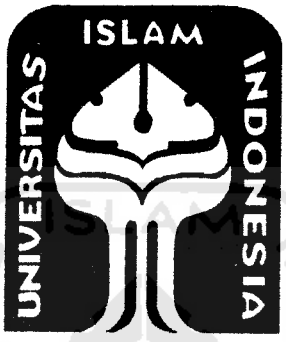
HADIAH/BELI
TGL. TERIMA : 3-12-2007
NO. JUDUL : 2651
NO. INV. : 5120002651001
NO. INDUK. : 002651

# TUGAS AKHIR

## EVALUASI PENETAPAN TARIF ANGKUTAN UMUM BUS PERKOTAAN PASCA KENAIKAN HARGA BAHAN BAKAR MINYAK DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA






Dipersiapkan dan disusun Oleh :

**AMSAL MULAYANA HARAHAP**
**00 511 339**

**CHUN KUSUMAWARDHANY**
**00 511 204**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL**
**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**
**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**
**YOGYAKARTA**
**2007**

PERPUSTAKAAN FTSP UII
PERENCANAAN UII YOGYAKARTA

# LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

## EVALUASI PENETAPAN TARIF ANGKUTAN UMUM BUS PERKOTAAN PASCA KENAIKAN HARGA BAHAN BAKAR MINYAK DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Dipersiapkan dan disusun Oleh :

**AMSAL MULAYANA HARAHAP**
**00 511 339**

**CHUN KUSUMAWARDHANY**
**00 511 204**

Telah Dipertahankan di depan Dewan Penguji :
Pada tanggal 22 Juni 2007

Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh :
Dosen Pembimbing I,

**( Berlian Kushari, ST, M.Eng )**

Telah Diperiksa dan Disetujui Oleh :
Dosen Pembimbing II,

**( Rizki Budi Utomo, ST, MT )**

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Sipil,

**( Ir. H. Faisol, MS )**

## *Halaman Persembahan*

## *Karya ini aku persembahkan khusus untuk :*

***ALLAH SWT*** *yang masih menghembuskan Ruhnya kepadaku sehingga aku dapat menyelesaikan skripsi ini .****Nabi MUHAMMAD SAW*** *yang telah meniupkan nafas islam kedalam kehidupanku.*

*Kepada orang tuaku (Alm Ayahanda) & Umak yang selalu memberikan kasih sayangnya yang tak ternilai harganya, buat (alm Ayah) yang diatas, anakmu sekarang sudah jadi sarjana seperti yang Ayah impikan walaupun Ayah telah meninggalkan kami tapi Amsal tahu Ayah juga selalu mengawasi kami dari atas sana makasih Ayah semoga Ayah bangga diatas sana,Amsal kangen Ayah..... tapi Amsal hanya bisa mendoakan Ayah setiap hari dari bawah sini.....*

*Buat Umak, makasih atas perjuangan Umak selama ini untuk menghidupi Amsal apalagi setelah sepeninggal Ayah, makasih buat doa-doa Umak yang tak henti-hentinya karma tanpa doa Umak, Amsal tidak akan mungkin dapat menyelesaikan skripsi ini.*

*Buat adek-adekku (Amrizal Pardamean harahap, Amirsal Bayoangin harahap, Nisa Mariana harahap) makasih buat dukungannya, Abang minta maaf kalau sering marah-marah tapi itu semua karna abang sayang kalian semua, buat Winda Nurmelisa ternyata akhirnya adek yang mendampingi abang di akhir study abang he2..( Kali ini ada cinta ) dan juga buat seluruh keluarga besarku yang tak bisa Amsal sebutin satu persatu makasih atas doa dan dukungannya.*

***Buat (Alm Ayah) & Umak, Amsal haturkan terima kasih yang telah merawat Amsal dari mulai kecil sampai sekarang dengan penuh kasih sayang.....***

## *Halaman Persembahan*

## *Karya ini aku persembahkan khusus untuk :*

***ALLAH SWT*** *yang atas izin nya aku bahagia dan bisa menyelesaikan skripsi ini dengan lancar. Orang tuaku yang selalu memberikan aku yang terbaik dan tak pernah lelah maupun letih mengalirkan kasih sayangnya dengan tulus dan ikhlas tanpa pamrih yang takkan pernah bisa tergantikan oleh apapun yang ada di dunia ini. Mereka yang tiada pernah berhenti selalu memberi dan menanti walaupun jarak telah memisahkan raga kami. Tak lupa juga do'a – do'a nya yang selalu menyertai kehidupanku dan telah membimbingku dalam setiap jejak langkahku yang terurai dari setiap helai ucap kata do'a mereka berdua. Oleh karena do'a dan perjuangan merekalah aku masih bertahan disini dan hidup dengan segala hormat serta mengabdikan diri ini demi satu kebahagiaan abadi untuk Ibu dan Papa. Buat seluruh keluargaku yang selalu mendukungku dan spesial buat adikku tercinta Innike Kusumawati dan Indra Kusumawardhana serta my soulmate Dian Ayuningtyas Lubis sekarang Mas mu ini telah berhasasil menyelesaikan kuliah dengan bangga meskipun kedepannya mas mu ini masih akan menemui cobaan – cobaan yang akan membawa Mas mu ini ke dalam ruang masa depan yang penuh persaingan dan tantangan. Do'a kan aku sukses ya untuk meraih masa depan yang baik.*

***Buat Papa dan Ibuku, jasamu takkan pernah aku lupakan selamanya sampai akhir khayatku di Dunia dan Akhirat.***

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Syukur Alhamdulillah penyusun haturkan kehadirat Allah SWT berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **Evaluasi Penetapan Tarif Angkutan Umum Bus Perkotaan Pasca Kenaikan Harga Bahan Bakar Minyak (BBM) di Daerah Istimewa Yogyakarta.** serta penyusun haturkan salam dan Shalawat kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabat.

Penyusunan Tugas Akhir ini merupakan syarat yang harus ditempuh untuk memenuhi kelulusan jenjang Strata-1 yang disyaratkan oleh Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.

Penyelesaian Tugas Akhir ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis tak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak DR. Ir. H. Ruzardi, MS, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Ir. H. Faisol AM, MT, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Berlian Kushari ST, M.Eng, selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini sehingga terselesaikan dengan baik.

4. Bapak Rizky Budi Utomo, selaku dosen pembimbing II yang dengan sabar membantu penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak Ir. H. Bachnas, Msc, selaku dosen penguji skripsi ini yang telah banyak membantu dalam penyempurnaan tugas akhir ini,.
6. Bapak dan Ibu Dosen serta Seluruh staff dan karyawan di lingkungan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.
7. *Amanah Community*, *Sadeep Crew* dan seluruh teman-teman di Jurusan Teknik Sipil, khususnya angkatan 2000.

Penyusunan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, meskipun demikian penyusun berharap Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya. Menyadari banyaknya kekurangan di dalam Tugas Akhir ini, maka saran dan kritik yang sifatnya membangun dari berbagai pihak akan sangat diharapkan penyusun

Wassalamualaikum Wr. Wb

Yogjakarta, Juni 2007

Penyusun

# DAFTAR ISI


Halaman Judul ..... i
Lembar Pengesahan Pembimbing ..... ii
Lembar Persembahan ..... iii
Kata Pengantar ..... iv
Daftar Isi ..... vi
Daftar Tabel ..... viii
Daftar Gambar ..... ix
Daftar Lampiran ..... x
Intisari ..... xi

**BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang ..... 1
B. Rumusan Masalah ..... 3
C. Tujuan ..... 4
D. Manfaat ..... 4
E. Batasan Perencanaan ..... 5

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

A. Umum ..... 6
B. Biaya Operasional Kendaraan (BOK) ..... 11
C. Hasil Penelitian Tugas Akhir Sebelumnya ..... 19

**BAB III LANDASAN TEORI**

A. Faktor Muat *(load Factor )* ..... 21
B. Waktu Antara *(Headway)* ..... 22
C. Waktu Sirkulasis ..... 23
D. Sistem Pembentukan Tarif ..... 24
E. Sistem Penentuan Tarif ..... 25

F. Analisi BEP *(Break Event Point)* ..... 28
G. Pengaruh *Load Factor* Penumpang Pada BEP..... 30

**BAB IV METODE PENELITIAN**

A. Menentukan Topik ..... 31
B. Studi Daftar Pustaka dan Literatur.....32
C. Persiapan Penelitian / *Survey*.....32
D. Cara Pengumpulan Data.....33
E. Analisis Data..... 35
F. Kesimpulan dan Saran..... 36
G. Bagan Alir Penelitian..... 37.

**BAB V ANALISIS**

A. Rute Perjalanan ..... 38
B. Pengamatan Operasional Bus Perkotaan di Lapangan..... 39
C. Kesulitan di Lapangan.....40
D. Analisis Hasil *Survey*.....40
E. Analisis Tarif Angkutan.....71
F. Biaya Operasional Kendaraan..... 71
G. Perhitungan Biaya Opersional Kendaraan..... 73
H. Perbandingan BOK dan Hasil Pendapatan (Setoran) ..... 102
I. Simulasi Tarif Dengan Perbandingan Pendapatan dan Pengeluaran..... 103

**BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan ..... 107
B. Saran ..... 108
Daftar Pustaka... ..... 110
Lampiran..... 112

# DAFTAR TABEL


Tabel 3.1 Kapasitas Kendaraan..... 22

Tabel 5.1 Segmen Jalan yang Dilewati Jalur 7 ..... 38

Tabel 5.2 Segmen Jalan yang Dilewati Jalur 5..... 39

Tabel 5.3 Rekapitulasi Jumlah Penumpang Harian Tiap Bus ..... 42

Tabel 5.4 Daftar Total Jumlah Penumpang dan Penghasilan Pemilik Angkutan Umum Bus Perkotaan A I Pada Jalur 7..... 45

Tabel 5.5 Daftar Total Jumlah Penumpang dan Penghasilan Pemilik Angkutan Umum Bus Perkotaan A 2 Pada Jalur 7..... 50

Tabel 5.6 Daftar Total Jumlah Penumpang dan Penghasilan Pemilik Angkutan Umum Bus Perkotaan A 3 Pada Jalur 5..... 55

Tabel 5.7 Daftar Total Jumlah Penumpang dan Penghasilan Pemilik Angkutan Umum Bus Perkotaan A 4 Pada Jalur 5..... 60

Tabel 5.8 *Travel Time* Rata-rata Jalur 5..... ..... 65

Tabel 5.9 *Travel Time* Rata-rata Jalur 7..... 66

Tabel 5.10 *Load actor* Rata-rata Bus Perkotaan Jalur 5..... ..... 68

Tabel 5.11 *Load actor* Rata-rata Bus Perkotaan Jalur 7..... 69

Tabel 5.12 Total Biaya Operasional Kendaraan (BOK)..... ..... 72

Tabel 5.13 Perhitungan BOK dan Pendapatan Eksistng..... 104

Tabel 5.14 Perhitungan BOK dan Pendapatan BEP load Factor 70 %..... ..... 104

Tabel 5.15 Perhitungan BOK dan Pendapatan BEP LF Eksisting..... ..... 105

Tabel 5.15 Perhitungan BOK dan Pendapatan BEP LF Eksisting + 10 %..... . 105

## DAFTAR GAMBAR


Grafik 3.1 Biaya – Volume – Laba ..... 29
Grafik 5.1 Rata – rata Jumlah Penumpang ..... 41
Grafik 5.2 *Travel Time* Rata – rata Jalur 5 ..... 66
Grafik 5.3 *Travel Time* Rata – rata Jalur 7 ..... 67
Grafik 5.4 *Load Factor* Rata – rata Jalur 5 ..... 69
Grafik 5.5. *Load Factor* Rata – rata Jalur 7 ..... 70
Grafik 5.6 Total Biaya Operasional Kendaraan (BOK) ..... 72

## DAFTAR LAMPIRAN


LAMPIRAN 1 : SK Gubernur DIY No.144/KEP/2005..... 112

LAMPIRAN 2 : SU Organda No.ADM 34/DPD-ORG/DIY/X/2005.....115

LAMPIRAN 3 : Daftar Hasil Penelitian Jumlah Naik Turunnya Penumpang.....120

# INTI SARI

Angkutan umum bus perkotaan yang ada di Daerah Istimewa Yoagyakarta merupakan salah satu modal tranportasi yang sangat populer di masyarakat Yogyakarta. Salah satu permasalan yang muncul dalam pengelolaan angktan mum bus perkotaan di DIY adalah tariff yang di tetapkan oleh pemerintah propinsi tidak mampu untuk menutupi biaya operasional kendaraan (BOK) bus perkotaan yang dimiliki operator per bulannya.

Tujuan dari penelitian ini adalahmenghitung total biaya operasional kendaraan (BOK) untuk dapat menentukan tariff yang selayaknya diberlakukan dalam bus perkotaan jika masih mengacu pada pembayaran langsung dengan sistem tariff seragam *('flat fares)*. Analisi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui opendapatan/setoran yang diterima pemilik angkutan umum bus perkotaan selama satu bulan melalui pendapatan/setoran per harinyaserta biaya operasional kendaraan (BOK) yang harus di keluarjkan pemilk armada angkutan bus perkotaan per bulannya.

Data yang di perlukan untuk penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Semua data yang di perluksn ini meliputi jumlah naik turunnya penumpang bus perkotaan.headway, load factor, jumlah rit per hari, waktu perjalanan, harga suku cadang, harga kendaraan, panjang jalur bus, serta usia kendaraan.

Hasil penelitian menunjukkan BOK tertinggi adalah sebesar Rp. 1418,75 yaitu pada bus A1 untuk jalur 7, Sedangkan untuk BOK terendah yaitu pada bus A4 untuk jalur 5 sebesar Rp.1334,68. sedangkan per hitungan load favtor rata – rata berhasil dihitung 28,14 % pada jalur 5 dan 29,48 % pada jalur 7. Menurut hasil penelitian di lapangan untuk perhitungan pendapatan yang di terima pemilik angkutan dalam kurun waktu 1 bulan penelitian sebesar Rp. 2.300.000 s/d Rp. 3.470.000 jika di hitung dengan perhitungan BOK maka pemilik ang kutan mengalami keri\ugian. Agar pemilik angkutan dapat menerima keuntungan maka tarif yang seharusnya diberlakukan adlah berkisar antara Rp. 7341 s/d Rp 8576.

Kata kunci : Angkutan umum, Faktor Muat, Tarif, Biaya Operasional Kendaraan.

## ABSTRACT

Public transportation of city bus in Yogyakarta is one of the popular transportation modes in Yogyakarta Community. One of the problem appeared on organizing public transportation of city bus in Yogyakarta is the fares defined by provincial government was not able to cover the vehicle operational cost (BOK) per month of city bus which owned by the operator.

A purpose of this research was to counting the total BOK in order can define the fares that appropriate to performed at city bus if still reverse to direct payment with a flat fares system. The analysis which done in this research is to know the income or deposit which was received by the owner of city bus for a month trough the income/deposit per day and the total BOK that had to be paid by the owner for every month.

Data required to this research is primary and secondary data. All needed data include the number of passenger, the headway, the load factor, the number of vehicle, the number of trip per day, the time of trip, the price of spare part, the price of vehicle, the length of trip, and the age of vehicle.

The result showed the highest BOK was as much as Rp. 1.418,75 that is at the bus A1 with trip road of line seven. While the lowest BOK that is at the bus A4 with trip road of line 5 as much as Rp. 1.334,68. while the calculation of average load factor was successfully counted 28,14 percent for road of line five and 29,48 pecent for road of line seven. According to the result, the income calculation which was received by the owner during one month research was Rp. 2.300.000 to Rp. 3.470.000. if it was counted with BOK calculation, so the owner underwent the financial loss. In order that the owner could received the profit, so the fares sold defined in about Rp. 7.341 to Rp. 8.576.



Key word : public transportation, load factor, fares, vehicle of rational Cost.

# BAB I

# PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Angkutan umum dalam kehidupan sehari – hari memegang peranan penting dalam suatu kehidupan perkotaan. Secara khusus angkutan umum berfungsi sebagai mobilitas masyarakat di suatu wilayah atau kawasan tertentu, seperti kawasan industri, pemukiman warga, maupun wilayah sekitar kampus yang menjadi kebutuhan sehari-hari. Perkembangan kebutuhan penduduk Yogyakarta akan pentingnya sebuah alat transportasi khususnya kebutuhan bus perkotaan yang mayoritas menjadi sarana angkutan masyarakat untuk dapat berpergian ke tempat yang dituju merupakan sebuah permasalahan besar pemerintah dalam pengelolaannya. Angkutan perkotaan adalah angkutan dari satu tempat ke tempat lain dalam satu daerah kota atau wilayah ibukota Kabupaten atau dalam Daerah Khusus Ibukota dengan menggunakan mobil bus umum atau mobil penumpang umum yang terikat dalam trayek.

Efisiensi dalam penyediaan angkutan umum akan berdampak positif terhadap sistem transportasi secara keseluruhan. Seperti yang dijelaskan pada UU No 14/1992 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan pada pasal 35 menyatakan bahwa kegiatan pengangkutan orang dan barang dengan memungut bayaran hanya dilakukan pada kendaraan umum.

Di Daerah Istimewa Yogyakarta telah banyak pelayanan angkutan umum yang dimiliki oleh pihak swasta maupun pemerintah seperti KOPATA, ASPADA, KOBUTRI, PUSKOPKAR, dan DAMRI UBK (Unit Bus Perkotaan). Sampai saat ini armada angkutan yang beroperasi kurang lebih 591 armada dengan 19 trayek (jalur) dan jumlah pengemudi yang ada kurang lebih 825 orang (Organisasi Angkutan Darat, 2006).

a. Salah satu permasalahan yang muncul dalam mengelola angkutan umum bus perkotaan di Daerah Istimewa Yogyakarta adalah bagaimana cara menentukan tarif yang harus dibayarkan oleh penumpang setiap kali bahan bakar minyak (BBM) mengalami kenaikan harga. Mengingat perlunya kebutuhan bahan bakar minyak untuk pengoperasiannya serta harga kebutuhan lain yang cenderung naik maka perlu diadakan *survey* penelitian tentang pendapatan bus kota/unit dari tarif yang telah ditetapkan. Dikarenakan naiknya harga bahan bakar minyak per 1 Oktober tahun 2005 oleh pemerintah pusat maka tarif angkutan umum yang dikeluarkan perusahaan angkutan di Daerah Istimewa Yogyakarta secara reguler naik. Selain penentuan jaringan pelayanan transportasi, penentuan jumlah kendaraan, umur kendaraan serta jenis kendaraan yang berlaku masih ada unsur lain yang di bawah kendali Pemerintah Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta adalah penentuan tarif angkutan umum bus perkotaan. Dalam perhitungan tarif yang dipergunakan pada angkutan umum di Indonesia sebenarnya telah diatur dalam UU No. 14/1992 pada pasal 42 yang menyatakan "struktur dan golongan tarif

angkutan dengan kendaraan umum ditetapkan oleh pemerintah". Namun pihak pengelola angkutan bus perkotaan yang ada di Daerah Istimewa Yogyakarta menggunakan metoda pendekatan biaya operasional kendaraan (BOK) yang berarti tarif angkutan umum yang ditetapkan berdasarkan biaya operasi kendaraan ditambah sejumlah persentase keuntungan yang diperkenankan dan seluruh rinciannya menjadi usulan kepada Gubernur melalui Organisasi Angkutan Darat dan kemudian Gubernur yang memutuskan tentang penetapan tarif angkutan penumpang bus perkotaan dan angkutan penumpang antar kota dalam propinsi (AKDP) melalui SK Gubernur DIY No.144/KEP/2005 yang terlampir pada lampiran 1 dan lampiran 2.

## B. Rumusan Masalah

Permasalahan yang dihadapi oleh pemilik angkutan umum bus perkotaan di Yogyakarta saat ini adalah tarif yang ditetapkan oleh pemerintah propinsi tidak mampu untuk menutupi biaya operasional kendaraan (BOK) bus perkotaan per bulannya. Secara otomatis pemilik angkutan bus perkotaan menginginkan harga tarif yang harus dibayarkan oleh penumpang bus perkotaan naik dari harga tarif yang diberlakukan sekarang dengan alasan harga onderdil kendaraan dan kebutuhan lainnya sangat berpengaruh besar mengapa tarif angkutan itu harus dinaikkan.

Dengan ditetapkannya Keputusan Presiden No 55/2005 tertanggal 30 September Tahun 2005 tentang kenaikan harga bahan bakar minyak telah menimbulkan dampak yang sangat besar bagi pemilik angkutan. Tarif angkutan umum dalam hal ini bus perkotaan maupun angkutan pedesaan yang harus dibayarkan

oleh pengguna jasa transportasi mengalami kenaikan. Banyak cara untuk mengelompokkan biaya berkaitan dengan pengoperasian angkutan umum. Untuk memudahkan dan mengikuti petunjuk Direktorat Jenderal Perhubungan Darat maka dalam perhitungan biaya pokok angkutan digolongkan menjadi biaya langsung dan biaya tidak langsung. Biaya langsung adalah biaya yang dikeluarkan secara langsung terhadap pengoperasian kendaraan yang berhubungan dengan kilometer operasi kendaraan. Sedangkan untuk biaya tidak langsung yaitu biaya penunjang yang berkaitan secara tidak langsung dengan kilometer operasional kendaraan, akan tetapi tetap dibutuhkan agar pelaksanaan operasional kendaraan dapat terus berjalan dengan lancar.

## C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pendapatan/setoran yang diterima pemilik angkutan umum bus perkotaan selama satu bulan melalui pendapatan/setoran per harinya serta total biaya operasional kendaraan (BOK) yang harus dikeluarkan oleh pemilik armada angkutan bus perkotaan per bulannya.

## D. Manfaat Penelitian

Ada beberapa manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini.

1. Agar dapat memberikan gambaran nyata kepada masyarakat luas sebagai pengguna jasa dan bagi pemilik angkutan umum bus perkotaan untuk dapat mengetahui perhitungan tarif angkutan yang seharusnya dibayarkan.
2. Diharapkan dapat menjadi referensi bagi instansi – instansi terkait, seperti Pemerintah Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta khususnya Dinas

Perhubungan guna meningkatkan pelayanan angkutan umum pada masyarakat, khususnya bagi pihak penyedia jasa angkutan umum bus perkotaan.

3. Menambah pengetahuan mengenai perhitungan biaya operasional kendaraan (BOK).

## E. Batasan Penelitian

Penelitian ini di batasi dengan batasan – batasan yang ada di bawah ini.

1. Angkutan umum bus perkotaan yang diambil sebagai sampel penelitian adalah angkutan bus perkotaan Kopata 2 bus jalur 7 tahun buatan 1995, 1990 serta 2 bus jalur 5 tahun buatan 1995, 1982 yang dimulai dari titik awal armada bus itu beroperasi sampai akhir perjalanan bus itu berhenti beroperasi.
2. Perhitungan harga biaya operasional kendaraan (BOK) yang sebenarnya/unit bus dalam batasan waktu satu bulan bus itu beroperasi.
3. Pengambilan sampel data perhitungan jumlah naik turunnya penumpang, jarak tempuh serta waktu tempuh yang dilakukan selama satu bulan dengan penelitian sehari penuh bus itu beroperasi.
4. Pendapatan total pemilik armada angkutan umum bus perkotaan per bulannya.
5. Perhitungan nilai ekonomis kendaraan dari awal tahun kepemilikan sampai sekarang masih beroperasi.

# BAB II

# TINJAUAN PUSTAKA

## A. Umum

Angkutan adalah kegiatan pemindahan orang dan atau barang dari sutu tempat ke tempat lain yang dituju dengan menggunakan kendaraan. Dalam konsep transportasi angkutan ini memiliki jaringan serta lintasan / trayek yang di dalamnya terdapat unsur – unsur pergerakan secara fisik perpindahan tempat atas barang atau orang dengan alat angkut kendaraan ke tempat lain (Sutomo,2000).

Pada dasarnya pengguna angkutan umum menghendaki adanya tingkat pelayanan yang cukup memadai, baik waktu tempuh, waktu tunggu maupun keamanan serta kenyamanan yang terjamin selama perjalanan. Tuntutan akan hal tersebut dapat dipenuhi apabila penyediaan armada angkutan penumpang umum berada pada garis yang seimbang dengan permintaan jasa angkutan umum.

Angkutan umum bus perkotaan di mata masyarakat Yogyakarta merupakan salah satu moda angkutan yang populer. Herlambang (2003) melakukan penelitian terhadap angkutan umum di Yogyakarta dan memperlihatkan hasil kinerja angkutan umum berdasarkan persepsi pelaku perjalanan yang ada diperoleh bahwa 86 % pelaku perjalanan menyatakan kurang puas dan sisanya 14 % menyatakan cukup puas dengan kinerja angkutan umum yang ada sekarang.

Tujuan dari pengadaan angkutan orang dengan kendaraan umum jika ditinjau dari segi sosial adalah secara langsung maupun tidak langsung dapat diperkecil kesenjangannya yang terdapat dalam struktural masyarakat. Untuk pelayanan angkutan orang dengan kendaraan umum ini dapat dilakukan dalam trayek tetap dan teratur maupun trayek tidak tetap. Adapun tujuan ekonomis dari aspek angkutan orang dengan kendaraan umum adalah terdapatnya tingkat efektifitas angkutan itu menyangkut pemanfaatan secara ekonomis sarana dan prasarana yang tersedia. Tentu saja dengan sistem kontrol dan pengawasannya yang teratur akan mampu menyelaraskan pergerakan transportasi dengan lancar. Apabila dibandingkan dengan pengguna kendaraan pribadi memang kendaraan pribadi dapat memberikan kenyamanan dan kemudahan yang lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan jasa angkutan orang dengan kendaraan umum khususnya bus yaitu bus perkotaan. Namun akses dari pengguna kendaraan pribadi inilah yang telah menimbulkan masalah kemacetan lalu lintas jalan dan polusi udara akibat gas buang yang berlebihan dikarenakan volume kendaraan melebihi kapasitas jalan yang tersedia.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi permintaan dari angkutan umum, antara lain dapat dilihat dari segi ekonomi, sosial, dan lingkungan dari pengguna jasa angkutan umum tersebut. Permintaan akan angkutan umum ini pada dasarnya diturunkan dari :

1. kebutuhan akan mengangkut barang tertentu untuk membuat tersedianya barang tadi pada tempat dimana ia dapat digunakan atau di konsumsi,

2. kebutuhan seseorang untuk berjalan dari suatu lokasi ke lokasi lainnya untuk mengikuti suatu kegiatan (misalnya bekerja, berbelanja, sekolah, dan lain–lain).

Secara umum permasalahan transportasi diperkotaan dipengaruhi oleh beberapa kondisi berikut ini :

1. sarana dan prasarana lalu lintas masih terbatas,
2. manajemen lalu lintas belum berfungsi secara maksimal,
3. disiplin pemakai jalan rendah,
4. pelayanan angkutan penumpang belum memadai.

Penyelesaian yang dapat diambil untuk mengatasi permasalahan transportasi adalah :

1. mengurangi tuntutan akan jalan dengan cara mengurangi jumlah kendaraan pemakai jalan,
2. membangun prasarana transportasi dengan lebar dan panjang yang sesuai dengan kebutuhan,
3. membangun jalan tambahan dan pada saat yang sama melakukan pengawasan dan pengendalian sejauh mungkin atas meningkatnya kebutuhan akan jalan.

Dalam Surat Keputusan Menteri Perhubungan Nomor : KM.35 Tahun 2003 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang di Jalan dengan Kendaraan Umum menetapkan pelayanan angkutan kota yang terdapat pada Pasal 20 yang menyebutkan bahwa :

1. Pelayanan angkutan kota sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16 huruf d, dilaksanakan dalam jaringan trayek kota yaitu trayek yang seluruhnya berada

dalam satu daerah kota atau wilayah Ibukota Kabupaten atau trayek yang berada dalam Daerah Khusus Ibukota Jakarta.

2. Pelayanan angkutan kota dapat diselenggarakan dengan ciri-ciri sebagai berikut :

a. Trayek Utama :

1). mempunyai jadwal tetap, sebagaimana tercantum dalam jam perjalanan pada kartu pengawasan kendaraan yang dioperasikan,

2). melayani angkutan antar kawasan utama, antara kawasan utama pendukung dengan ciri melakukan perjalanan ulang-alik secara tetap,

3). pelayanan angkutan secara terus menerus serta berhenti pada tempat-tempat untuk menaikkan dan menurunkan penumpang yang telah ditetapkan untuk angkutan kota.

b. Trayek Cabang :

1). berfungsi sebagai trayek penunjang terhadap trayek utama.

2). mempunyai jadwal tetap sebagaimana tercantum dalam jam perjalanan pada kartu pengawasan kendaraan yang dioperasikan.

3). melayani angkutan pada kawasan pendukung dan antara kawasan pendukung dan permukiman.

4). pelayanan angkutan secara terus menerus serta berhenti pada tempat-tempat untuk menaikkan dan menurunkan penumpang yang telah ditetapkan untuk angkutan kota.

c. Trayek Ranting :

1). tidak mempunyai jadwal tetap.

2). pelayanan angkutan secara terus menerus serta berhenti pada tempat-tempat untuk menaikkan dan menurunkan punumpang yang telah ditetapkan untuk angkutan kota,

3). melayani angkutan dalam kawasan permukiman.

d. Trayek Langsung :

1). mempunyai jadwal tetap sebagaimana tercantum dalam jam perjalanan pada kartu pengawasan kendaraan yang dioperasikan,

2). pelayanan angkutan secara terus menerus serta berhenti pada tempat-tempat untuk menaikkan dan menurunkan penumpang yang telah ditetapkan untuk angkutan kota,

3). melayani angkutan antara kawasan utama dengan kawasan pendukung dan kawasan permukiman.

3. Untuk kota yang berpenduduk di atas 500.000 jiwa, trayek utama dan trayek langsung

dilayani dengan bus besar, trayek cabang dengan bus sedang, dan trayek ranting dengan bus kecil dan atau mobil penumpang umum.

4. Untuk kota yang berpenduduk antara 100.000 – 500.000 jiwa, trayek utama dilayani dengan bus sedang, trayek cabang dengan bus kecil, dan trayek ranting dengan mobil penumpang umum.

5. Untuk kota yang berpenduduk kurang dari 100.000 jiwa, trayek utama dilayani dengan bus kecil dan atau mobil penumpang umum dan trayek cabang dilayani dengan mobil penumpang.

6. Kendaraan yang digunakan untuk angkutan kota harus dilengkapi dengan :
   a. nama perusahaan dan nomor urut kendaraan yang dicantumkan pada sisi kiri, kanan, dan belakang kendaraan,
   b. papan trayek yang memuat asal dan tujuan serta lintasan yang dilalui dengan dasar putih tulisan hitam yang ditempatkan di bagian depan dan belakang kendaraan,
   c. jenis trayek yang dilayani ditulis secara jelas dengan huruf balok, melekat pada badan kendaraan sebelah kiri dan kanan dengan "ANGKUTAN KOTA",
   d. jati diri pengemudi (ID card) yang ditempatkan pada dashboard kendaraan yang dikeluarkan oleh masing-masing perusahaan angkutan,
   e. tulisan standar pelayanan,
   f. daftar tarif yang berlaku.
7. Pada mobil bus yang melayani trayek kota dapat dipasang papan reklame yang pemasangannya tidak boleh mengganggu identitas kendaraan dan harus sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.
8. Ukuran, bentuk tulisan, dan identitas kendaraan angkutan kota sebagaimana dimaksud dalam ayat 3.

**B. Biaya Operasional Kendaraan (BOK)**

Dalam artian umum Biaya Operasi Kendaraan (BOK) adalah biaya yang dikeluarkan oleh penyedia jasa angkutan / operator armada angkutan bus penumpang untuk dapat mengoperasikan armadanya per hari atau per kilometernya. Salah satu

biaya yang menjadi biaya paling tinggi yang harus dikeluarkan oleh armada angkutan bus penumpang adalah biaya konsumsi bahan bakar tiap harinya.

Pada umumnya untuk menghitung biaya pokok dan biaya dasar struktur biaya dapat dihitung secara tersendiri. Cara perhitungan biaya pokok dapat dilakukan dalam tahap-tahap sebagai berikut :

a. pada kelompok biaya langsung, sebagian biaya dapat secara langsung dihitung per km kendaraan. tetapi sebagian biaya lagi dapat dihitung per km kendaraan setelah dihitung biaya per tahun,
b. biaya tak langsung tidak dapat dihitung secara langsung per km kendaraan karena komponen-komponen :
    1) biaya total per tahun pegawai selain awak kendaraan dan biaya pengelolaan dihitung,
    2) biaya perusahaan angkutan yang mempunyai lebih dari satu segmen usaha. biaya langsung dapat dialokasikan pada tiap-tiap segmen usaha. Alokasi biaya tidak langsung setiap segmen usaha didasarkan pada proporsi produksi setiap segmen usaha. Sebaliknya bagi perusahaan angkutan yang hanya menyelenggarakan satu segmen usaha. tidak diperlukan pengalokasian biaya tidak langsung.
    3) setelah dilakukan perhitungan biaya setiap segmen usaha. dilakukan perhitungan menurut jenis kendaraan.
c. biaya pokok per kendaraan per km dihitung dengan menjumlahkan biaya langsung dan biaya tidak langsung.

d. biaya pokok per kendaraan per km itu selanjutnya dibagi dengan *pnp/km terjual* untuk memperoleh biaya pokok per penumpang per km.

Pedoman perhitungan komponen – komponen perhitungan biaya pokok angkutan umum penumpang sebenarnya telah diatur dalam Surat Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat dengan Nomor : SK.687/AJ.206/DRJD/2002 Tentang Pedoman Teknis Penyelengaaran Angkutan Penumpang Umum Di Wilayah Perkotaan Dalam trayek Tetap dan Teratur, perhitungan komponen biaya dipisahkan menjadi 2 bagian yaitu sebagai berikut.

1. Komponen Biaya Langsung.

   a. Penyusutan Kendaraan.

      Penyusutan kendaraan angkutan umum dihitung dengan menggunakan metode garis lurus. Untuk kendaraan baru harga kendaraan dinilai berdasarkan harga kendaraan baru, termasuk BBN dan ongkos angkut. Sedangkan untuk kendaraan lama harga kendaraan dinilai berdasarkan harga perolehan :

      $$\text{Penyusutan per tahun} = \frac{\text{harga kendaraan} - \text{nilai residu}}{\text{masa penyusutan}} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (2.1)$$

      Nilai residu bus adalah 20% dari harga kendaraan

   b. Bunga Modal.

      Bunga modal dihitung dengan rumus :

      $$\frac{\frac{n+1}{2} \times \text{modal} \times \text{tingkasukubunga/ tahun}}{\text{masapenyusutan}} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (2.2)$$

Keterangan :

n = masa pengembalian pinjaman.

c. Gaji dan Tunjangan Awak Kendaraan.

Awak kendaraan terdiri dari sopir dan kondektur. Penghasilan kotor awak kendaraan berupa gaji tetap, tunjangan sosial dan uang dinas jalan / tunjangan kerja operasi.

d. Bahan Bakar Minyak (BBM).

Penggunaan BBM tergantung dari jenis kendaraan.

e. Ban.

Ban yang digunakan sebanyak 6 buah untuk bus, dengan perincian 2 ban baru dengan daya tempuh 90.000 km dan 4 buah ban vulkanisir dengan daya tempuh 40.000 km.

f. Servis Kecil.

Service kecil dilakukan dengan patokan km tempuh antar servis yang disertai penggantian oli mesin dan penambahan gemuk serta minyak rem.

g. Servis Besar.

Servis besar dilakukan setelah beberapa kali servis kecil atau dengan patokan km tempuh, yaitu penggantian oli mesin, oli gardan, oli tranmisi, platina, busi, filter oli, kondensor.

h. Penambahan Oli Mesin.

Penambahan oli mesin dilakukan setelah km-tempuh pada jarak km tertentu.

i. Suku Cadang dan Bodi.

Biaya untuk keperluan suku cadang mesin, bagian rangka bawah (chassis) dan bagian bodi diperhitungkan per tahun sebesar 5 % dari harga bus.

j. Cuci Bus.

Bus kota sebaiknya dicuci setiap hari.

k. Retribusi Terminal.

Biaya retribusi terminal per bus diperhitungkan per hari atau per bulan.

l. STNK / Pajak Kendaraan.

Perpanjangan STNK dilakukan setiap lima tahun sekali, tetapi pembayaran pajak kendaraan dilakukan setiap tahun dan biayanya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

m. Kir.

Kir kendaraan dilakukan minimal sekali setiap enam bulan dan biayanya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

n. Asuransi.

1). Asuransi kendaraan.

Asuransi kendaraan pada umumnya hanya dilakukan oleh perusahaan yang membeli kendaraan secara kredit bank. Namun, asuransi kendaraan perlu diperhitungkan sebagai pengamanan dalam menghadapi resiko. Biaya premi per bus per tahun.

2). Asuransi Awak Kendaraan.

Pada umumnya awak kendaraan wajib diasuransikan oleh perusahaan angkutan.

2. Komponen Biaya Tidak Langsung.

a. Biaya Pegawai Selain Awak Kendaraan.

Tenaga selain awak kendaraan terdiri atas pimpinan, staf administrasi, tenaga teknis dan tenaga operasi. Jumlah tenaga pimpinan, staf administrasi, tenaga teknik dan tenaga operasi tergantung dari besarnya armada yang dikelola. Biaya pegawai ini terdiri atas gaji/upah, uang lembur dan jaminan sosial. Jaminan sosial ini berupa :

- Tunjangan perawatan kesehatan.
- Pakaian dinas.
- Asuransi kecelakaan.
- Tunjangan lain-lain.

b. Biaya Pengelolaan.

c. Penyusutan bangunan kantor.

d. Penyusutan bangunan dan peralatan bengkel.

Masa penyusutan butir (1) & (2) diperhitungkan selama 5 s/d 20 tahun tergantung dari keadaan fisik bangunan tanpa harga tanah.

3. Masa Penyusutan Inventaris / Alat Kantor (diperhitungkan 5 tahun).

4. Masa Penyusutan Sarana Bengkel (diperhitungkan selama 3 s/d 5 tahun).

5. Administrasi Kantor (biaya surat menyurat, biaya alat tulis menulis).

6. Pemeliharaan Kantor (misalnya, pengecatan kantor).
7. Pemeliharaan Pool dan Bengkel.
8. Listrik dan Air.
9. Telepon dan Telegram serta Porto.
10. Biaya Perjalanan Dinas.

    Biaya perjalanan dinas meliputi perjalanan dinas pimpinan, staf administrasi, teknisi dan tenaga operasi (*non crew*).
11. Pajak Perusahaan.
12. Izin Trayek.

    Izin trayek ditentukan berdasarkan peraturan daerah yang bersangkutan dan rute.
13. Izin Usaha.
14. Biaya Pemasaran / Biaya Promosi.
15. Biaya lain-lain.

    Biaya pengelolaan yang tidak termasuk dalam unsur biaya pada butir (a) s/d (n).
16. Penggolongan Biaya Menurut Fungsi Pokok Kegiatan.
    a. Biaya Produksi

       Biaya produksi adalah biaya yang berhubungan dengan fungsi produksi atau kegiatan dalam proses produksi.
    b. Biaya Organisasi

       Biaya organisasi adalah semua biaya yang berhubungan dengan fungsi administrasi umum perusahaan.

c. Biaya Pemasaran

Biaya pemasaran adalah biaya yang dikeluarkan untuk keperluan kegiatan - kegiatan pemasaran produksi jasa.

17. Penggolongan Biaya Berdasarkan Perubahan Volume Produksi Jasa.

a. Biaya Tetap.

Biaya tetap yang dimaksud adalah biaya yang tidak berubah walaupun terjadi perubahan pada volume produksi jasa sampai tingkatan tertentu. Biaya ini secara rutin harus dikeluarkan meskipun kendaraan yang bersangkutan tidak beroperasi.

b. Biaya Tidak Tetap.

Biaya tidak tetap adalah biaya yang berubah apabila terjadi perubahan pada volume produksi jasa.

18. Biaya Kepemilikan (*capital cost*).

*Capital cost* dipekirakan sebagai fraksi atau presentasi tertentu dari total *running cost*, dengan kata lain mengalikan dengan suatu koefesien tertentu. Biaya kepemilikan mengacu pada :

1. Umur kendaraan (*vehicle age*) dalam tahun dan jumlah kilometer atau mil yang telah dijalaninya sejak kendaraan baru itu beroperasi, semua itu perlu dihitung karena sangat berpengaruh pada pemakaian suku cadang (*parts consumption*) dan perawatan kendaraan.
2. Harga kendaraan (*vehicle prices*) besarnya koefesien *vehicle part consumption* dan *vehicle depreciation* dinyatakan dalam bentuk non

dimensial atau *quantity factors*, nilai moneternya didapat dengan mengalikan faktor-faktor tersebut dengan harga kendaraan (*vehicle prices*).

## C. Hasil Penelitian Sebelumnya

### 1. Penelitian M. Deddy Kurniawan dan M. Ali Mukayat ( 2000 )

Menurut Penelitian yang telah dilakukan oleh M. Deddy Kurniawan dan M. Ali Mukayat (2000) penelititan ini bertujuan untuk menetapkan besarnya tarif angkutan umum bus perkotaan di Yogyakarta. Pada penelitian ini penentuan tarif bus perkotaan dapat dihitung apabila biaya operasi kendaraan (BOK) telah diketahui. Biaya operasional kendaraan yang dicari bertujuan agar didapat suatu tarif yang ideal. Dihitung dengan cara menggunakan beberapa macam metoda sebagai bahan perbandingan, yaitu metode ORGANDA dan DLLAJ.

### 2. Penelitian Akhmad Rofiq dan Syahrir (2002)

Penelitian yang dilakukan oleh Akhmad Rofiq dan Syahrir (2002) tentang studi komparasi biaya operasi kendaraan angkutan umum di Yogyakarta yang memfokuskan pada kasus jalur 4 Kopata. Penelitian tersebut bertujuan mempelajari penentuan biaya operasi kendaraan dengan metoda PCI, DLLAJ, dan Organda. Setelah itu memperoleh hasil dari biaya operasi kendaraan yang tertinggi adalah memakai metode PCI dan yang terendah memakai metoda DLLAJ. Perbedaan dengan penelitian penulis adalah kasus yang digunakan serta tujuan yang ditentukan dengan variabel-variabel penetapan tarif yang nantinya menyesuaikan kenaikan tarif angkutan bus kota di Yogyakarta akibat naiknya harga bahan bakar minyak

(premium/solar) sebagai konsumsi dasar berjalannya suatu armada angkutan umum bus kota.

**3. Penelitian Slamet Widodo (1998)**

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Slamet Widodo (1998) telah mengadakan penelitian tentang tarif bus dengan mengambil pendekatan bahwa keuntungan merupakan selisih "*revenue*" dengan "*operating cost*". Apabila bus operator menginginkan keuntungan yang besar maka operator bus berusaha untuk memaksimalkan pendapatan/*revenue*. Secara matematis persamaannya adalah hasil yang didapat tentang tarif yaitu memunculkan berbagai variasi *demand* dan kapasitas bus dengan kapasitas tempat duduk yang tersedia pada awak bus akan menambah nilai keuntungan tersendiri.

**4. Penelitian Helmi Affandi dan Hery Sandy (2004)**

Menurut hasil penelitian Helmi dan Hery (2004) dalam Tugas Akhir yang berjudul Analisis Penentuan Tarif Angkutan Pariwisata di kota Surakarta berdasarkan metode TRRL (*Transport and Road Reseach Laboratory*) dengan memperhitungkan keuntungan marginal 10 % didapatkan tarif sebesar Rp. 250 per penumpang per kilometernya untuk mobil van dengan *load factor* sebesar 97,5 %. Sedangkan untuk mini bus didapatkan tarif sebesar Rp. 170 per penumpang per kilometernya dengan *load factor* sebesar 101,18 %.

# BAB III

# LANDASAN TEORI

## A. Faktor Muat (*load factor)*

Faktor muat adalah merupakan perbandingan antara kapasitas terjual dan kapasitas yang tersedia untuk suatu perjalanan yang dinyatakan dalam persentase. Adapun metoda pendekatan faktor muat (*load factor*) yang didapat harus dibarengi dengan perhitungan tingkat operasi armada angkutan tersebut dengan perolehan rit yang sebenarnya dalam setiap harinya. Faktor muat (*load factor*) sangat dipengaruhi oleh jumlah penumpang yang akan naik dan turun pada setiap ruas-ruas jalan dari rute yang akan ditempuh. Dalam perhitungan *load factor* ini digunakan persamaan sebagai berikut :

$$Load\ factor = \frac{\text{Jumlah penumpang yang ada dalam bus}}{\text{Jumlah tempat duduk dalam bus}} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (3.1)$$

Dalam SK Dirjen Perhubungan Darat No : SK.687/AJ/DRJD/2002 Tentang "Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur" penentuan *load factor* merupakan perbandingan antara kapasitas tersedia untuk satu perjalanan yang biasa dinyatakan dalam persen (%). Faktor muat yang ada tergantung dari kapasitas kendaraan yang dipergunakan. Kapasitas kendaraan adalah daya tampung penumpang baik yang duduk maupun yang berdiri pada setiap kendaraan angkutan umum. Daya muat

penumpang tergantung dari susunan tempat duduk dalam kendaraan. Untuk setiap kapasitas kendaraan dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 3.1. Kapasitas Kendaraan

| Jenis Alat Angkut | Kapasitas Kendaraan | | | Kapasitas penumpang perhari/kendaraan |
|---|---|---|---|---|
| | Duduk | Berdiri | Total | |
| Mobil Penumpang | 12 | - | 12 | 250-300 |
| Bus Kecil | 14 | - | 14 | 300-400 |
| Bus Sedang | 20 | 10 | 30 | 500-600 |
| Bus Besar Lantai Tunggal | 49 | 30 | 79 | 1000-1200 |
| Bus Besar Lantai Ganda | 85 | 35 | 120 | 1500-1800 |

Sumber : SK Dirjen Perhubungan Darat No : SK.687/AJ/DRJD/2002

Berdasarkan tabel di atas jenis kendaraan yang digunakan pada angkutan umum bus perkotaan di Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan bus sedang yang mengijinkan penumpangnya untuk berdiri. Dalam *survey* MSTT UGM telah diketahui terjadinya penurunan jumlah penumpang yang cukup signifikan pada tahun 2004 dengan *load factor* rata-rata hanya 27,22 % (*Leaflet* Dinas Perhubungan Propinsi DIY, 2005).

**B. Waktu Antara *(headway)***

*Headway* dari dua kendaraan didefinisikan sebagai interval waktu antara saat bagian depan kendaraan berikutnya melalui titik yang sama. *Headway* untuk sepasang kendaraan lainnya secara umum akan berbeda. Waktu antara rata-rata adalah interval waktu rata-rata sepasang kendaraan yang berurutan dan diukur pada suatu periode waktu di lokasi tertentu.

Adapun variabel utama lainnya adalah jarak *headway*, yaitu jarak antara bagian depan suatu kendaraan dan bagian depan kendaraan yang berada di

belakangnya pada suatu waktu tertentu. *Headway* jarak rata-rata jarang digunakan, terutama pada situasi dimana terdapat nilai yang berbeda untuk pasangan kendaraan.

Waktu antara kendaraan ditetapkan berdasarkan rumus sebagai berikut :

$$H = \frac{60 \times K \times Lf}{P} \quad \text{.....(3.2)}$$

dengan :

H = waktu antara (menit)

P = Jumlah penumpang per jam pada seksi terpadat

K = Kapasitas kendaraan

Lf = Faktor muat, diambil sebesar 70 % (pada kondisi dinamis)

Dengan menggunakan rumus di atas *headway* aktual yang terjadi di lapangan dapat dicari dengan pendataan secara langsung pada tiap – tiap titik keberangkatan angkutan umum bus perkotaan.

**C. Waktu Sirkulasi**

Waktu sirkulasi merupakan waktu total yang diperlukan oleh angkutan umum untuk dapat melewati seluruh rutenya, termasuk waktu yang diperlukan untuk naik dan turunnya penumpang serta waktu untuk menunggu penumpang. Dalam menentukan waktu sirkulasi dapat dicari dengan cara sebagai berikut dibawah ini :

$$CT_{aba} = (T_{ab} + T_{ba}) - (\delta_{ab}^2 + \delta_{ba}^2) + (T_{ta} - T_{tb}) \quad \text{.....(3.3)}$$

dengan :

$CT_{aba}$ = waktu sirkulasi dari A ke B kembali ke A (menit)

$T_{ab}$ = waktu perjalanan rata-rata A ke B (menit)

$T_{ba}$ = waktu perjalanan rata-rata B ke A (menit)

$\delta_{ab}$ = deviasi waktu perjalanan dari A ke B (menit)

$\delta_{ba}$ = deviasi waktu perjalanan dari B ke A (menit)

$T_{ta}$ = waktu henti kendaraan di A (menit)

$T_{tb}$ = waktu henti kendaraan di B (menit)

(dengan catatan waktu henti kendaraan di A dan B ditetapkan sebesar 10% dari waktu perjalanan antara A dan B).

**D. Sistem Pembentukan Tarif**

Prinsip pembatasan suatu biaya ditekankan untuk memberikan fungsi sosial yang besar pada angkutan umum. Setiap perusahaan angkutan umum mengharapkan harga yang berlaku mampu menutupi semua biaya yang dikeluarkan ditambah keuntungan tertentu sebagai imbalan yang layak.

Tarif bagi penyedia jasa transportasi (operator) adalah harga dari jasa yang telah diberikan. Bagi pengguna jasa transportasi tarif merupakan besar biaya yang harus dikeluarkan untuk jasa yang telah dipakainya. Sistem pembentukan tarif transportasi dapat didasarkan pada cara berikut ini.

a. Berdasarkan Jasa yang Dihasilkan (*cost of service pricing*).

Yang menjadi dasar dalam menentukan tarif ini adalah berdasarkan biaya produksi jasa transportasi yang dikeluarkan oleh perusahaan angkutan ditambah keuntungan yang wajar untuk meningkatkan pengembangan pelayanan dan kelangsungan hidup perusahaan jasa transportasi. Tarif yang dibentuk atas dasar biaya produksi disebut sebagai tarif minimum, dimana perusahaan tidak akan menawarkan lagi jasa transportasi dibawah tarif serendah itu. Sistem ini biasanya

dipergunakan setelah terlebih dahulu menentukan biaya yang dikeluarkan oleh operator. Diantara biaya itu termasuk biaya langsung dan biaya tidak langsung. Apabila alokasi kedua biaya dapat ditetapkan untuk satu unit jasa transportasi tertentu maka jumlah biaya satuannya dapat diketahui.

b. Berdasarkan Nilai Jasa Transportasi (*value of service pricing*).

Dengan sistem ini yang menjadi dasar dalam penentuan tarif adalah berdasarkan nilai yang diberikan pemakai jasa. Tarif akan tinggi jika pemakai jasa angkutan memberikan nilai yang tinggi atas jasa angkutan. Demikan juga sebaliknya, jika pemakai jasa angkutan memberikan nilai rendah maka jasa angkutan tersebut dinilai rendah oleh pemakai jasa. Penentuan tarif angkutan berdasarkan metoda ini dapat menimbulkan tarif yang diskriminatif.

c. Berdasarkan *what the traffic will bear.*

Pembentukan tarif melalui metode ini adalah mengenakan tarif atas kelompok tertentu yang dapat memberikan penerimaan tertinggi antara tarif minimum dan tarif maksimum. Penentuan tarif juga harus memperhatikan besarnya volume, kaena mempengaruhi pendapatan perusahaan. Untuk itu dasar pembentukan tarif berusaha dapat menutupi seluruh biaya variabel serta biaya tetap.

## E. Sistem Penentuan Tarif

Biaya pokok atau biaya produksi adalah besaran pengorbanan yang dikeluarkan untuk menghasilkan satu satuan unit produksi jasa angkutan. Tarif angkutan umum penumpang perkotaan merupakan hasil perkalian antara tarif pokok

dan jarak (kilometer) rata – rata satu perjalanan (tarif BEP) dan ditambah 10 % unutk jasa keuntungan operator armada angkutan.

Dalam menentukan kebijakan tarif perlu dipertimbangkan beberapa hal sebagai berikut ini.

a. Tingkat tarif yang dikenakan mempunyai batasan dari tarif bebas sampai pada tingkatan tarif yang dikenakan akan dapat menghasilkan keuntungan bagi pihak penyedia jasa angkutan.

b. Mempertimbangkan sistem tarif yang dipergunakan merupakan cara bagaimana tarif tersebut dibayarkan. Beberapa alternatif yang umum digunakan adalah tarif seragam (*flat fares*) dan tarif berdasarkan jarak (*distance base fares*).

   1) Sistem Tarif Seragam (*flat fares*).

      Pada sistem ini penetapan tarif diberlakukan sama untuk semua penumpang dan semua jarak yang ditempuh. Sistem ini memberikan keuntungan yaitu kemudahan dalam pengumpulan ongkos di dalam kendaraan sehingga memungkinkan transaksi yang cepat terutama untuk kendaraan berukuran besar yang dioperasikan oleh satu orang dan memudahkan pemeriksaan tiket penumpang dan persediaan tiket.

   2) Sistem Tarif Berdasarkan Jarak (*distance base fares*).

      Pada sistem tarif ini dibedakan berdasarkan jarak yang ditempuh. Perbedaan tarif ini berdasarkan pada satuan kilometer, tahapan dan zona wilayah antara lain.

a. Tarif Berdasarkan Kilometer.

Tarif diperhitungkan dengan mengalikan tarif rata-rata per km dengan jarak. Dalam hal ini ditentukan tarif untuk jarak tempuh.

- jarak tempuh = km efekif + km kosong
- km efektif = frekuensi operasi / hari + km kosong

km kosong adalah kilometer tidak produktif yang terjadi pada awal operasi (berangkat dari terminal) dan akhir operasi (kembali ke terminal). Berdasarkan metoda Departemen Perhubungan Dirjen Perhubungan darat km kosong dihitung sebagai berikut :

- km kosong = 3 % x km efektif

b. Tarif Berdasarkan Tahapan.

Tarif dihitung berdasarkan jarak yang ditempuh penumpang dalam bentuk tahapan. Tahapan adalah bagian dari rute yang terdiri dari satu atau lebih jarak antara pemberhentian dan dijadikan sebagai dasar penghitungan tarif. Oleh karena itu panjang rute yang dilalui dibagi penggalan yang panjangnya kira-kira sama.

c. Tarif Berdasarkan Zona.

Sistem ini merupakan penyederhanaan tarif bertahap karena sistem ini membagi daerah pelayanan pengangkutan dalam beberapa zona. Pada pembagian wilayah zona pusat biasanya sebagai zona terdalam, dan dikelilingi oleh zona terluar yang tersusun sebagai sabuk serta zona pelayanan juga dapat dibagi ke dalam zona yang berdekatan. Skala jarak

dan tarif dibentuk dengan cara yang sama dengan sistem tarif bertahap, misalnya berdasarkan suatu jarak dan tingkat tarif. kerugian pada sistem ini terjadi bagi penumpang yang melakukan perjalanan jarak pendek di dalam zona yang berdekatan. tetapi harus membayar ongkos untuk dua zona dan sebaliknya perjalanan yang dilakukan dalam satu zona dapat lebih murah dibandingkan perjalanan pendek yang melintasi batas zona.

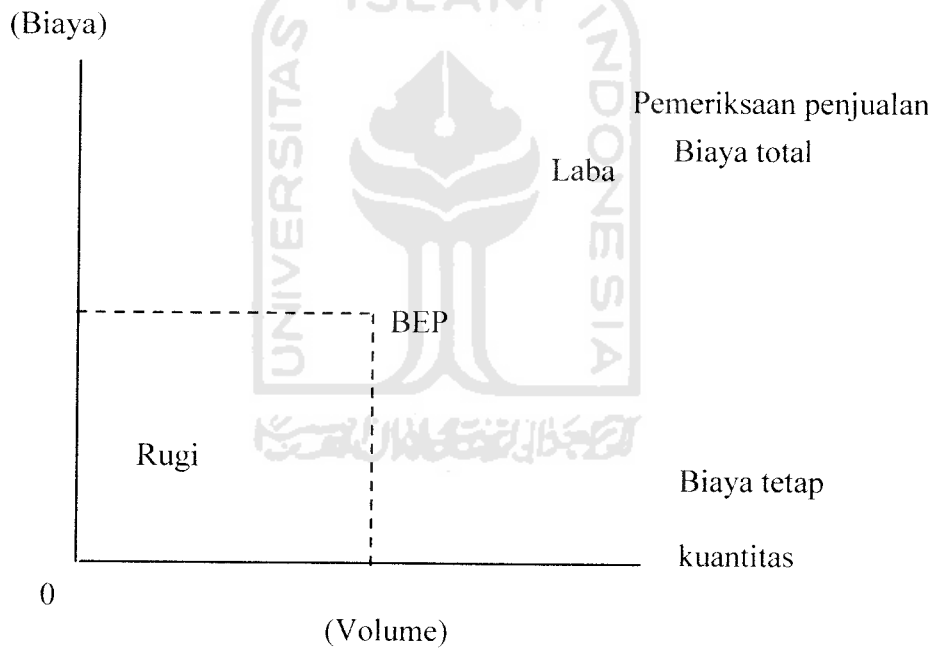
## F. Analisis BEP (*break event point*)

*Break event point* dapat diartikan sebagai suatu titik atau keadaan dimana pihak pengelola jasa angkutan / pemilik armada angkutan di dalam mengoperasikan armada angkutannya tidak memperoleh keuntungan / laba dan tidak menderita kerugian. Dengan kata lain, pada keadaan itu keuntungan atau kerugian sama dengan nol. Analisis BEP secara umum dapat memberikan informasi kepada pemilik usaha angkutan tentang metoda biaya-volume-laba yang menunjukkan banyaknya volume penjualan yang dapat menutupi biaya operasionalnya.

Analisis BEP bisa juga disebut istilah analisis biaya-volume-laba yang sangat dominan bagi perusahaan / pemilik pribadi angkutan dikarenakan :

1. memungkinkan perusahaan / pemilik pribadi untuk dapat menentukan tingkat operasional bus angkutan yang harus dilakukan agar semua biaya pengeluaran operasional dapat tertutup.
2. mengevaluasi tingkat penjualan yang berhubungan dengan tingkat keuntungan / laba.

Dalam menentukan tingkatan *break event point* (BEP) dapat dilakukan dengan cara menggunakan persamaan maupun dengan metoda pendekatan secara grafis. BEP dapat diartikan sebagai suatu tingkatan penjualan yang bisa menutupi biaya operasional yang bersifat tetap dan variabel. Tingkatan BEP merupakan salah satu faktor biaya yang telah dikeluarkan perusahaan angkutan sama besarnya dengan pendapatan yang diterima. Untuk memudahkan pemahaman tentang *break event point* atau hubungan antara biaya (baik biaya tetap maupun biaya variabel), volume penjualan dan laba, berikut ini disajikan gambar grafik biaya-volume-laba.




Gambar Grafik 3.1 Biaya – Volume – Laba
(Sumber : Perencanaan Transportasi oleh Fidel Miro, SE, MSTr, 2002)

Pada *Break Event Point* (BEP) ini biaya pengoperasian angkutan sama dengan pendapatan yang diterima dari pembayaran tarif penumpang. Perusahaan armada angkutan dapat mengetahui pada volume penjualan yaitu berapakah keuntungan maupun ruginya sebuah perusahaan angkutan dari kondisi BEP (*break event point*).

## G. Pengaruh *load factor* Penumpang Pada BEP

*Load factor* penumpang pada BEP diperoleh dari jumlah penumpang saat BEP dibagi dengan kapasitas kendaraan.

$$Lf_{BEP} = \frac{\text{jumlah penumpang saat BEP}}{\text{kapasitas kendaraan}} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \text{(3.4)}$$

Dalam penetapan tarif angkutan orang dengan kendaraan umum dalam perkotaan dapat berpedoman pada nilai *load factor* lebih besar dari 100 %, dengan pengertian bahwa sepanjang jalur pelayanan angkutan kemungkinan terjadi beberapa kali naik turun penumpang di tiap – tiap ruas jalan perhentian bus / halte bus. Besarnya nilai faktor muat *(load factor)* secara tepat dapat diperoleh dari segi lapangan atau perkiraan jumlah naik turunnya penumpang sepanjang lintas rute yang dilewatinya. Tarif angkutan umum luar kota pada umumnya berpedoman pada nilai faktor muat (*load factor*) kurang dari 100 % karena dianggap tidak terjadi naik turunnya penumpang di sepanjang jalur lintas atau trayek.

# BAB IV

# METODA PENELITIAN

## A. Menentukan Topik

Penentuan topik diawali dengan pencarian judul tugas akhir (skripsi) yaitu "Evaluasi Penetapan Tarif Angkutan Umum Bus Perkotaan Pasca Kenaikan Harga Bahan Bakar Minyak Di Daerah Istimewa Yogyakarta". Adapun rincian dari penentuan topik itu sendiri meliputi.

1. Subjek dalam penelitian ini meneliti :
   a. bus angkutan umum perkotaan Kopata jalur 5 dan jalur 7 yang beroperasi di Daerah Istimewa Yogyakarta,
   b. pemilik angkutan umum bus perkotaan Kopata,
   c. toko-toko suku cadang (*spare parts*),
   d. bengkel-bengkel yang menjadi tempat service angkutan bus perkotaan.
2. Objek dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pendapatan angkutan / unit bus per hari melalui pendapatan total per bulannya.
3. Sampel Penelitian.

   Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah mini bus dengan 4 jumlah kendaraan dengan 2 jalur rute perjalanan yang berbeda.
   a. Bus Kopata pada trayek jalur 7 No. A1 tahun buatan 1995.
   b. Bus Kopata pada trayek jalur 7 No. A2 tahun buatan 1990.

c. Bus Kopata pada trayek jalur 5 No. A3 tahun buatan 1995.

d. Bus Kopata pada trayek jalur 5 No. A4 tahun buatan 1982.

4. Peralatan.

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

a. pengukur waktu (*Stop Watch*),

b. alat tulis.

**B. Studi Daftar Pustaka dan Literatur**

Beberapa proses dari pengumpulan data-data ini yaitu didapat dari buku acuan dengan dasar-dasar teori yang tertulis dalam pembahasan hasil analisis penelitian sebelumnya yang meneliti tentang angkutan umum. Selain itu studi literatur ini juga untuk menambah pengetahuan tentang pengelolaan angkutan umum bus perkotaan serta informasi maupun gambaran secara detail proses pengoperasian angkutan penumpang sebagai faktor pendukung dalam penyelesaian tugas akhir ini.

**C. Persiapan Penelitian / *Survey***

1. *Survey* pendahuluan

*Survey* pendahuluan sangat penting untuk dilakukan karena dapat mengurangi kesulitan yang akan dialami pada waktu pelaksanaan analisis di lapangan. *Survey* di lapangan dilakukan dengan cara kerjasama dengan instasi – instasi terkait dan pemilik angkutan bus perkotaan dalam memberikan informasinya yang mendukung judul skripsi ini sesuai tujuan penelitian. *Survey* pendahuluan ini meliputi beberapa proses seperti di bawah ini.

a. Penentuan lokasi yang bertujuan untuk menentukan tempat untuk memulai penelitian.

b. Pengenalan lapangan yang bertujuan untuk mengetahui setiap ruas jalan yang akan dilalui bus Kopata jalur 5 dan jalur 7.

Pengenalan lapangan ini mencakup beberapa analisis, antara lain :

1. armada angkutan bus perkotaan dengan tahun buatan yang berbeda,
2. tepat tidaknya metoda waktu putaran dan rute yang dilalui,
3. perkiraan batas waktu *survey*,
4. efisiensi dan efektifitas petunjuk *survey* bagi *surveyor*.

2. Tenaga *Survey*

Dalam penelitian ini dibutuhkan beberapa orang tenaga surveyor, yang nantinya bertugas untuk mencatat total jumlah penumpang yang naik dan turun dari titik awal beroperasi mulai Terminal Giwangan sampai kembali lagi ke Terminal Giwangan dalam seluruh rute perjalanan yang dilaluinya.

## D. Cara Pengumpulan Data

Ada dua data yang mendukung penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Pengumpulan data penelitian ini meliputi.

1. Data Primer.

Data primer didapatkan dengan menggunakan penelitian langsung di lapangan. Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

a. Data jumlah naik turunnya penumpang.

Data ini adalah menghitung berapa jumlah penumpang yang naik dan yang turun dalam satu hari penuh dengan membagi 6 bagian ruas jalan dengan batasan waktu penelitian satu bulan yang telah dilaluinya dalam tiap rit / putarannya.

b. Data waktu tempuh dan jarak tempuh.

Data ini dikumpulkan dengan cara mencatat waktu perjalanan (*travel time*) bus perkotaan itu beroperasi. Pencatatan dilakukan oleh *surveyor* yang duduk berada di dalam bus Kopata jalur 7 dan jalur 5 mulai dari Terminal Giwangan sampai kembali lagi Terminal tujuan akhir beroperasi. Pencatatan waktu ini menggunakan alat pengukur waktu *stop watch*.

2. Data Sekunder.

Data Sekunder yaitu data yang diperoleh dari instasi-instasi terkait seperti Dinas Perhubungan, Organda, dan Operator angkutan umum bus perkotaan. Jenis data yang didapat meliputi.

a. SU (Surat Usulan) Organda perihal kenaikan tarif angkutan bus perkotaan AKDP nomor ADM 34/DPD-ORG/DIY/X/2005 yang di ditujukan kepada Gubernur DIY.

b. SK Gubernur DIY No.144/KEP/2005 yang memutuskan tentang penetapan tarif angkutan penumpang bus perkotaan dan angkutan penumpang antar kota dalam propinsi (AKDP).

c. Surat Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Nomor : SK.687/AJ.206/DRJD/2002 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur.

d. Keputusan Menteri Perhubungan Nomor : KM.35 Tahun 2003 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang di Jalan dengan Kendaraan Umum.

e. Data perhitungan biaya perangkat lunak dan biaya operasional kendaraan per hari per bulan per unit bus perkotaan dari pemilik angkutan.

Dalam proses pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan cara *interview* kepada dealer – dealer toko suku cadang (*spareparts*) mobil mengenai harga – harga yang berlaku untuk saat ini. Dengan demikian hasil yang diperoleh dari *interview* ini akan dapat mendukung proses pengolahan data secara detail tentang biaya operasional kendaraan (BOK) dan dapat dijadikan pertimbangan dalam menentukan tarif angkutan bus perkotaan sehingga dapat menguntungkan bagi pihak penyedia jasa angkutan umum bus perkotaan.

**E. Analisis Data**

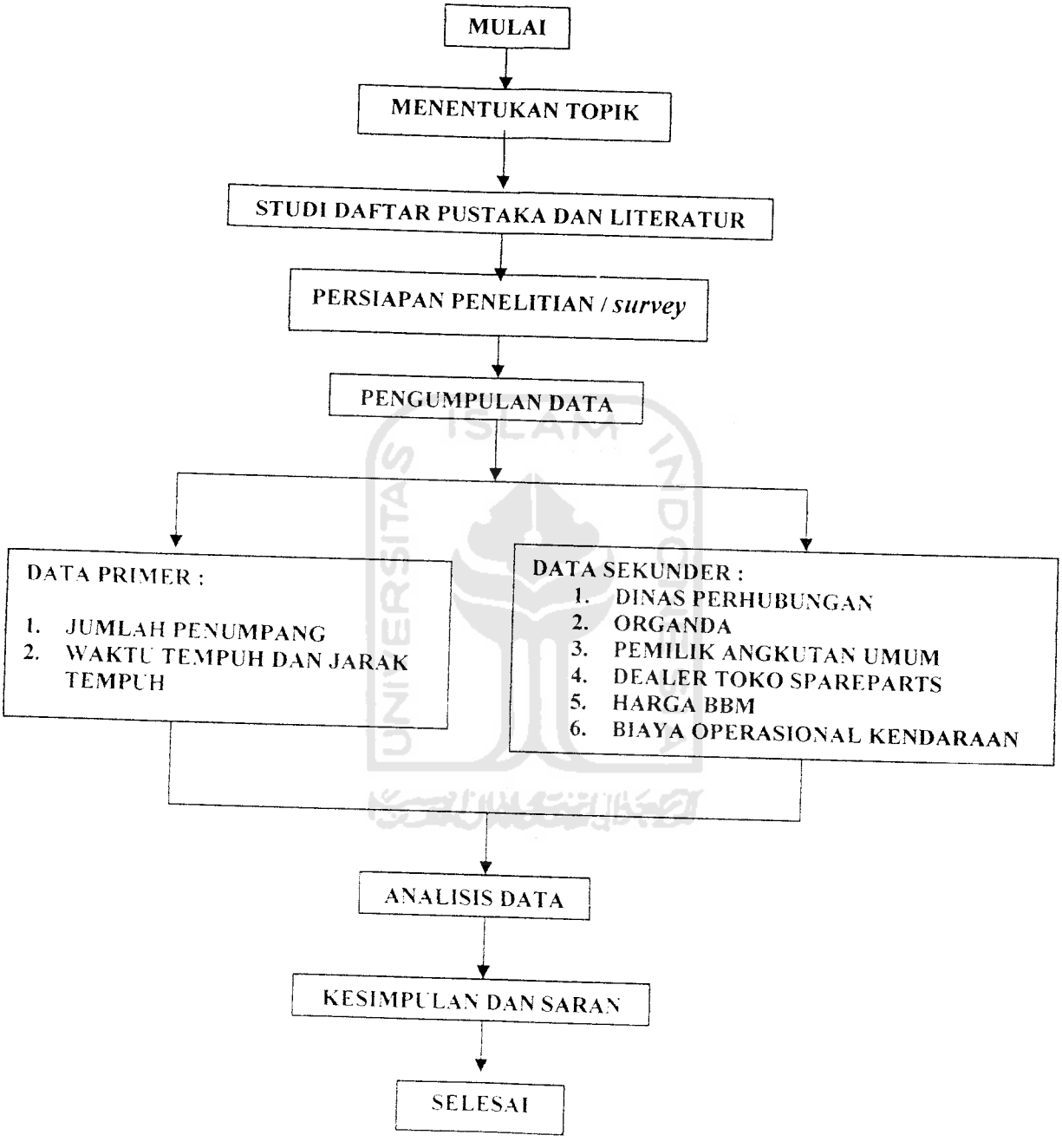
Data sekunder dan data primer yang diolah dalam penelitian ini merupakan data yang diperoleh dari instansi – instansi terkait dan hasil penelitian. Setelah semua data itu diperoleh kemudian dilakukan proses penulisan hasil analisis data yang nantinya akan diambil kesimpulan dan saran dari hasil penelitian tersebut yang bisa dijadikan acuan bagi pihak – pihak terkait yang menggeluti bidang angkutan umum bus perkotaan. Metoda yang dipakai dalam analisis data ini bertujuan untuk

memperhatikan berbagai aspek yaitu aspek pengusaha angkutan bus perkotaan (*operator*), aspek pengguna jasa angkutan (penumpang), dan aspek pemerintah (*regulator*).

## F. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dan saran merupakan akhir dari hasil penelitian ini yang nantinya akan dijadikan pertimbangan dalam memperbaiki kinerja angkutan umum penumpang bus perkotaan serta dapat mengkaji ulang tiap – tiap kekurangan untuk melengkapi apa saja yang harus di tambahkan agar pelayanannya menjadi lebih baik.

## G. Bagan Alir Penelitian




Gambar 4.1 Bagan Alir Penelitian

# BAB V

# ANALISIS

## A. Rute Perjalanan

Rute perjalanan angkutan umum bus perkotaan yang diteliti ada dua jalur yaitu jalur 7 dan jalur 5 yang beroperasinya diawali dari Terminal Giwangan dan berakhir di Terminal Giwangan. Dalam penelitian ini rute yang dilalui keduanya memiliki jarak tempuh, waktu tempuh, dan ruas jalan yang berbeda dalam setiap rit / putarannya. Pada jalur 7 yang menempuh jarak 43 km dalam tiap rit/putaran dengan frekuensi total 6 kali putaran/rit setiap harinya. Adapun segmen ruas jalan pada jalur 7 dipisahkan menjadi 6 bagian, berikut ini adalah tabel segmen jalan yang ditempuhnya dan jarak per kilometer tiap segmennya.

Tabel 5.1. Segmen Jalan yang Dilewati Jalur 7

| SEGMEN | Jarak (km) |
|---|---|
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 |
| Jln.Laksda Adisucipto – Terminal Concat | 8 |
| Terminal Concat - Jln.Janti | 7 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 |
| TOTAL | 43 |

Sedangkan untuk jalur 5 menempuh jarak 46 km dalam tiap rit / putarannya, berikut ini adalah tabel segmen jalan yang ditempuhnya dan jarak per kilometer tiap segmennya :

Tabel 5.2. Segmen Jalan yang Dilewati Jalur 5

| SEGMEN | Jarak (km) |
|---|---|
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 |
| TOTAL | 46 |

Pembagian rute yang dipisahkan menjadi beberapa segmen ruas jalan dimaksudkan untuk mempermudah peneliti menghitung jumlah penumpang tiap segmennya dan perhitungan waktu perjalanan keberangkatan serta waktu kedatangan bus penumpang keluar masuknya terminal.

**B. Pengamatan Operasional Bus Perkotaan di Lapangan**

Dari hasil pengamatan di lapangan selama 1 bulan diperoleh data-data sebagai berikut :

1. Jenis bus yang digunakan adalah mini bus untuk angkutan umum yang berkapasitas 30 penumpang yang mengijinkan penumpang untuk dapat berdiri.
2. Beroperasinya angkutan umum bus perkotaan ini dimulai dari pukul ± 06:00 WIB dan berakhir pada pukul ± 18:00 WIB. Waktu beroperasinya kendaraan angkutan bus perkotaan ini tidaklah mutlak adanya dan selalu menyesuaikan

keadaan waktu di perjalanan. Waktu istirahat bagi awak bus tidak diatur dengan jadwal tertentu, waktunya mengacu pada keadaan penumpang sedang sepi.

3. Kurang disiplinnya waktu kedatangan serta waktu keberangkatan bus yang tidak pernah dijadwalkan oleh pihak pengelola terminal.

## C. Kesulitan di Lapangan

Selama melakukan penelitian ini *surveyor* mengalami beberapa sedikit kendala dalam mengumpulkan data, antara lain :

1. Kurang terbukanya para awak bus dalam menjawab pertanyaan *surveyor* sehingga menimbulkan kesan hati-hati untuk menjawab setiap pertanyaan yang diajukan *surveyor*.
2. Adanya ketidakdisiplinan awak bus dalam alokasi waktu dan seringkali adu cepat berebut penumpang dengan bus yang ada di depannya sehingga menimbulkan kecemasan bagi para penumpang di dalamnya.

## D. Analisis Hasil Survei

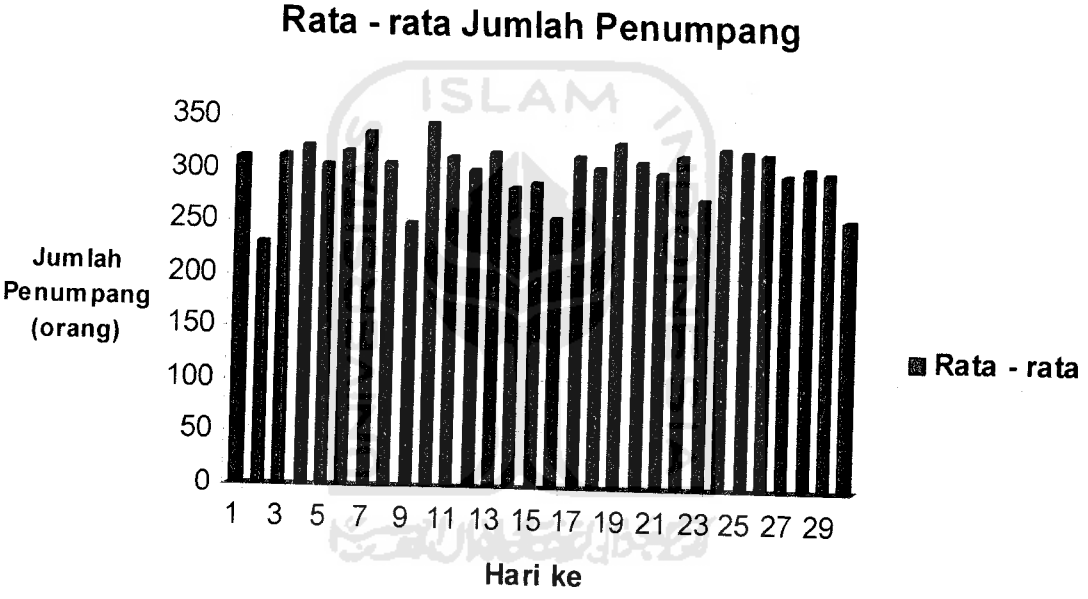
### 1. Kebutuhan Bus

Penentuan kebutuhan jumlah armada angkutan umum bus perkotaan telah dihitung berdasarkan hasil penelitian *surveyor* di lapangan. Perhitungan kebutuhan jumlah armada dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kapasitas kendaraan, *load factor*, *headway*, dan waktu sirkulasi. Untuk jalur 7 jumlah armada yang beroperasi ada 61 armada dan untuk jalur 5 jumlah armada yang beroperasi ada 32 armada angkutan umum bus perkotaan.

## 2. Jumlah Penumpang

Data jumlah penumpang diambil dari hasil pencatatan total jumlah penumpang tiap putarannya selama satu bulan bus angkutan perkotaan itu beroperasi yang dimulai dari pukul ± 06.00 WIB sampai dengan ± 18.00 WIB. Penelitian ini dilakukan menyeluruh dalam setiap harinya bus ini beroperasi.

Dari hasil survei diketahui bahwa rata – rata jumlah penumpang dapat terlihat dari grafik dan tabel berikut ini :




Grafik 5.1. Rata – rata Jumlah Penumpang Harian

Tabel 5.3. Rekapitulasi Jumlah Penumpang Harian Tiap Bus

| Tanggal | Jumlah Penumpang | | | | Rata-rata |
|---|---|---|---|---|---|
| | Bus A1 Jalur 7 | Bus A2 Jalur 7 | Bus A3 Jalur 5 | Bus A4 Jalur 5 | |
| 1 | 316 | 290 | 331 | Service | 312.33 |
| 2 | 229 | Libur | 231 | Service | 230 |
| 3 | 335 | 313 | 287 | 316 | 312.75 |
| 4 | 302 | 323 | 332 | 333 | 322.5 |
| 5 | 304 | 311 | 321 | 285 | 305.25 |
| 6 | 261 | 316 | 339 | 361 | 319.25 |
| 7 | 294 | 371 | 345 | Service | 336.67 |
| 8 | 247 | 317 | 306 | 358 | 307 |
| 9 | 228 | 266 | Service | 256 | 250 |
| 10 | Carteran | 305 | Carteran | 387 | 346 |
| 11 | 261 | 319 | 326 | 345 | 312.75 |
| 12 | 234 | 321 | 322 | 328 | 301.25 |
| 13 | 276 | 318 | 333 | 345 | 318 |
| 14 | 260 | 288 | Libur | 307 | 285 |
| 15 | 307 | 252 | 306 | Service | 288.33 |
| 16 | Service | Libur | 257 | Libur | 257 |
| 17 | 307 | 309 | 322 | 327 | 316.25 |
| 18 | 280 | 315 | 324 | 304 | 305.75 |
| 19 | Carteran | 298 | Carteran | 361 | 329.5 |
| 20 | 309 | 289 | 339 | 308 | 311.25 |
| 21 | 271 | Service | 303 | 330 | 301.33 |
| 22 | 319 | 285 | 348 | Carteran | 317.33 |
| 23 | Service | 285 | 267 | Libur | 276 |
| 24 | 338 | 300 | 343 | 315 | 324 |
| 25 | 385 | 294 | 320 | 293 | 323 |
| 26 | 379 | 285 | 322 | 298 | 321 |
| 27 | 305 | 298 | 291 | 311 | 301.25 |
| 28 | 313 | 300 | Service | Service | 306.5 |
| 29 | 294 | 295 | 303 | 323 | 303.75 |
| 30 | Carteran | Carteran | 259 | Libur | 259 |
| TOTAL | 7354 | 7863 | 7777 | 6791 | 303,333 |

Berdasarkan tabel dan grafik diatas jumlah penumpang harian terendah terjadi pada bus A1 jalur 7 pada hari ke-9 yang mengangkut 228 penumpang selama menjalani rutenya. Sedangkan penumpang tertinggi didapatkan pada bus A4 jalur 5 pada hari ke-10 yang mengangkut 387 penumpang selama menjalani rutenya. Jadi total rata – rata jumlah penumpang yang telah berhasil diteliti adalah sejumlah 303,33 penumpang dan berdasarkan tabel 3.1. tentang Kapasitas Kendaraan maka angkutan umum bus perkotaan yang diteliti masuk dalam kategori bus kecil. Penjelasan lain tentang data service maupun libur armada angkutan mengikuti kondisi kendaraan pada waktu itu. Untuk hari minggu dan hari libur besar semua kendaraan tetap beroperasi seperti hari – hari biasa tergantung sopir tiap armada angkutan tersebut. Pada hari ke-1 dan hari ke-2 pada armada angkutan bus A4 mengalami kebocoran oli mesin. Hari ke-3 armada angkutan bus A2 libur mingguan dan armada lainnya beroperasi. Hari ke-7 armada bus A4 harus mengganti ban dan tambah oli. Hari ke-9 armada angkutan bus A3 mengganti kampas rem depan. Hari ke-10 armada angkutan bus A1 dan bus A3 menjalani carteran ke wonosari. Hari ke-14 armada angkutan bus A3 libur karena sopirnya melayat ke klaten. Hari ke-15 bus A4 harus service karena mengalami gangguan pada pergerakan roda depan. Hari ke-16 hanya armada angkutan bus A3 yang beroperasi dan armada lainnya bus A1 harus service ganti oli. bus A2 dan bus A4 menjalani libur mingguan. Hari ke-19 armada angkutan bus A1 dan bus A3 menjalani carteran mahasiswa UGM ke magelang. Hari ke-21 armada angkutan bus A2 mengganti oli mesin. Hari ke-22 armada angkutan bus

A4 menjalani carteran ke Candi Sari Klaten. Hari ke-23 armada angkutan bus A1 service ganti oli mesin dan armada bus A4 libur karena sopirnya sakit. Hari ke-28 armada angkutan bus A3 service mengganti minyak rem dan gemuk, bus A4 service ganti ban belakang dan perbaikan lampu depan.

Berikut ini terlampir tabel yang berisi daftar rincian total jumlah penumpang dan penghasilan pemilik armada angkutan bus perkotaan yang diteliti selama 1 bulan armada angkutan bus perkotaan itu beroperasi.

**Tabel 5.4. Daftar Total Jumlah Penumpang & Penghasilan Pemilik Angkutan Umum Bus Perkotaan Pada Bulan APRIL 2006**

No ID Kendaraan : A1
Rute Perjalanan : Jalur 7

| Hari / Tanggal | Jumlah Penumpang | Penghasilan Pemilik |
|---|---|---|
| Sabtu / 01 April 2006 | Rit I : 56<br>Rit II : 51<br>Rit III : 63<br>Rit IV : 76<br>Rit V : 47<br>Rit VI : 23 | Rp 90.000 |
| Minggu / 02 April 2006 | Rit I : 39<br>Rit II : 33<br>Rit III : 47<br>Rit IV : 38<br>Rit V : 44<br>Rit VI : 28 | Rp 90.000 |
| Senin / 03 April 2006 | Rit I : 44<br>Rit II : 57<br>Rit III : 54<br>Rit IV : 84<br>Rit V : 69<br>Rit VI : 27 | Rp 100.000 |
| Selasa / 04 April 2006 | Rit I : 46<br>Rit II : 46<br>Rit III : 50<br>Rit IV : 78<br>Rit V : 49<br>Rit VI : 33 | Rp 100.000 |
| Rabu / 05 April 2006 | Rit I : 33<br>Rit II : 66<br>Rit III : 60<br>Rit IV : 72<br>Rit V : 45<br>Rit VI : 28 | Rp 100.000 |

| | | |
|---|---|---|
| Kamis / 06 April 2006 | Rit I : 43<br>Rit II : 47<br>Rit III : 43<br>Rit IV : 53<br>Rit V : 50<br>Rit VI : 25 | Rp 90.000 |
| Jumat / 07 April 2006 | Rit I : 54<br>Rit II : 66<br>Rit III : 41<br>Rit IV : 49<br>Rit V : 48<br>Rit VI : 36 | Rp 100.000 |
| Sabtu / 08 April 2006 | Rit I : 42<br>Rit II : 37<br>Rit III : 49<br>Rit IV : 56<br>Rit V : 39<br>Rit VI : 24 | Rp 100.000 |
| Minggu / 09 April 2006 | Rit I : 30<br>Rit II : 37<br>Rit III : 40<br>Rit IV : 48<br>Rit V : 48<br>Rit VI : 25 | Rp 90.000 |
| Senin / 10 April 2006 | Carteran | Rp 350.000 |
| Selasa / 11 April 2006 | Rit I : 51<br>Rit II : 45<br>Rit III : 56<br>Rit IV : 47<br>Rit V : 39<br>Rit VI : 23 | Rp 90.000 |
| Rabu / 12 April 2006 | Rit I : 31<br>Rit II : 54<br>Rit III : 48<br>Rit IV : 35<br>Rit V : 47<br>Rit VI : 19 | Rp 90.000 |

| | | |
|---|---|---|
| Kamis / 13 April 2006 | Rit I : 54<br>Rit II : 47<br>Rit III : 53<br>Rit IV : 53<br>Rit V : 40<br>Rit VI : 29 | Rp 100.000 |
| Jumat / 14 April 2006 | Rit I : 35<br>Rit II : 48<br>Rit III : 45<br>Rit IV : 51<br>Rit V : 54<br>Rit VI : 27 | Rp 90.000 |
| Sabtu / 15 April 2006 | Rit I : 58<br>Rit II : 60<br>Rit III : 55<br>Rit IV : 62<br>Rit V : 46<br>Rit VI : 26 | Rp 90.000 |
| Minggu / 16 April 2006 | Service | Rp - |
| Senin / 17 April 2006 | Rit I : 45<br>Rit II : 60<br>Rit III : 59<br>Rit IV : 67<br>Rit V : 49<br>Rit VI : 27 | Rp 100.000 |
| Selasa / 18 April 2006 | Rit I : 47<br>Rit II : 50<br>Rit III : 54<br>Rit IV : 59<br>Rit V : 51<br>Rit VI : 28 | Rp 100.000 |
| Rabu / 19 April 2006 | Carteran | Rp 350.000 |
| Kamis / 20 April 2006 | Rit I : 59<br>Rit II : 53<br>Rit III : 59<br>Rit IV : 66<br>Rit V : 44<br>Rit VI : 28 | Rp 100.000 |

| | | |
|---|---|---|
| Jumat / 21 April 2006 | Rit I : 39<br>Rit II : 43<br>Rit III : 54<br>Rit IV : 56<br>Rit V : 50<br>Rit VI : 29 | Rp 100.000 |
| Sabtu / 22 April 2006 | Rit I : 53<br>Rit II : 49<br>Rit III : 55<br>Rit IV : 68<br>Rit V : 57<br>Rit VI : 37 | Rp 100.000 |
| Minggu / 23 April 2006 | Service | Rp - |
| Senin / 24 April 2006 | Rit I : 41<br>Rit II : 74<br>Rit III : 68<br>Rit IV : 68<br>Rit V : 58<br>Rit VI : 29 | Rp 100.000 |
| Selasa / 25 April 2006 | Rit I : 66<br>Rit II : 68<br>Rit III : 87<br>Rit IV : 71<br>Rit V : 58<br>Rit VI : 35 | Rp 100.000 |
| Rabu / 26 April 2006 | Rit I : 65<br>Rit II : 75<br>Rit III : 65<br>Rit IV : 70<br>Rit V : 67<br>Rit VI : 37 | Rp 100.000 |
| Kamis / 27 April 2006 | Rit I : 50<br>Rit II : 71<br>Rit III : 49<br>Rit IV : 53<br>Rit V : 44<br>Rit VI : 38 | Rp 100.000 |

| | | |
|---|---|---|
| Jumat / 28 April 2006 | Rit I : 62<br>Rit II : 60<br>Rit III : 52<br>Rit IV : 63<br>Rit V : 48<br>Rit VI : 28 | Rp 100.000 |
| Sabtu / 29 April 2006 | Rit I : 47<br>Rit II : 51<br>Rit III : 48<br>Rit IV : 54<br>Rit V : 61<br>Rit VI : 33 | Rp 100.000 |
| Minggu / 30 April 2006 | Carteran | Rp 350.000 |
| **Total = 25 hari** | **Total Penumpang = 7354 orang** | **Total Pendapatan = Rp 3.470.000,-** |

**Tabel 5.5. Daftar Total Jumlah Penumpang & Penghasilan Pemilik Angkutan Umum Bus Perkotaan Pada Bulan APRIL 2006**

No ID Kendaraan : A2
Rute Perjalanan : Jalur 7

| Hari / Tanggal | Jumlah Penumpang | Penghasilan Pemilik |
|---|---|---|
| Sabtu / 01 April 2006 | Rit I : 60<br>Rit II : 40<br>Rit III : 46<br>Rit IV : 61<br>Rit V : 57<br>Rit VI : 26 | Rp 100.000 |
| Minggu / 02 April 2006 | Libur | Rp - |
| Senin / 03 April 2006 | Rit I : 61<br>Rit II : 51<br>Rit III : 62<br>Rit IV : 64<br>Rit V : 49<br>Rit VI : 26 | Rp 90.000 |
| Selasa / 04 April 2006 | Rit I : 56<br>Rit II : 67<br>Rit III : 63<br>Rit IV : 48<br>Rit V : 57<br>Rit VI : 32 | Rp 100.000 |
| Rabu / 05 April 2006 | Rit I : 49<br>Rit II : 53<br>Rit III : 66<br>Rit IV : 56<br>Rit V : 51<br>Rit VI : 36 | Rp 100.000 |
| Kamis / 06 April 2006 | Rit I : 48<br>Rit II : 52<br>Rit III : 62<br>Rit IV : 73<br>Rit V : 47<br>Rit VI : 34 | Rp 100.000 |

| | | |
|---|---|---|
| Jumat / 07 April 2006 | Rit I : 70<br>Rit II : 65<br>Rit III : 71<br>Rit IV : 75<br>Rit V : 59<br>Rit VI : 31 | Rp 100.000 |
| Sabtu / 08 April 2006 | Rit I : 56<br>Rit II : 59<br>Rit III : 50<br>Rit IV : 69<br>Rit V : 52<br>Rit VI : 31 | Rp 100.000 |
| Minggu / 09 April 2006 | Rit I : 42<br>Rit II : 47<br>Rit III : 46<br>Rit IV : 62<br>Rit V : 43<br>Rit VI : 26 | Rp 90.000 |
| Senin / 10 April 2006 | Rit I : 50<br>Rit II : 58<br>Rit III : 55<br>Rit IV : 67<br>Rit V : 46<br>Rit VI : 29 | Rp 90.000 |
| Selasa / 11 April 2006 | Rit I : 64<br>Rit II : 51<br>Rit III : 45<br>Rit IV : 68<br>Rit V : 45<br>Rit VI : 32 | Rp 100.000 |
| Rabu / 12 April 2006 | Rit I : 59<br>Rit II : 52<br>Rit III : 57<br>Rit IV : 71<br>Rit V : 48<br>Rit VI : 32 | Rp 100.000 |
| Kamis / 13 April 2006 | Rit I : 69<br>Rit II : 58<br>Rit III : 48<br>Rit IV : 54<br>Rit V : 58<br>Rit VI : 34 | Rp 100.000 |

| | | |
|---|---|---|
| Jumat / 14 April 2006 | Rit I : 65<br>Rit II : 58<br>Rit III : 52<br>Rit IV : 55<br>Rit V : 54<br>Rit VI : 34 | Rp 100.000 |
| Sabtu / 15 April 2006 | Rit I : 49<br>Rit II : 49<br>Rit III : 44<br>Rit IV : 58<br>Rit V : 48<br>Rit VI : 40 | Rp 100.000 |
| Minggu / 16 April 2006 | Libur | Rp – |
| Senin / 17 April 2006 | Rit I : 50<br>Rit II : 58<br>Rit III : 59<br>Rit IV : 59<br>Rit V : 46<br>Rit VI : 37 | Rp 100.000 |
| Selasa / 18 April 2006 | Rit I : 58<br>Rit II : 53<br>Rit III : 53<br>Rit IV : 65<br>Rit V : 49<br>Rit VI : 37 | Rp 100.000 |
| Rabu / 19 April 2006 | Rit I : 60<br>Rit II : 52<br>Rit III : 45<br>Rit IV : 62<br>Rit V : 43<br>Rit VI : 36 | Rp 100.000 |
| Kamis / 20 April 2006 | Rit I : 45<br>Rit II : 51<br>Rit III : 53<br>Rit IV : 69<br>Rit V : 51<br>Rit VI : 29 | Rp 90.000 |
| Jumat / 21 April 2006 | Service | Rp - |

| | | |
|---|---|---|
| Sabtu / 22 April 2006 | Rit I : 43<br>Rit II : 58<br>Rit III : 51<br>Rit IV : 61<br>Rit V : 43<br>Rit VI : 29 | Rp 100.000 |
| Minggu / 23 April 2006 | Rit I : 41<br>Rit II : 55<br>Rit III : 49<br>Rit IV : 60<br>Rit V : 49<br>Rit VI : 31 | Rp 90.000 |
| Senin / 24 April 2006 | Rit I : 51<br>Rit II : 53<br>Rit III : 56<br>Rit IV : 67<br>Rit V : 47<br>Rit VI : 26 | Rp 100.000 |
| Selasa / 25 April 2006 | Rit I : 50<br>Rit II : 53<br>Rit III : 50<br>Rit IV : 61<br>Rit V : 45<br>Rit VI : 35 | Rp 100.000 |
| Rabu / 26 April 2006 | Rit I : 44<br>Rit II : 52<br>Rit III : 50<br>Rit IV : 60<br>Rit V : 48<br>Rit VI : 31 | Rp 100.000 |
| Kamis / 27 April 2006 | Rit I : 48<br>Rit II : 61<br>Rit III : 45<br>Rit IV : 61<br>Rit V : 51<br>Rit VI : 32 | Rp 100.000 |
| Jumat / 28 April 2006 | Rit I : 49<br>Rit II : 59<br>Rit III : 49<br>Rit IV : 56<br>Rit V : 48<br>Rit VI : 39 | Rp 100.000 |

| | | |
|---|---|---|
| Sabtu / 29 April 2006 | Rit I : 54<br>Rit II : 60<br>Rit III : 51<br>Rit IV : 57<br>Rit V : 45<br>Rit VI : 28 | Rp 90.000 |
| Minggu / 30 April 2006 | Carteran | Rp 350.000 |
| **Total = 26 hari** | **Total Penumpang = 7863 orang** | **Total Pendapatan = Rp 2.890.000,-** |

**Tabel 5.6. Daftar Total Jumlah Penumpang & Penghasilan Pemilik Angkutan Umum Bus Perkotaan Pada Bulan APRIL 2006**

No ID Kendaraan : A3
Rute Perjalanan : Jalur 5

| Hari / Tanggal | Jumlah Penumpang | Penghasilan Pemilik |
|---|---|---|
| Sabtu / 01 April 2006 | Rit I : 55<br>Rit II : 62<br>Rit III : 54<br>Rit IV : 68<br>Rit V : 52<br>Rit VI : 40 | Rp 100.000 |
| Minggu / 02 April 2006 | Rit I : 26<br>Rit II : 39<br>Rit III : 48<br>Rit IV : 40<br>Rit V : 44<br>Rit VI : 34 | Rp 90.000 |
| Senin / 03 April 2006 | Rit I : 52<br>Rit II : 53<br>Rit III : 56<br>Rit IV : 56<br>Rit V : 41<br>Rit VI : 29 | Rp 100.000 |
| Selasa / 04 April 2006 | Rit I : 64<br>Rit II : 62<br>Rit III : 61<br>Rit IV : 64<br>Rit V : 45<br>Rit VI : 36 | Rp 100.000 |
| Rabu / 05 April 2006 | Rit I : 54<br>Rit II : 57<br>Rit III : 51<br>Rit IV : 60<br>Rit V : 62<br>Rit VI : 37 | Rp 100.000 |

| | | |
|---|---|---|
| Kamis / 06 April 2006 | Rit I : 56<br>Rit II : 59<br>Rit III : 66<br>Rit IV : 60<br>Rit V : 57<br>Rit VI : 41 | Rp 100.000 |
| Jumat / 07 April 2006 | Rit I : 54<br>Rit II : 64<br>Rit III : 75<br>Rit IV : 63<br>Rit V : 60<br>Rit VI : 29 | Rp 90.000 |
| Sabtu / 08 April 2006 | Rit I : 56<br>Rit II : 52<br>Rit III : 52<br>Rit IV : 58<br>Rit V : 48<br>Rit VI : 40 | Rp 90.000 |
| Minggu / 09 April 2006 | Service | Rp.- |
| Senin / 10 April 2006 | Carteran | Rp 350.000 |
| Selasa / 11 April 2006 | Rit I : 61<br>Rit II : 53<br>Rit III : 60<br>Rit IV : 60<br>Rit V : 53<br>Rit VI : 39 | Rp 100.000 |
| Rabu / 12 April 2006 | Rit I : 61<br>Rit II : 56<br>Rit III : 63<br>Rit IV : 58<br>Rit V : 49<br>Rit VI : 35 | Rp 90.000 |
| Kamis / 13 April 2006 | Rit I : 59<br>Rit II : 59<br>Rit III : 67<br>Rit IV : 53<br>Rit V : 58<br>Rit VI : 37 | Rp 90.000 |

| | | |
|---|---|---|
| Jum'at / 14 April 2006 | Libur | Rp.- |
| Sabtu / 15 April 2006 | Rit I : 57<br>Rit II : 54<br>Rit III : 56<br>Rit IV : 58<br>Rit V : 47<br>Rit VI : 34 | Rp 100.000 |
| Minggu / 16 April 2006 | Rit I : 33<br>Rit II : 44<br>Rit III : 50<br>Rit IV : 46<br>Rit V : 43<br>Rit VI : 41 | Rp 90.000 |
| Senin / 17 April 2006 | Rit I : 58<br>Rit II : 59<br>Rit III : 59<br>Rit IV : 58<br>Rit V : 53<br>Rit VI : 35 | Rp 100.000 |
| Selasa / 18 April 2006 | Rit I : 60<br>Rit II : 58<br>Rit III : 62<br>Rit IV : 56<br>Rit V : 50<br>Rit VI : 38 | Rp 90.000 |
| Rabu / 19 April 2006 | Carteran | Rp 350.000 |
| Kamis / 20 April 2006 | Rit I : 61<br>Rit II : 63<br>Rit III : 64<br>Rit iV : 64<br>Rit V : 54<br>Rit VI : 33 | Rp 100.000 |
| Jumat / 21 April 2006 | Rit I : 51<br>Rit II : 48<br>Rit III : 63<br>Rit IV : 52<br>Rit V : 51<br>Rit VI : 38 | Rp 90.000 |

| | | |
|---|---|---|
| Sabtu / 22 April 2006 | Rit I : 50<br>Rit II : 66<br>Rit III : 65<br>Rit IV : 65<br>Rit V : 63<br>Rit VI : 39 | Rp 90.000 |
| Minggu / 23 April 2006 | Rit I : 39<br>Rit II : 44<br>Rit III : 50<br>Rit IV : 47<br>Rit V : 50<br>Rit VI : 37 | Rp 90.000 |
| Senin / 24 April 2006 | Rit I : 53<br>Rit II : 68<br>Rit III : 62<br>Rit IV : 69<br>Rit V : 59<br>Rit VI : 32 | Rp 100.000 |
| Selasa / 25 April 2006 | Rit I : 49<br>Rit II : 70<br>Rit III : 63<br>Rit IV : 56<br>Rit V : 50<br>Rit VI : 34 | Rp 100.000 |
| Rabu 26 April 2006 | Rit I : 56<br>Rit II : 72<br>Rit III : 55<br>Rit IV : 50<br>Rit V : 51<br>Rit VI : 38 | Rp 100.000 |
| Kamis 27 April 2006 | Rit I : 52<br>Rit II : 54<br>Rit III : 59<br>Rit IV : 49<br>Rit V : 42<br>Rit VI : 35 | Rp 100.000 |
| Jumat 28 April 2006 | Service | Rp.- |

| | | |
|---|---|---|
| Sabtu / 29 April 2006 | Rit I : 47<br>Rit II : 56<br>Rit III : 53<br>Rit IV : 60<br>Rit V : 47<br>Rit VI : 40 | Rp 90.000 |
| Minggu / 30 April 2006 | Rit I : 45<br>Rit II : 42<br>Rit III : 39<br>Rit IV : 54<br>Rit V : 47<br>Rit VI : 32 | Rp 90.000 |
| **Total = 25 hari** | **Total Penumpang** = 7777 orang | **Total Pendapatan = Rp 3.080.000,-** |

**Tabel 5.7. Daftar Total Jumlah Penumpang & Penghasilan Pemilik Angkutan Umum Bus Perkotaan Pada Bulan APRIL 2006**

No ID Kendaraan : A4
Rute Perjalanan : Jalur 5

| Hari / Tanggal | Jumlah Penumpang | Penghasilan Pemilik |
|---|---|---|
| Senin / 03 April 2006 | Rit I : 62<br>Rit II : 54<br>Rit III : 66<br>Rit IV : 60<br>Rit V : 53<br>Rit VI : 21 | Rp 100.000 |
| Selasa / 04 April 2006 | Rit I : 66<br>Rit II : 53<br>Rit III : 60<br>Rit IV : 71<br>Rit V : 52<br>Rit VI : 31 | Rp 100.000 |
| Rabu / 05 April 2006 | Rit I : 61<br>Rit II : 50<br>Rit III : 47<br>Rit IV : 52<br>Rit V : 49<br>Rit VI : 26 | Rp 100.000 |
| Kamis / 06 April 2006 | Rit I : 64<br>Rit II : 59<br>Rit III : 67<br>Rit IV : 69<br>Rit V : 67<br>Rit VI : 35 | Rp 100.000 |
| Jumat / 07 April 2006 | Service | Rp - |
| Sabtu / 08 April 2006 | Rit I : 62<br>Rit II : 58<br>Rit III : 71<br>Rit IV : 76<br>Rit V : 57<br>Rit VI : 34 | Rp 100.000 |

| | | |
|---|---|---|
| Minggu / 09 April 2006 | Rit I : 38<br>Rit II : 42<br>Rit III : 50<br>Rit IV : 46<br>Rit V : 48<br>Rit VI : 32 | Rp 90.000 |
| Senin / 10 April 2006 | Rit I : 64<br>Rit II : 73<br>Rit III : 74<br>Rit IV : 85<br>Rit V : 65<br>Rit VI : 26 | Rp 100.000 |
| Selasa / 11 April 2006 | Rit I : 63<br>Rit II : 68<br>Rit III : 69<br>Rit IV : 62<br>Rit V : 54<br>Rit VI : 29 | Rp 100.000 |
| Rabu / 12 April 2006 | Rit I : 63<br>Rit II : 55<br>Rit III : 61<br>Rit IV : 67<br>Rit V : 59<br>Rit VI : 23 | Rp 100.000 |
| Kamis / 13 April 2006 | Rit I : 59<br>Rit II : 61<br>Rit III : 60<br>Rit IV : 74<br>Rit V : 57<br>Rit VI : 34 | Rp 100.000 |
| Jum'at / 14 April 2006 | Rit I : 54<br>Rit II : 51<br>Rit III : 57<br>Rit IV : 60<br>Rit V : 48<br>Rit VI : 37 | Rp 100.000 |
| Sabtu / 15 April 2006 | Service | Rp - |
| Minggu / 16 April 2006 | Libur | Rp - |

| | | |
|---|---|---|
| Senin / 17 April 2006 | Rit I : 62<br>Rit II : 61<br>Rit III : 55<br>Rit IV : 65<br>Rit V : 52<br>Rit VI : 32 | Rp.100.000 |
| Selasa / 18 April 2006 | Rit I : 61<br>Rit II : 54<br>Rit III : 52<br>Rit IV : 60<br>Rit V : 47<br>Rit VI : 30 | Rp 100.000 |
| Rabu / 19 April 2006 | Rit I : 67<br>Rit II : 61<br>Rit III : 66<br>Rit IV : 69<br>Rit V : 59<br>Rit VI : 39 | Rp 100.000 |
| Kamis / 20 April 2006 | Rit I : 61<br>Rit II : 50<br>Rit III : 56<br>Rit IV : 58<br>Rit V : 46<br>Rit VI : 37 | Rp 100.000 |
| Jumat / 21 April 2006 | Rit I : 65<br>Rit II : 59<br>Rit III : 55<br>Rit IV : 58<br>Rit V : 51<br>Rit VI : 42 | Rp 100.000 |
| Sabtu / 22 April 2006 | Carteran | Rp. 300.000 |
| Minggu / 23 April 2006 | Libur | Rp - |
| Senin / 24 April 2006 | Rit I : 55<br>Rit II : 57<br>Rit III : 57<br>Rit IV : 69<br>Rit V : 55<br>Rit VI : 54 | Rp 100.000 |

| | | |
|---|---|---|
| Selasa / 25 April 2006 | Rit I : 57<br>Rit II : 49<br>Rit III : 49<br>Rit IV : 60<br>Rit V : 44<br>Rit VI : 34 | Rp 100.000 |
| Rabu / 26 April 2006 | Rit I : 48<br>Rit II : 57<br>Rit III : 53<br>Rit IV : 67<br>Rit V : 45<br>Rit VI : 28 | Rp 100.000 |
| Kamis / 27 April 2006 | Rit I : 56<br>Rit II : 53<br>Rit III : 58<br>Rit IV : 65<br>Rit V : 49<br>Rit VI : 30 | Rp 100.000 |
| Jumat / 28 April 2006 | Service | Rp - |
| Sabtu / 29 April 2006 | Rit I : 62<br>Rit II : 55<br>Rit III : 57<br>Rit IV : 69<br>Rit V : 51<br>Rit VI : 29 | Rp 100.000 |
| **Total = 21 hari** | **Total Penumpang = 6791 orang** | **Total Pendapatan = Rp 2.300.000,-** |

### 3. Waktu Perjalanan (*travel time*)

Waktu perjalanan angkutan adalah waktu yang dibutuhkan oleh kendaraan untuk menyelesaikan satu putaran penuh termasuk waktu yang dibutuhkan untuk menaikkan dan menurunkan penumpang, kemacetan lalu lintas, maupum ngetem. Waktu perjalanan masing – masing angkutan dalam satu rute setiap putaran bervariasi. Waktu perjalanan masing – masing angkutan tergantung dasri jumlah penumpang yang diangkut dalam satu rute dan tingkat kepadatan lalu lintas yang dijalani oleh angkutan bus perkotaan selama menjalani rutenya.

*Travel time* didapat langsung dari penelitian di lapangan dengan cara *survey* di dalam bus. Untuk *travel time* (*tt*) rata – rata dihitung dengan membagi jumlah dari waktu perjalanan selama putaran penuh bus itu beroperasi.

$$Travel\ Time\ (tt) = \frac{r_1 - \ldots - r_n}{n} \quad \ldots\ldots (5.1)$$

Dengan :

$r_n$ = *trip* / rute ke-n

n = jumlah putaran

Berikut ini adalah *trip* rata – rata jalur 5

Waktu perjalanan *trip* ke-1 = 125 menit

Waktu perjalanan *trip* ke-2 = 221 menit

Waktu perjalanan *trip* ke-3 = 227 menit

Waktu perjalanan *trip* ke-4 = 271 menit

Waktu perjalanan *trip* ke-5 = 218 menit

Waktu perjalanan *trip* ke-6 = 105 menit

$$\text{Waktu perjalanan rata – rata} = \frac{125 + 221 + 227 + 271 + 218 + 105}{6}$$

$$= 194{,}5 \text{ menit.}$$

Berikut ini adalah *trip* rata – rata jalur 7

Waktu perjalanan *trip* ke-1 = 120 menit

Waktu perjalanan *trip* ke-2 = 215 menit

Waktu perjalanan *trip* ke-3 = 220 menit

Waktu perjalanan *trip* ke-4 = 256 menit

Waktu perjalanan *trip* ke-5 = 211 menit

Waktu perjalanan *trip* ke-6 = 102 menit

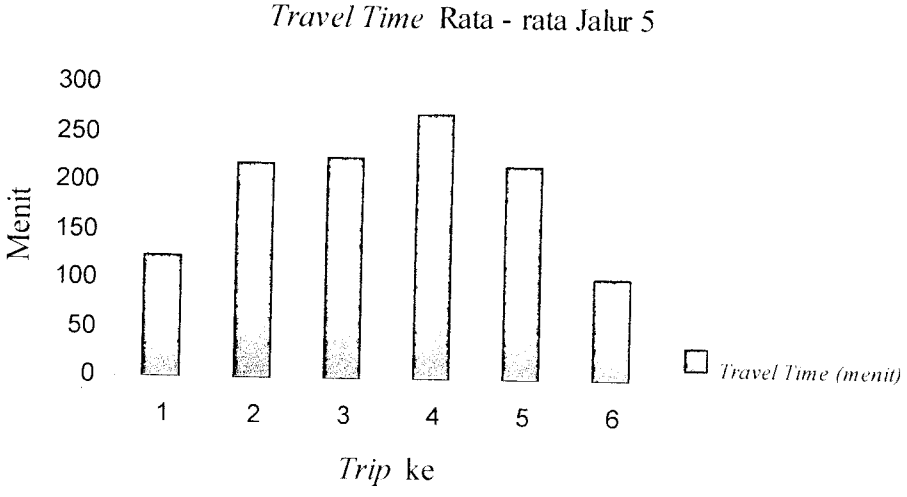
$$\text{Waktu perjalanan rata – rata} = \frac{120 + 215 + 220 + 256 + 211 + 102}{6}$$

$$= 187{,}33 \text{ menit.}$$

Berikut ini adalah tabel *travel time* rata – rata dan grafik *travel time* setiap *trip* pada tiap segmen perjalanannya.

Tabel 5.8. *Travel Time* Rata – rata Jalur 5

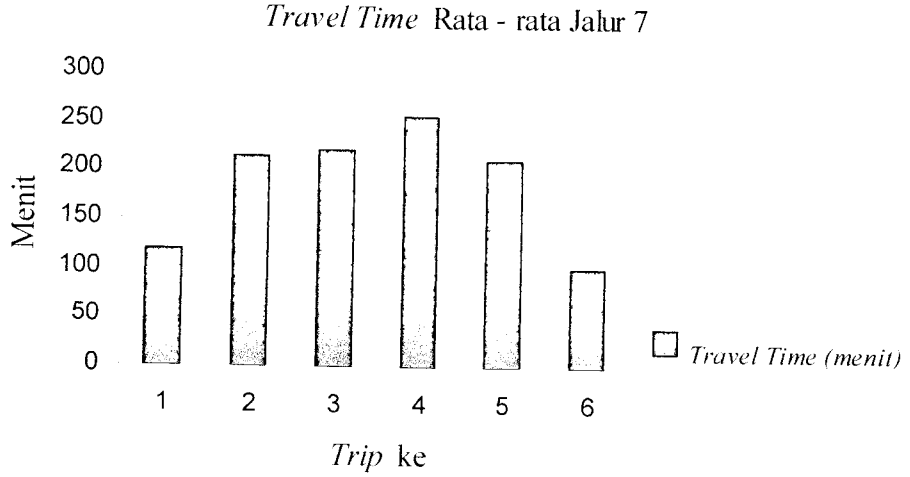
| *Trip* ke | Jarak (km) | *Travel Time* (menit) |
|---|---|---|
| 1 | 8 | 125 |
| 2 | 8 | 221 |
| 3 | 8 | 227 |
| 4 | 8 | 271 |
| 5 | 7 | 218 |
| 6 | 7 | 105 |
| Rata – rata (menit) | | 194,5 |




Grafik 5.2. *Travel Time* Rata – rata Jalur 5

Tabel 5.9. *Travel Time* Rata – rata Jalur 7

| *Trip* ke | Jarak (km) | *Travel Time* (menit) |
|---|---|---|
| 1 | 8 | 120 |
| 2 | 8 | 215 |
| 3 | 8 | 220 |
| 4 | 8 | 256 |
| 5 | 7 | 211 |
| 6 | 7 | 102 |
| Rata – rata (menit) | | 187,33 |




Grafik 5.3. *Travel Time* Rata – rata Jalur 7

**4. *Load Factor***

*Load factor* dihitung berdasarkan jumlah penumpang yang tertampung di dalam bus dibagi dengan kapasitas bus tersebut. Untuk bus angkutan umum perkotaan yang diteliti adalah armada angkutan bus dengan kapasitas 30 penumpang.

Untuk mempermudah perhitungan masing – masing angkutan faktor muatnya dihitung berdasarkan segmen jalan yang ditempuhnya dalam satu hari armada angkutan itu beroperasi. Perhitungan *load factor* yang dipergunakan pada penelitian ini berdasarkan jumlah penumpang yang tertampung tiap segmen jalan yang sudah ditentukan. *Load factor* yang diamati tidak memperhitungkan faktor muat pada saat bus yang diteliti menuju Terminal Giwangan dari garasi. Demikian juga pada saat bus menuju garasi setelah mengakhiri rute perjalanannya.

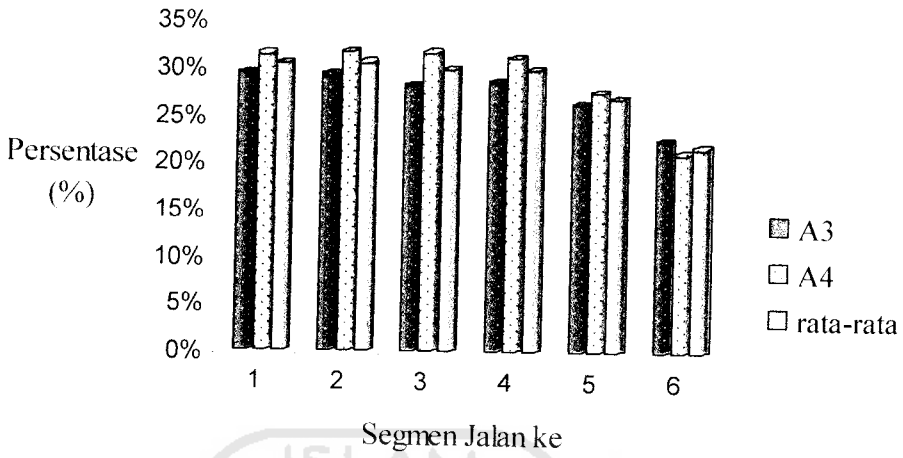
Hasil penelitian *load factor* yang dipergunakan untuk penelitian ini hanya memperhatikan *load factor* yang diperoleh selama penelitian. Selain itu penelitian ini juga dibatasi oleh batasan masalah yang telah di tentukan dalam Bab I.

Berikut ini adalah tabel *load factor* masing – masing bus dengan pembagian tiap segmen jalan yang dilaluinya berdasarkan lampiran 1.

Tabel 5.10. *Load Factor* Rata - rata Angkutan Bus Perkotaan Jalur 5

| SEGMEN | Jarak (km) | Bus A3 Jalur 5 | Bus A4 Jalur 5 | *Load Factor* Rata-rata |
|---|---|---|---|---|
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 29,35 % | 31,34 % | 30,35 % |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 29.24 % | 31,66 % | 30,45 % |
| Jln.Magelang – Lingkar UGM Timur | 8 | 28,10 % | 31,51 % | 29,80 % |
| Lingkar UGM Timur – Jln.KH.A Dahlan | 8 | 28,54 % | 31,02 % | 29,78 % |
| Jln.KH.A Dahlan – Jln.Pandjaitan | 7 | 26,19 % | 27,45 % | 26,82 % |
| Jln.Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 22,30 % | 21,02 % | 21,66 % |
| TOTAL | 46 | 27,29 % | 29 % | 28,14 % |

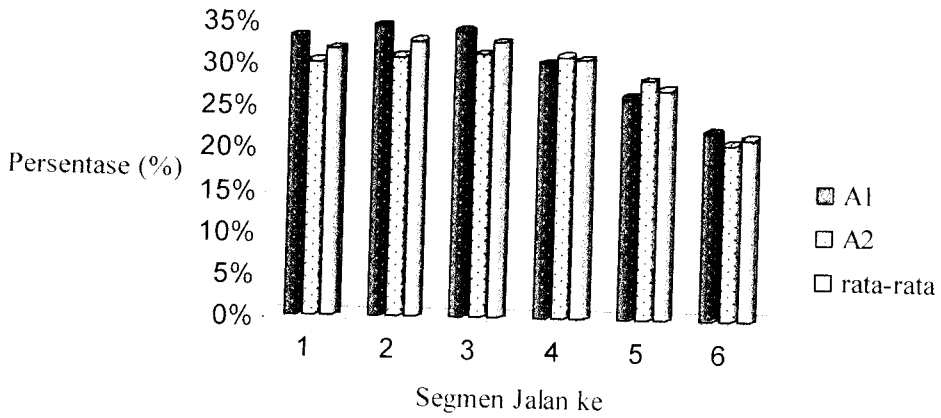
Grafik 5.4. *Load Factor* Rata - rata Harian Jalur 5




Tabel 5.11. *Load Factor* Rata - rata Angkutan Bus Perkotaan Jalur 7

| SEGMEN | Jarak (km) | Bus A1 Jalur 7 | Bus A2 Jalur 7 | *Load Factor* Rata - rata |
|---|---|---|---|---|
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 33,20 % | 30,21 % | 31,71 % |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 34,64 % | 30,93 % | 32,78 % |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 33,95 % | 31,29 % | 32,62 % |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 30,35 % | 31,12 % | 30,74 % |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 26,35 % | 28,41 % | 27,38 % |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 22,35 % | 20,97 % | 21,66 % |
| TOTAL | 43 | 30,47 % | 28,82 % | 29,48 % |

Grafik 5.5. *Load Factor* Rata - rata Harian Jalur 7




Menurut Peraturan Pemerintah No. 14 tahun 1992 tentang Angkutan Jalan pasal 28 menetapkan bahwa faktor muat standar sebesar 70 %. Hal ini menunjukkan bahwa pada kondisi *load factor* yang melebihi 70 % berarti tingkat kenyamanan dan pelayanan yang diterima penumpang kurang baik. Jika *load factor* kurang dari 70 % maka dapat diartikan terjadi kelebihan kendaraan pada rute yang bersangkutan.

Berdasarkan hasil penelitian *load factor* rata – rata tiap segmen dapat dilihat pada tabel dan grafik diatas, sedangkan total *load factor* rata – rata pada angkutan umum bus perkotaan jalur 5 sebesar 28,14 % dan total *load factor* rata – rata pada angkutan umum bus perkotaan jalur 7 sebesar 29,48 %. Angka ini jauh lebih kecil dari aturan yang telah ditentukan berdasarkan Peraturan Pemerintah yang sesuai tabel 2.1 tentang Standar Kinerja Angkutan Umum. Dengan total persentase *load factor* sebesar 28,14 % dan 29,48 % dapat diartikan terjadi kelebihan armada angkutan yang melayani jalur 5 dan jalur 7.

## E. Analisis Tarif Angkutan

Pada dasarnya tarif yang berlaku bagi penumpang angkutan umum bus perkotaan di DIY adalah untuk umum dan mahasiswa dikenakan biaya Rp. 2000, sedangkan untuk pelajar dikenakan biaya Rp. 1000 dalam satu kali perjalanan. Penetapan tarif yang berlaku diatas sebenarnya telah ditentukan dalam surat Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta No.144/KEP/2005 tentang Penetapan Tarif Angkutan Penumpang Bus Perkotaan Dan Angkutan Penumpang Antar Kota Dalam Propinsi (AKDP) Di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Terlampir pada lampiran 1.

## F. Biaya Operasional Kendaraan (BOK)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya biaya operasional kendaraan angkutan umum bus perkotaan jalur 5 dan jalur 7. Data biaya operasional kendaraan diperoleh dari wawancara dengan kru armada angkutan bus perkotaan, pemilik armada angkutan, dealer – dealer suku cadang kendaraan dan pihak pengelola bengkel dimana kendaraan yang diteliti itu memperbaiki kerusakannya. Komponen biaya operasional kendaraan tiap armada bus yang diteliti selengkapnya dapat dilihat dalam perhitungan BOK di bawah ini.

Berikut ini hasil perhitungan total Biaya Operasional Kendaraan (BOK) tiap armada bus angkutan perkotaan yang diteliti :

**Tabel 5.12. Total Biaya Operasional Kendaraan Tiap Kendaraan**

| Komponen BOK | Bus A1 Jalur 7 | Bus A2 Jalur 7 | Bus A3 Jalur 5 | Bus A4 Jalur 5 |
|---|---|---|---|---|
| BOK total (Rp/km) | 1483,5 | 1430,32 | 1452,46 | 1399,58 |




Grafik 5.6. Total Biaya Operasional Kendaraan (BOK)

## G. Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK)

### 1. Biaya Operasional Kendaraan Angkutan Umum Bus Perkotaan di DIY

Tahun Pembuatan : 1995
Nomor ID Bus : A1 / KOPATA
Rute Perjalanan : Jalur 7

- Rata –rata km tempuh / rit : 43 km
- Frekuensi / hari : 6 rit
- Km – tempuh / hari : 258 km
- Hari operasi / bulan : 25 hari
- Km – tempuh / bulan : 6450 km
- Km – tempuh / tahun : 77400 km

#### A. Biaya Langsung

##### a. Biaya Penyusutan

1. Harga kendaraan = Rp 70.000.000
2. Masa Penyusutan = 5 tahun (sudah lunas)
3. Nilai Residu = 20 %
4. Harga kendaraan setelah 5 tahun = Rp 14.000.000
5. Penyusutan / bus – km

$$= \frac{\text{harga kendaraan} - \text{nilai residu ( 20 \% x harga kendaraan )}}{\text{produksi bus km tempuh tahun x masa penyusutan}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 70.000.000 - (20\ \% \times \text{Rp } 70.000.000)}{77400 \times 5}$$

= Rp 144,7

**b. Biaya Bahan Bakar Minyak**

a. Harga BBM / liter = Rp 4300

b. Perbandingan BBM / liter = 1 : 6

c. Km tempuh / hari = 258 km

d. Pemakaian BBM / bus / hari = 43 liter

e. Biaya BBM / bus / hari = Rp 184.900

f. Biaya BBM / bus / hari

$$= \frac{\text{biaya BBM / bus / hari}}{\text{km tempuh / hari}}$$

$$= \frac{\text{Rp 184.900}}{258}$$

= **Rp 716.67**

**c. Gaji dan Tunjangan Awak Bus**

1. Sopir / Pengemudi Bus = Rp. 40.000
2. Kondektur / Kernet Bus = Rp. 25.000
3. Biaya Awak Bus / tahun
   a. Gaji / Upah = Rp. –
   b. Tunjangan Sosial = Rp. -
   Jumlah = Rp. 65.000
   Total Biaya / tahun = Rp. 65.000 x 25 hari x 12 bulan
   = Rp. 19.500.000

Biaya / Bus – km

$$= \frac{\text{biaya awak bus / tahun}}{\text{produksi bus - km / tahun}}$$

$$= \frac{\text{Rp. 19.500.000}}{77400}$$

= **Rp. 251.94**

**d. Pemakaian Ban**

1. Jumlah Pemakaian Ban
   a. Ban Original = 2 buah
   b. Ban Vulkanisir = 4 buah
2. Daya Tahan Ban
   Original = 90.000 km
   Vulkanisir = 40.000 km
3. Biaya Pemakaian Ban
   a. Ban Baru @ Rp 520.000 x 2 buah / 6 bulan
   = Rp 1.040.000 x 2 = Rp 2.080.000
   b. Ban Vulkanisir @ Rp.185.000 x 4 buah / 3 bulan
   = Rp 740.000 x 4 = Rp 2.960.000
   Total = Rp 2.080.000 + Rp 2.960.000 = Rp 5.040.000
4. Biaya Ban bus – km

$$= \frac{\text{jumlah biaya pemakaian ban}}{\text{km daya tahan ban}}$$

$$\text{Org} = \frac{\text{Rp } 2.080.000}{90.000} = \text{Rp } 23.11$$

$$\text{Vulk} = \frac{\text{Rp } 2.960.000}{40.000} = \text{Rp } 74$$

Total = Rp 23.11 + Rp 74
= Rp 97.11

**e. Service Kecil**

1. Service dilakukan setiap 5.000 km
2. Biaya bahan
   a. Bensin / solar 5 liter @ Rp 4300 = Rp 21.500
   b. Oli mesin 20 liter @ Rp 15.000 = Rp 300.000 / bulan
   c. Gemuk 1 kg @ Rp 40.000 = Rp 40.000
   d. Minyak rem 1 kaleng @ Rp 35.000 = Rp 35.000
   e. Air accu 2 botol @ Rp 3000 = Rp 6000

f. Lampu / bolp 1 set @ Rp 30.000 = Rp 30.000

g. Upah service = Rp. 50.000

Jumlah total = Rp 482.500

2. Biaya service kecil / bus – km

$$= \frac{\text{jumlah biaya service kecil / bus}}{\text{km service kecil}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 482.500}{5000}$$

= **Rp 96,5**

**f. Service Besar**

1. Service dilakukan setiap 30.000 km / jika diperlukan
2. Biaya bahan

a. Solar / bensin 10 liter @ Rp 4300 = Rp 43.000

b. Oli garden 10 liter @ Rp 25.000 = Rp 250.000

c. Oli transmisi 10 liter @ Rp 20.000 = Rp 200.000

d Nokset 6 buah @ Rp 150.000 = Rp 900.000

f. Filter 6 buah @ Rp 75.000 = Rp 450.000

g. Minyak rem 1 kaleng @ Rp 35.000 = Rp 35.000

h. Oli mesin 20 liter @ Rp 15.000 = Rp 300.000

i. Gemuk 1 kg @ Rp 40.000 = Rp 40.000

j. Ongkos service = Rp 150.000

Jumlah total = Rp 2.418.000

3. Biaya service besar / bus – km

$$= \frac{\text{jumlah biaya service besar}}{\text{km service besar}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 2.418.000}{30.000}$$

= **Rp 80,6**

**g. Biaya General Overhoul**

1. Overhoul dilakukan setiap 300.000 km / sesuai kebutuhan

| | |
|---|---|
| a. Bahan / onderdil | Rp 6.500.000 |
| b. Upah | Rp 600.000 |
| | Rp 7.100.000 |

2. Biaya Overhoul / bus – km

$$= \frac{\text{jumlah biaya overhoul}}{\text{km overhoul}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 7.100.000}{300.000}$$

$$= \textbf{Rp } \mathbf{23,66}$$

**h. Kir Bus**

1. Frekuensi kir bus / tahun = 2 kali
2. Biaya setiap kali kir = Rp 130.000
3. Biaya kir / tahun = Rp 260.000
4. Produksi bus km / tahun = 77400 km
5. Biaya kir / bus – km

$$= \frac{\text{biaya kir / tahun}}{\text{produksi bus km / tahun}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 260.000}{77400}$$

$$= \textbf{Rp } \mathbf{3,36}$$

**i. STNK / Pajak Kendaraan**

1. Biaya STNK bus = Rp 550.000
2. Produksi bus km / tahun = 77400 km
3. Biaya STNK bus – km

$$= \frac{\text{biaya STNK bus}}{\text{produksi bus km / tahun}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 550.000}{77400} = \textbf{Rp } \mathbf{7,11}$$

**j. Kampas Rem**

1. Penggantian kampas rem / tahun = 4 kali
2. Harga kampas rem = Rp 80.000 / set
3. Biaya kampas rem / tahun = Rp 320.000
4. Produksi bus km / tahun = 77400 km
5. Biaya kampas rem / bus – km

$$= \frac{\text{biaya kampas rem / tahun}}{\text{produksi bus km / tahun}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 320.000}{77400}$$

$$= \textbf{Rp } 4.14$$

**k. Plat Kopling**

1. Penggantian plat kopling / tahun = 1 kali
2. Harga plat kopling = Rp 400.000
3. Biaya plat kopling / tahun = Rp 400.000
4. Produksi bus km / tahun = 77400 km
5. Biaya kampas rem / bus – km

$$= \frac{\text{Biaya plat kopling / tahun}}{\text{Produksi bus km / tahun}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 400.000}{77400}$$

$$= \textbf{Rp } 5.17$$

**B. Biaya Tidak Langsung**

1. Biaya Pengelolaan
   a. Iuran koperasi @ Rp 35.000 x 25 hari x 12 = Rp 10.500.000
   b. Biaya timer @ Rp 15.000 x 25 hari x 12 = Rp 4.500.000
   c. Masuk terminal @ Rp1000 x 6 x 25 hari x 12 = Rp 1.800.000
   d. Biaya ijin trayek @ Rp.150.000 : 3 bulan x 4 = Rp 600.000
   e. Jasa Raharja = Rp 20.000

   Jumlah total = Rp 17.400.000

2. Alokasi persegmen usaha = 4 bus

3. Biaya tidak langsung / bus – tahun

$$= \frac{\text{Jumlah biaya tidak langsung}}{\text{Jumlah bus / segmen usaha}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 17.400.000}{4} = \text{Rp } 4.350.000$$

4. Produksi bus km / tahun = 82800 km

5. Biaya tidak langsung / bus – tahun

$$= \frac{\text{Biaya tidak langsung / bus - tahun}}{\text{Produksi bus km / tahun}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 4.350.000}{82800}$$

$$= \textbf{Rp } 52,54$$

**C. Biaya Operasi Kendaraan Total / bus – km**

**Biaya Langsung / bus – km**

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Biaya penyusutan | = Rp 144,7 |
| 2. | Biaya bahan bakar minyak | = Rp 716.67 |
| 3. | Gaji dan tunjangan awak bus | = Rp 251.94 |
| 4. | Biaya pemakaian ban | = Rp 97 11 |
| 5. | Biaya service kecil | = Rp 96.5 |
| 6. | Biaya service besar | = Rp 80.6 |
| 7. | Biaya general overhaul | = Rp 23.66 |
| 8. | Biaya kir bus | = Rp 3.36 |
| 9. | Biaya pajak kendaraan / STNK | = Rp 7.11 |
| 10. | Biaya kampas rem | = Rp 4.14 |
| 11. | Biaya plat kopling | = Rp 5.17 |
| | **Jumlah** | **Rp 1430.96** |

**Biaya Tidak Langsung / bus – km** **Rp 52,54**

**TOTAL ( Rp. / bus – km )** **Rp 1483,5**

## 2. Biaya Operasional Kendaraan Angkutan Umum Bus Perkotaan di DIY

Tahun Pembuatan : 1990
Nomor ID Bus : A2 / KOPATA
Rute Perjalanan : Jalur 7

- Rata –rata km tempuh / rit : 43 km
- Frekuensi / hari : 6 rit
- Km – tempuh / hari : 258 km
- Hari operasi / bulan : 26 hari
- Km – tempuh / bulan : 6708 km
- Km – tempuh / tahun : 80496 km

### A. Biaya Langsung

#### a. Biaya Penyusutan

1. Harga kendaraan = Rp 45.000.000
2. Masa Penyusutan = 5 tahun (sudah lunas)
3. Nilai Residu = 20 %
4. Harga kendaraan setelah 5 tahun = Rp 14.000.000
5. Penyusutan / bus – km

$$= \frac{\text{harga kendaraan} - \text{nilai residu (20 \% x harga kendaraan)}}{\text{produksi bus km tempuh - tahun x masa penyusutan}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 45.000.000 - (20\ \% \times \text{Rp } 45.000.000)}{80496 \times 5}$$

$$= \text{Rp } 89.02$$

**b. Biaya Bahan Bakar Minyak**

a. Harga BBM / liter = Rp 4300

b. Perbandingan BBM / liter = 1 : 6

c. Km tempuh / hari = 258 km

d. Pemakaian BBM / bus / hari = 43 liter

e. Biaya BBM / bus / hari = Rp 184.900

f. Biaya BBM / bus / hari

$$= \frac{\text{biaya BBM / bus / hari}}{\text{km tempuh / hari}}$$

$$= \frac{\text{Rp 184.900}}{258}$$

= **Rp 716.67**

**c. Gaji dan Tunjangan Awak Bus**

1. Sopir / Pengemudi Bus = Rp. 40.000
2. Kondektur / Kernet Bus = Rp. 25.000
3. Biaya Awak Bus / tahun
   a. Gaji / Upah = Rp. –
   b. Tunjangan Sosial = Rp. -

   Jumlah = Rp. 65.000

   Total Biaya / tahun = Rp. 65.000 x 26 hari x 12 bulan
   = Rp. 20.280.000

Biaya / Bus – km

$$= \frac{\text{biaya awak bus / tahun}}{\text{produksi bus - km / tahun}}$$

$$= \frac{\text{Rp. 20.280.000}}{80496}$$

= **Rp. 251.94**

**d. Pemakaian Ban**

1. Jumlah Pemakaian Ban
   a. Ban Original = 2 buah
   b. Ban Vulkanisir = 4 buah
2. Daya Tahan Ban
   Original = 90.000 km
   Vulkanisir = 40.000 km
3. Biaya Pemakaian Ban
   a. Ban Baru @ Rp 520.000 x 2 buah / 6 bulan
   = Rp 1.040.000 x 2 = Rp 2.080.000
   b. Ban Vulkanisir @ Rp.185.000 x 4 buah / 3 bulan
   = Rp 740.000 x 4 = Rp 2.960.000
   Total = Rp 2.080.000 + Rp 2.960.000 = Rp 5.040.000
4. Biaya Ban / bus – km

$$= \frac{\text{jumlah biaya pemakaian ban}}{\text{km daya tahan ban}}$$

$$\text{Org} = \frac{\text{Rp } 2.080.000}{90.000} = \text{Rp } 23.11$$

$$\text{Vulk} = \frac{\text{Rp } 2.960.000}{40.000} = \text{Rp } 74$$

Total = Rp 23.11 + Rp 74
= Rp 97.11

**e. Service Kecil**

1. Service dilakukan setiap 5000 km
2. Biaya bahan
   a. Bensin / solar 5 liter @ Rp 4300 = Rp 21.500
   b. Oli mesin 20 liter @ Rp 15.000 = Rp 300.000 / bulan
   c. Gemuk 1 kg @ Rp 40.000 = Rp 40.000
   d. Minyak rem 1 kaleng @ Rp 35.000 = Rp 35.000
   e. Air accu 2 botol @ Rp 3000 = Rp 6000

f. Lampu / bolp 1 set @ Rp 30.000 = Rp 30.000

g. Upah service = Rp. 50.000

Jumlah total = Rp 482.500

2. Biaya service kecil / bus – km

$$= \frac{\text{jumlah biaya service kecil / bus}}{\text{km service kecil}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 482.500}{5000}$$

= Rp 96,5

f. Service Besar

1. Service dilakukan setiap 30.000 km / jika diperlukan

2. Biaya bahan

a. Solar / bensin 10 liter @ Rp 4300 = Rp 43.000

b. Oli garden 10 liter @ Rp 25.000 = Rp 250.000

c. Oli transmisi 10 liter @ Rp 20.000 = Rp 200.000

d. Nokset 6 buah @ Rp 150.000 = Rp 900.000

f. Filter 6 buah @ Rp 75.000 = Rp 450.000

g. Minyak rem 1 kaleng @ Rp 35.000 = Rp 35.000

h. Oli mesin 20 liter @ Rp 15.000 = Rp 300.000

i. Gemuk 1 kg @ Rp 40.000 = Rp 40.000

j. Ongkos service = Rp 150.000

Jumlah total = Rp 2.418.000

3. Biaya service besar / bus – km

$$= \frac{\text{jumlah biaya service besar}}{\text{km service besar}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 2.418.000}{30.000}$$

= Rp 80,6

**g. Biaya General Overhoul**

1. Overhoul dilakukan setiap 300.000 km / sesuai kebutuhan

| | |
|---|---|
| a. Bahan / onderdil | Rp 6.500.000 |
| b. Upah | Rp 600.000 |
| | Rp 7.100.000 |

2. Biaya Overhoul / bus – km

$$= \frac{\text{jumlah biaya overhoul}}{\text{km overhoul}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 7.100.000}{300.000}$$

$$= \textbf{Rp } 23.66$$

**h. Kir Bus**

1. Frekuensi kir bus / tahun = 2 kali
2. Biaya setiap kali kir = Rp 130.000
3. Biaya kir / tahun = Rp 260.000
4. Produksi bus km / tahun = 80496 km
5. Biaya kir / bus – km

$$= \frac{\text{biaya kir / tahun}}{\text{produksi bus km / tahun}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 260.000}{80496}$$

$$= \textbf{Rp } 3,23$$

**i. STNK / Pajak Kendaraan**

1. Biaya STNK bus = Rp 550.000
2. Produksi bus km / tahun = 80496 km
3. Biaya STNK bus – km

$$= \frac{\text{biaya STNK / bus}}{\text{produksi bus km / tahun}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 550.000}{80496} = \textbf{Rp } 6.83$$

**j. Kampas Rem**

1. Penggantian kampas rem / tahun = 4 kali
2. Harga kampas rem = Rp 80.000 / set
3. Biaya kampas rem / tahun = Rp 320.000
4. Produksi bus km / tahun = 80496 km
5. Biaya kampas rem / bus – km

$$= \frac{\text{biaya kampas rem / tahun}}{\text{produksi bus km / tahun}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 320.000}{80496}$$

= **Rp 3,97**

**k. Plat Kopling**

1. Penggantian plat kopling / tahun = 1 kali
2. Harga plat kopling = Rp 400.000
3. Biaya plat kopling / tahun = Rp 400.000
4. Produksi bus km / tahun = 80496 km
5. Biaya kampas rem / bus – km

$$= \frac{\text{Biaya plat kopling / tahun}}{\text{Produksi bus km / tahun}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 400.000}{80496}$$

= **Rp 4.97**

**B. Biaya Tidak Langsung**

1. Biaya Pengelolaan
   a. Iuran koperasi @ Rp 35.000 x 26 hari x 12 = Rp 10.920.000
   b. Biaya timer @ Rp 15.000 x 26 hari x 12 = Rp 4.680.000
   c. Masuk terminal @ Rp1000 x 6 x 26 hari x 12 = Rp 1.872.000
   d. Biaya ijin trayek @ Rp.150.000 / bulan x 4 = Rp 480.000
   e. Jasa Raharja = Rp 20.000

   Jumlah total = Rp 17.972.000

2. Alokasi persegmen usaha = 4 bus

3. Biaya tidak langsung / bus – tahun

$$= \frac{\text{Jumlah biaya tidak langsung}}{\text{Jumlah bus / segmen usaha}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 17.972.000}{4} = \text{Rp } 4.493.000$$

4. Produksi bus km / tahun = 80496 km

5. Biaya tidak langsung / bus – tahun

$$= \frac{\text{Biaya tidak langsung / bus - tahun}}{\text{Produksi bus km / tahun}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 4.493.000}{80496}$$

$$= \text{Rp } 55,82$$

**C. Biaya Operasi Kendaraan Total / bus – km**

**Biaya Langsung / bus – km**

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Biaya penyusutan | = Rp 89,02 |
| 2. | Biaya bahan bakar minyak | = Rp 716,67 |
| 3. | Gaji dan tunjangan awak bus | = Rp 251,94 |
| 4. | Biaya pemakaian ban | = Rp 97.11 |
| 5. | Biaya service kecil | = Rp 96,5 |
| 6. | Biaya service besar | = Rp 80.6 |
| 7. | Biaya general overhaul | = Rp 23.66 |
| 8. | Biaya kir bus | = Rp 3,23 |
| 9. | Biaya pajak kendaraan / STNK | = Rp 6.83 |
| 10. | Biaya kampas rem | = Rp 3,97 |
| 11. | Biaya plat kopling | = Rp 4,97 |
| | **Jumlah** | **Rp 1374,5** |
| **Biaya Tidak Langsung / bus – km** | | **Rp 55,82** |
| **TOTAL ( Rp. / bus – km )** | | **Rp 1430,32** |

### 3. Biaya Operasional Kendaraan Angkutan Umum Bus Perkotaan di DIY

Tahun Pembuatan : 1995
Nomor Bus : A3 / KOPATA
Rute Perjalanan : Jalur 5

- Rata –rata km tempuh / rit : 46 km
- Frekuensi / hari : 6 rit
- Km – tempuh / hari : 276 km
- Hari operasi / bulan : 25 hari
- Km – tempuh / bulan : 6900 km
- Km – tempuh / tahun : 82800 km

#### A. Biaya Langsung

##### a. Biaya Penyusutan

1. Harga kendaraan = Rp 68.000.000
2. Masa Penyusutan = 5 tahun (sudah lunas)
3. Nilai Residu = 20 %
4. Harga kendaraan setelah 5 tahun = Rp 13.600.000
5. Penyusutan / bus – km

$$= \frac{\text{harga kendaraan} - \text{nilai residu (20 \% x harga kendaraan)}}{\text{produksi bus km tempuh / tahun x masa penyusutan}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 68.000.000 - (20\ \% \text{ x Rp } 68.000.000)}{82800 \text{ x } 5}$$

= Rp 131.4

**b. Biaya Bahan Bakar Minyak**

a. Harga BBM / liter = Rp 4300

b. Perbandingan BBM / liter = 1 : 6

c. Km tempuh / hari = 276 km

d. Pemakaian BBM / bus / hari = 46 liter

e. Biaya BBM / bus / hari = Rp 197.800

f. Biaya BBM / bus / hari

$$= \frac{\text{biaya BBM / bus / hari}}{\text{km tempuh / hari}}$$

$$= \frac{\text{Rp 197.800}}{276}$$

= **Rp 716,67**

**c. Gaji dan Tunjangan Awak Bus**

1. Sopir / Pengemudi Bus = Rp. 40.000
2. Kondektur / Kernet Bus = Rp. 25.000
3. Biaya Awak Bus / tahun
   - a. Gaji / Upah = Rp. –
   - b. Tunjangan Sosial = Rp. -

   Jumlah = Rp. 65.000

   Total Biaya / tahun = Rp. 65.000 x 25 hari x 12 bulan
   = Rp. 19.500.000

Biaya / Bus – km

$$= \frac{\text{biaya awak bus / tahun}}{\text{produksi bus - km / tahun}}$$

$$= \frac{\text{Rp. 19.500.000}}{82800}$$

= **Rp. 235,51**

**d. Pemakaian Ban**

1. Jumlah Pemakaian Ban
   a. Ban Original = 2 buah
   b. Ban Vulkanisir = 4 buah
2. Daya Tahan Ban
   Original = 90.000 km
   Vulkanisir = 40.000 km
3. Biaya Pemakaian Ban
   a. Ban Baru @ Rp 520.000 x 2 buah / 6 bulan
   = Rp 1.040.000 x 2 = Rp 2.080.000
   b. Ban Vulkanisir @ Rp.185.000 x 4 buah / 3 bulan
   = Rp 740.000 x 4 = Rp 2.960.000
   Total = Rp 2.080.000 + Rp 2.960.000 = Rp 5.040.000
4. Biaya Ban / bus – km

$$= \frac{\text{jumlah biaya pemakaian ban}}{\text{km daya tahan ban}}$$

$$\text{Org} = \frac{\text{Rp } 2.080.000}{90.000} = \text{Rp } 23,11$$

$$\text{Vulk} = \frac{\text{Rp } 2.960.000}{40.000} = \text{Rp } 74$$

Total = Rp 23,11 + Rp 74
= **Rp 97,11**

**e. Service Kecil**

1. Service dilakukan setiap 5.000 km
2. Biaya bahan
   a. Bensin / solar 5 liter @ Rp 4300 = Rp 21.500
   b. Oli mesin 20 liter @ Rp 15.000 = Rp 300.000 / bulan
   c. Gemuk 1 kg @ Rp 40.000 = Rp 40.000
   d. Minyak rem 1 kaleng @ Rp 35.000 = Rp 35.000
   e. Air accu 2 botol @ Rp 3000 = Rp 6000

f. Lampu / bolp 1 set @ Rp 30.000 = Rp 30.000

g. Upah service = Rp. 50.000

Jumlah total = Rp 482.500

2. Biaya service kecil / bus – km

$$= \frac{\text{jumlah biaya service kecil / bus}}{\text{km service kecil}}$$

$$= \frac{\text{Rp 482.500}}{5000}$$

= Rp 96,5

**f. Service Besar**

1. Service dilakukan setiap 30.000 km / jika diperlukan
2. Biaya bahan

a. Solar / bensin 10 liter @ Rp 4300 = Rp 43.000

b. Oli garden 10 liter @ Rp 25.000 = Rp 250.000

c. Oli transmisi 10 liter @ Rp 20.000 = Rp 200.000

d. Nokset 6 buah @ Rp 150.000 = Rp 900.000

f. Filter 6 buah @ Rp 75.000 = Rp 450.000

g. Minyak rem 1 kaleng @ Rp 35.000 = Rp 35.000

h. Oli mesin 20 liter @ Rp 15.000 = Rp 300.000

i. Gemuk 1 kg @ Rp 40.000 = Rp 40.000

j. Ongkos service = Rp 150.000

Jumlah total = Rp 2.418.000

3. Biaya service besar / bus – km

$$= \frac{\text{jumlah biaya service besar}}{\text{km service besar}}$$

$$= \frac{\text{Rp 2.418.000}}{30.000}$$

= Rp 80,6

**g. Biaya General Overhoul**

1. Overhoul dilakukan setiap 300.000 km / sesuai kebutuhan

| | |
|---|---|
| a. Bahan / onderdil | Rp 6.500.000 |
| b. Upah | Rp 600.000 |
| | Rp 7.100.000 |

2. Biaya Overhoul / bus – km

$$= \frac{\text{jumlah biaya overhoul}}{\text{km overhoul}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 7.100.000}{300.000}$$

$$= \textbf{Rp } 23{,}6$$

**h. Kir Bus**

1. Frekuensi kir bus / tahun = 2 kali
2. Biaya setiap kali kir = Rp 130.000
3. Biaya kir / tahun = Rp 260.000
4. Produksi bus km / tahun = 82800 km
5. Biaya kir / bus – km

$$= \frac{\text{biaya kir / tahun}}{\text{produksi bus km / tahun}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 260.000}{82800}$$

$$= \textbf{Rp } 3{,}14$$

**i. STNK / Pajak Kendaraan**

1. Biaya STNK / bus = Rp 550.000
2. Produksi bus km / tahun = 82800 km
3. Biaya STNK bus – km

$$= \frac{\text{biaya STNK / bus}}{\text{produksi bus km / tahun}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 550.000}{82800} = \textbf{Rp } 6{,}64$$

**j. Kampas Rem**

1. Penggantian kampas rem / tahun = 4 kali
2. Harga kampas rem = Rp 80.000 / set
3. Biaya kampas rem / tahun = Rp 320.000
4. Produksi bus km / tahun = 82800 km
5. Biaya kampas rem / bus – km

$$= \frac{\text{biaya kampas rem / tahun}}{\text{produksi bus km / tahun}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 320.000}{82800}$$

$$= \text{Rp } 3{,}86$$

**k. Plat Kopling**

1. Penggantian plat kopling / tahun = 1 kali
2. Harga plat kopling = Rp 400.000
3. Biaya plat kopling / tahun = Rp 400.000
4. Produksi bus km / tahun = 82800 km
5. Biaya kampas rem / bus – km

$$= \frac{\text{Biaya plat kopling / tahun}}{\text{Produksi bus km / tahun}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 400.000}{82800}$$

$$= \text{Rp } 4.83$$

**B. Biaya Tidak Langsung**

1. Biaya Pengelolaan
   a. Iuran koperasi @ Rp 35.000 x 25 hari x 12 = Rp 10.500.000
   b. Biaya timer @ Rp 15.000 x 25 hari x 12 = Rp 4.500.000
   c. Masuk terminal @ Rp1000 x 6 x 25 hari x 12 = Rp 1.800.000
   d. Biaya ijin trayek @ Rp.150.000 / 3 bulan x 4 = Rp 600.000
   e. Jasa Raharja = Rp 20.000

   Jumlah total = Rp 17.400.000

2. Alokasi persegmen usaha = 4 bus

3. Biaya tidak langsung / bus – tahun

$$= \frac{\text{Jumlah biaya tidak langsung}}{\text{Jumlah bus / segmen usaha}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 17.400.000}{4} = \text{Rp } 4.350.000$$

4. Produksi bus km / tahun = 82800 km

5. Biaya tidak langsung / bus – tahun

$$= \frac{\text{Biaya tidak langsung / bus - tahun}}{\text{Produksi bus km / tahun}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 4.350.000}{82800}$$

$$= \textbf{Rp } 52,54$$

**C. Biaya Operasi Kendaraan Total / bus – km**

**Biaya Langsung / bus – km**

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Biaya penyusutan | = Rp 131,4 |
| 2. | Biaya bahan bakar minyak | = Rp 716,67 |
| 3. | Gaji dan tunjangan awak bus | = Rp 235,51 |
| 4. | Biaya pemakaian ban | = Rp 97,11 |
| 5. | Biaya service kecil | = Rp 96,5 |
| 6. | Biaya service besar | = Rp 80,6 |
| 7. | Biaya general overhoul | = Rp 23,66 |
| 8. | Biaya kir bus | = Rp 3,14 |
| 9. | Biaya pajak kendaraan / STNK | = Rp 6,64 |
| 10. | Biaya kampas rem | = Rp 3,86 |
| 11. | Biaya plat kopling | = Rp 4,83 |
| | **Jumlah** | **Rp 1399,92** |
| **Biaya Tidak Langsung / bus – km** | | **Rp 52,54** |
| **TOTAL ( Rp. / bus – km )** | | **Rp 1452,46** |

## 4. Biaya Operasional Kendaraan Angkutan Umum Bus Perkotaan di DIY

Tahun Pembuatan : 1982
Nomor ID Bus : A4 / KOPATA
Rute Perjalanan : Jalur 5

- Rata –rata km tempuh / rit : 46 km
- Frekuensi / hari : 6 rit
- Km – tempuh / hari : 276 km
- Hari operasi / bulan : 21 hari
- Km – tempuh / bulan : 5796 km
- Km – tempuh / tahun : 69552 km

### A. Biaya Langsung

#### a. Biaya Penyusutan

1. Harga kendaraan = Rp 12.000.000
2. Masa Penyusutan = 5 tahun (sudah lunas)
3. Nilai Residu = 20 %
4. Harga kendaraan setelah 5 tahun = Rp 250.000
5. Penyusutan / bus – km

$$= \frac{\text{harga kendaraan} - \text{nilai residu (20 \% x harga kendaraan)}}{\text{produksi bus km tempuh / tahun x masa penyusutan}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 12.000.000 - (20\ \% \times \text{Rp } 12.000.000)}{69552 \times 5}$$

**= Rp 19,84**

**b. Biaya Bahan Bakar Minyak**

a. Harga BBM / liter = Rp 4300

b. Perbandingan BBM / liter = 1 : 6

c. Km tempuh / hari = 276 km

d. Pemakaian BBM / bus / hari = 46 liter

e. Biaya BBM / bus / hari = Rp 197.800

f. Biaya BBM / bus / hari

$$= \frac{\text{biaya BBM / bus / hari}}{\text{km tempuh / hari}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 197.800}{276}$$

= **Rp 716,67**

**c. Gaji dan Tunjangan Awak Bus**

1. Sopir / Pengemudi Bus = Rp. 40.000
2. Kondektur / Kernet Bus = Rp. 25.000
3. Biaya Awak Bus / tahun
   a. Gaji / Upah = Rp. –
   b. Tunjangan Sosial = Rp. - .

Jumlah = Rp. 65.000

Total Biaya / tahun = Rp. 65.000 x 21hari x 12 bulan

= Rp. 16.380.000

Biaya / Bus – km

$$= \frac{\text{biaya awak bus tahun}}{\text{produksi bus - km tahun}}$$

$$= \frac{\text{Rp. } 16.380.000}{69552}$$

= **Rp. 235,51**

**d. Pemakaian Ban**

1. Jumlah Pemakaian Ban

   a. Ban Original = 2 buah

   b. Ban Vulkanisir = 4 buah

2. Daya Tahan Ban

   Original = 90.000 km

   Vulkanisir = 40.000 km

3. Biaya Pemakaian Ban

   a. Ban Baru @ Rp 520.000 x 2 buah / 6 bulan

   = Rp 1.040.000 x 2 = Rp 2.080.000

   b. Ban Vulkanisir @ Rp.185.000 x 4 buah / 3 bulan

   = Rp 740.000 x 4 = Rp 2.960.000

   Total = Rp 2.080.000 + Rp 2.960.000 = Rp 5.040.000

4. Biaya Ban / bus – km

$$= \frac{\text{jumlah biaya pemakaian ban}}{\text{km daya tahan ban}}$$

$$\text{Org} = \frac{\text{Rp } 2.080.000}{90.000} = \text{Rp } 23,11$$

$$\text{Vulk} = \frac{\text{Rp } 2.960.000}{40.000} = \text{Rp } 74$$

Total = Rp 23,11 + Rp 74

= **Rp 97.11**

**e. Service Kecil**

1. Service dilakukan setiap 5000 km
2. Biaya bahan

   a. Bensin / solar 5 liter @ Rp 4300 = Rp 21.500

   b. Oli mesin 20 liter @ Rp 15.000 = Rp 300.000 / bulan

   c. Gemuk 1 kg @ Rp 40.000 = Rp 40.000

   d. Minyak rem 1 kaleng @ Rp 35.000 = Rp 35.000

   e. Air accu 2 botol @ Rp 3000 = Rp 6.000

f. Lampu / bolp 1 set @ Rp 30.000 = Rp 30.000

g. Upah service = Rp. 50.000

Jumlah total = Rp 482.500

2. Biaya service kecil / bus – km

$$= \frac{\text{jumlah biaya service kecil / bus}}{\text{km service kecil}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 482.500}{5000}$$

= **Rp 96,5**

**f. Service Besar**

1. Service dilakukan setiap 30.000 km / jika diperlukan
2. Biaya bahan

| | | |
|---|---|---|
| a. Solar / bensin 10 liter @ Rp 4300 | = Rp | 43.000 |
| b. Oli garden 10 liter @ Rp 25.000 | = Rp | 250.000 |
| c. Oli transmisi 10 liter @ Rp 20.000 | = Rp | 200.000 |
| d. Nokset 6 buah @ Rp 150.000 | = Rp | 900.000 |
| f. Filter 6 buah @ Rp 75.000 | = Rp | 450.000 |
| g. Minyak rem 1 kaleng @ Rp 35.000 | = Rp | 35.000 |
| h. Oli mesin 20 liter @ Rp 15.000 | = Rp | 300.000 |
| i. Gemuk 1 kg @ Rp 40.000 | = Rp | 40.000 |
| j. Ongkos service | = Rp | 150.000 |
| Jumlah total | = Rp | 2.418.000 |

3. Biaya service besar / bus – km

$$= \frac{\text{jumlah biaya service besar}}{\text{km service besar}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 2.418.000}{30.000}$$

= **Rp 80,6**

**g. Biaya General Overhoul**

1. Overhoul dilakukan setiap 300.000 km / sesuai kebutuhan
   a. Bahan / onderdil Rp 6.500.000
   b. Upah Rp 600.000
   Rp 7.100.000
2. Biaya Overhoul / bus – km

$$= \frac{\text{jumlah biaya overhoul}}{\text{km overhoul}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 7.100.000}{300.000}$$

= **Rp 23,66**

**h. Kir Bus**

1. Frekuensi kir bus / tahun = 2 kali
2. Biaya setiap kali kir = Rp 130.000
3. Biaya kir / tahun = Rp 260.000
4. Produksi bus km / tahun = 69552 km
5. Biaya kir / bus – km

$$= \frac{\text{biaya kir / tahun}}{\text{produksi bus km / tahun}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 260.000}{69552}$$

= **Rp 3,74**

**i. Penambahan oli mesin**

1. Penambahan oli mesin / hari = 0,67 liter
2. Km tempuh / hari = 276 km
3. Harga oli / liter = Rp 20.000
4. Biaya penambahan oli / bus – km

$$= \frac{\text{penambahan oli} \times \text{harga oli / liter}}{\text{km tempuh / hari}}$$

$$= \frac{0{,}67 \times \text{Rp. } 20.000}{276}$$

= **Rp. 48,55**

**j. STNK / Pajak Kendaraan**

1. Biaya STNK / bus = Rp 550.000
2. Produksi bus km / tahun = 69552 km
3. Biaya STNK / bus – km

$$= \frac{\text{biaya STNK / bus}}{\text{produksi bus km / tahun}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 550.000}{69552}$$

= **Rp 7,91**

**k. Kampas Rem**

1. Penggantian kampas rem / tahun = 4 kali
2. Harga kampas rem = Rp 80.000 / set
3. Biaya kampas rem / tahun = Rp 320.000
4. Produksi bus km / tahun = 69552 km
5. Biaya kampas rem / bus – km

$$= \frac{\text{biaya kampas rem / tahun}}{\text{produksi bus km / tahun}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 320.000}{69552}$$

= **Rp 4,6**

**l. Plat Kopling**

1. Penggantian plat kopling / tahun = 1 kali
2. Harga plat kopling = Rp 400.000
3. Biaya plat kopling / tahun = Rp 400.000
4. Produksi bus km / tahun = 69552 km

5. Biaya kampas rem / bus – km

$$= \frac{\text{Biaya plat kopling / tahun}}{\text{Produksi bus km / tahun}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 400.000}{69552}$$

= **Rp 5,75**

**B. Biaya Tidak Langsung**

1. Biaya Pengelolaan
   a. Iuran koperasi @ Rp 35.000 x 21 hari x 12 = Rp 10.500.000
   b. Biaya timer @ Rp 15.000 x 21 hari x 12 = Rp 3.780.000
   c. Masuk terminal @ Rp1000 x 6 x 21 hari x 12 = Rp 1.512.000
   d. Biaya ijin trayek @ Rp.120.000 / 3 bulan x 4 = Rp 600.000
   e. Jasa Raharja = Rp 20.000

   Jumlah total = Rp16.412.000
2. Alokasi persegmen usaha = 4 bus
3. Biaya tidak langsung / bus – tahun

$$= \frac{\text{Jumlah biaya tidak langsung}}{\text{Jumlah bus / segmen usaha}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 16.412.000}{4}$$

= Rp 4.103.000

4. Produksi bus km tahun = 69552 km
5. Biaya tidak langsung / bus – tahun

$$= \frac{\text{Biaya tidak langsung / bus - tahun}}{\text{Produksi bus km / tahun}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 4.103.000}{69552}$$

= **Rp 58,99**

**C. Biaya Operasi Kendaraan Total / bus – km**

**Biaya Langsung / bus – km**

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Biaya penyusutan | = Rp 19,84 |
| 2. | Biaya bahan bakar minyak | = Rp 716,67 |
| 3. | Gaji dan tunjangan awak bus | = Rp 235,51 |
| 4. | Biaya pemakaian ban | = Rp 97.11 |
| 5. | Biaya service kecil | = Rp 96.5 |
| 6. | Biaya service besar | = Rp 80.6 |
| 7. | Biaya general overhoul | = Rp 23.66 |
| 8. | Biaya kir bus | = Rp 3.74 |
| 9. | Biaya penambahan oli mesin | = Rp 48.55 |
| 10. | Biaya pajak kendaraan / STNK | = Rp 7.91 |
| 11. | Biaya kampas rem | = Rp 4.6 |
| 12. | Biaya plat kopling | = Rp 5.75 |
| | Jumlah | **Rp 1340,59** |

**Biaya Tidak Langsung / bus – km** **Rp 58.99**

**TOTAL ( Rp. / bus – km )** **Rp 1399.58**

## H. Perbandingan BOK dan Hasil Pendapatan (setoran)

Pendapatan rata – rata yang diperoleh tiap – tiap awak armada bus adalah berkisar antara Rp. 500.000 s/d Rp. 550.000 dengan asumsi ongkos naik bus sebesar Rp. 2000/orang. Pendapatan rata – rata yang terkumpul dipotong langsung untuk membeli bahan bakar minyak solar berkisar antara Rp. 180.000 s/d Rp. 200.000/hari + iuran koperasi sebesar Rp. 35.000/hari + uang timer sebesar Rp. 15.000/hari + retribusi masuk terminal sebesar Rp. 6000/hari + uang makan dan uang rokok sopir dan kernet bus sebesar Rp. 20.000. Untuk uang yang disetorkan oleh awak bus kepada pemiliknya berkisar antara Rp. 90.000 s/d Rp.100.000/hari. Dalam pembagian uang yang dapat dibawa pulang setiap harinya antara sopir dan kernet berbeda. Untuk kernet bus bisa membawa pulang uang sebesar Rp. 25.000 s/d Rp. 40.000/hari sedangkan untuk sopir bus bisa membawa pulang uang sebesar Rp. 40.000 - Rp. 60.000 / hari. Untuk pembagian pendapatan uang hasil dari carteran armada angkutan bus antara pemilik angkutan dengan awak bus telah ditetapkan oleh pemilik angkutan adalah 30 % buat awak bus dan 70 % buat pemilik armada angkutan. Dari hasil penelitian di lapangan untuk perhitungan pendapatan setoran yang diterima pemilik angkutan bus perkotaan dalam kurun waktu 1 bulan sebesar Rp. 2.300.000 s/d Rp. 3.470.000 dan dapat terhitung pendapatan setoran per tahun sebesar Rp. 27.600.000 s/d Rp. 41.640.000.

Jika dijadikan Rp/km dalam hasil penelitian terhitung pengeluaran biaya operasional kendaraan (BOK) per unit armada angkutan bus adalah Rp. 1399,58/km - Rp. 1483.5/km dengan biaya pengeluarannya per bulan sebesar Rp. 8.111.965 s/d Rp.

10.021.974 dan rata – rata biaya pengeluaran biaya operasional kendaraan per tahun di total sebesar Rp. 92.829.660 s/d Rp. 114.902.388. Jadi dari hasil yang didapatkan dalam penelitian di lapangan selama 1 bulan dapat diketahui bahwa pemilik angkutan bus perkotaan ini mengalami kerugian yang sangat besar apabila mengacu pada perhitungan biaya operasional kendaraan (BOK) yang sebenarnya.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan telah diketahui bahwa tarif yang berlaku tidak dapat memberikan keuntungan yang layak bagi pemilik angkutan bus perkotaan. Untuk memudahkan pengguna jasa pemakai angkutan bus perkotaan dapat menggunakan perhitungan tarif dibawah ini sebagai acuan dalam penentuan tarif yang harus diberlakukan dalam bus angkutan perkotaan di D.I.Yogyakarta.

**I. Simulasi Tarif dengan Perbandingan Pendapatan dan Pengeluaran**

Tarif angkutan umum penumpang bus perkotaan merupakan hasil perkalian antara tarif pokok dan jarak (kilometer) rata-rata satu perjalanan (tarif BEP) ditambah 10% (tariff BEP) untuk keuntungan perusahaan / pemilik armada angkutan. Rumusannya adalah :

Tarif = (tarif pokok x jarak rata-rata) + 10 % ..... (5.2)

Tarif BEP = tarif pokok x Jarak rata-rata .....(5.3)

$$\text{Tarif Pokok} = \frac{\text{total biaya operasional kendaraan (BOK)}}{\text{faktor muat x kapasitas kendaraan}} \quad \text{.....(5.4)}$$

Untuk simulasi tabel perhitungan BOK dan pendapatan eksisting yang diperoleh pemilik armada angkutan bus perkotaan dapat dilihat melalui proses perhitungan sebagai berikut :

1) Analisis BOK dan Pendapatan Eksisting

Tabel 5.13. Perhitungan BOK dan Pendapatan LF Eksisting

| RUTE | BUS | BOK Rp. / KM | KM TEMPUH PER BULAN | RATA - RATA / BULAN | | SELISIH BIAYA | KET |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | PENDAPATAN | PENGELUARAN | | |
| JALUR 7 | A1 | 1483,5 | 6450 | Rp. 3.470.000 | Rp. 9.568.575 | Rp. 6.098.575 | RUGI |
| | A2 | 1430,32 | 6708 | Rp. 2.890.000 | Rp. 9.594.586 | Rp. 6.704.586 | RUGI |
| JALUR 5 | A3 | 1452,46 | 6900 | Rp. 3.080.000 | Rp.10.021.974 | Rp. 6.941.974 | RUGI |
| | A4 | 1399,58 | 5796 | Rp. 2.300.000 | Rp. 8.111.965 | Rp. 5.811.965 | RUGI |

Dari hasil perhitungan pendapatan yang diperoleh pemilik armada angkutan bus perkotaan sebenarnya mengalami kerugian yang sangat besar dan hasil tersebut mengacu pada setoran yang diterima oleh pemilik armada dari awak bus perkotaan kerugiannya mencapai Rp. 5.811.965 s/d Rp. 6.941.974.

2) Analisis BOK dan Pendapatan Dengan Menaikkan *Load Factor* 70 %

Tabel 5.14. Perhitungan BOK dan Pendapatan LF 70 %

| RUTE | BUS | BOK Rp. KM | KM TEMPUH PER BULAN | RATA - RATA BULAN | | SELISIH BIAYA | KET |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | PENDAPATAN | PENGELUARAN | | |
| JALUR 7 | A1 | 1483,5 | 6450 | Rp. 19.592.004 | Rp. 9.568.575 | Rp. 10.026.429 | UNTUNG |
| | A2 | 1430,32 | 6708 | Rp. 19.646.058 | Rp. 9.594.586 | Rp. 10.051.472 | UNTUNG |
| JALUR 5 | A3 | 1452,46 | 6900 | Rp. 21.952.895 | Rp.10.021.974 | Rp. 11.930.921 | UNTUNG |
| | A4 | 1399,58 | 5796 | Rp. 17.769.067 | Rp. 8.111.965 | Rp. 9.657.102 | UNTUNG |

Dari cara perhitungan tarif berdasarkan petunjuk SK. Dirjen No.687/AJ.206/DRJD/2002 hasil perhitungan pendapatan yang diperoleh pemilik armada angkutan bus perkotaan mengalami keuntungan yang sangat besar apabila menaikkan *load factor* yaitu dengan jumlah penumpang ditambah / dinaikkan

menjadi 70 % dari jumlah penumpang hasil penelitian. Keuntungan yang didapat mencapai Rp. 9.657.102 s/d Rp. 11.930.921.

3) Analisis Tarif *Load Factor* Eksisting Kondisi BEP

Tabel 5.15. Perhitungan BOK dan Pendapatan BEP LF Eksisting

| RUTE | BUS | BOK Rp. / KM | KM TEMPUH PER BULAN | RATA - RATA / BULAN | | TARIF BEP | KET |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | PENDAPATAN | PENGELUARAN | | |
| JALUR 7 | A1 | 1483,5 | 6450 | Rp. 9.568.575 | Rp. 9.568.575 | Rp. 6978 | IMPAS |
| | A2 | 1430,32 | 6708 | Rp. 9.594.586 | Rp. 9.594.586 | Rp. 7113 | IMPAS |
| JALUR 5 | A3 | 1452,46 | 6900 | Rp.10.021.974 | Rp.10.021.974 | Rp. 8160 | IMPAS |
| | A4 | 1399,58 | 5796 | Rp. 8.111.965 | Rp. 8.111.965 | Rp. 7400 | IMPAS |

Dari hasil perhitungan BOK dengan pendapatan BEP yang mengacu pada *load factor* eksisting dapat diketahui tarif yang seharusnya berlaku untuk dapat menutupi biaya pengeluaran bus / bulan adalah berkisar antara Rp. 6978 s/d Rp. 8160.

4) Analisis Tarif LF Eksisting + Keuntungan 10 %

Tabel 5.16. Perhitungan BOK dan Pendapatan LF Eksisting + 10 %

| RUTE | BUS | BOK Rp. / KM | KM TEMPUH PER BULAN | RATA - RATA / BULAN | | TARIF BEP + 10 % | LABA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | PENDAPATAN | PENGELUARAN | | |
| JALUR 7 | A1 | 1483,5 | 6450 | Rp. 10.525.432 | Rp. 9.568.575 | Rp. 7675 | Rp. 956.857 |
| | A2 | 1430,32 | 6708 | Rp. 10.554.044 | Rp. 9.594.586 | Rp. 7824 | Rp. 959.458 |
| JALUR 5 | A3 | 1452,46 | 6900 | Rp. 11.024.171 | Rp.10.021.974 | Rp. 8976 | Rp.1.002.197 |
| | A4 | 1399,58 | 5796 | Rp. 8.923.161 | Rp. 8.111.965 | Rp. 8140 | Rp. 811.196 |

Dari hasil perhitungan BOK dan perhitungan pendapatan yang diperoleh pemilk armada angkutan bus perkotaan mendapatkan keuntungan yang layak jika mengacu pada perhitungan tarif BEP + 10 % (tarif BEP). Tarif yang berhasil dihitung ini apabila dikurangkan dengan tarif yang sebenarnya berlaku di DIY bisa menjadi acuan untuk subsidi pemerintah untuk angkutan bus perkotaan. Jika dihitung maka subsidi pemerintah sebesar = Rp. 8976 – Rp. 2000 = Rp. 6976 (subsidi pemerintah). Jadi

nilai tarif yang seharusnya diberlakukan dalam bus angkutan perkotaan adalah sebesar Rp. 7675 s/d Rp. 8976.

# BAB VI

# KESIMPULAN DAN SARAN

## A. Kesimpulan

Dari hasil pengolahan data dan perhitungan pendapatan pemilik (setoran) yang dilakukan di lapangan, kemudian dilanjutkan dengan analisis / pembahasan data yang ada dengan menggunakan metoda perhitungan BOK dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Biaya operasional kendaraan (BOK) dihitung berdasarkan biaya – biaya yang dikeluarkan dalam pengoperasian armada angkutan bus perkotaan. BOK tertinggi untuk angkutan bus perkotaan yang diteliti adalah sebesar Rp. 1483,5 yaitu pada bus A1 dengan rute perjalanan jalur 7. Sedangkan biaya operasional kendaraan (BOK) terendah yaitu pada bus A4 dengan rute perjalanan jalur 5 sebesar Rp. 1399,58.
2. Pemilik armada angkutan bus perkotaan yang diteliti apabila mengacu pada perhitungan biaya operasional kendaraan (BOK) dengan hasil pendapatan (setoran) di lapangan mengalami kerugian yang cukup besar per bulannya yaitu sebesar Rp. 5.811.965 s/d Rp. 6.941.974.
3. Hasil analisis perhitungan biaya operasional kendaraan (BOK) dan pendapatan dengan simulasi perhitungan menaikkan jumlah penumpang mengacu pada *load factor* menjadi 70 % dari *load factor* rata – rata 28.14 % pada jalur 5 dan 29,48 %

pada jalur 7 maka pemilik armada angkutan bus perkotaan akan mendapatkan keuntungan dua kali lipat dari hasil pengeluaran per bulannya yaitu sebesar Rp. 9.657.102 s/d Rp. 11.930.921.

4. Dari hasil perhitungan BOK dan perhitungan pendapatan yang diperoleh pemilk armada angkutan bus perkotaan mendapatkan keuntungan yang layak jika mengacu pada perhitungan tarif BEP + 10 % (tarif BEP). Tarif yang berhasil dihitung ini apabila dikurangkan dengan tarif yang sebenarnya berlaku di DIY bisa menjadi acuan untuk subsidi pemerintah bagi angkutan bus perkotaan. Jika dihitung maka nilai subsidi yang harus dikeluarkan oleh pemerintah propinsi DIY adalah sebesar = Rp. 8976 – Rp. 2000 = Rp. 6976 (subsidi pemerintah). Jadi nilai tarif yang seharusnya diberlakukan dalam bus angkutan perkotaan adalah sebesar Rp. 7675 s/d Rp. 8976.

## B. Saran

Dari hasil penelitian yang dilakukan di lapangan maka saran – saran yang dapat penulis berikan adalah sebagai berikut :

1. Perlu adanya pengurangan jumlah armada angkutan bus angkutan perkotaan untuk jalur 5 dan jalur 7 karena dengan berkurangnya armada angkutan bus perkotaan dalam perencanaan selanjutnya dapat memberikan pelayanan yang optimal.
2. Dengan melakukan pengaturan *headway*, waktu perjalanan (*travel time*) dan jumlah armada angkutan yang beroperasi dapat mengefisiensikan biaya operasional kendaraan dari BOK eksisting yang akan berdampak langsung pada

meningkatnya penumpang yang berpengaruh pada naiknya *load factor* serta pendapatan (setoran) yang diperoleh pemilik armada angkutan bus perkotaan setiap harinya.

3. Dengan mereformasi angkutan bus perkotaan dengan sistem *buy the service*, yaitu sistem yang awalnya masih berbasis sistem setoran akan diubah menjadi sistem baru yang berbasis membeli pelayanan oleh pemerintah kepada operator / pemilik angkutan sehingga para operator / pemilik angkutan akan dibayar sesuai km yang telah ditempuh dalam seluruh putaran setiap harinya serta gaji sopir dan kernet bus akan dibayar bulanan. Dengan sistem *buy the service* maka pemerintah dapat menempatkan diri diantara konsumen dan produsen untuk terlibat, mengendalikan serta mengatur penyelenggaraan angkutan umum dengan menggabungkan kekuatan regulasi dan finansial. Bagi operator dengan penerapan sistem buy the service diharapkan dapat meningkatkan pendapatan, kesejahteraan karyawan dan terutama kinerja operator bus perkotaan agar kualitas pelayanan terhadap pengguna jasa angkutan bus perkotaan meningkat semakin baik dan memuaskan.

# DAFTAR PUSTAKA


1. Ahmad Rafiq dan Syahrir, 2002, Studi **Komparasi Biaya Opeasional Kendaaan Untuk Angkutan Umum di Yogyakarta, Skripsi**. JTS, FTSP, UII, Yogyakarta , (tidak dipublikasikan)
2. Depertemen Perhubungan RI, 1992, Undang- undang Nomor : 14/1992, **Tentang lalu lintas dan angkutan jalan**, Jakarta.
3. Depertemen Perhubungan RI,2002, Surt Keputusan Direktorat Jendral Perhubungan Darat Nomor :SK.687/AJ.206/DRJD/2002, **Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur**, Jakarta.
4. Dinas Perhubungan Propinsi DIY, 2005, **Reformasi Angkutan Umum Perkotaan Di Propinsi D.I Yogyakarta**, *Leaflet*, Yogyakarta.
5. Fidel Miro, 2002, **Perencanaan Transportasi**, Universitas Bung Hatta, Padang.
6. Herlambang, A, 2003, **Persepsi Pelaku Perjalanan Terhadap Angkutan Umum (Studi Kasus D.I.Yogyakarta),** tesis,MSTT, UGM, Yogyakarta. (Tidak dipublikasikan)
7. Helmy Affandi dan Hery Sandy, 2004, **Analisis Penentuan Tarif Angkutan Pariwisata di Kota Surakarta Berdasarkan Metode TRLL (*Transport and Road Research Laborotory),*** Skripsi, JTS, FTSP, UII, Yogyakarta. (tidak dipublikasikan)
8. Keputusan Menteri Perhubungan RI, 2003, Nomor : KM.35. Tahun 2003, **Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang di Jalan,** Jakarta.

9. Keputusan Presiden RI, 2005, Nomor :55/2005, **Tentang Kenaikan Bahan Bakar Minyak (BBM),** Jakarta.

10. M. Dedi Kurniawan dan M. Ali, 2000, **Evaluasi Penetapan Beasrnya Tarif Angkutan Umum Bus Perkotaan di Daerah Istimewa Yogyakarta**, Skripsi, JTS, FTSP, UII, Yogyakarta (tadak dipublikasikan)

11. Nukman, h dan Syahputra, A, 2002, **Evaluasi Kinerja Angkutan Umum Bus Kota Jalur 04 Yogyakarta**, (tidak dipublikasikan).

12. Organisasi Angkutan Darat (ORGANDA), 2006, Daerah Istimewa Yogyakarta.

13. Swardjoko Warpani, 1990, **Merencanakan Sistem Pengangkutan**, ITB Bandung.

14. Slamet Widodo, 1998, **Penentuan Tarif Bus Memakai Metode Pendekatan Selisih *Revenue* Dengan *Operaating Cost,*** Skripsi, JTS, FTSP, UII, Yogyakarta,. (tidak dipublikasikan)

15. Sutmo, H, 2002, Bahan Kuliah Perncanaan dan Operasi Angkutan Umum, MSTT, UGM, Yogyakarta. (tidak dipublikasikan)

JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

FM-UIIAA-FPU-03

UNTUK DOSEN

# KARTU PRESENSI KONSULTASI TUGAS AKHIR MAHASISWA

PERIODE KE : 4 (Juni 2007 - Nop 2007)

| NAMA MAHASISWA | NO. MHS. | BIDANG STUDI |
|---|---|---|
| AMSAL MULAYANA HARAHAP | 00511339 | TEKNIK SIPIL |

JUDUL TUGAS AKHIR

Evaluasi Penetapan Tarif Angkutan Umum Bus Perkotaan Akibat Kenaikan Harga Bahan Bakar Minyak Di Jogjakarta

Dosen Pembimbing I : BERLIAN KUSHARJ, ST. M.Eng.
Dosen Pembimbing II : RIZQI BUDI UTOMO, ST. MT.



Jogjakarta, 5/9/2007
an. Dekan

Ir. H.Faisol AM. MS.

Catatan:
Seminar :
Sidang :
Pendadaran :

GUBERNUR DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

KEPUTUSAN GUBERNUR DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
NOMOR 144/KEP/2005

TENTANG

PENETAPAN TARIF ANGKUTAN PENUMPANG BUS PERKOTAAN DAN ANGKUTAN PENUMPANG ANTAR KOTA DALAM PROPINSI (AKDP) DI PROPINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

GUBERNUR DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA,

Menimbang :

a. bahwa dengan adanya kenaikan Bahan Bakar Minyak (BBM), serta biaya operasional, maka besarnya tarif angkutan penumpang Perkotaan, Antar Kota Dalam Propinsi yang telah diatur dengan Keputusan Gubernur Nomor 34/KEP/2005 Tahun 2005 perlu ditinjau karena sudah tidak sesuai;

b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana tersebut dalam huruf a., perlu menetapkan Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta tentang Penetapan Tarif Angkutan Penumpang Bus Perkotaan, Angkutan Antar Kota Dalam Propinsi di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta;

Mengingat :

1. Undang-undang Nomor 3 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah Istimewa Yogyakarta Jo. Peraturan Pemerintah Nomor 31 Tahun 1950 sebagaimana telah diubah dan ditambah terakhir dengan Undang-undang Nomor 26 Tahun 1959;
2. Undang-undang Nomor 33 Tahun 1964 tentang Pertanggungan Wajib Kecelakaan Penumpang Jo. Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 1965;
3. Undang-undang Nomor 14 Tahun 1992 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Jo Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1993;
4. Undang-undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah Jo Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-undang Nomor 3 Tahun 2005;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 25 Tahun 2000 tentang Kewenangan Pemerintah dan Kewenangan Propinsi Sebagai daerah Otonom;
6. KM 38 Tahun 1999 tentang Penetapan Tarif Angkutan Penumpang dengan Mobil Bus Umum Kelas Ekonomi;
7. Peraturan daerah Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 3 Tahun 1999 tentang Retribusi Ijin Trayek;

hukdat.go.id

Memperhatikan : Surat Pimpinan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 551.2/746 tanggal 15 Oktober 2005, Perihal Rekomendasi Kenaikan Tarif Angkutan Umum ;

MEMUTUSKAN :

Menetapkan :

KESATU : Menetapkan Besarnya Tarif Angkutan Penumpang Bus Perkotaan dan Angkutan Penumpang Antar Kota dalam Propinsi (AKDP) di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta sebagai berikut :

a. Tarif Angkutan Penumpang Bus Perkotaan :
   - Untuk umum dan mahasiswa : Rp. 2.000,-
   - Untuk pelajar : Rp. 1.000,-
b. Tarif Angkutan Antar Kota Dalam Propinsi (AKDP) Rp. 100,-/Km/Penumpang dengan ketentuan tarip batas atas Rp. 120,- dan batas bawah Rp. 80,-

KEDUA : Besar Tarif Angkutan Pedesaan ditetapkan oleh Bupati.

KETIGA : Dengan ditetapkannya Keputusan ini maka :

1. Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 34/KEP/2005 tentang Penetapan Tarif Angkutan Bus Perkotaan, Angkutan Penumpang Antar Kota Dalam Propinsi (AKDP) di Daerah Istimewa Yogyakarta;

2. Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 141/KEP/2005 tentang Penetapan Tarif Sementara Angkutan Bus Perkotaan, Angkutan Penumpang Antar Kota Dalam Propinsi (AKDP) di Daerah Istimewa Yogyakarta;

dinyatakan tidak berlaku dan untuk tarif angkutan taksi akan diatur lebih lanjut.

KEEMPAT : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Yogyakarta
pada tanggal 18 OKTOBER 2005

GUBERNUR
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA,

HAMENGKU BUWONO X

Salinan Keputusan ini disampaikan kepada Yth.

1. Menteri Dalam Negeri di Jakarta,
2. Dirjen Otonomi Daerah Depdagri di Jakarta.
3. Pimpinan DPRD Propinsi DIY.
4. Dinas Perhubungan Propinsi DIY.
5. Badan Perencanaan Daerah Propinsi DIY.
6. Badan Pengawasan Daerah Propinsi DIY.
7. Biro Hukum Setda Propinsi DIY.
8. DPD Organda Propinsi DIY.
9. Yayasan Lembaga Konsumen Indonesia (YLKI) Propinsi DIY.
10. Jaringan Transportasi ( JARTRANS) Propinsi DIY.

Untuk diketahui dan atau dipergunakan seperlunya

# ORGANDA

DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Bintaran Tengah No. 5 Yogyakarta Telp. 417652 Fax. 374879.

DALAM LINGKUNGAN DEPARTEMEN PERHUBUNGAN


Nomor : Adm. 34 / DPD-ORG / DIY / X / 2005
Lampiran : 1 (satu) bendel
Perihal : Usulan Kenaikan Tarip Bus Kota dan AKDP

Kepada Yth;

Bapak Gubernur Kepala Daerah
Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
Di
Yogyakarta.-

Dengan hormat,

Memperhatikan keluhan Pengusaha, krew awak angkutan Bus Perkotaan dan AKDP atas keputusan pemerintah menaikkan harga Bahan Bakar Minyak (BBM) tanggal 1 Oktober 2005 dan kenaikan biaya operasional angkutan umum, perlu kiranya DPD Organda Daerah Istimewa Yogyakarta menanggapi keluhan tersebut, sebagai upaya menjaga dan mengantisipasi gejolak dan atau kemungkinan-kemungkinan yang timbul atas kenaikan BBM dimaksud.

Sehubungan hal tersebut, kami mengusulkan kepada Pemerintah Propinsi D.I.Yogyakarta untuk meninjau kembali SK Nomor : 34 / KEP / 2005, tanggal 29 Maret 2005, tentang Penetapan Tarip Angkutan Bus Perkotaan dan AKDP.
Selanjutnya menaikkan Tarip sesuai dengan perhitungan dan usulan kami sebagai berikut :

1. Kenaikan Tarip Bus Perkotaan

   Mengusulkan agar Tarip penumpang Bus Perkotaan dari Rp. 1.200,- untuk umum dan mahasiswa, dan Rp. 800,- untuk pelajar
   Dinaikkan menjadi Rp. 2.050,00 untuk umum dan mahasiswa, dan Rp. 1.500,00 untuk pelajar, sesuai perhitungan dalam lampiran.

2. Kenaikan Tarip Bus AKDP

   Mengusulkan Tarip Penumpang Bus AKDP dari Rp. 78,00 / km / penumpang, dinaikkan menjadi Rp. 101,00 / km / penumpang, dengan ketentuan tarip batas atas Rp. 121,00 dan batas bawah Rp. 81,00

Demikian usulan ini disampaikan, atas perkenan dan perhatiannya diucapkan terimakasih.

Yogyakarta, 1 Oktober 2005

Hormat kami,
DEWAN PIMPINAN DAERAH ORGANDA
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

JOHNNY PARMANTYA
KETUA

Drs. SLAMET WIDODO
SEKRETARIS

Salinan Surat ini disampaikan

Kepada Yth;

1. DPP Organda di Jakarta
2. DPRD Propinsi D.I. Yogyakarta
3. Kapolda Propinsi D.I. Yogyakarta
4. Komandan Korem 072 D.I. Yogyakarta
5. Ka. Dinas Perhubungan D.I. Yogyakarta
6. Pemerintah Kota dan Pemerintah Kabupaten se. D.I. Yogyakarta
7. Kapolres Kota dan Kapolres se- D.I. Yogyakarta
8. Ka. Dinas Perhubungan Kota dan Kabupaten se-D.I. Yogyakarta
9. DPC Organda Kota dan Kabupaten se-D.I. Yogyakarta
10. Koperasi Angkutan Perkotaan / AKDP dan Umum D.I. Yogyakarta

Untuk diketahui dan atau dipergunakan sebagaimana mestinya

PERHITUNGAN BIAYA PERANGKAT LUNAK DAN BIAYA OPERASIONAL
PER HARI / BULAN - PER UNIT BUS

| NO | KETERANGAN | HARGA SATUAN (Rp) | HARGA JUMLAH (Rp) | UMUR EKONOMIS DALAM BULAN | BIAYA PER BULAN (RP) | BIAYA PER HARI (Rp) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A | PERANGKAT LUNAK | | | | | |
| 1 | Jasa Raharja Extra Cover | 35,000.00 | 35,000.00 | 1 | 35,000.00 | 1,346.15 |
| 2 | STNK & SWDKLLJ | 400,000.00 | 400,000.00 | 12 | 33,334.00 | 1,282.08 |
| 3 | Kartu Pengawas | 42,000.00 | 42,000.00 | 6 | 7,000.00 | 269.23 |
| 4 | Biaya KIR | 60,000.00 | 60,000.00 | 6 | 10,000.00 | 384.62 |
| 5 | Iuran ORGANDA | 1,000.00 | 1,000.00 | 1 | 1,000.00 | 38.46 |
| | JUMLAH A | 538,000.00 | 538,000.00 | | 86,334.00 | 3,320.54 |
| B | TENAGA KERJA | | | | | |
| 1 | Pengemudi 1 orang | 35,000.00 | 35,000.00 | 26 | 910,000.00 | 35,000.00 |
| 2 | Kondektur + kenek 2 orang | 25,000.00 | 50,000.00 | 26 | 1,300,000.00 | 50,000.00 |
| 3 | Biaya makan krew 3 orang x 2 | 5,000.00 | 30,000.00 | 26 | 780,000.00 | 30,000.00 |
| 4 | BBM Solar 1690 liter | 4,300.00 | 7,267,000.00 | 26 | 7,267,000.00 | 279,500.00 |
| 5 | Dana Asuransi | 1,000.00 | 1,000.00 | 26 | 26,000.00 | 1,000.00 |
| 6 | TPR x 5 | 300.00 | 1,500.00 | 26 | 39,000.00 | 1,500.00 |
| 7 | Pungutan di Jalan (10 x) | 1,000.00 | 10,000.00 | 26 | 260,000.00 | 10,000.00 |
| | JUMLAH B | 71,600.00 | 7,394,500.00 | | 10,582,000.00 | 407,000.00 |
| C | INVESTASI | | | | | |
| | Nilai Bus Tahun 1997 | 110,000,000.00 | | | | |
| | Biaya Penyusutan (10 tahun) | | 11,000,000.00 | 12 | 916,666.67 | 35,256.41 |
| | Bunga Bank 13 % / th (5 tahun) | | 14,300,000.00 | 12 | 1,191,666.67 | 45,833.33 |
| | JUMLAH C | 110,000,000.00 | 25,300,000.00 | | 2,108,333.33 | 81,089.74 |
| | JUMLAH A+B+C | 110,609,600.00 | 33,232,500.00 | | 12,776,667.33 | 491,410.28 |

KETERANGAN :

1. Biaya Operasional dan biaya perangkat lunak
   Per bus / bulan : Rp. 12.776.667,33
2. Biaya Operasional dan biaya perangkat lunak

Yogyakarta, 01 Oktober 2005

DEWAN PIMPINAN DAERAH ORGANDA

LAMPIRAN : 2

## PERHITUNGAN BIAYA PEMELIHARAAN SUKU CADANG BUS
## PER HARI / BULAN - PER UNIT BUS

| NO | KETERANGAN | HARGA LAMA | | HARGA BARU | | UMUR EKONOMIS DALAM BULAN | BIAYA PER BULAN (Rp) | BIAYA PER HARI (Rp) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | SATUAN (Rp) | JUMLAH (Rp) | SATUAN (Rp) | JUMLAH (Rp) | | | |
| 1 | Olie mesin 8 liter | 12,500.00 | 100,000.00 | 12,500.00 | 100,000.00 | 0,66/20 hari | 151,515.00 | 5,827.50 |
| 2 | Olie gardan 4 liter | 12,500.00 | 50,000.00 | 12,500.00 | 50,000.00 | 3,00/90 hari | 16,667.00 | 641.03 |
| 3 | Olie vrosneling 4 liter | 12,500.00 | 50,000.00 | 12,500.00 | 50,000.00 | 3,00/90 hari | 16,667.00 | 641.03 |
| 4 | Olie rem 1 liter | 26,000.00 | 26,000.00 | 31,350.00 | 31,350.00 | 1,00/30 hari | 31,350.00 | 1,205.76 |
| 5 | Air Accu 1 liter | 5,000.00 | 5,000.00 | 8,250.00 | 8,250.00 | 0,23/07 hari | 35,870.00 | 1,380.00 |
| 6 | Paselin 21,6 Kg | 12,500.00 | 312,500.00 | 28,200.00 | 609,120.00 | 12,00/360 hari | 50,760.00 | 1,952.30 |
| 7 | Filter Olie 2 buah | 35,000.00 | 70,000.00 | 35,750.00 | 71,500.00 | 2,00/60 hari | 35,750.00 | 1,375.00 |
| 8 | Filter Solar 3 buah | 16,000.00 | 48,000.00 | 17,500.00 | 52,500.00 | 3,00/90 hari | 17,500.00 | 673.07 |
| 9 | Filter Udara 1 buah | 65,000.00 | 65,000.00 | 71,500.00 | 71,500.00 | 5,33/160 hari | 13,415.00 | 516.00 |
| 10 | Tali Kipas V - belt | 35,000.00 | 35,000.00 | 44,000.00 | 44,000.00 | 11,67/350 hari | 3,770.00 | 145.00 |
| 11 | Kampas Kopling | 425,000.00 | 425,000.00 | 517,500.00 | 517,500.00 | 6,00/180 hari | 86,250.00 | 3,317.30 |
| 12 | Kampas rem 2 set | 45,000.00 | 90,000.00 | 50,000.00 | 100,000.00 | 2,00/60 hari | 50,000.00 | 1,923.07 |
| 13 | Ban Luar 2 buah | 530,000.00 | 1,060,000.00 | 545,000.00 | 1,090,000.00 | 5,00/150 hari | 218,000.00 | 8,385.00 |
| 14 | Ban vulkanisir 4 buah | 135,000.00 | 540,000.00 | 135,000.00 | 540,000.00 | 2,00/60 hari | 270,000.00 | 10,385.00 |
| 15 | Ban dalam 6 buah | 75,000.00 | 45,000.00 | 85,000.00 | 510,000.00 | 6,00/180 hari | 85,000.00 | 3,269.23 |
| 16 | Accu GS 2 buah | 190,000.00 | 380,000.00 | 220,000.00 | 440,000.00 | 12,00/360 hari | 36,667.00 | 1,410.26 |
| 17 | Siel roda 6 buah | 15,000.00 | 120,000.00 | 16,500.00 | 99,000.00 | 4,00/120 hari | 24,750.00 | 951.92 |
| 18 | Siel rem 16 buah | 5,000.00 | 80,000.00 | 5,000.00 | 80,000.00 | 2,00/60 hari | 40,000.00 | 1,538.46 |
| 19 | Plendes / matahari 1 buah | 350,000.00 | 350,000.00 | 440,000.00 | 440,000.00 | 24,00/720 hari | 18,334.00 | 705.12 |
| 20 | Dragh Laker 1 buah | 110,000.00 | 110,000.00 | 100,000.00 | 100,000.00 | 12,00/360 hari | 3,334.00 | 128.51 |
| 21 | Laker Roda Depan 4 buah | 80,000.00 | 30,000.00 | 70,000.00 | 280,000.00 | 6,00/180 hari | 46,667.00 | 1,795.00 |
| 22 | Laker Roda Belakang 4 buah | 90,000.00 | 360,000.00 | 90,000.00 | 360,000.00 | 6,00/180 hari | 60,000.00 | 2,308.00 |
| 23 | Siel Kopling atas + bawah | 70,000.00 | 70,000.00 | 70,000.00 | 70,000.00 | 3,00/90 hari | 23,334.00 | 897.43 |
| 24 | Tromol 4 buah | 225,000.00 | 900,000.00 | 250,000.00 | 1,000,000.00 | 24,00/720 hari | 41,667.00 | 1,603.00 |
| 25 | Perawatan / service | 100,000.00 | 100,000.00 | 100,000.00 | 100,000.00 | 0,46/14 hari | 217,392.00 | 8,361.20 |
| 26 | Overhole / turun mesin | 0,00 | 4,500,000.00 | 0,00 | 4,500,000.00 | 48,00/1440 hari | 93,750.00 | 3,605.76 |
| | JUMLAH BIAYA PERAWATAN RATA-RATA DALAM 1 BULAN / HARI | | | | | | 1,693,409.00 | 65,132.94 |

Lampiran : 3

## USULAN KETENTUAN DAN KENAIKAN TARIP ANGKUTAN PERKOTAAN TAHUN 2005

Hari kerja per bulan : 26 hari
Jarak tempuh per hari : 250 km
Tempat duduk : 27 Seat
Occuption Rate : 300 %

Perkiraan harga solar Rp. 4.300,00
Biaya perawatan dan biaya usaha / bulan Rp. 14.470.076,33

Biaya per hari = $\frac{\text{Rp. } 14.470.076,33}{26 \text{ hari}}$ = Rp. 556.541,39

Harga Tarip baru per km = $\frac{\text{Rp. } 556.541,39}{250 \times 27}$ = Rp. 82,00

Tarip Angkutan Perkotaan :
- Jarak Tempuh terpanjang : 60 km
- Jarak tempuh terpendek : 40 km
- Rata-rata jarak tempuh : 50 km

Harga Tarip per orang untuk umum : 50 / 2 x Rp. 82,00 = Rp. 2.050,00

Usulan kenaikan tarip baru untuk umum dan pelajar:

- Tarip Baru untuk Umum : Rp. 2.050,00
  Tarip Baru untuk Pelajar : Rp. 1.500,00
  Rp. 3.550,00
- Tarip Baru rata-rata per orang : Rp. 3,550,00 : 2 = Rp. 1.775,00
  Subsidi kepada setiap penumpang = Rp. 275,00

Yogyakarta, 01 Oktober 2005

DEWAN PIMPINAN DAERAH ORGANDA
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

JOHNNY PARMANTYA
KETUA

DRS. SLAMET WIDODO
SEKRETARIS

Lampiran : 4

## PERHITUNGAN PENDAPATAN DAN BIAYA OPERASIONAL BUS PERKOTAAN D.I. YOGYAKARTA SESUAI SK GUBERNUR NO. 34 TAHUN 2005

I. DASAR PERHITUNGAN

1. Penetapan tarip berdasarkan SK Gubernur No. 34 Tahun 2005 tanggal, 29 Maret Tahun 2005.
   - Penumpang Umum : Rp. 1.200,00
   - Pelajar dan Mahasiswa : Rp. 800,00
   - Tarip rata-rata : Rp. 1.000,00
2. Occuption Rate : 300 %
3. Kecepatan per jam antara : 20 – 30 km
4. Kecepatan rata-rata : 25 km
   Jarak tempuh terpanjang : 60 km
   Jarak tempuh terpendek : 40 km
   Rata-rata jarak tempuh : 50 km
5. Rata-rata lama tempuh : ( 50 : 25 ) x 60 menit : 120 menit
6. Istirahat di Terminal antara : 20 – 30 menit
   Rata-rata ist rahat : (20 menit + 30 menit) : 2 : 25 menit
   Rata-rata waktu tempuh dalam 1 kali putaran : 145 menit
7. Operasional dalam 1 hari : 06.00 – 18.00 : 12 jam
   Tiap hari rata-rata putar : (12 jam x 60 menit ) / 145 : 5 putaran

II. PENDAPATAN TIAP-TIAP REET

1. 1 x pp : Rp. 1.000,00 x 27 kursi x 300 % : Rp. 81.000,00
2. Pendapatan 1 hari : Rp. 81.000,00 x 5 putaran : Rp. 405.000,00
3. Pendapatan 1 bulan : Rp. 405.000,00 x 26 hari : Rp.10.530.000,00

III. BIAYA SUKU CADANG DAN OPERASIONAL

1. Biaya perawatan dan suku cadang per bulan : Rp. 1.693.409,00
2. Biaya BBM dan tenaga kerja (sopir + krew) : Rp.10.582.000,00
3. Biaya perangkat lunak (STNK, KIR, J. Raharja ) : Rp. 86.334,00
4. Biaya penyusutan dan bunga bank per bulan : Rp. 2.108.333,33

   Jumlah biaya usaha : Rp.14.470.076,33

IV. PENDAPATAN BERSIH TIAP BULAN

- Pendapatan kotor per bus / per bulan : Rp.10.530.000,00
- Biaya usaha per bulan / per bus : Rp.14.470.076,33

  Pendapatan per unit (minus) : Rp.(3.940.076,33)

Yogyakarta, 01 Oktober 2005

DEWAN PIMPINAN DAERAH ORGANDA
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 1 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 8 | 0 | 8 | 4 | 0 | 4 | 12 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 7 | 7 | 2 | 5 | 1 | 8 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 7 | 4 | 10 | 4 | 4 | -3 | 7 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 4 | 12 | 1 | 2 | -4 | 8 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 6 | 8 | 8 | 8 | 12 | 20 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 8 | 4 | 4 | 8 | 8 | 12 |
| → Σ | 43 | 33 | 29 | | 23 | 27 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 1 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:00**
**Waktu Kedatangan** : **10:10**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 6 | 2 | 4 | 3 | 0 | 3 | 7 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 7 | 5 | 6 | 4 | 7 | 0 | 6 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | -1 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 4 | 4 | 6 | 5 | 0 | 4 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 3 | 6 | 3 | 6 | -3 | 3 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 7 | 5 | 5 | 5 | -3 | 2 |
| → Σ | 43 | 28 | 25 | | 23 | 26 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 1 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:10**
**Waktu Kedatangan** : **12:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 7 | 3 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 6 | 4 | 5 | 5 | 1 | 5 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 8 | 7 | 5 | 7 | 6 | 2 | 7 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 8 | 5 | 8 | 5 | 5 | 2 | 10 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 6 | 6 | 4 | 4 | 2 | 8 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 8 | 0 | 4 | 6 | 0 | 0 |
| → Σ | 43 | 35 | 35 | | 28 | 28 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 1 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:15**
**Waktu Kedatangan** : **14:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 5 | 2 | 3 | 1 | 0 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 6 | -1 | 7 | 5 | 3 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 10 | 4 | 5 | 6 | 10 | -1 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 9 | 8 | 6 | 8 | 8 | -1 | 5 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 12 | 14 | 4 | 6 | 6 | -1 | 3 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 5 | 6 | 3 | 5 | 7 | -3 | 0 |
| → Σ | 43 | 43 | 40 | | 33 | 36 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 1 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **14:00**
**Waktu Kedatangan** : **16:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 4 | 4 | 2 | 2 | 1 | 5 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 | 0 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 3 | 6 | 1 | 4 | 3 | 1 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 7 | 5 | 1 | 4 | 4 | 1 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 4 | -1 | 6 | 4 | 3 | 2 |
| → Σ | 43 | 24 | 25 | | 23 | 22 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 1 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **16:00**
**Waktu Kedatangan** : **17:55**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 0 | 3 | 4 | 0 | 4 | 7 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 6 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 2 | 4 | -1 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 0 | 0 | -1 | 2 | 3 | 2 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 2 | -1 | 1 | 2 | 1 | 0 |
| → Σ | 43 | 9 | 10 | | 14 | 13 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 2 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:05**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 7 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 2 | 5 | 0 | 2 | 4 | 2 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 4 | 2 | 7 | 5 | 4 | 6 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 4 | 0 | 3 | 5 | 0 | 0 |
| → Σ | 43 | 19 | 19 | | 20 | 20 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 2 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:05**
**Waktu Kedatangan** : **10:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 0 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 1 | 2 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 5 | 1 | 2 | 4 | -1 | 0 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | -2 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | -2 | 0 |
| → Σ | 43 | 17 | 15 | | 16 | 18 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 2 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:00**
**Waktu Kedatangan** : **12:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 2 | 0 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 3 | 1 | 6 | 3 | 4 | 5 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 6 | -1 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 5 | 0 | 6 | 4 | 5 | 5 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 2 | 2 | 2 | 6 | 1 | 3 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 6 | 5 | 3 | 2 | 6 | -3 | 0 |
| → Σ | 43 | 26 | 23 | | 21 | 23 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 2 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:15**
**Waktu Kedatangan** : **14:07**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 0 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 3 | 4 | 2 | 4 | 6 | -2 | 0 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 6 | 0 | 5 | 2 | 1 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 0 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 4 | 1 | 3 | 4 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 20 | 19 | | 18 | 19 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 2 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **14:07**
**Waktu Kedatangan** : **16:11**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 4 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 3 | 2 | 5 | 4 | 3 | 5 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 4 | 2 | 4 | 6 | 1 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 5 | 3 | 3 | 5 | -1 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 6 | 1 | 3 | 2 | 0 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 4 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 |
| → Σ | 43 | 24 | 24 | | 20 | 20 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 2 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **16:11**
**Waktu Kedatangan** : **17:55**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 6 | 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 2 | 2 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 2 | 0 | 2 | 2 | 3 | -1 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 4 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 3 | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 |
| → Σ | 43 | 15 | 15 | | 13 | 13 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 3 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:08**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 4 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 5 | 1 | 2 | 4 | 0 | 1 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 3 | 2 | 2 | 6 | 4 | 2 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 8 | 10 | 0 | 11 | 10 | 3 | 3 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 0 | 2 | 4 | 6 | 1 | 3 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| → Σ | 43 | 19 | 19 | | 25 | 25 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 3 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:08**
**Waktu Kedatangan** : **10:10**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 2 | 2 | 8 | 0 | 8 | 10 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 5 | 1 | 6 | 7 | 7 | 8 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 8 | -1 | 7 | 4 | 10 | 9 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 5 | 6 | 0 | 2 | 6 | 6 | 8 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 4 | -1 | 4 | 8 | 2 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 3 | -2 | 6 | 4 | 4 | 2 |
| → Σ | 43 | 24 | 28 | | 33 | 29 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 3 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:10**
**Waktu Kedatangan** : **12:17**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 2 | 1 | 3 | 5 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 1 | 1 | 2 | 2 | 5 | 0 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 3 | 2 | 3 | 6 | 4 | 2 | 5 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 10 | 8 | 5 | 14 | 9 | 7 | 12 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 4 | 3 | 6 | 8 | 5 | 8 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 5 | 1 | 3 | 8 | 0 | 1 |
| → Σ | 43 | 21 | 20 | | 33 | 35 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 3 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:17**
**Waktu Kedatangan** : **14:06**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 5 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 10 | 6 | 6 | 3 | 5 | 0 | 6 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 6 | 6 | 9 | 7 | 2 | 8 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 11 | 8 | 9 | 14 | 18 | -2 | 7 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 10 | 3 | 10 | 6 | 5 | 4 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 5 | 1 | 5 | 8 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 39 | 38 | | 45 | 46 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 3 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **14:06**
**Waktu Kedatangan** : **16:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 7 | 2 | 5 | 6 | 0 | 6 | 9 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 6 | 4 | 3 | 2 | 7 | 10 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 10 | 8 | 6 | 0 | 2 | 5 | 8 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 8 | 4 | 1 | 3 | 3 | 4 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 6 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| → Σ | 43 | 34 | 33 | | 35 | 36 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 3 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **16:15**
**Waktu Kedatangan** : **17:58**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 0 | 3 | 6 | 0 | 6 | 9 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 7 | 10 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 4 | 3 | 0 | 2 | 5 | 8 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 6 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 2 | 1 | 3 | 4 | 2 | 3 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 0 | 2 | -1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| → Σ | 43 | 14 | 15 | | 13 | 12 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 4 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:07**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 6 | 0 | 6 | 2 | 0 | 2 | 8 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 7 | 3 | 0 | 1 | 1 | 4 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 2 | 4 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 7 | 8 | 0 | 10 | 8 | 4 | 4 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 3 | 1 | 0 | 5 | -1 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 5 | 5 | 1 | 3 | 3 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 28 | 27 | | 18 | 19 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 4 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:07**
**Waktu Kedatangan** : **10:13**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 6 | 0 | 6 | 2 | 0 | 2 | 8 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 4 | 5 | 6 | 4 | 4 | 9 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 1 | 3 | 3 | 6 | 9 | 1 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 5 | 7 | 1 | 2 | 0 | 3 | 4 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 5 | -1 | 4 | 6 | 1 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 1 | 2 | -2 | 7 | 6 | 2 | 0 |
| → Σ | 43 | 19 | 21 | | 27 | 25 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 4 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:13**
**Waktu Kedatangan** : **12:19**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 0 | 4 | 2 | 1 | 1 | 5 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 6 | 3 | 6 | 4 | 3 | 6 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 5 | 8 | 1 | 4 | 7 | 0 | 1 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 2 | 4 | 1 | 7 | 5 | 2 | 3 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 5 | -1 | 3 | 4 | 1 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 2 | 0 | 6 | 4 | 3 | 3 |
| → Σ | 43 | 22 | 25 | | 28 | 25 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 4 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:19**
**Waktu Kedatangan** : **14:10**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 1 | 0 | 1 | 3 | 0 | 3 | 4 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 6 | -2 | 6 | 4 | 5 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 5 | 9 | -6 | 10 | 8 | 7 | 1 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 16 | 8 | 2 | 12 | 10 | 9 | 11 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 4 | 1 | 7 | 12 | 4 | 5 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 8 | -3 | 8 | 8 | 12 | 9 |
| → Σ | 43 | 32 | 35 | | 46 | 42 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 4 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **14:10**
**Waktu Kedatangan** : **16:06**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 9 | 6 | 3 | 3 | 4 | 2 | 5 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 2 | 5 | 0 | 6 | 5 | 3 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 5 | 7 | -2 | 4 | 5 | 2 | 0 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 7 | -4 | 8 | 6 | 4 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 0 | -2 | 2 | 4 | 2 | 0 |
| → Σ | 43 | 23 | 25 | | 26 | 24 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 4 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **16:06**
**Waktu Kedatangan** : **17:57**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 2 | 0 | 3 | 5 | 0 | 0 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 8 | 5 | 3 | 2 | 4 | -2 | 1 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 7 | 0 | 5 | 3 | 0 | 0 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 0 | 2 | -2 | 4 | 2 | 2 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| → Σ | 43 | 17 | 17 | | 16 | 16 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 5 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:05**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 5 | 0 | 5 | 3 | 0 | 3 | 8 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 2 | 6 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 4 | 4 | 2 | 5 | -1 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 8 | 3 | 2 | 4 | -3 | 0 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 1 | 3 | 1 | 5 | 2 | 0 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 0 | 1 | 0 | 3 | 1 | 2 | 2 |
| → Σ | 43 | 18 | 19 | | 15 | 14 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 5 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:05**
**Waktu Kedatangan** : **10:10**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 0 | 4 | 6 | 1 | 5 | 9 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 8 | 9 | 3 | 6 | 8 | 3 | 6 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 3 | 9 | -3 | 7 | 4 | 6 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 5 | 3 | -1 | 11 | 7 | 10 | 9 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 5 | -3 | 3 | 10 | 3 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 8 | 4 | 1 | 3 | 6 | 0 | 1 |
| → Σ | 43 | 30 | 30 | | 36 | 36 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 5 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:10**
**Waktu Kedatangan** : **12:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 0 | 3 | 3 | 1 | 2 | 5 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 5 | 2 | 4 | 6 | 0 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 5 | 3 | 6 | 3 | 3 | 6 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 7 | 9 | 1 | 8 | 10 | 1 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 7 | -2 | 5 | 4 | 2 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 3 | -1 | 6 | 7 | 1 | 0 |
| → Σ | 43 | 28 | 29 | | 32 | 31 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 5 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:15**
**Waktu Kedatangan** : **14:07**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 12 | 0 | 12 | 8 | 0 | 8 | 20 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 10 | 13 | 9 | 4 | 10 | 2 | 11 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 7 | 15 | 1 | 9 | 6 | 5 | 6 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 7 | 8 | 0 | 5 | 6 | 4 | 4 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 1 | 0 | 1 | 6 | 8 | 2 | 3 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 0 | 1 | 0 | 3 | 5 | 0 | 0 |
| → Σ | 43 | 37 | 37 | | 35 | 35 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 5 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **14:07**
**Waktu Kedatangan** : **16:05**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 0 | 3 | 1 | 0 | 1 | 4 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 2 | 4 | 6 | 0 | 7 | 11 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 9 | 6 | 7 | 2 | 4 | 5 | 7 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 10 | 1 | 3 | 7 | 1 | 4 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 4 | 1 | 3 | 5 | -1 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 4 | -1 | 5 | 3 | 1 | 0 |
| → Σ | 43 | 25 | 26 | | 20 | 19 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 5 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **16:05**
**Waktu Kedatangan** : **17:55**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 0 | 1 | 1 | 3 | 4 | 0 | 1 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 1 | 4 | -1 | 4 | 2 | 3 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 8 | 6 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 1 | 1 | 1 | 2 | 5 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 15 | 14 | | 13 | 14 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 6 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:05**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 7 | 0 | 7 | 4 | 2 | 2 | 9 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 2 | 8 | 3 | 4 | 1 | 9 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 6 | 6 | 8 | 5 | 4 | 10 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 3 | 6 | 3 | 6 | 9 | 1 | 4 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 0 | 2 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 18 | 17 | | 25 | 26 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 6 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:05**
**Waktu Kedatangan** : **10:14**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 3 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 3 | 5 | -2 | 5 | 2 | 6 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 9 | 7 | 0 | 6 | 8 | 4 | 4 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 8 | 5 | 4 | 3 | 6 | 1 | 5 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 7 | 8 | 3 | 2 | 6 | -3 | 0 |
| → Σ | 43 | 27 | 25 | | 20 | 22 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 6 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:14**
**Waktu Kedatangan** : **12:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 6 | 0 | 6 | 0 | 2 | -2 | 4 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 2 | 6 | 1 | 2 | -3 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 8 | 4 | 5 | 3 | 2 | 6 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 6 | 2 | 4 | 8 | -2 | 4 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 4 | 0 | 6 | 3 | 3 | 7 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 3 | 0 | 4 | 2 | 5 | 5 |
| → Σ | 43 | 23 | 23 | | 20 | 20 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 6 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:15**
**Waktu Kedatangan** : **14:11**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 6 | 0 | 6 | 8 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 5 | 2 | 4 | 2 | 8 | 10 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 2 | 6 | -2 | 7 | 5 | 15 | 13 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 10 | 8 | 0 | 4 | 8 | 11 | 11 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 7 | -3 | 2 | 3 | 10 | 7 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 6 | -6 | 4 | 3 | 11 | 5 |
| → Σ | 43 | 26 | 32 | | 27 | 21 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 6 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **14:11**
**Waktu Kedatangan** : **16:06**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 3 | 0 | 3 | 5 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 3 | 5 | 7 | 4 | 6 | 11 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 5 | 7 | 3 | 10 | 8 | 8 | 11 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 5 | 2 | 2 | 12 | -2 | 0 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 3 | 2 | 5 | 5 | -2 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 1 | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| → Σ | 43 | 21 | 21 | | 29 | 29 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 6 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **16:06**
**Waktu Kedatangan** : **17:58**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 1 | 2 | -1 | 3 | 0 | 3 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 0 | 0 | -1 | 2 | 0 | 5 | 4 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 0 | 2 | -3 | 5 | 0 | 10 | 7 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 2 | 6 | -7 | 9 | 5 | 14 | 7 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 0 | 0 | -7 | 3 | 0 | 17 | 10 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 0 | 7 | -14 | 0 | 3 | 14 | 0 |
| → Σ | 43 | 3 | 17 | | 22 | 8 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 7 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:03**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 0 | 4 | 2 | 0 | 2 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 4 | 2 | 6 | 5 | 3 | 4 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 7 | 1 | 3 | 7 | -1 | 0 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 8 | 6 | 3 | 3 | 4 | -2 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 3 | 5 | 7 | 10 | -5 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 5 | 6 | 4 | 3 | 2 | -4 | 0 |
| → Σ | 43 | 30 | 26 | | 24 | 28 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 7 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:03**
**Waktu Kedatangan** : **10:16**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 4 | 1 | 3 | 5 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 3 | 4 | 3 | 6 | 0 | 4 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 9 | 1 | 6 | 7 | -1 | 0 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 14 | 4 | 11 | 6 | 12 | -7 | 4 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 8 | 8 | 7 | 7 | -7 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 6 | 5 | 5 | 3 | -5 | 0 |
| → Σ | 43 | 35 | 30 | | 31 | 36 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Jum'at, 7 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1995
**No ID Bus** : A1 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Amsal
**Waktu Keberangkatan** : 10:16
**Waktu Kedatangan** : 12:14

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 1 | 3 | 2 | 0 | 2 | 5 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 4 | 5 | 2 | 5 | -1 | 4 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 2 | 7 | 0 | 4 | 2 | 1 | 1 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 3 | 3 | 0 | 5 | 6 | 0 | 0 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 2 | 3 | 5 | 6 | -1 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 1 | 5 | -1 | 3 | 0 | 2 | 1 |
| → Σ | 43 | 20 | 22 | | 21 | 19 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Jum'at, 7 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1995
**No ID Bus** : A1 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Amsal
**Waktu Keberangkatan** : 12:14
**Waktu Kedatangan** : 14:05

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 1 | 2 | -1 | 3 | 0 | 3 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 1 | 0 | 6 | 6 | 3 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 5 | 6 | -1 | 4 | 6 | 1 | 0 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 7 | 4 | 2 | 8 | 10 | -1 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 6 | 1 | 3 | 3 | -1 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 22 | 21 | | 27 | 28 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 7 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **14:05**
**Waktu Kedatangan** : **16:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 3 | 2 | 6 | 6 | 1 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 7 | 1 | 8 | 6 | 3 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 5 | 0 | 4 | 5 | 2 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 6 | -4 | 4 | 2 | 4 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 5 | 2 | -1 | 3 | 6 | 1 | 0 |
| → Σ | 43 | 22 | 23 | | 26 | 25 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 7 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **16:00**
**Waktu Kedatangan** : **17:57**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 5 | 0 | 5 | 3 | 2 | 1 | 6 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 1 | 6 | 4 | 3 | 2 | 8 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 3 | 6 | 3 | 4 | 6 | 0 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 3 | 7 | -1 | 2 | 0 | 2 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 1 | 3 | -3 | 3 | 2 | 3 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 5 | -4 | 2 | 1 | 4 | 0 |
| → Σ | 43 | 18 | 22 | | 18 | 14 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 8 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:06**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | 6 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 3 | 2 | 5 | 2 | 6 | 8 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 2 | 6 | 4 | 4 | 6 | 12 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 3 | 8 | 1 | 4 | 4 | 6 | 7 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 6 | -3 | 5 | 8 | 3 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 2 | -3 | 3 | 3 | 3 | 0 |
| → Σ | 43 | 18 | 21 | | 24 | 21 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 8 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:06**
**Waktu Kedatangan** : **10:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 0 | 3 | 1 | 1 | 0 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 6 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 5 | 8 | -2 | 6 | 3 | 4 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 2 | -1 | 4 | 7 | 1 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 4 | -3 | 2 | 0 | 3 | 0 |
| → Σ | 43 | 19 | 22 | | 18 | 15 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 8 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:15**
**Waktu Kedatangan** : **12:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 5 | 2 | 3 | 2 | 0 | 2 | 5 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 2 | 7 | 7 | 3 | 6 | 13 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 2 | 8 | 1 | 6 | 5 | 7 | 8 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 2 | 8 | -5 | 3 | 3 | 7 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 3 | -4 | 8 | 10 | 5 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 1 | 3 | -6 | 3 | 2 | 6 | 0 |
| → Σ | 43 | 20 | 26 | | 29 | 23 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 8 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:15**
**Waktu Kedatangan** : **14:05**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 8 | 6 | 6 | 2 | 5 | -2 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 7 | 10 | 3 | 6 | 5 | -1 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 8 | 7 | 4 | 4 | 7 | -4 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 1 | 6 |
| → Σ | 43 | 34 | 31 | | 22 | 25 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 8 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **14:05**
**Waktu Kedatangan** : **16:12**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 1 | 1 | 4 | 0 | 4 | 5 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 4 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 2 | 6 | -3 | 6 | 4 | 5 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 7 | 3 | 1 | 2 | 8 | -1 | 0 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 4 | -1 | 4 | 2 | 1 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 1 | 1 | 2 | 4 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 20 | 19 | | 19 | 20 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 8 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **16:12**
**Waktu Kedatangan** : **17:55**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 2 | 1 | 6 | 0 | 6 | 7 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 1 | 4 | -2 | 3 | 4 | 5 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 1 | 1 | 0 | 6 | -1 | 0 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 0 | 5 | 1 | 2 | -2 | 3 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 2 | 5 | 6 | 2 | -1 | 4 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 1 | 0 | 6 | 0 | 1 | -2 | 4 |
| → Σ | 43 | 11 | 9 | | 13 | 15 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 9 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:03**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 4 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 5 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 5 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 0 | 4 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 0 | 4 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 5 | 2 | 4 | 6 | -2 | 0 |
| → Σ | 43 | 15 | 13 | | 15 | 17 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 9 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:03**
**Waktu Kedatangan** : **10:14**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 2 | 3 | 0 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 3 | 4 | -1 | 3 | 4 | 1 | 0 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 6 | -2 | 4 | 3 | 2 | 0 |
| → Σ | 43 | 18 | 20 | | 19 | 17 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 9 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:14**
**Waktu Kedatangan** : **12:17**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 5 | 2 | 4 | 2 | 4 | -2 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 5 | 5 | 6 | 3 | 1 | 6 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 6 | 2 | 2 | 5 | -2 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 5 | 0 | 4 | 2 | 0 | 0 |
| → Σ | 43 | 21 | 21 | | 19 | 19 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 9 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:17**
**Waktu Kedatangan** : **14:10**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 2 | 2 | 5 | 3 | 3 | 5 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 3 | 5 | 0 | 4 | 6 | 1 | 1 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 7 | 4 | 3 | 3 | 6 | -2 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 6 | 2 | 3 | 2 | -1 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 5 | 1 | 4 | 4 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 26 | 25 | | 22 | 23 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 9 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **14:10**
**Waktu Kedatangan** : **16:08**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 1 | 3 | 3 | 0 | 3 | 6 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 6 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 5 | 6 | 3 | 6 | 8 | 0 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 3 | 8 | -2 | 8 | 4 | 4 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 6 | 5 | -1 | 3 | 4 | 3 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 0 |
| → Σ | 43 | 24 | 27 | | 24 | 21 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 9 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **16:08**
**Waktu Kedatangan** : **17:56**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 3 | 2 | 1 | 3 | 6 | -1 | 0 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 6 | -1 | 5 | 3 | 1 | 0 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 3 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 0 | 2 | -2 | 2 | 0 | 2 | 0 |
| → Σ | 43 | 11 | 13 | | 14 | 12 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 11 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:05**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | -1 | 1 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 4 | 4 | 10 | 5 | 4 | 8 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 7 | 3 | 8 | 13 | -1 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 6 | -1 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 5 | -4 | 3 | 0 | 4 | 0 |
| → Σ | 43 | 23 | 27 | | 28 | 24 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 11 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:05**
**Waktu Kedatangan** : **10:12**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 0 | 3 | 1 | 0 | 1 | 4 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 2 | 4 | 6 | 0 | 7 | 11 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 9 | 6 | 7 | 2 | 4 | 5 | 7 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 10 | 1 | 3 | 7 | 1 | 4 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 4 | 1 | 3 | 5 | -1 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 4 | -1 | 5 | 3 | 1 | 0 |
| → Σ | 43 | 25 | 26 | | 20 | 19 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 11 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:12**
**Waktu Kedatangan** : **12:16**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 3 | 0 | 3 | 0 | 3 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 2 | 5 | -2 | 8 | 6 | 6 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 5 | -1 | 7 | 10 | 3 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 7 | -4 | 8 | 7 | 4 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 5 | 4 | 1 | 5 | 4 | 5 | 6 |
| → Σ | 43 | 22 | 25 | | 34 | 31 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 11 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:16**
**Waktu Kedatangan** : **14:03**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 3 | 1 | 2 | 0 | 2 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 2 | 1 | 6 | 4 | 4 | 5 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 5 | 6 | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 3 | 1 | 3 | 6 | 1 | 7 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 4 | -1 | 7 | 5 | 3 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 6 | 4 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2 |
| → Σ | 43 | 23 | 22 | | 24 | 25 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 11 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **14:03**
**Waktu Kedatangan** : **16:08**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 7 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 2 | 4 | 2 | 2 | 5 | 0 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 7 | 5 | 4 | 6 | 4 | 2 | 6 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 5 | 0 | 2 | 4 | 0 | 0 |
| → Σ | 43 | 20 | 20 | | 19 | 19 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 11 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **16:08**
**Waktu Kedatangan** : **17:52**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 0 | 4 | 3 | 0 | 3 | 7 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 6 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 1 | 1 | 3 | 0 | 2 | 1 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | -1 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 3 | 2 | 0 | 0 | -1 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 14 | 13 | | 9 | 10 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 12 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 1 | 0 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 0 | 1 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 2 | 3 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 5 | 7 | -2 | 6 | 5 | 2 | 0 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 2 | -1 | 1 | 2 | 1 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 0 | 2 | -3 | 2 | 0 | 3 | 0 |
| → Σ | 43 | 14 | 17 | | 17 | 14 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 12 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:00**
**Waktu Kedatangan** : **10:13**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 6 | -2 | 4 | 2 | 3 | 1 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 8 | 6 | 0 | 6 | 4 | 5 | 1 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 8 | 5 | 3 | 3 | 8 | 0 | 3 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 3 | 5 | 6 | 9 | -3 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | -3 | 1 |
| → Σ | 43 | 29 | 26 | | 25 | 28 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 12 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:13**
**Waktu Kedatangan** : **12:13**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 6 | 0 | 5 | 3 | 3 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 6 | 0 | 4 | 5 | 2 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 12 | 9 | 3 | 4 | 8 | -2 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 1 | 5 | 4 | 5 | -3 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | -2 | 1 |
| → Σ | 43 | 28 | 26 | | 20 | 22 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 12 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:13**
**Waktu Kedatangan** : **14:10**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 2 | 5 | 1 | 3 | -1 | 0 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 2 | 5 | 2 | 3 | 4 | -2 | 1 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 3 | 7 | -2 | 4 | 2 | 2 | 0 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 3 | -2 | 4 | 2 | 4 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 5 | 2 | 1 | 2 | 4 | 2 | 3 |
| → Σ | 43 | 20 | 19 | | 15 | 16 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 12 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **14:10**
**Waktu Kedatangan** : **16:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 1 | 3 | 2 | 2 | 0 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 6 | -1 | 6 | 3 | 3 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 5 | 0 | 4 | 3 | 10 | -4 | 0 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 9 | 8 | 5 | 6 | 4 | -2 | 3 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 3 | 5 | 2 | 5 | -5 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 2 | 7 | 1 | 3 | -7 | 0 |
| → Σ | 43 | 27 | 20 | | 20 | 27 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 12 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **16:00**
**Waktu Kedatangan** : **17:50**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 2 | 1 | 4 | 1 | 2 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 3 | 4 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 1 | 2 | -1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 2 | -1 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 0 | 1 | -2 | 1 | 1 | 2 | 0 |
| → Σ | 43 | 10 | 12 | | 9 | 7 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 13 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:11**
**Waktu Kedatangan** : **12:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 6 | 0 | 6 | 2 | 0 | 2 | 8 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 2 | 8 | 5 | 5 | 2 | 10 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 7 | 5 | 15 | 2 | 6 | -2 | 13 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 8 | 11 | 10 | 8 | 0 | 11 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 3 | 10 | 4 | 7 | -3 | 7 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 3 | 11 | 3 | 6 | -6 | 5 |
| → Σ | 43 | 27 | 21 | | 26 | 32 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 13 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:15**
**Waktu Kedatangan** : **14:09**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 7 | 4 | 5 | 3 | 6 | -2 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 8 | 3 | 1 | 2 | -3 | 0 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 8 | 6 | 5 | 7 | 7 | -3 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 6 | 8 | 3 | 6 | 4 | -1 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | -2 | 0 |
| → Σ | 43 | 31 | 29 | | 22 | 24 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 13 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **14:09**
**Waktu Kedatangan** : **16:07**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 4 | -1 | 2 | 1 | 1 | 0 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 4 | 5 | 4 | 8 | -3 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 5 | 2 | 6 | 4 | -1 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 1 | 4 | -1 | 4 | 2 | 1 | 0 |
| → Σ | 43 | 21 | 23 | | 19 | 17 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 13 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **16:07**
**Waktu Kedatangan** : **17:56**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 2 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 5 | 2 | 3 | 6 | -1 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 1 | 4 | -1 | 4 | 2 | 1 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 1 | 2 | -2 | 2 | 1 | -2 | 0 |
| → Σ | 43 | 13 | 15 | | 16 | 14 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 14 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:05**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 1 | 3 | -1 | 6 | 2 | 5 | 0 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 3 | 4 | -2 | 2 | 5 | 2 | 1 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 2 | 2 | 3 | 7 | -2 | 0 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | -2 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 4 | 2 | 5 | 2 | 1 | 3 |
| → Σ | 43 | 15 | 16 | | 20 | 19 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 14 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:05**
**Waktu Kedatangan** : **10:14**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 3 | 3 | 4 | 6 | 0 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 5 | 2 | 6 | 6 | 0 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 8 | -2 | 12 | 9 | 3 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 5 | -3 | 3 | 1 | 5 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 1 | -2 | 1 | 3 | 3 | 1 |
| → Σ | 43 | 20 | 22 | | 28 | 26 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 14 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:14**
**Waktu Kedatangan** : **12:20**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 1 | 0 | 1 | 3 | 0 | 3 | 4 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 0 | 7 | 3 | 2 | 4 | 11 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 2 | 4 | 5 | 9 | 6 | 7 | 7 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 3 | 7 | 1 | 4 | 10 | 1 | 4 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 5 | -1 | 4 | 4 | 1 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 5 | 3 | 1 | 2 | 4 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 20 | 19 | | 25 | 26 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 14 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:20**
**Waktu Kedatangan** : **14:11**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 2 | 0 | 3 | 1 | 2 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 4 | -1 | 4 | 4 | 2 | 1 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 10 | 5 | 4 | 6 | 4 | 4 | 8 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 8 | 13 | -1 | 6 | 7 | 3 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 0 | 1 | 2 | 6 | -1 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 0 | 4 | 2 | 5 | -4 | 0 |
| → Σ | 43 | 28 | 24 | | 23 | 27 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 14 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **14:11**
**Waktu Kedatangan** : **16:06**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 1 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 7 | 6 | 3 | 3 | 6 | -1 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 7 | 5 | 5 | 8 | 6 | 1 | 6 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 7 | 2 | 5 | 7 | -1 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 4 | 3 | 2 | 3 | -2 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | -2 | 0 |
| → Σ | 43 | 29 | 27 | | 25 | 27 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 14 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **16:06**
**Waktu Kedatangan** : **17:58**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | 6 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 5 | 4 | 6 | 1 | 4 | 4 | 10 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 6 | 4 | 2 | 3 | -1 | 3 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 7 | -1 | 3 | 0 | 2 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 1 | 1 | -1 | 1 | 0 | 3 | 2 |
| → Σ | 43 | 16 | 19 | | 11 | 8 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 15 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:07**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 1 | 1 | 4 | 2 | 2 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 3 | 4 | 2 | 3 | 1 | 5 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 3 | 7 | 0 | 8 | 7 | 2 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 11 | 8 | 3 | 6 | 6 | 2 | 5 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 8 | -1 | 5 | 6 | 1 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 5 | -2 | 3 | 2 | 2 | 0 |
| → Σ | 43 | 30 | 32 | | 28 | 26 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 15 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:07**
**Waktu Kedatangan** : **10:10**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 1 | 1 | 4 | 3 | 1 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 8 | -3 | 8 | 4 | 5 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 5 | 4 | -2 | 7 | 10 | 2 | 0 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 3 | 6 | -5 | 6 | 3 | 5 | 0 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 7 | 4 | -2 | 8 | 9 | 4 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 1 | 0 | 3 | 7 | 0 | 0 |
| → Σ | 43 | 24 | 24 | | 36 | 36 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 15 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:10**
**Waktu Kedatangan** : **12:18**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 0 | 3 | 2 | 0 | 2 | 5 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 2 | 7 | 2 | 4 | 0 | 7 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 5 | 7 | 5 | 3 | 6 | -3 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 9 | 10 | 4 | 7 | 6 | 1 | 5 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 6 | 6 | 4 | 6 | 8 | -1 | 3 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 0 | 3 |
| → Σ | 43 | 31 | 28 | | 24 | 27 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 15 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:18**
**Waktu Kedatangan** : **14:21**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 6 | 2 | 4 | 3 | 1 | 2 | 6 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 6 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 8 | -1 | 6 | 4 | 3 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 12 | 9 | 2 | 8 | 7 | 4 | 6 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 7 | 3 | 6 | 3 | 8 | -1 | 5 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 4 | 6 | 2 | 7 | -6 | 0 |
| → Σ | 43 | 38 | 32 | | 24 | 30 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 15 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **14:21**
**Waktu Kedatangan** : **16:18**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 1 | 1 | 0 | 3 | 1 | 2 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 3 | 7 | -2 | 8 | 6 | 3 | 1 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 7 | -3 | 6 | 5 | 4 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 2 | 0 | 4 | 6 | 2 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 1 | 2 | -1 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| → Σ | 43 | 21 | 22 | | 25 | 24 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 15 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **16:18**
**Waktu Kedatangan** : **18:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 0 | 1 | -1 | 2 | 0 | 2 | 1 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 3 | -1 | 1 | 2 | 1 | 0 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 3 | 5 | -3 | 4 | 2 | 3 | 0 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 5 | 3 | -1 | 2 | 1 | 4 | 3 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 1 | 2 | -2 | 3 | 3 | 4 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 0 | 2 | -4 | 2 | 2 | 4 | 0 |
| → Σ | 43 | 12 | 16 | | 14 | 10 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 17 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:04**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 0 | 3 | 1 | 0 | 1 | 4 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 2 | 5 | 2 | 2 | 1 | 6 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 7 | 6 | 6 | 6 | 4 | 3 | 9 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 5 | 10 | 1 | 8 | 3 | 8 | 9 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 8 | -4 | 3 | 6 | 5 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 2 | -4 | 1 | 2 | 4 | 0 |
| → Σ | 43 | 24 | 28 | | 21 | 17 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 17 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:04**
**Waktu Kedatangan** : **10:10**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 6 | 2 | 4 | 3 | 0 | 3 | 7 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 8 | 6 | 6 | 3 | 6 | 0 | 6 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 10 | 6 | 10 | 6 | 8 | -2 | 8 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 5 | 11 | 5 | 10 | -7 | 4 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 6 | 8 | 4 | 5 | -8 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 3 | 7 | 4 | 3 | -7 | 0 |
| → Σ | 43 | 35 | 28 | | 25 | 32 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 17 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:10**
**Waktu Kedatangan** : **12:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 6 | 2 | 4 | 2 | 1 | 1 | 5 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 6 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 5 | 3 | 5 | 7 | -1 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 11 | 8 | 6 | 6 | 10 | -5 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 4 | 5 | 7 | 5 | -3 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 5 | 4 | 2 | 3 | -4 | 0 |
| → Σ | 43 | 34 | 30 | | 25 | 29 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 17 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:15**
**Waktu Kedatangan** : **14:10**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 4 | 0 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 7 | 3 | 4 | 2 | 4 | 0 | 4 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 13 | 8 | 9 | 8 | 6 | 2 | 11 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 11 | 4 | 3 | 9 | -4 | 0 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 7 | 2 | 8 | 3 | 1 | 3 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 4 | 1 | 4 | 6 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 38 | 37 | | 29 | 30 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 17 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **14:10**
**Waktu Kedatangan** : **16:08**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 6 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 7 | 8 | 2 | 6 | 2 | 7 | 9 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 10 | -4 | 8 | 7 | 8 | 4 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 2 | -1 | 3 | 6 | 5 | 4 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 6 | -3 | 2 | 4 | 3 | 0 |
| → Σ | 43 | 25 | 28 | | 24 | 21 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 17 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **16:08**
**Waktu Kedatangan** : **17:55**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 2 | 3 | -1 | 1 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 2 | 3 | 0 | 2 | -3 | 0 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | -2 | 0 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 5 | 4 | 3 | 2 | 2 | -2 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | -1 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 0 | 2 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 |
| → Σ | 43 | 14 | 14 | | 13 | 13 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 18 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:05**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 3 | 1 | 2 | 0 | 2 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 2 | 1 | 6 | 4 | 4 | 5 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 5 | 6 | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 3 | 1 | 3 | 6 | 1 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 4 | 1 | 7 | 5 | 1 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 6 | 4 | 3 | 2 | 4 | -1 | 2 |
| → Σ | 43 | 23 | 22 | | 24 | 25 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 18 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:05**
**Waktu Kedatangan** : **10:16**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 1 | 6 | 1 | 5 | 6 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 4 | 2 | 3 | 6 | 2 | 4 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 8 | 3 | 7 | 3 | 7 | -2 | 5 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 11 | 2 | 7 | 6 | -1 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 5 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 28 | 27 | | 22 | 23 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 18 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:16**
**Waktu Kedatangan** : **12:18**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 3 | 1 | 2 | 4 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 3 | 5 | 2 | 6 | -2 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 6 | 5 | 4 | 3 | -1 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 10 | 9 | 6 | 5 | 8 | -4 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 7 | 2 | 8 | 3 | 1 | 3 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 3 | 1 | 3 | 5 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 29 | 28 | | 25 | 26 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 18 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:18**
**Waktu Kedatangan** : **14:05**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 2 | 0 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 1 | 3 | -2 | 6 | 4 | 4 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 2 | 4 | -4 | 6 | 6 | 4 | 0 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 6 | -6 | 8 | 5 | 7 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 6 | 2 | -2 | 5 | 9 | 3 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 3 | -1 | 3 | 5 | 1 | 0 |
| → Σ | 43 | 19 | 20 | | 31 | 30 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 18 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **14:05**
**Waktu Kedatangan** : **16:10**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | -1 | 0 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 4 | 0 | 4 | 3 | 1 | 1 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 8 | 5 | 3 | 10 | 6 | 4 | 7 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 5 | 8 | 0 | 6 | 7 | 3 | 3 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 5 | -1 | 6 | 7 | 2 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 1 | 2 | -2 | 2 | 2 | -2 | 0 |
| → Σ | 43 | 22 | 24 | | 29 | 27 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 18 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **16:10**
**Waktu Kedatangan** : **17:58**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 2 | 5 | -1 | 6 | 5 | 3 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 5 | 3 | 1 | 1 | 2 | 4 | 5 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 4 | -1 | 2 | 2 | 4 | 3 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 1 | 2 | -2 | 0 | 0 | 4 | 2 |
| → Σ | 43 | 16 | 18 | | 12 | 10 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 20 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:05**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 1 | 1 | 3 | 0 | 3 | 4 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 2 | 3 | 4 | 6 | 1 | 4 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 12 | 8 | 7 | 8 | 6 | 3 | 10 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 8 | 11 | 4 | 10 | 9 | 4 | 8 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 5 | 2 | 2 | 7 | -1 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 30 | 29 | | 29 | 30 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 20 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:05**
**Waktu Kedatangan** : **10:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 4 | -1 | 5 | 3 | 2 | 1 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 2 | 2 | 6 | 4 | 4 | 6 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 7 | 2 | 7 | 3 | 8 | -1 | 6 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 5 | 8 | 4 | 10 | 9 | 0 | 4 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 0 | 4 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 1 | 4 | 1 | 2 | 3 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 24 | 23 | | 29 | 30 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 20 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:15**
**Waktu Kedatangan** : **12:17**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 1 | 1 | 2 | 5 | 3 | 2 | 4 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 10 | 8 | 4 | 6 | 8 | 0 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 9 | 5 | 8 | 6 | 11 | -5 | 3 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 7 | 8 | 7 | 4 | 3 | -4 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 6 | 4 | 2 | 2 | -4 | 0 |
| → Σ | 43 | 34 | 30 | | 25 | 29 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 20 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:17**
**Waktu Kedatangan** : **14:05**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 6 | 2 | 4 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 4 | 2 | 5 | 3 | 3 | 7 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 7 | 7 | 2 | 9 | 6 | 6 | 13 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 11 | 10 | 3 | 7 | 9 | 4 | 14 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 6 | 6 | 3 | 3 | 8 | -1 | 5 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 5 | 2 | 3 | 4 | -2 | 0 |
| → Σ | 43 | 36 | 34 | | 30 | 32 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 20 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **14:05**
**Waktu Kedatangan** : **16:10**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 6 | 0 | 6 | 3 | 4 | 4 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 7 | -3 | 3 | 2 | 5 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 7 | -4 | 3 | 4 | 4 | 0 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 2 | -3 | 5 | 5 | 4 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 1 | -2 | 2 | 4 | 2 | 0 |
| → Σ | 43 | 23 | 25 | | 21 | 19 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 20 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **16:10**
**Waktu Kedatangan** : **17:57**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 2 | 1 | 2 | 0 | 2 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 2 | 2 | 1 | 5 | -2 | 0 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | -1 | 0 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 4 | 3 | 3 | 2 | 0 | 3 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | -1 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | -2 | 0 |
| → Σ | 43 | 17 | 15 | | 11 | 13 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 21 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:04**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 2 | 1 | 4 | 4 | 2 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 5 | 2 | 3 | 7 | -2 | 0 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 4 | 4 | 5 | 8 | -3 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | -2 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | -2 | 0 |
| → Σ | 43 | 21 | 17 | | 18 | 22 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 21 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:04**
**Waktu Kedatangan** : **10:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 2 | 2 | 7 | 0 | 7 | 9 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 4 | 1 | 3 | 2 | 8 | 9 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 8 | 5 | 4 | 4 | 6 | 6 | 10 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 9 | 1 | 3 | 6 | 3 | 4 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 3 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 3 | -1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| → Σ | 43 | 25 | 26 | | 18 | 17 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 21 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:15**
**Waktu Kedatangan** : **12:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 6 | 0 | 7 | 7 | 1 | 1 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 4 | 2 | 6 | 4 | 3 | 5 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 5 | 8 | -1 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 3 | 1 | 8 | 10 | 1 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 1 | 5 | -3 | 3 | 1 | 3 | 0 |
| → Σ | 43 | 25 | 28 | | 29 | 26 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 21 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:15**
**Waktu Kedatangan** : **14:06**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 2 | 6 | 3 | 2 | 2 | 8 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 11 | 9 | 8 | 8 | 10 | 0 | 8 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 3 | 6 | 5 | 7 | 8 | -1 | 4 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 6 | 3 | 6 | 5 | 0 | 3 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | -1 | 1 |
| → Σ | 43 | 28 | 26 | | 28 | 30 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 21 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **14:06**
**Waktu Kedatangan** : **16:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 2 | 1 | 2 | 0 | 2 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 5 | -1 | 5 | 4 | 3 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 7 | -4 | 3 | 2 | 4 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 12 | 6 | 2 | 6 | 10 | 0 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 6 | 5 | 3 | 2 | 3 | -1 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | -1 | 1 |
| → Σ | 43 | 30 | 28 | | 20 | 22 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 21 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **16:00**
**Waktu Kedatangan** : **17:52**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | -1 | 1 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 1 | 3 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 5 | -1 | 2 | 1 | 1 | 0 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 2 | 3 | -2 | 5 | 3 | 3 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 2 | -1 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 1 | 2 | -2 | 2 | 2 | 3 | 1 |
| → Σ | 43 | 13 | 16 | | 16 | 13 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 22 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:05**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 6 | 0 | 6 | 8 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 5 | 2 | 4 | 2 | 8 | 10 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 2 | 6 | -2 | 7 | 5 | 10 | 8 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 10 | 8 | 0 | 4 | 8 | 6 | 6 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 7 | -3 | 2 | 3 | 5 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 6 | -6 | 4 | 3 | 6 | 0 |
| → Σ | 43 | 26 | 32 | | 27 | 21 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 22 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:05**
**Waktu Kedatangan** : **10:10**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 2 | 0 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 1 | 3 | -2 | 5 | 3 | 4 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 2 | 2 | -2 | 8 | 6 | 6 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 3 | -1 | 8 | 10 | 4 | 3 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 6 | 4 | 1 | 3 | 7 | 0 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | -1 | 1 |
| → Σ | 43 | 19 | 17 | | 30 | 32 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 22 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:10**
**Waktu Kedatangan** : **12:16**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 2 | 1 | 5 | 2 | 3 | 4 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 5 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 10 | -1 | 6 | 7 | 1 | 0 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 10 | 6 | 3 | 5 | 5 | 1 | 4 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 3 | 4 | 3 | 6 | -2 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | -2 | 0 |
| → Σ | 43 | 31 | 29 | | 24 | 26 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 22 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:16**
**Waktu Kedatangan** : **14:05**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 5 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 5 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 4 | 5 | 8 | 5 | 5 | 10 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 8 | 8 | 5 | 5 | 9 | 1 | 6 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 11 | 9 | 7 | 7 | 8 | 0 | 7 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 6 | 4 | 3 | 6 | -3 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | -3 | 0 |
| → Σ | 43 | 36 | 33 | | 32 | 35 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 22 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **14:05**
**Waktu Kedatangan** : **16:05**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 0 | 3 | 2 | 1 | 1 | 4 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 4 | 4 | 6 | 5 | 2 | 6 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 5 | 5 | 4 | 7 | 6 | 3 | 7 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 8 | 11 | 2 | 6 | 8 | 1 | 3 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 6 | -1 | 5 | 3 | 3 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 3 | -2 | 5 | 5 | 3 | 1 |
| → Σ | 43 | 26 | 29 | | 31 | 28 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 22 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **16:05**
**Waktu Kedatangan** : **17:56**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 4 | -1 | 5 | 3 | 2 | 1 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 2 | 3 | -2 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 4 | 0 | 4 | 5 | 2 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 1 | 2 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 |
| → Σ | 43 | 19 | 19 | | 18 | 18 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 24 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:07**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 4 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 8 | 0 | 7 | 3 | 6 | 6 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 8 | -4 | 4 | 6 | 4 | 0 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 1 | -1 | 3 | 6 | 1 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 1 | 1 | 3 | 5 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 20 | 20 | | 21 | 21 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 24 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:07**
**Waktu Kedatangan** : **10:16**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 6 | 2 | 4 | 2 | 1 | 1 | 5 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 5 | 3 | 6 | 6 | 1 | 4 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 14 | 8 | 9 | 8 | 6 | 3 | 12 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 8 | 11 | 6 | 9 | 12 | 0 | 6 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 6 | 3 | 9 | 5 | 9 | -4 | 5 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 7 | 5 | 3 | 4 | -5 | 0 |
| → Σ | 43 | 41 | 36 | | 33 | 38 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 24 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:16**
**Waktu Kedatangan** : **12:20**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 4 | -1 | 2 | 2 | 1 | 0 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 8 | 8 | -1 | 9 | 8 | 2 | 1 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 14 | 10 | 3 | 7 | 8 | 1 | 4 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 8 | 12 | -1 | 6 | 5 | 2 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 6 | 8 | -3 | 3 | 2 | 3 | 0 |
| → Σ | 43 | 39 | 42 | | 29 | 24 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 24 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:20**
**Waktu Kedatangan** : **14:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 4 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 4 | 0 | 6 | 3 | 5 | 5 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 8 | 6 | 2 | 9 | 6 | 8 | 10 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 11 | 9 | 4 | 7 | 12 | 3 | 7 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 6 | 4 | 6 | 9 | 0 | 4 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 5 | 6 | 4 | 3 | 5 | -2 | 2 |
| → Σ | 43 | 35 | 33 | | 33 | 35 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 24 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **14:15**
**Waktu Kedatangan** : **16:12**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 0 | 1 | -1 | 4 | 0 | 4 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 5 | 7 | -1 | 5 | 4 | 4 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 8 | 10 | -3 | 7 | 8 | 3 | 0 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 8 | 5 | 0 | 3 | 5 | 1 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 6 | -2 | 6 | 5 | 2 | 0 |
| → Σ | 43 | 30 | 32 | | 28 | 26 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 24 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **16:12**
**Waktu Kedatangan** : **17:58**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 5 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 5 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 5 | 7 | 1 | 3 | 5 | 0 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 4 | -1 | 2 | 1 | 1 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 1 | 1 | -1 | 2 | 2 | 1 | 0 |
| → Σ | 43 | 15 | 16 | | 14 | 13 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 25 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:10**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 1 | 2 | 4 | 1 | 3 | 5 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 5 | 1 | 5 | 4 | 4 | 5 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 8 | 8 | 1 | 11 | 8 | 7 | 8 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 10 | -3 | 8 | 11 | 4 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 6 | 4 | -1 | 4 | 6 | 2 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 2 | 0 | 4 | 6 | 0 | 0 |
| → Σ | 43 | 30 | 30 | | 36 | 36 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 25 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:10**
**Waktu Kedatangan** : **10:13**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 7 | 3 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 6 | 0 | 6 | 2 | 5 | 5 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 10 | 6 | 4 | 3 | 7 | 1 | 5 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 10 | 0 | 8 | 8 | 1 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 8 | 5 | 3 | 3 | 6 | -2 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 8 | 7 | 4 | 4 | 3 | -1 | 1 |
| → Σ | 43 | 41 | 37 | | 27 | 31 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 25 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:13**
**Waktu Kedatangan** : **12:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 5 | 4 | 1 | 6 | 3 | 3 | 4 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 9 | 7 | 3 | 5 | 6 | 2 | 5 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 12 | 9 | 6 | 11 | 13 | 0 | 6 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 14 | 9 | 11 | 8 | 8 | 0 | 11 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 6 | 8 | 5 | 8 | -3 | 5 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 5 | 7 | 6 | 4 | 7 | -6 | 0 |
| → Σ | 43 | 48 | 42 | | 39 | 45 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 25 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:15**
**Waktu Kedatangan** : **14:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 6 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 13 | 8 | 6 | 6 | 7 | 0 | 6 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 7 | 10 | 3 | 10 | 7 | 3 | 6 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 8 | 0 | 3 | 6 | 0 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 5 | 5 | 0 | 6 | 6 | 0 | 0 |
| → Σ | 43 | 39 | 39 | | 32 | 32 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 25 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **14:15**
**Waktu Kedatangan** : **16:11**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 3 | 1 | 6 | 3 | 3 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 3 | 3 | 3 | 5 | 1 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 7 | 1 | 6 | 3 | 4 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 8 | 6 | -2 | 6 | 9 | 1 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 4 | -2 | 7 | 6 | 2 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 5 | 3 | -3 | 3 | 6 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 27 | 26 | | 31 | 32 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 25 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **16:11**
**Waktu Kedatangan** : **17:55**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 4 | 3 | 3 | 5 | -2 | 1 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 3 | 5 | 1 | 5 | 3 | 0 | 1 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 5 | 8 | -2 | 3 | 1 | 2 | 0 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 3 | -2 | 2 | 2 | 2 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 3 | -3 | 1 | 0 | 3 | 0 |
| → Σ | 43 | 21 | 24 | | 14 | 11 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 26 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:05**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 2 | 1 | 5 | 2 | 3 | 4 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 5 | 2 | 5 | 4 | 4 | 6 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 10 | -2 | 7 | 6 | 5 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 11 | 7 | 2 | 6 | 9 | 2 | 4 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 6 | 0 | 3 | 4 | 1 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 3 | 1 | 5 | 7 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 34 | 33 | | 31 | 32 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 26 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:05**
**Waktu Kedatangan** : **10:12**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 5 | 4 | 1 | 6 | 2 | 3 | 4 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 7 | 0 | 3 | 2 | 4 | 4 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 13 | 10 | 3 | 9 | 6 | 7 | 10 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 11 | 12 | 2 | 8 | 14 | 1 | 3 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 5 | 0 | 6 | 5 | 2 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 3 | -1 | 3 | 4 | 1 | 0 |
| → Σ | 43 | 40 | 41 | | 35 | 34 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 26 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:12**
**Waktu Kedatangan** : **12:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 0 | 3 | 6 | 3 | 3 | 6 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 8 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 8 | 2 | 11 | 9 | 6 | 8 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 13 | -5 | 8 | 8 | 6 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 6 | -8 | 5 | 3 | 8 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 7 | 5 | -6 | 2 | 4 | 6 | 0 |
| → Σ | 43 | 30 | 36 | | 35 | 29 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 26 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:15**
**Waktu Kedatangan** : **14:11**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 5 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 6 | 3 | 6 | 5 | 3 | 6 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 7 | 10 | 0 | 8 | 6 | 5 | 5 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 11 | 8 | 3 | 8 | 12 | 1 | 4 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 7 | 1 | 4 | 5 | 0 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 5 | -1 | 4 | 3 | 1 | 0 |
| → Σ | 43 | 37 | 38 | | 33 | 32 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 26 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **14:11**
**Waktu Kedatangan** : **16:06**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 8 | 7 | 2 | 6 | 5 | 2 | 4 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 5 | 11 | -4 | 6 | 3 | 5 | 1 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 8 | 8 | -4 | 7 | 8 | 4 | 0 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 2 | -2 | 7 | 8 | 3 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 6 | 5 | -1 | 3 | 5 | 1 | 0 |
| → Σ | 43 | 35 | 36 | | 32 | 31 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 26 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **16:06**
**Waktu Kedatangan** : **17:58**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 2 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 5 | -1 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 5 | 3 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 5 | 6 | 0 | 6 | 5 | 2 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 3 | 1 | 2 | 4 | 0 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 4 | -1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| → Σ | 43 | 21 | 22 | | 16 | 15 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 27 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:05**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 2 | 1 | 5 | 3 | 2 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 6 | -3 | 5 | 3 | 4 | 1 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 2 | 2 | -3 | 6 | 7 | 3 | 1 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 3 | 0 | 3 | 5 | 1 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 6 | 4 | 2 | 5 | 6 | 0 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 4 | 1 | 4 | 5 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 22 | 21 | | 28 | 29 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 27 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:05**
**Waktu Kedatangan** : **10:11**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 5 | 2 | 3 | 6 | 3 | 3 | 6 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 6 | 0 | 7 | 4 | 6 | 6 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 8 | 8 | 0 | 8 | 10 | 4 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 7 | 3 | 4 | 9 | 12 | 1 | 5 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 6 | 5 | 5 | 5 | 8 | -2 | 3 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 | -3 | 1 |
| → Σ | 43 | 33 | 29 | | 38 | 42 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 27 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:11**
**Waktu Kedatangan** : **12:16**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 5 | 2 | 3 | 5 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 7 | 3 | 6 | 6 | 2 | 7 | 13 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 5 | 7 | 2 | 8 | 1 | 8 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 3 | 3 | 7 | 2 | 8 | -5 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 8 | 10 | 5 | 4 | 3 | -4 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 2 | 6 | 1 | 3 | -6 | 0 |
| → Σ | 43 | 29 | 23 | | 20 | 26 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 27 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:16**
**Waktu Kedatangan** : **14:07**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 5 | 3 | 2 | 3 | 4 | -1 | 1 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 4 | 4 | 5 | 2 | 2 | 6 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 3 | 8 | -1 | 7 | 2 | 7 | 6 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 10 | 9 | 0 | 5 | 8 | 4 | 4 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 3 | -1 | 1 | 4 | 1 | 0 |
| → Σ | 43 | 29 | 30 | | 24 | 23 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 27 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **14:07**
**Waktu Kedatangan** : **16:05**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 0 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 2 | 6 | 2 | 6 | -3 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 4 | 6 | 6 | 5 | -2 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 4 | 6 | 3 | 5 | -4 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 8 | 4 | 4 | 2 | -2 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | -3 | 1 |
| → Σ | 43 | 24 | 21 | | 20 | 23 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 27 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **16:05**
**Waktu Kedatangan** : **17:56**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 3 | 1 | 2 | 4 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 6 | 0 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 5 | 1 | 4 | 5 | 2 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 3 | 5 | -1 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 2 | 0 | 3 | 4 | 2 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 2 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 |
| → Σ | 43 | 20 | 20 | | 18 | 18 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 28 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:05**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 5 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 6 | 3 | 5 | 8 | -2 | 1 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 8 | 8 | 3 | 7 | 5 | 0 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 8 | 10 | 1 | 3 | 4 | -1 | 0 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 6 | 0 | 6 | 4 | 2 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 6 | -3 | 3 | 1 | 4 | 1 |
| → Σ | 43 | 35 | 38 | | 27 | 24 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 28 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:05**
**Waktu Kedatangan** : **10:11**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 4 | -1 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 5 | -3 | 7 | 4 | 4 | 1 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 9 | 7 | -1 | 6 | 6 | 4 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 8 | 7 | 0 | 5 | 6 | 3 | 3 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 3 | 1 | 6 | 8 | 1 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 0 | 1 |
| → Σ | 43 | 30 | 29 | | 30 | 31 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 28 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:11**
**Waktu Kedatangan** : **12:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 4 | 1 | 3 | 5 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 8 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 5 | 9 | 0 | 5 | 7 | 2 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 8 | 7 | 1 | 6 | 7 | 1 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 4 | 0 | 6 | 6 | 1 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 5 | -2 | 2 | 1 | 2 | 0 |
| → Σ | 43 | 26 | 28 | | 26 | 24 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 28 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:15**
**Waktu Kedatangan** : **14:08**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 6 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 6 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 4 | 4 | 2 | 6 | -1 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 8 | 8 | 4 | 6 | 7 | -2 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 8 | 11 | 1 | 9 | 6 | 1 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 6 | -1 | 6 | 6 | 1 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 6 | -3 | 2 | 0 | 3 | 0 |
| → Σ | 43 | 35 | 38 | | 28 | 25 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 28 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **14:08**
**Waktu Kedatangan** : **16:05**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 0 | 4 | 4 | 2 | 2 | 6 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 6 | 0 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 6 | -2 | 5 | 6 | 2 | 0 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 3 | 3 | -2 | 7 | 7 | 2 | 0 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 2 | 1 | 3 | 6 | -1 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 1 | 2 | 1 | 5 | 4 | 0 | 1 |
| → Σ | 43 | 20 | 19 | | 28 | 29 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 28 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **16:05**
**Waktu Kedatangan** : **17:50**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 0 | 3 | 2 | 4 | -2 | 1 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 2 | 5 | 1 | 2 | -3 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 2 | 3 | 4 | 2 | 0 | -1 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 3 | 6 | 1 | 3 | 2 | 0 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 3 | 0 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 1 | 0 | 1 | 2 | 4 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 15 | 14 | | 13 | 14 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 29 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:03**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 0 | 3 | 2 | 0 | 2 | 5 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 3 | 5 | 6 | 5 | 3 | 8 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 5 | 8 | 2 | 4 | 6 | 1 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 8 | -2 | 7 | 6 | 2 | 0 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 2 | -1 | 3 | 4 | 1 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 2 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| → Σ | 43 | 23 | 23 | | 24 | 24 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 29 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:03**
**Waktu Kedatangan** : **10:10**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 2 | 2 | 5 | 4 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 5 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 9 | -1 | 5 | 3 | 4 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 8 | 8 | -1 | 5 | 5 | 4 | 3 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 5 | -4 | 3 | 2 | 5 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 5 | -6 | 3 | 2 | 6 | 0 |
| → Σ | 43 | 26 | 32 | | 25 | 19 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 29 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:10**
**Waktu Kedatangan** : **12:14**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 1 | 3 | 2 | 0 | 2 | 5 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 8 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 6 | 2 | 3 | 4 | 3 | 5 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 8 | 6 | 4 | 6 | 8 | 1 | 5 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 6 | 3 | 7 | 2 | 6 | -3 | 4 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 5 | 5 | 1 | 2 | -4 | 1 |
| → Σ | 43 | 29 | 24 | | 19 | 24 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 29 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:14**
**Waktu Kedatangan** : **14:04**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 6 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 11 | 7 | 5 | 7 | 6 | 3 | 8 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 5 | 6 | 4 | 4 | 8 | -1 | 3 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 4 | 2 | 6 | 6 | -1 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 28 | 27 | | 26 | 27 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 29 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **14:04**
**Waktu Kedatangan** : **16:06**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 2 | 0 | 4 | 1 | 3 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 6 | -1 | 4 | 6 | 1 | 0 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 9 | 8 | 0 | 7 | 6 | 2 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 8 | -2 | 6 | 5 | 3 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 6 | 5 | -1 | 3 | 4 | 2 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 3 | 0 | 5 | 6 | 1 | 1 |
| → Σ | 43 | 32 | 32 | | 29 | 29 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 29 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A1 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Amsal**
**Waktu Keberangkatan** : **16:06**
**Waktu Kedatangan** : **17:53**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 1 | 2 | 2 | 0 | 2 | 4 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 6 | -1 | 5 | 2 | 5 | 4 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 3 | 2 | 3 | 6 | 2 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 3 | 7 | -2 | 2 | 2 | 2 | 0 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 2 | -2 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 0 | 1 | -3 | 1 | 1 | 3 | 0 |
| → Σ | 43 | 17 | 20 | | 16 | 13 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 1 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:05**
**Waktu Kedatangan** : **08:10**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 5 | 0 | 5 | 5 | 3 | 2 | 7 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 8 | 2 | 7 | 2 | 7 | 9 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 8 | -2 | 2 | 5 | 4 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 10 | 12 | -4 | 8 | 7 | 5 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 5 | 3 | 6 | 3 | 8 | 11 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 2 | 5 | 2 | 5 | 5 | 10 |
| → Σ | 43 | 30 | 35 | | 30 | 25 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 1 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:10**
**Waktu Kedatangan** : **10:20**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 2 | 2 | 6 | 2 | 4 | 6 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 8 | 10 | 0 | 11 | 9 | 6 | 6 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 7 | 8 | -1 | 3 | 6 | 3 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 6 | 5 | 2 | 4 | 6 | 1 | 3 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 |
| → Σ | 43 | 28 | 30 | | 28 | 26 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 1 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:20**
**Waktu Kedatangan** : **12:23**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 6 | 0 | 6 | 4 | 2 | 2 | 8 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 2 | 8 | 7 | 5 | 4 | 12 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 7 | 5 | 10 | 5 | 9 | 0 | 10 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 8 | 6 | 6 | 8 | -2 | 4 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 3 | 5 | 3 | 6 | -5 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 3 | 6 | 4 | 5 | -6 | 0 |
| → Σ | 43 | 27 | 21 | | 29 | 35 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 1 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:23**
**Waktu Kedatangan** : **14:14**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 5 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 8 | 6 | 3 | 9 | 8 | 1 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 8 | 1 | 7 | 8 | 0 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 3 | 3 | 6 | 7 | -1 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | -3 | 0 |
| → Σ | 43 | 32 | 28 | | 29 | 33 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 1 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **14:14**
**Waktu Kedatangan** : **16:12**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 1 | 3 | 7 | 2 | 5 | 8 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 3 | 6 | 5 | 4 | 6 | 12 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 3 | 4 | 5 | 2 | 6 | 2 | 7 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 9 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 7 | 3 | 6 | 6 | 3 | 6 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 5 | 1 | 4 | 8 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 28 | 27 | | 29 | 30 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 1 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **16:12**
**Waktu Kedatangan** : **18:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 2 | 3 | 0 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 5 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 1 | 2 | -1 | 2 | 2 | 1 | 0 |
| → Σ | 43 | 14 | 15 | | 12 | 11 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Senin, 3 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 06:03
**Waktu Kedatangan** : 08:11

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 5 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 8 | 6 | 3 | 9 | 8 | 1 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 8 | 1 | 7 | 8 | 0 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 3 | 3 | 6 | 7 | -1 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | -3 | 0 |
| → Σ | 43 | 32 | 28 | | 29 | 33 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Senin, 3 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 08:11
**Waktu Kedatangan** : 10:10

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 2 | 1 | 2 | 0 | 2 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 3 | 3 | 4 | 5 | 1 | 4 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 7 | 6 | 4 | 5 | 7 | -1 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 6 | 2 | 6 | 4 | 1 | 3 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 6 | -1 | 3 | 2 | 2 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 5 | 4 | 0 | 4 | 6 | 0 | 0 |
| → Σ | 43 | 27 | 27 | | 24 | 24 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 3 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:10**
**Waktu Kedatangan** : **12:22**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 5 | 3 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 3 | 4 | 8 | 7 | 2 | 6 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 7 | 3 | 5 | 5 | 2 | 5 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 3 | 5 | 1 | 8 | 6 | 4 | 5 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 6 | 0 | 3 | 5 | 2 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 5 | -1 | 6 | 7 | 1 | 0 |
| → Σ | 43 | 28 | 29 | | 34 | 33 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 3 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:22**
**Waktu Kedatangan** : **14:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 2 | 2 | 5 | 5 | 0 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 8 | 5 | 5 | 4 | 6 | -2 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 5 | 9 | 1 | 6 | 5 | -1 | 0 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 7 | 8 | 0 | 6 | 5 | 1 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 6 | -3 | 8 | 4 | 5 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 5 | 5 | -3 | 3 | 5 | 3 | 0 |
| → Σ | 43 | 32 | 35 | | 32 | 29 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 3 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **14:15**
**Waktu Kedatangan** : **16:18**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 6 | 2 | 4 | 6 | 2 | 4 | 8 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 6 | 2 | 3 | 6 | 1 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 4 | 2 | 5 | 3 | 3 | 5 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 3 | 11 | -6 | 6 | 3 | 6 | 0 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 7 | 4 | -2 | 2 | 4 | 4 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 1 | 0 | -2 | 2 | 4 | 2 | 0 |
| → Σ | 43 | 25 | 27 | | 24 | 22 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 3 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **16:18**
**Waktu Kedatangan** : **18:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 4 | 1 | 1 | 0 | 2 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 1 | 0 | 2 | 3 | 4 | 1 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 3 | 3 | 2 | 5 | -2 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 4 | 2 | 2 | 1 | -1 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | -2 | 0 |
| → Σ | 43 | 15 | 13 | | 11 | 13 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 4 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:05**
**Waktu Kedatangan** : **08:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 6 | 2 | 3 | 4 | -1 | 1 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 7 | 7 | 2 | 5 | 4 | 0 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 5 | 7 | 0 | 8 | 7 | 1 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 6 | 6 | 0 | 4 | 4 | 1 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 4 | -1 | 2 | 2 | 1 | 0 |
| → Σ | 43 | 31 | 32 | | 25 | 24 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 4 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:15**
**Waktu Kedatangan** : **10:21**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 6 | 1 | 4 | 5 | -1 | 0 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 7 | 6 | 2 | 5 | 4 | 1 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 12 | 9 | 5 | 5 | 8 | -2 | 3 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 7 | 3 | 5 | 8 | -2 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 6 | 4 | 5 | 6 | 5 | -1 | 4 |
| → Σ | 43 | 39 | 34 | | 28 | 33 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 4 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:21**
**Waktu Kedatangan** : **12:23**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 1 | 1 | 4 | 2 | 2 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 5 | 2 | 8 | 5 | 5 | 7 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 7 | 6 | 3 | 5 | 9 | 1 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 8 | 1 | 7 | 8 | 0 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 3 | 3 | 3 | 6 | -3 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | -3 | 0 |
| → Σ | 43 | 31 | 28 | | 32 | 35 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 4 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:23**
**Waktu Kedatangan** : **14:12**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 6 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 8 | 6 | 3 | 6 | 7 | 1 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 5 | 2 | 4 | 5 | 0 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 2 | 4 | 2 | 6 | -4 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 6 | 1 | 5 | 2 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 26 | 25 | | 22 | 23 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 4 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **14:12**
**Waktu Kedatangan** : **16:20**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 5 | 2 | 3 | 5 | -1 | 1 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 8 | 5 | 5 | 8 | 9 | -2 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 3 | 7 | 1 | 5 | 4 | -1 | 0 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 6 | 4 | 3 | 4 | 5 | -2 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 5 | 2 | 4 | 4 | -2 | 0 |
| → Σ | 43 | 30 | 27 | | 27 | 30 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 4 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **16:20**
**Waktu Kedatangan** : **18:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 1 | 2 | 2 | 0 | 2 | 4 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 3 | 1 | 4 | 2 | 2 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 3 | 3 | 0 | 5 | 4 | 2 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 1 | 2 | -1 | 4 | 5 | 1 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 3 | -1 | 2 | 2 | 1 | 0 |
| → Σ | 43 | 14 | 15 | | 18 | 17 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 5 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:05**
**Waktu Kedatangan** : **08:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 0 | 3 | 1 | 2 | -1 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 6 | 3 | 2 | 1 | 0 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 6 | 1 | 5 | 6 | -1 | 0 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 8 | 10 | -1 | 7 | 4 | 2 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 3 | -1 | 5 | 4 | 3 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 3 | -1 | 2 | 4 | 1 | 0 |
| → Σ | 43 | 27 | 28 | | 22 | 21 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 5 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:15**
**Waktu Kedatangan** : **10:22**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 7 | 6 | 2 | 2 | 3 | 0 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 8 | 8 | 2 | 5 | 5 | 0 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 8 | 12 | -2 | 6 | 4 | 2 | 0 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 4 | -1 | 3 | 3 | 2 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 2 | -1 | 2 | 3 | 1 | 0 |
| → Σ | 43 | 33 | 34 | | 20 | 19 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Rabu, 5 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 10:22
**Waktu Kedatangan** : 12:23

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 4 | 1 | 3 | 5 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 3 | 4 | 3 | 6 | 0 | 4 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 9 | 1 | 6 | 7 | -1 | 0 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 14 | 4 | 11 | 6 | 12 | -7 | 4 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 8 | 8 | 7 | 7 | -7 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 6 | 5 | 5 | 3 | -5 | 0 |
| → Σ | 43 | 35 | 30 | | 31 | 36 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Rabu, 5 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 12:23
**Waktu Kedatangan** : 14:14

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 0 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 3 | 1 | 6 | 5 | 1 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 8 | 6 | 3 | 5 | 7 | -1 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 5 | 4 | 9 | 8 | 0 | 4 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 6 | 2 | 6 | 6 | 0 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | -1 | 1 |
| → Σ | 43 | 25 | 24 | | 31 | 32 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Rabu, 5 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 14:14
**Waktu Kedatangan** : 16:25

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 4 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 8 | 5 | 4 | 9 | 6 | 5 | 9 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 9 | 1 | 5 | 7 | 3 | 4 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 3 | 0 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 3 | -1 | 2 | 4 | 1 | 0 |
| → Σ | 43 | 25 | 26 | | 26 | 25 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Rabu, 5 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 16:25
**Waktu Kedatangan** : 18:03

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 3 | 2 | 6 | 4 | 3 | 5 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 2 | 3 | 1 | 3 | 6 | 0 | 1 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 5 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 6 | -2 | 3 | 2 | 2 | 0 |
| → Σ | 43 | 17 | 19 | | 19 | 17 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 6 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:05**
**Waktu Kedatangan** : **08:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 6 | 1 | 5 | 4 | 2 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 5 | 0 | 4 | 6 | 0 | 0 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 7 | -4 | 6 | 2 | 4 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 3 | -4 | 5 | 5 | 4 | 0 |
| → Σ | 43 | 21 | 25 | | 27 | 23 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 6 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:15**
**Waktu Kedatangan** : **10:20**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 5 | 4 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 2 | 5 | 4 | 7 | -2 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 6 | 5 | 4 | 4 | -2 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 8 | 9 | 4 | 6 | 6 | -2 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 6 | 1 | 5 | 3 | 0 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 5 | -2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| → Σ | 43 | 26 | 28 | | 26 | 25 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Kamis, 6 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 10:20
**Waktu Kedatangan** : 12:27

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | -1 | 1 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 3 | 2 | 6 | 5 | 0 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 10 | 8 | 4 | 6 | 8 | -2 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 9 | 5 | 8 | 4 | 7 | -5 | 3 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 7 | 9 | 6 | 3 | 3 | -5 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 7 | 3 | 5 | 2 | -2 | 1 |
| → Σ | 43 | 36 | 34 | | 26 | 28 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Kamis, 6 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 12:27
**Waktu Kedatangan** : 14:20

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 6 | 4 | 2 | 5 | 3 | 2 | 4 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 3 | 5 | 7 | 5 | 4 | 9 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 12 | 8 | 9 | 6 | 7 | 3 | 12 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 5 | 9 | 5 | 8 | 8 | 3 | 8 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 7 | 9 | 3 | 4 | 6 | 1 | 4 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 5 | 1 | 4 | 6 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 39 | 38 | | 34 | 35 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 6 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **14:20**
**Waktu Kedatangan** : **16:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 1 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 6 | 0 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 7 | -3 | 4 | 3 | 3 | 0 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 6 | -3 | 4 | 4 | 3 | 0 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 2 | -2 | 6 | 5 | 4 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 3 | -3 | 2 | 3 | 3 | 0 |
| → Σ | 43 | 23 | 26 | | 24 | 21 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 6 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **16:15**
**Waktu Kedatangan** : **18:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 3 | 4 | 2 | 3 | 0 | 4 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 3 | 5 | 2 | 1 | 3 | -2 | 0 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | -1 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 5 | 0 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 4 | -1 | 2 | 2 | 1 | 0 |
| → Σ | 43 | 20 | 21 | | 14 | 13 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 7 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:05**
**Waktu Kedatangan** : **08:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 3 | 1 | 5 | 2 | 3 | 4 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 4 | 2 | 7 | 6 | 4 | 6 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 5 | 4 | 3 | 6 | 7 | 3 | 6 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 8 | 7 | 4 | 4 | 9 | -2 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 7 | 6 | 5 | 7 | 8 | -3 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 6 | 5 | 6 | 6 | 8 | -5 | 1 |
| → Σ | 43 | 35 | 29 | | 35 | 41 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 7 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:15**
**Waktu Kedatangan** : **10:18**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 6 | 4 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 1 | 5 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 8 | 7 | 5 | 6 | 8 | -1 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 8 | 8 | 5 | 4 | 7 | -4 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 8 | 2 | 6 | 4 | -2 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 5 | 1 | 4 | 3 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 36 | 35 | | 29 | 30 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 7 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:18**
**Waktu Kedatangan** : **12:23**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 8 | 4 | 4 | 6 | 3 | 3 | 7 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 7 | 8 | 3 | 4 | 6 | 1 | 4 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 7 | 8 | 2 | 5 | 6 | 0 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 5 | 3 | 9 | 7 | 2 | 5 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 7 | 6 | 4 | 6 | 5 | 3 | 7 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 6 | 1 | 3 | 7 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 38 | 37 | | 33 | 34 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 7 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:23**
**Waktu Kedatangan** : **14:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 10 | 4 | 6 | 2 | 2 | 0 | 6 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 8 | 2 | 4 | 5 | -1 | 1 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 7 | 5 | 4 | 12 | 10 | 1 | 5 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 3 | 6 | 1 | 6 | 6 | 1 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 8 | -2 | 8 | 7 | 4 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 8 | 8 | -2 | 4 | 6 | 2 | 0 |
| → Σ | 43 | 39 | 39 | | 36 | 36 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 7 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **14:15**
**Waktu Kedatangan** : **16:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 5 | 4 | 1 | 4 | 3 | 1 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 6 | -2 | 5 | 2 | 4 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 8 | 5 | 1 | 5 | 7 | 2 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 5 | 2 | 4 | 5 | 1 | 3 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 6 | 4 | 4 | 3 | 5 | -1 | 3 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 6 | 2 | 6 | 6 | -1 | 1 |
| → Σ | 43 | 32 | 30 | | 27 | 29 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 7 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **16:15**
**Waktu Kedatangan** : **18:02**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 0 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | -1 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | -1 | 3 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | -2 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 1 | 4 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 |
| → Σ | 43 | 15 | 15 | | 16 | 16 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 8 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:05**
**Waktu Kedatangan** : **08:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 5 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 6 | 2 | 2 | 4 | -1 | 1 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 2 | 4 | 6 | 4 | 1 | 5 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 7 | 5 | 6 | 6 | 7 | 0 | 6 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 6 | 5 | 4 | 7 | -3 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 6 | 7 | 4 | 3 | 4 | -4 | 0 |
| → Σ | 43 | 33 | 29 | | 23 | 27 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 8 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:15**
**Waktu Kedatangan** : **10:23**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 0 | 3 | 4 | 0 | 4 | 7 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 3 | 6 | 3 | 7 | 0 | 6 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 7 | 10 | 3 | 5 | 6 | -1 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 8 | 11 | 0 | 8 | 6 | 1 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 6 | 4 | 2 | 3 | 5 | -1 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | -2 | 0 |
| → Σ | 43 | 34 | 32 | | 25 | 27 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Sabtu, 8 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 10:23
**Waktu Kedatangan** : 12:25

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 6 | 2 | 4 | 4 | 1 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 8 | 6 | 3 | 6 | 5 | 1 | 4 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 7 | 1 | 5 | 5 | 1 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 4 | -1 | 3 | 3 | 1 | 0 |
| → Σ | 43 | 27 | 28 | | 23 | 22 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Sabtu, 8 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 12:25
**Waktu Kedatangan** : 14:27

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 1 | 3 | 3 | 0 | 3 | 6 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 4 | 4 | 6 | 4 | 5 | 9 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 11 | 8 | 7 | 8 | 5 | 8 | 15 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 8 | 11 | 4 | 8 | 12 | 4 | 8 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 6 | 2 | 4 | 6 | 2 | 4 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 6 | 0 | 4 | 5 | 1 | 1 |
| → Σ | 43 | 36 | 36 | | 33 | 33 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Sabtu, 8 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 14:27
**Waktu Kedatangan** : 16:15

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 5 | 0 | 5 | 3 | 3 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 6 | 0 | 6 | 7 | 2 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 8 | 5 | 3 | 5 | 7 | 0 | 3 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 6 | -1 | 5 | 3 | 2 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 3 | -1 | 2 | 3 | 1 | 0 |
| → Σ | 43 | 26 | 27 | | 26 | 25 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Sabtu, 8 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 16:15
**Waktu Kedatangan** : 18:05

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 3 | 3 | 1 | 5 | 5 | 2 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 4 | 0 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 4 | -2 | 3 | 3 | 2 | 0 |
| → Σ | 43 | 14 | 16 | | 17 | 15 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 9 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:05**
**Waktu Kedatangan** : **08:10**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 2 | 1 | 2 | 0 | 2 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 3 | 4 | 2 | 3 | 1 | 5 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 6 | 2 | 4 | 4 | 1 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 3 | 5 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 3 | 0 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 5 | -1 | 4 | 4 | 1 | 0 |
| → Σ | 43 | 23 | 24 | | 17 | 16 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 9 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:10**
**Waktu Kedatangan** : **10:22**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 2 | 0 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 5 | -1 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 5 | -2 | 4 | 4 | 3 | 1 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 7 | 4 | 1 | 5 | 7 | 1 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 6 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 5 | 1 | 2 | 5 | 0 | 1 |
| → Σ | 43 | 25 | 25 | | 22 | 22 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

Hari, Tanggal : Minggu, 9 April 2006
Kapasitas : 30 Penumpang
Tahun Buatan : 1990
No ID Bus : A2 / KOPATA

Jalur : 7
Surveyor : Faisal
Waktu Keberangkatan : 10:22
Waktu Kedatangan : 12:25

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 5 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 6 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 3 | 6 | -1 | 6 | 5 | 3 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 4 | -2 | 4 | 3 | 4 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 5 | -3 | 2 | 3 | 3 | 0 |
| → Σ | 43 | 23 | 26 | | 23 | 20 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

Hari, Tanggal : Minggu, 9 April 2006
Kapasitas : 30 Penumpang
Tahun Buatan : 1990
No ID Bus : A2 / KOPATA

Jalur : 7
Surveyor : Faisal
Waktu Keberangkatan : 12:25
Waktu Kedatangan : 14:13

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 5 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 6 | -1 | 6 | 4 | 3 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 2 | 3 | 5 | 6 | 2 | 5 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 9 | 7 | 5 | 7 | 7 | 2 | 7 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 6 | 4 | 5 | 6 | 1 | 5 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 6 | 7 | 3 | 2 | 6 | -3 | 0 |
| → Σ | 43 | 34 | 31 | | 28 | 31 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 9 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **14:13**
**Waktu Kedatangan** : **16:10**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 1 | 2 | 5 | 4 | 2 | 4 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 0 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 5 | 6 | 1 | 3 | 3 | 0 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 6 | 0 | 6 | 3 | 3 | 3 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 7 | -2 | 2 | 2 | 3 | 1 |
| → Σ | 43 | 23 | 26 | | 20 | 17 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 9 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **16:10**
**Waktu Kedatangan** : **18:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 3 | 3 | 0 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | -1 | 0 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 3 | 3 | 1 | 4 | 2 | 1 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 2 | 3 | 0 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 1 | 2 | -1 | 1 | 2 | 1 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 3 | -1 | 2 | 2 | 1 | 0 |
| → Σ | 43 | 12 | 13 | | 14 | 13 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 10 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:03**
**Waktu Kedatangan** : **08:12**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 4 | 3 | 2 | 2 | 0 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 3 | 6 | 0 | 4 | 3 | 1 | 1 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 7 | 3 | 4 | 5 | 4 | 2 | 6 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 6 | 3 | 4 | 6 | 0 | 3 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 5 | 6 | 2 | 3 | 5 | -2 | 0 |
| → Σ | 43 | 30 | 28 | | 20 | 22 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 10 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:12**
**Waktu Kedatangan** : **10:25**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 5 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 5 | 2 | 2 | 3 | 0 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 9 | 7 | 4 | 6 | 4 | 2 | 6 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 8 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 6 | 2 | 3 | 3 | 3 | 5 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 7 | -2 | 4 | 5 | 2 | 0 |
| → Σ | 43 | 29 | 31 | | 29 | 27 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Senin, 10 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 10:25
**Waktu Kedatangan** : 12:23

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 0 | 1 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 5 | 4 | 4 | 5 | 0 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 8 | 7 | 5 | 4 | 6 | -2 | 3 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 6 | 4 | 3 | 4 | -3 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 7 | 1 | 5 | 3 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 32 | 31 | | 23 | 24 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Senin, 10 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 12:23
**Waktu Kedatangan** : 14:17

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 7 | 3 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 5 | 5 | 3 | 3 | 1 | 6 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 8 | 7 | 6 | 5 | 7 | -1 | 5 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 11 | 8 | 9 | 7 | 5 | 1 | 10 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 7 | 7 | 6 | 9 | -2 | 5 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 6 | 5 | 2 | 5 | -5 | 0 |
| → Σ | 43 | 41 | 36 | | 26 | 31 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Senin, 10 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 14:17
**Waktu Kedatangan** : 16:18

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 3 | 1 | 5 | 6 | 0 | 1 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 6 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 5 | 4 | 2 | 5 | 3 | 3 | 5 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 4 | 0 | 4 | 6 | 1 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 5 | -2 | 4 | 3 | 2 | 0 |
| → Σ | 43 | 22 | 24 | | 24 | 22 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Senin, 10 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 16:18
**Waktu Kedatangan** : 18:00

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 1 | 4 | 2 | 4 | -1 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 1 | 3 | 2 | 3 | 4 | -2 | 1 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 0 | 3 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | -1 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 12 | 11 | | 17 | 18 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Selasa, 11 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 06:05
**Waktu Kedatangan** : 08:15

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 6 | 2 | 4 | 3 | 2 | 1 | 5 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 4 | 2 | 5 | 6 | 0 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 7 | 7 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 11 | 10 | 3 | 8 | 5 | 4 | 7 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 6 | 6 | 3 | 5 | 6 | 3 | 6 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 5 | 2 | 3 | 7 | -1 | 1 |
| → Σ | 43 | 36 | 34 | | 28 | 30 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Selasa, 11 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 08:15
**Waktu Kedatangan** : 10:25

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 4 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 4 | 3 | 3 | 5 | 1 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 8 | 5 | 6 | 6 | 8 | -1 | 5 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 7 | 3 | 5 | 4 | 0 | 3 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 6 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 |
| → Σ | 43 | 28 | 28 | | 23 | 23 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Selasa, 11 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 10:25
**Waktu Kedatangan** : 12:25

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 2 | 0 | 3 | 1 | 2 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 3 | 5 | 0 | 4 | 3 | 2 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 4 | 2 | 7 | 6 | 3 | 5 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 6 | -2 | 5 | 4 | 4 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 3 | -2 | 4 | 6 | 2 | 0 |
| → Σ | 43 | 20 | 22 | | 25 | 23 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Selasa, 11 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 12:25
**Waktu Kedatangan** : 14:24

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 6 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 5 | 3 | 6 | 4 | 3 | 6 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 7 | 5 | 5 | 4 | 5 | 2 | 7 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 7 | 6 | 6 | 7 | 8 | 1 | 7 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 6 | 8 | 4 | 7 | 7 | 1 | 5 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 5 | 7 | 2 | 5 | 8 | -2 | 0 |
| → Σ | 43 | 36 | 34 | | 32 | 34 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 11 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **14:24**
**Waktu Kedatangan** : **16:16**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 5 | 4 | 3 | 2 | 3 | 0 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 7 | 5 | 5 | 5 | 6 | -1 | 4 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 6 | 4 | 3 | 4 | -2 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | -3 | 0 |
| → Σ | 43 | 26 | 23 | | 19 | 22 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 11 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **16:16**
**Waktu Kedatangan** : **18:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 1 | 0 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 3 | 5 | -1 | 4 | 4 | 2 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 3 | -2 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 3 | -3 | 3 | 3 | -3 | 0 |
| → Σ | 43 | 14 | 17 | | 18 | 15 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Rabu, 12 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 06:05
**Waktu Kedatangan** : 08:14

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 5 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 7 | 6 | 4 | 3 | 2 | 2 | 6 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 3 | 7 | 6 | 6 | 2 | 9 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 8 | 6 | 9 | 5 | 8 | -1 | 8 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 7 | 7 | 3 | 7 | -5 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 7 | 3 | 5 | 3 | -3 | 0 |
| → Σ | 43 | 34 | 31 | | 25 | 28 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Rabu, 12 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 08:14
**Waktu Kedatangan** : 10:20

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 7 | 4 | 5 | 4 | 6 | -1 | 4 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 5 | 6 | 3 | 3 | -1 | 5 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 7 | 8 | 5 | 5 | 4 | 0 | 5 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 6 | 3 | 5 | 6 | -1 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 4 | 2 | 4 | 5 | -2 | 0 |
| → Σ | 43 | 29 | 27 | | 23 | 25 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 12 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:20**
**Waktu Kedatangan** : **12:24**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 5 | 3 | 2 | 5 | 2 | 3 | 5 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 2 | 6 | 3 | 4 | 2 | 8 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 7 | 5 | 4 | 6 | 0 | 5 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 5 | 6 | 4 | 7 | 5 | 2 | 6 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 7 | 6 | 5 | 3 | 6 | -1 | 4 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | -3 | 1 |
| → Σ | 43 | 32 | 28 | | 25 | 29 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 12 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:24**
**Waktu Kedatangan** : **14:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 6 | 3 | 3 | 5 | 3 | 2 | 5 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 6 | 2 | 6 | 4 | 4 | 6 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 9 | 7 | 4 | 5 | 6 | 3 | 7 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 7 | 8 | 3 | 8 | 6 | 5 | 8 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 6 | 2 | 6 | 8 | 3 | 5 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 6 | 6 | 2 | 4 | 7 | 0 | 2 |
| → Σ | 43 | 38 | 36 | | 33 | 35 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 13 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:05**
**Waktu Kedatangan** : **08:10**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 0 | 1 | -1 | 2 | 1 | 1 | 0 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 3 | -1 | 6 | 3 | 3 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 5 | 1 | 3 | 7 | -1 | 0 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 14 | 12 | 4 | 10 | 8 | 1 | 5 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 7 | 6 | 5 | 6 | 11 | -4 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 5 | 7 | 3 | 6 | 5 | -3 | 0 |
| → Σ | 43 | 35 | 34 | | 34 | 35 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 13 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:10**
**Waktu Kedatangan** : **10:22**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 7 | 6 | 4 | 5 | 6 | -1 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 0 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 9 | 0 | 6 | 4 | 2 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 7 | -2 | 4 | 4 | 2 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 5 | -4 | 5 | 3 | 4 | 0 |
| → Σ | 43 | 31 | 34 | | 27 | 24 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 13 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:22**
**Waktu Kedatangan** : **12:20**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 4 | -1 | 4 | 2 | 2 | 1 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 2 | -1 | 6 | 5 | 3 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 3 | 0 | 3 | 5 | 1 | 1 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 5 | 1 | 5 | 6 | 0 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 6 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 6 | -1 | 3 | 3 | 1 | 0 |
| → Σ | 43 | 23 | 24 | | 25 | 24 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 13 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:20**
**Waktu Kedatangan** : **14:18**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 4 | 1 | 7 | 7 | 1 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 8 | 5 | 4 | 6 | 7 | -1 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 9 | 1 | 3 | 3 | -1 | 0 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 3 | 0 | 8 | 6 | 1 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 3 | -1 | 3 | 3 | 1 | 0 |
| → Σ | 43 | 25 | 26 | | 29 | 28 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Kamis, 13 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 14:18
**Waktu Kedatangan** : 16:10

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 0 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 4 | 5 | 3 | 6 | -3 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 7 | 8 | 4 | 6 | 6 | -3 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 6 | 3 | 4 | 3 | -2 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 5 | 1 | 3 | 2 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 27 | 26 | | 21 | 22 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Kamis, 13 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 16:10
**Waktu Kedatangan** : 17:58

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 2 | 4 | -1 | 3 | 3 | 1 | 0 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 5 | 4 | 0 | 4 | 2 | 3 | 3 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 4 | -1 | 3 | 4 | 1 | 0 |
| → Σ | 43 | 17 | 18 | | 17 | 16 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Jum'at, 14 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 06:03
**Waktu Kedatangan** : 08:14

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 5 | 3 | 2 | 6 | 3 | 3 | 5 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 4 | 0 | 4 | 6 | 1 | 1 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 5 | 3 | 2 | 5 | 8 | -2 | 0 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 7 | 6 | 3 | 11 | 9 | 0 | 3 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 8 | 0 | 7 | 4 | 3 | 3 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 5 | -2 | 4 | 5 | 2 | 0 |
| → Σ | 43 | 27 | 30 | | 38 | 35 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Jum'at, 14 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 08:14
**Waktu Kedatangan** : 10:20

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 1 | 3 | 6 | 2 | 4 | 7 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 4 | 5 | 2 | 4 | 2 | 7 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 6 | 5 | 3 | 4 | 1 | 6 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 7 | 8 | 4 | 7 | 5 | 3 | 7 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 5 | 1 | 6 | 6 | 3 | 4 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 5 | 5 | 1 | 4 | 8 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 30 | 29 | | 28 | 29 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 14 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:20**
**Waktu Kedatangan** : **12:24**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 3 | 3 | 5 | 4 | 2 | 5 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 8 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 8 | 6 | 6 | 4 | 7 | 1 | 7 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 5 | 5 | 5 | 7 | -1 | 4 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 7 | 1 | 3 | 3 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 28 | 27 | | 24 | 25 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 14 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:24**
**Waktu Kedatangan** : **14:16**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 0 | 3 | 2 | 0 | 2 | 5 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 2 | 7 | 2 | 4 | 0 | 7 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 5 | 7 | 5 | 3 | 6 | -3 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 9 | 10 | 4 | 7 | 6 | 1 | 5 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 6 | 6 | 4 | 6 | 8 | -1 | 3 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 0 | 3 |
| → Σ | 43 | 31 | 28 | | 24 | 27 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Jum'at, 14 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 14:16
**Waktu Kedatangan** : 16:15

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 3 | 0 | 6 | 6 | 2 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 5 | 4 | 1 | 5 | 6 | 1 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 4 | 1 | 7 | 6 | 2 | 3 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 6 | 0 | 5 | 4 | 3 | 3 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 6 | -2 | 6 | 7 | 3 | 1 |
| → Σ | 43 | 22 | 24 | | 32 | 30 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Jum'at, 14 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 16:15
**Waktu Kedatangan** : 17:58

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 2 | 1 | 2 | 0 | 2 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 5 | -2 | 5 | 3 | 4 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 3 | 2 | -1 | 2 | 4 | 2 | 1 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 5 | 3 | 1 | 4 | 4 | 0 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | -1 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 18 | 19 | | 16 | 15 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Sabtu, 15 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 06:05
**Waktu Kedatangan** : 08:12

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 7 | 3 | 6 | 6 | 3 | 3 | 9 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 5 | 7 | 3 | 8 | -2 | 5 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 3 | 8 | 2 | 6 | 4 | 0 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 8 | 6 | 4 | 2 | 5 | -3 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 2 | 5 | 1 | 3 | -5 | 0 |
| → Σ | 43 | 29 | 24 | | 20 | 25 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Sabtu, 15 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 08:12
**Waktu Kedatangan** : 10:20

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | 6 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 6 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 8 | 0 | 9 | 6 | 7 | 7 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 8 | 4 | 4 | 4 | 10 | 1 | 5 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 1 | 4 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 24 | 23 | | 25 | 26 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 15 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:20**
**Waktu Kedatangan** : **12:27**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 0 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 2 | 6 | 2 | 6 | -3 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 4 | 6 | 6 | 5 | -2 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 4 | 6 | 3 | 5 | -4 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 8 | 4 | 4 | 2 | -2 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | -3 | 1 |
| → Σ | 43 | 24 | 21 | | 20 | 23 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 15 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:27**
**Waktu Kedatangan** : **14:20**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 5 | -1 | 2 | 1 | 1 | 0 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 7 | 0 | 6 | 6 | 2 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 7 | 7 | 0 | 7 | 7 | 2 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 6 | -1 | 5 | 6 | 1 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 3 | -1 | 5 | 5 | 1 | 0 |
| → Σ | 43 | 29 | 30 | | 29 | 28 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Senin, 17 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 06:05
**Waktu Kedatangan** : 08:15

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 3 | -1 | 4 | 2 | 2 | 1 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 3 | 1 | 3 | 5 | 0 | 1 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 5 | 6 | 2 | 4 | 4 | 1 | 3 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 7 | -1 | 5 | 2 | 4 | 3 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 5 | 6 | -2 | 4 | 4 | 4 | 2 |
| → Σ | 43 | 27 | 30 | | 23 | 20 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Senin, 17 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 08:15
**Waktu Kedatangan** : 10:15

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 2 | 2 | 3 | 0 | 3 | 5 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 4 | 1 | 3 | 5 | 1 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 8 | 6 | 3 | 3 | 5 | -1 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 9 | 1 | 9 | 7 | 1 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 3 | 0 | 8 | 5 | 4 | 4 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 5 | -3 | 7 | 8 | 3 | 0 |
| → Σ | 43 | 25 | 30 | | 33 | 28 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 17 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:15**
**Waktu Kedatangan** : **12:25**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 3 | 1 | 2 | 0 | 2 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 5 | 2 | 5 | 6 | 1 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 5 | 5 | 2 | 6 | 5 | 2 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 7 | 8 | 1 | 5 | 5 | 2 | 3 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 6 | 7 | 0 | 4 | 6 | 0 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 6 | 5 | 1 | 3 | 4 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 34 | 35 | | 25 | 26 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 17 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:25**
**Waktu Kedatangan** : **14:30**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 7 | 1 | 6 | 4 | 3 | 4 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 6 | -1 | 7 | 7 | 3 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 8 | -3 | 7 | 6 | 4 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 5 | -3 | 5 | 6 | 3 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 5 | 2 | 0 | 3 | 5 | 1 | 1 |
| → Σ | 43 | 28 | 29 | | 31 | 30 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 17 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **14:30**
**Waktu Kedatangan** : **16:25**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 0 | 1 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | -1 | 0 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 5 | 2 | 3 | 2 | 0 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 5 | 1 | 5 | 5 | 0 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 4 | 2 | 6 | 4 | 2 | 4 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 5 | 1 | 4 | 5 | 1 | 2 |
| → Σ | 43 | 23 | 23 | | 23 | 23 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 17 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **16:25**
**Waktu Kedatangan** : **18:05**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 0 | 3 | 2 | 1 | 1 | 4 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 4 | 1 | 6 | 4 | 3 | 4 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 3 | 3 | 1 | 3 | 5 | 1 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 3 | 2 | 2 | 3 | 5 | -1 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 2 | 2 | 5 | 5 | -1 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | -2 | 0 |
| → Σ | 43 | 16 | 14 | | 21 | 23 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 18 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:05**
**Waktu Kedatangan** : **08:10**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 5 | 4 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 7 | 7 | 1 | 5 | 3 | 2 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 4 | 3 | 6 | 8 | 0 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 2 | 5 | 6 | 11 | -5 | 0 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 6 | 7 | 4 | 4 | 3 | -4 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 5 | 4 | 5 | 2 | 2 | -4 | 1 |
| → Σ | 43 | 33 | 29 | | 25 | 29 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 18 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:10**
**Waktu Kedatangan** : **10:18**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 5 | -1 | 2 | 0 | 2 | 1 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 6 | -3 | 3 | 2 | 3 | 0 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 7 | -4 | 6 | 2 | 7 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 8 | 4 | 0 | 8 | 7 | 8 | 8 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 2 | 0 | 3 | 7 | 4 | 4 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 5 | 4 | 1 | 2 | 7 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 29 | 28 | | 24 | 25 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 18 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:18**
**Waktu Kedatangan** : **12:22**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 5 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 8 | 5 | 3 | 6 | 5 | 1 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 7 | 2 | 7 | 8 | 0 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 3 | 3 | 8 | 6 | 2 | 5 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 3 | 2 | 2 | 6 | -2 | 0 |
| → Σ | 43 | 25 | 23 | | 28 | 30 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 18 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:22**
**Waktu Kedatangan** : **14:17**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 1 | 1 | 5 | 3 | 2 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 5 | 0 | 6 | 7 | 1 | 1 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 7 | 7 | 0 | 8 | 6 | 3 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 9 | 7 | 2 | 8 | 8 | 3 | 5 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 6 | 1 | 4 | 7 | 0 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 4 | 1 | 3 | 4 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 31 | 30 | | 34 | 35 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Selasa, 18 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 14:17
**Waktu Kedatangan** : 16:15

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 9 | 6 | 6 | 4 | 1 | 4 | 10 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 9 | 1 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 5 | 0 | 6 | 8 | 2 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 4 | -2 | 4 | 4 | 2 | 0 |
| → Σ | 43 | 25 | 27 | | 24 | 22 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Selasa, 18 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 16:15
**Waktu Kedatangan** : 18:03

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 2 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 6 | 1 | 3 | 2 | 3 | 4 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 2 | 0 | 3 | 2 | 4 | 1 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 3 | 8 | -2 | 3 | 2 | 2 | 0 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 3 | -2 | 4 | 3 | 3 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 5 | 2 | 1 | 2 | 6 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 21 | 20 | | 16 | 17 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Rabu, 19 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 06:05
**Waktu Kedatangan** : 08:14

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 5 | -1 | 9 | 5 | 4 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 7 | 7 | -1 | 4 | 3 | 5 | 4 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 5 | 8 | -4 | 5 | 4 | 6 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 3 | 5 | -6 | 5 | 4 | 7 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 4 | -6 | 6 | 7 | 6 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 6 | 2 | -2 | 2 | 5 | 3 | 1 |
| → Σ | 43 | 29 | 32 | | 31 | 28 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Rabu, 19 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 08:14
**Waktu Kedatangan** : 10:22

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 5 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 5 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 4 | 5 | 2 | 6 | -2 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 6 | 3 | 3 | 3 | -2 | 1 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 5 | 4 | 5 | 4 | -1 | 3 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 6 | 5 | 5 | 4 | 3 | 0 | 5 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 6 | 3 | 3 | 6 | -3 | 0 |
| → Σ | 43 | 31 | 28 | | 21 | 24 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Rabu, 19 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 10:22
**Waktu Kedatangan** : 12:25

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 3 | 3 | 0 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 6 | 0 | 4 | 3 | 1 | 1 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 3 | 2 | 1 | 4 | 5 | 0 | 1 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 5 | 5 | 1 | 5 | 3 | 2 | 3 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 5 | 0 | 3 | 4 | 1 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 4 | -1 | 5 | 5 | 1 | 0 |
| → Σ | 43 | 21 | 22 | | 24 | 23 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Rabu, 19 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 12:25
**Waktu Kedatangan** : 14:15

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 8 | 5 | 6 | 5 | 5 | 0 | 6 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 6 | 6 | 4 | 5 | -1 | 5 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 7 | 5 | 8 | 6 | 5 | 0 | 8 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 6 | 7 | 7 | 3 | 7 | -4 | 3 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 7 | 4 | 5 | 5 | -4 | 0 |
| → Σ | 43 | 36 | 32 | | 26 | 30 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Rabu, 19 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 14:15
**Waktu Kedatangan** : 16:15

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 3 | 0 | 3 | 3 | 1 | 1 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 3 | 1 | 4 | 2 | 3 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 5 | 2 | 5 | 4 | 4 | 6 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 3 | 1 | 3 | 5 | 2 | 3 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 7 | -2 | 4 | 4 | 2 | 0 |
| → Σ | 43 | 21 | 23 | | 22 | 20 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Rabu, 19 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 16:15
**Waktu Kedatangan** : 18:05

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 3 | 4 | 1 | 4 | 2 | 3 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 3 | 2 | 2 | 5 | 3 | 5 | 7 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 8 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 4 | 1 | 2 | 5 | 2 | 3 |
| → Σ | 43 | 16 | 15 | | 20 | 19 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Kamis, 20 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 06:05
**Waktu Kedatangan** : 08:11

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 0 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 6 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 2 | 6 | -2 | 5 | 3 | 4 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 5 | 3 | 0 | 5 | 6 | 3 | 3 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 4 | -1 | 3 | 4 | 2 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 5 | -2 | 4 | 3 | 3 | 1 |
| → Σ | 43 | 21 | 24 | | 24 | 21 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Kamis, 20 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 08:11
**Waktu Kedatangan** : 10:23

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 1 | 3 | 4 | 0 | 4 | 7 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 6 | -1 | 2 | 5 | 1 | 0 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 5 | 0 | 4 | 4 | 4 | 1 | 5 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 9 | 8 | 5 | 8 | 2 | 7 | 12 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 3 | 5 | 2 | 8 | 1 | 6 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 6 | 3 | 4 | 8 | -3 | 0 |
| → Σ | 43 | 27 | 24 | | 24 | 27 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 20 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **14:15**
**Waktu Kedatangan** : **16:20**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 5 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 5 | 2 | 2 | 3 | 0 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 5 | 3 | 6 | 4 | 2 | 5 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 6 | 3 | 4 | 6 | 0 | 3 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 6 | 1 | 4 | 4 | 0 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 5 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 |
| → Σ | 43 | 29 | 29 | | 22 | 22 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 20 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **16:20**
**Waktu Kedatangan** : **18:05**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 1 | 2 | -1 | 2 | 2 | 1 | 0 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 3 | 3 | -1 | 3 | 2 | 2 | 1 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 3 | 2 | 0 | 3 | 4 | 1 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 3 | -1 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 4 | -3 | 3 | 2 | 3 | 0 |
| → Σ | 43 | 13 | 16 | | 16 | 13 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 22 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:05**
**Waktu Kedatangan** : **08:12**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 3 | 1 | 4 | 3 | 2 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 3 | 3 | 1 | 5 | 3 | 4 | 5 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 5 | 6 | 0 | 3 | 6 | 1 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 2 | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 5 | -1 | 5 | 4 | 1 | 0 |
| → Σ | 43 | 20 | 21 | | 23 | 22 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 22 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:12**
**Waktu Kedatangan** : **10:25**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 5 | 4 | 1 | 4 | 2 | 2 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 5 | -1 | 3 | 3 | 2 | 1 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 7 | 6 | 0 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 8 | 6 | 2 | 4 | 5 | 1 | 3 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 7 | 4 | 5 | 5 | 6 | 0 | 5 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 5 | 7 | 3 | 4 | 7 | -3 | 0 |
| → Σ | 43 | 35 | 32 | | 23 | 26 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 22 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:25**
**Waktu Kedatangan** : **12:25**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 3 | 0 | 3 | 1 | 2 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 2 | 2 | 6 | 3 | 5 | 7 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 4 | 2 | 4 | 5 | 4 | 6 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 5 | 3 | 7 | 5 | 6 | 9 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 2 | 3 | 5 | 7 | 4 | 7 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 8 | -2 | 4 | 6 | 2 | 0 |
| → Σ | 43 | 22 | 24 | | 29 | 27 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 22 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:25**
**Waktu Kedatangan** : **14:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 4 | 4 | 0 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 4 | 4 | 6 | 6 | 0 | 4 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 6 | 2 | 7 | 6 | 1 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 6 | 2 | 9 | 4 | 6 | 8 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 4 | 2 | 3 | 7 | 3 | 5 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 6 | 6 | 2 | 3 | 8 | -2 | 0 |
| → Σ | 43 | 28 | 26 | | 33 | 35 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 22 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **14:15**
**Waktu Kedatangan** : **16:10**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 4 | 1 | 5 | 3 | 3 | 4 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 2 | 3 | 0 | 4 | 6 | 1 | 1 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 4 | 2 | 5 | 3 | 3 | 5 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 7 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 5 | 0 | 4 | 8 | 0 | 0 |
| → Σ | 43 | 19 | 19 | | 24 | 24 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 22 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **16:10**
**Waktu Kedatangan** : **17:57**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 1 | 2 | -1 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 3 | 2 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 5 | -1 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 1 | 0 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 2 | 1 | 2 | 5 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 16 | 14 | | 13 | 15 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 23 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:05**
**Waktu Kedatangan** : **08:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 2 | 4 | 5 | 4 | 2 | 6 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 6 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 5 | 6 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 5 | -2 | 4 | 2 | 3 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 3 | -1 | 3 | 5 | 1 | 0 |
| → Σ | 43 | 21 | 22 | | 20 | 19 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 23 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:15**
**Waktu Kedatangan** : **10:18**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 5 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 5 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 6 | 3 | 5 | 4 | 3 | 6 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 5 | 2 | 4 | 6 | 1 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 3 | 5 | 7 | 5 | 3 | 8 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 6 | 4 | 4 | 4 | 3 | 7 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 8 | -2 | 4 | 5 | 2 | 0 |
| → Σ | 43 | 28 | 30 | | 27 | 25 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 23 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **14:14**
**Waktu Kedatangan** : **16:11**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 3 | 0 | 3 | 5 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 2 | 3 | 3 | 6 | 0 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 2 | 7 | 6 | 4 | 2 | 9 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 8 | 7 | 8 | 5 | 4 | 3 | 11 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 6 | 5 | 4 | 6 | 1 | 6 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 6 | 1 | 4 | 6 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 24 | 21 | | 25 | 26 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 23 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **16:11**
**Waktu Kedatangan** : **18:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 5 | -1 | 3 | 4 | 1 | 0 |
| → Σ | 43 | 15 | 16 | | 16 | 15 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 24 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:03**
**Waktu Kedatangan** : **08:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 0 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 7 | 8 | 2 | 8 | 6 | 2 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 8 | -2 | 5 | 5 | 2 | 0 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 4 | -1 | 4 | 4 | 2 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 6 | -3 | 4 | 3 | 3 | 0 |
| → Σ | 43 | 25 | 28 | | 26 | 23 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 24 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:15**
**Waktu Kedatangan** : **10:22**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 5 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 3 | 5 | 1 | 6 | 6 | 2 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 3 | 5 | -1 | 8 | 8 | 2 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 5 | -1 | 6 | 7 | 1 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 3 | -2 | 5 | 4 | 2 | 0 |
| → Σ | 43 | 21 | 23 | | 32 | 30 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 24 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:22**
**Waktu Kedatangan** : **12:27**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 2 | 5 | 5 | 8 | -3 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 9 | 9 | 5 | 7 | 8 | -4 | 1 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 6 | 5 | 6 | 4 | -2 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 8 | 1 | 5 | 3 | 0 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 4 | -1 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| → Σ | 43 | 28 | 29 | | 28 | 27 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 24 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:27**
**Waktu Kedatangan** : **14:28**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 6 | 4 | 2 | 5 | 4 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 4 | 0 | 5 | 4 | 2 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 7 | 7 | 0 | 6 | 7 | 1 | 1 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 11 | 9 | 2 | 7 | 5 | 3 | 5 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 6 | 6 | 2 | 5 | 6 | 2 | 4 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 4 | 5 | 1 | 3 | 6 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 36 | 35 | | 31 | 32 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 24 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **14:28**
**Waktu Kedatangan** : **16:20**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 5 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 5 | 3 | 3 | 6 | 7 | 1 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 6 | 3 | 5 | 2 | 4 | 7 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 5 | 0 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 5 | -2 | 3 | 5 | 2 | 0 |
| → Σ | 43 | 23 | 25 | | 24 | 22 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 24 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **16:20**
**Waktu Kedatangan** : **18:03**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 1 | 0 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | -1 | 1 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | -2 | 1 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 5 | 2 | 6 | 2 | 2 | -2 | 4 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 2 | 6 | 0 | 1 | -3 | 3 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 1 | 3 | 4 | 2 | 3 | -4 | 0 |
| → Σ | 43 | 16 | 12 | | 10 | 14 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 25 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:05**
**Waktu Kedatangan** : **08:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 6 | -1 | 3 | 2 | 2 | 1 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 5 | 3 | 1 | 5 | 3 | 4 | 5 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 5 | 4 | 2 | 7 | 6 | 5 | 7 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 6 | -1 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 5 | -3 | 3 | 4 | 4 | 1 |
| → Σ | 43 | 23 | 26 | | 27 | 22 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 25 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:15**
**Waktu Kedatangan** : **10:20**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 7 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 6 | -2 | 6 | 5 | 2 | 0 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 5 | -1 | 4 | 5 | 1 | 0 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 5 | -2 | 5 | 3 | 3 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 6 | 4 | 0 | 4 | 7 | 0 | 0 |
| → Σ | 43 | 29 | 28 | | 24 | 25 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 25 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:20**
**Waktu Kedatangan** : **12:23**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 2 | 2 | 3 | 5 | -2 | 0 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 4 | 1 | 5 | 2 | 1 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 8 | 6 | 3 | 7 | 4 | 4 | 7 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 9 | 1 | 5 | 6 | 3 | 4 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 3 | 0 | 3 | 2 | 4 | 4 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 5 | -3 | 3 | 4 | 3 | 0 |
| → Σ | 43 | 25 | 30 | | 25 | 20 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 25 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:23**
**Waktu Kedatangan** : **14:25**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 2 | 0 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 6 | 5 | 1 | 2 | 5 | -1 | 0 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 5 | 4 | 2 | 6 | 5 | 0 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 7 | 9 | 0 | 8 | 4 | 4 | 4 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 7 | -2 | 4 | 5 | 3 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 6 | 6 | -2 | 6 | 7 | 2 | 0 |
| → Σ | 43 | 31 | 33 | | 30 | 28 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Selasa, 25 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 14:25
**Waktu Kedatangan** : 16:20

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 6 | -3 | 6 | 3 | 5 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 3 | 2 | -2 | 3 | 6 | 2 | 0 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 3 | 0 | 4 | 6 | 0 | 0 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 6 | 4 | 2 | 3 | 4 | -1 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 5 | 0 | 4 | 3 | 0 | 0 |
| → Σ | 43 | 22 | 22 | | 23 | 23 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Selasa, 25 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 16:20
**Waktu Kedatangan** : 17:58

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 1 | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 5 | 3 | 3 | 3 | 5 | 1 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 3 | 5 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 5 | -1 | 3 | 3 | 2 | 1 |
| → Σ | 43 | 16 | 17 | | 19 | 18 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 26 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:03**
**Waktu Kedatangan** : **08:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 3 | 0 | 5 | 4 | 2 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 1 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 5 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 2 | 6 | 5 | 6 | 1 | 7 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 7 | 2 | 3 | 6 | -2 | 0 |
| → Σ | 43 | 21 | 19 | | 23 | 25 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 26 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:15**
**Waktu Kedatangan** : **10:20**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 2 | 1 | 6 | 2 | 4 | 5 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 4 | -1 | 3 | 4 | 3 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 4 | -1 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 5 | 0 | 4 | 5 | 3 | 3 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 6 | 7 | -1 | 6 | 3 | 6 | 5 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 4 | -2 | 3 | 7 | 2 | 0 |
| → Σ | 43 | 24 | 26 | | 28 | 26 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Rabu, 26 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 10:20
**Waktu Kedatangan** : 12:23

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 2 | 0 | 4 | 3 | 1 | 1 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 3 | 5 | 3 | 4 | 0 | 5 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 7 | 6 | 6 | 3 | 5 | -2 | 4 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 4 | 7 | 5 | 4 | -1 | 6 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 7 | 3 | 4 | 5 | -2 | 1 |
| → Σ | 43 | 28 | 25 | | 22 | 25 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Rabu, 26 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 12:23
**Waktu Kedatangan** : 14:17

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 6 | 0 | 6 | 5 | 2 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 7 | 5 | 2 | 6 | 9 | -1 | 1 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 5 | 7 | 0 | 8 | 6 | 1 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 6 | -1 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 4 | -3 | 7 | 6 | 3 | 0 |
| → Σ | 43 | 27 | 30 | | 33 | 30 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Rabu, 26 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 14:17
**Waktu Kedatangan** : 16:15

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 3 | 1 | 2 | 0 | 2 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 2 | 1 | 6 | 4 | 4 | 5 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 5 | 6 | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 3 | 1 | 3 | 6 | 1 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 4 | 1 | 5 | 5 | 1 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 6 | 4 | 3 | 3 | 7 | -3 | 0 |
| → Σ | 43 | 25 | 22 | | 23 | 26 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Rabu, 26 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1990
**No ID Bus** : A2 / KOPATA

**Jalur** : 7
**Surveyor** : Faisal
**Waktu Keberangkatan** : 16:15
**Waktu Kedatangan** : 18:00

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | -1 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 2 | 4 | 1 | 2 | 2 | -1 | 0 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 0 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 1 | 4 | -2 | 3 | 1 | 2 | 0 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 3 | -1 | 4 | 4 | 2 | 1 |
| → Σ | 43 | 15 | 17 | | 16 | 14 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 27 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:05**
**Waktu Kedatangan** : **08:10**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 2 | 1 | 6 | 3 | 3 | 4 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 3 | 2 | 2 | 5 | 0 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 3 | 3 | 3 | 6 | -3 | 0 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 5 | 4 | 4 | 2 | -1 | 3 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 2 | 4 | 2 | 6 | 4 | 1 | 3 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 7 | -2 | 5 | 4 | 2 | 0 |
| → Σ | 43 | 22 | 24 | | 26 | 24 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 27 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:10**
**Waktu Kedatangan** : **10:20**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 3 | 1 | 6 | 3 | 3 | 4 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 6 | 0 | 4 | 4 | 3 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 5 | 8 | -3 | 3 | 2 | 4 | 1 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 7 | 9 | -5 | 8 | 5 | 7 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 7 | 5 | -3 | 4 | 6 | 5 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 2 | -2 | 5 | 8 | 2 | 0 |
| → Σ | 43 | 31 | 33 | | 30 | 28 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 27 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:20**
**Waktu Kedatangan** : **12:21**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 3 | 2 | 5 | 3 | 2 | 4 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 3 | 4 | 1 | 4 | 5 | 1 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 4 | 3 | 4 | 6 | -1 | 2 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 5 | 2 | 3 | 3 | -1 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 4 | 1 | 5 | 5 | -1 | 0 |
| → Σ | 43 | 22 | 21 | | 23 | 24 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 27 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:21**
**Waktu Kedatangan** : **14:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 0 | 4 | 3 | 3 | 0 | 4 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 4 | 2 | 5 | 4 | 1 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 7 | 1 | 7 | 6 | 1 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 8 | 6 | 3 | 7 | 8 | 0 | 3 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 3 | 5 | 6 | 6 | 0 | 5 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 5 | 6 | 4 | 3 | 7 | -4 | 0 |
| → Σ | 43 | 30 | 26 | | 31 | 35 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 28 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **06:04**
**Waktu Kedatangan** : **08:10**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 3 | 2 | 5 | 3 | 3 | 5 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 6 | 0 | 3 | 4 | 2 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 4 | 2 | 2 | 5 | 3 | 4 | 6 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 6 | 3 | 5 | 4 | 6 | 2 | 7 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 5 | 7 | 3 | 2 | 7 | -3 | 0 |
| → Σ | 43 | 26 | 23 | | 23 | 26 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 28 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **08:10**
**Waktu Kedatangan** : **10:21**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 2 | 1 | 6 | 3 | 3 | 4 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 5 | 3 | 3 | 3 | 6 | 0 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 7 | 5 | 5 | 2 | 3 | -1 | 4 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 9 | 6 | 8 | 4 | 6 | -3 | 5 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 6 | 5 | 9 | 5 | 5 | -3 | 6 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 5 | 8 | 6 | 4 | 7 | -6 | 0 |
| → Σ | 43 | 35 | 29 | | 24 | 30 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 28 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:21**
**Waktu Kedatangan** : **12:22**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 0 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 5 | 6 | 1 | 5 | 6 | 0 | 1 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 7 | 3 | 5 | 7 | 6 | 1 | 6 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 | 0 | 5 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 6 | 2 | 2 | 4 | -2 | 0 |
| → Σ | 43 | 25 | 23 | | 24 | 26 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 28 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:22**
**Waktu Kedatangan** : **14:20**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 5 | 6 | -1 | 2 | 0 | 2 | 1 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 2 | 0 | 4 | 6 | 0 | 0 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 3 | 1 | 6 | 6 | 0 | 1 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 7 | 6 | 2 | 10 | 9 | 1 | 3 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 7 | 7 | 2 | 3 | 4 | 0 | 2 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 5 | -1 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| → Σ | 43 | 28 | 29 | | 28 | 27 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 28 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **14:20**
**Waktu Kedatangan** : **16:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 2 | 0 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 5 | -2 | 5 | 3 | 4 | 2 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 4 | 0 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 5 | 7 | -2 | 4 | 6 | 3 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 3 | -1 | 2 | 3 | 2 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 4 | -2 | 5 | 5 | 2 | 0 |
| → Σ | 43 | 23 | 25 | | 25 | 23 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 28 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **16:15**
**Waktu Kedatangan** : **18:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 | 2 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 2 | 2 | 1 | 4 | 4 | 2 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 6 | 5 | 2 | 3 | 7 | -2 | 0 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 6 | 4 | 4 | 5 | 8 | -3 | 1 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | -2 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | -2 | 0 |
| → Σ | 43 | 21 | 17 | | 18 | 22 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 29 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **10:18**
**Waktu Kedatangan** : **12:21**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 2 | 3 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 3 | 3 | 1 | 6 | 4 | 4 | 5 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 5 | 7 | -1 | 4 | 5 | 3 | 2 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 8 | 6 | 1 | 5 | 6 | 2 | 3 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 5 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 3 | 6 | -1 | 4 | 5 | 1 | 0 |
| → Σ | 43 | 26 | 27 | | 25 | 24 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 29 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1990**
**No ID Bus** : **A2 / KOPATA**

**Jalur** : **7**
**Surveyor** : **Faisal**
**Waktu Keberangkatan** : **12:21**
**Waktu Kedatangan** : **14:12**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Veteran | 8 | 3 | 2 | 1 | 5 | 3 | 2 | 4 |
| Jln.Veteran - Jln.Laksda Adisucipto | 7 | 4 | 2 | 3 | 5 | 6 | 1 | 3 |
| Jln.Laksda Adisucipto - Term.Concat | 8 | 4 | 6 | 1 | 10 | 7 | 4 | 10 |
| Terminal.Concat - Jln.Janti | 7 | 5 | 4 | 2 | 4 | 8 | 0 | 4 |
| Jln.Janti - Jln.Gambiran | 7 | 3 | 2 | 3 | 5 | 6 | -1 | 1 |
| Jln.Gambiran - Terminal Giwangan | 6 | 5 | 4 | 4 | 3 | 6 | -4 | 0 |
| → Σ | 43 | 24 | 20 | | 33 | 29 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 1 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:05**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 2 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 9 | 7 | 2 | 4 | 6 | 0 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 2 | 5 | -1 | 6 | 3 | 3 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 5 | 5 | -1 | 8 | 9 | 2 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 7 | -2 | 5 | 4 | 2 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 0 | 0 | 6 | 6 | 2 | 2 |
| → Σ | 46 | 23 | 26 | | 32 | 29 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 1 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **08:05**
**Waktu Kedatangan** : **10:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | -1 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 3 | 5 | -1 | 6 | 4 | 1 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 9 | 7 | 1 | 8 | 8 | 1 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 8 | 5 | 4 | 5 | 8 | -2 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 7 | 8 | 3 | 5 | 6 | -3 | 0 |
| → Σ | 46 | 32 | 27 | | 30 | 35 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 1 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **10:15**
**Waktu Kedatangan** : **12:30**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 6 | 2 | 4 | 2 | 0 | 2 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 6 | 2 | 7 | 4 | 4 | 6 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 4 | 4 | 2 | 6 | 8 | 4 | 6 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 3 | 11 | -4 | 3 | 3 | 4 | 0 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 7 | 4 | -2 | 8 | 10 | 2 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 1 | 0 | -2 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| → Σ | 46 | 25 | 27 | | 29 | 27 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 1 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **12:30**
**Waktu Kedatangan** : **14:45**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 6 | 4 | 2 | 5 | 3 | 2 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 6 | 1 | 8 | 5 | 5 | 6 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 7 | 5 | 3 | 6 | 5 | 6 | 9 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 9 | 8 | 4 | 8 | 7 | 7 | 11 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 6 | 2 | 2 | 5 | 4 | 6 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 8 | -2 | 4 | 6 | 2 | 0 |
| → Σ | 46 | 35 | 37 | | 33 | 31 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 1 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **14:45**
**Waktu Kedatangan** : **16:53**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 1 | 3 | 2 | 0 | 2 | 5 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 3 | 4 | 6 | 4 | 4 | 8 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 5 | 6 | 3 | 6 | 4 | 4 | 7 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 3 | 8 | -2 | 7 | 6 | 5 | 3 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 6 | 5 | -1 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 4 | 3 | 2 | 6 | 1 | 4 |
| → Σ | 46 | 24 | 27 | | 28 | 25 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 1 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **16:53**
**Waktu Kedatangan** : **17:57**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 4 | -1 | 6 | 3 | 4 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 2 | 3 | -2 | 3 | 2 | 5 | 3 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 6 | 5 | -1 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 2 | 0 | 5 | 5 | 4 | 4 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 5 | -3 | 2 | 3 | 3 | 0 |
| → Σ | 46 | 19 | 21 | | 21 | 19 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 2 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:07**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 1 | 1 | 0 | 2 | 3 | 1 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 2 | 2 | 1 | 4 | 5 | 0 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | -1 | 0 |
| → Σ | 46 | 12 | 11 | | 14 | 15 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 2 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **08:07**
**Waktu Kedatangan** : **10:14**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 5 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 5 | 7 | -1 | 1 | 0 | 2 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 6 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 6 | 0 | 2 | 4 | 0 | 0 |
| → Σ | 46 | 24 | 24 | | 15 | 15 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 2 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **10:14**
**Waktu Kedatangan** : **12:27**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 1 | 2 | -1 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 1 | 0 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 5 | 6 | -1 | 9 | 6 | 5 | 4 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 7 | 4 | 2 | 5 | 7 | 3 | 5 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 6 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 4 | 1 | 2 | 6 | -1 | 0 |
| → Σ | 46 | 22 | 21 | | 26 | 27 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 2 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **12:27**
**Waktu Kedatangan** : **14:55**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 2 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 3 | 6 | 0 | 6 | 6 | 1 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 2 | 2 | 4 | 5 | 0 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 0 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 2 | 2 | 3 | 5 | -2 | 0 |
| → Σ | 46 | 19 | 17 | | 21 | 23 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 2 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **14:55**
**Waktu Kedatangan** : **16:46**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3 | 0 | 1 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 6 | -3 | 5 | 2 | 3 | 0 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 3 | 2 | -2 | 6 | 4 | 2 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 5 | 4 | -1 | 5 | 4 | 1 | 0 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 0 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 5 | -1 | 2 | 1 | 1 | 0 |
| → Σ | 46 | 21 | 22 | | 23 | 22 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 2 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **16:46**
**Waktu Kedatangan** : **17:58**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 3 | 0 | 6 | 3 | 4 | 4 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 1 | 3 | -2 | 3 | 5 | 2 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 3 | 2 | -1 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 1 | 1 | 2 | 5 | 0 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 2 | 1 | 3 | 4 | -1 | 0 |
| → Σ | 46 | 14 | 13 | | 20 | 21 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 3 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 1 | 3 | 2 | 0 | 2 | 5 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 2 | 4 | 5 | 3 | 4 | 8 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 5 | 7 | 2 | 5 | 9 | 0 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 6 | 7 | 1 | 8 | 7 | 1 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 6 | 6 | 1 | 3 | 4 | 0 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 1 | 2 | 3 | 5 | -2 | 0 |
| → Σ | 46 | 26 | 24 | | 26 | 28 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 3 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **08:00**
**Waktu Kedatangan** : **10:07**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 4 | 1 | 3 | 5 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 5 | 3 | 4 | 6 | 1 | 4 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 4 | 6 | 1 | 7 | 6 | 2 | 3 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 7 | 6 | 2 | 6 | 5 | 3 | 5 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 4 | 1 | 3 | 4 | 2 | 3 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 2 | 1 | 5 | 6 | 1 | 2 |
| → Σ | 46 | 24 | 24 | | 29 | 29 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 3 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **10:07**
**Waktu Kedatangan** : **12:25**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 8 | 6 | 6 | 2 | 5 | -2 | 4 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 7 | 10 | 3 | 6 | 5 | -1 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 8 | 7 | 4 | 4 | 7 | -4 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 1 | 6 |
| → Σ | 46 | 34 | 31 | | 22 | 25 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 3 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **12:25**
**Waktu Kedatangan** : **14:55**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | 6 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 6 | 3 | 7 | 8 | 2 | 5 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 4 | 6 | 1 | 10 | 12 | 0 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 10 | -1 | 4 | 3 | 1 | 0 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 3 | -1 | 5 | 5 | 1 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 3 | -1 | 2 | 0 | 2 | 1 |
| → Σ | 46 | 27 | 28 | | 29 | 28 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 3 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **14:55**
**Waktu Kedatangan** : **16:58**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 5 | 1 | 4 | 2 | 2 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 3 | 5 | -1 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 5 | 7 | -3 | 6 | 4 | 5 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 2 | 3 | -4 | 4 | 3 | 6 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 2 | -4 | 3 | 5 | 4 | 0 |
| → Σ | 46 | 19 | 23 | | 22 | 18 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 3 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **16:58**
**Waktu Kedatangan** : **18:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 0 | 4 | 6 | 4 | 2 | 6 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 4 | 3 | 0 | 2 | 0 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 0 | 3 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 3 | 3 | 3 | 2 | 0 | 2 | 5 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 0 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | -1 | 0 |
| → Σ | 46 | 14 | 13 | | 15 | 16 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 4 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 5 | 3 | 2 | 6 | 4 | 2 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 6 | 2 | 2 | 2 | -2 | 0 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 11 | 9 | 4 | 6 | 6 | -2 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 9 | 3 | 4 | 6 | -3 | 0 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | -3 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 6 | 7 | 2 | 3 | 2 | -2 | 0 |
| → Σ | 46 | 41 | 40 | | 23 | 24 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 4 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **08:00**
**Waktu Kedatangan** : **10:08**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 0 | 3 | 2 | 1 | 1 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 6 | 3 | 6 | 3 | 4 | 7 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 8 | 6 | 5 | 8 | 10 | 2 | 7 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 10 | 3 | 7 | 6 | 3 | 6 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 4 | 2 | 5 | 7 | 1 | 3 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 5 | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 |
| → Σ | 46 | 31 | 31 | | 31 | 31 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 4 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **14:56**
**Waktu Kedatangan** : **16:55**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 0 | 3 | 2 | 1 | 1 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | -1 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 8 | 0 | 6 | 4 | 1 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 4 | 4 | 5 | 8 | -2 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | -3 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | -3 | 0 |
| → Σ | 46 | 24 | 21 | | 21 | 24 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 4 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **16:55**
**Waktu Kedatangan** : **18:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 5 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 3 | 2 | 2 | 8 | 5 | 3 | 5 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 10 | 0 | 4 | 7 | 0 | 0 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | -2 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 0 | 2 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 |
| → Σ | 46 | 19 | 19 | | 17 | 17 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 5 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:05**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 6 | 0 | 7 | 3 | 6 | 6 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 8 | -2 | 6 | 5 | 7 | 5 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 5 | 4 | -1 | 3 | 8 | 2 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 6 | -2 | 8 | 6 | 4 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 1 | 4 | -5 | 3 | 2 | 5 | 0 |
| → Σ | 46 | 25 | 30 | | 29 | 24 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 5 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **08:05**
**Waktu Kedatangan** : **10:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 5 | 2 | 7 | 4 | 3 | 5 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 2 | 6 | -2 | 6 | 7 | 2 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 10 | 8 | 0 | 8 | 5 | 5 | 5 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 7 | -3 | 6 | 5 | 6 | 3 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 6 | -6 | 2 | 2 | 6 | 0 |
| → Σ | 46 | 26 | 32 | | 31 | 26 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 5 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **10:15**
**Waktu Kedatangan** : **12:20**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 1 | 1 | 3 | 4 | -1 | 0 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 5 | 0 | 6 | 2 | 3 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 11 | 7 | 4 | 4 | 8 | -1 | 6 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 7 | 9 | 2 | 6 | 4 | 1 | 3 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 5 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 1 | 3 | -2 | 2 | 1 | 2 | 0 |
| → Σ | 46 | 28 | 30 | | 23 | 21 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 5 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **12:20**
**Waktu Kedatangan** : **14:52**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 1 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 7 | 6 | 3 | 5 | 5 | 1 | 4 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 8 | 6 | 5 | 6 | 7 | -1 | 4 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 6 | 8 | 3 | 7 | 7 | -1 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 0 | 3 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 5 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 |
| → Σ | 46 | 31 | 32 | | 29 | 28 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 5 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **14:52**
**Waktu Kedatangan** : **16:57**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 0 | 3 | 1 | 3 | -2 | 1 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 4 | 4 | 6 | 5 | -1 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 9 | 9 | 4 | 6 | 8 | -3 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 10 | 2 | 5 | 6 | -2 | 0 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 6 | 7 | 1 | 3 | 2 | -1 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 5 | 4 | 2 | 4 | 4 | -1 | 1 |
| → Σ | 46 | 36 | 34 | | 26 | 28 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 5 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **16:57**
**Waktu Kedatangan** : **18:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 2 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 3 | -1 | 2 | 2 | 1 | 0 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 4 | 1 | 4 | 5 | 1 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 6 | -1 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 4 | -2 | 4 | 3 | 2 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 2 | -1 | 2 | 3 | 1 | 0 |
| → Σ | 46 | 20 | 21 | | 17 | 16 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 6 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:03**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 5 | -1 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 3 | -1 | 4 | 3 | 1 | 0 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 8 | 6 | 1 | 9 | 8 | 2 | 3 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 6 | 6 | 1 | 7 | 8 | 1 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 6 | -2 | 4 | 3 | 2 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 4 | -4 | 4 | 2 | 4 | 0 |
| → Σ | 46 | 26 | 30 | | 30 | 26 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 6 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **08:03**
**Waktu Kedatangan** : **10:13**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 6 | 3 | 3 | 5 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 6 | 0 | 4 | 6 | 1 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 7 | 8 | -1 | 6 | 5 | 2 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 6 | -3 | 10 | 8 | 4 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 2 | 0 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 6 | -2 | 4 | 5 | 2 | 0 |
| → Σ | 46 | 26 | 28 | | 33 | 31 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 6 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **10:13**
**Waktu Kedatangan** : **12:25**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 4 | 3 | 5 | 4 | 2 | 5 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 11 | 8 | 6 | 7 | 4 | 5 | 11 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 9 | 5 | 6 | 9 | 2 | 7 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 8 | 1 | 6 | 5 | 3 | 4 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 5 | -2 | 3 | 3 | 3 | 1 |
| → Σ | 46 | 33 | 35 | | 30 | 28 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 6 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **12:25**
**Waktu Kedatangan** : **14:56**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 4 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 3 | 2 | 6 | 8 | -1 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 7 | 6 | 3 | 8 | 9 | -2 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 6 | 8 | 1 | 6 | 5 | -1 | 0 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 4 | 2 | 4 | 5 | -2 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 5 | 1 | 3 | 2 | -1 | 0 |
| → Σ | 46 | 31 | 28 | | 29 | 32 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 7 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:05**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 3 | -1 | 4 | 2 | 2 | 1 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 7 | 6 | 0 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 6 | 0 | 8 | 8 | 2 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 3 | 3 | 0 | 6 | 6 | 2 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 8 | 8 | 0 | 2 | 3 | 1 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 |
| → Σ | 46 | 29 | 28 | | 25 | 24 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 7 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **08:05**
**Waktu Kedatangan** : **10:14**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 0 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 6 | 0 | 5 | 4 | 2 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 8 | 8 | 0 | 8 | 8 | 2 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 7 | 8 | -1 | 8 | 6 | 4 | 3 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 5 | -1 | 4 | 6 | 2 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 5 | 4 | 0 | 4 | 6 | 0 | 0 |
| → Σ | 46 | 31 | 31 | | 33 | 33 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 7 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **10:14**
**Waktu Kedatangan** : **12:30**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 8 | 5 | 3 | 6 | 5 | 1 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 6 | 3 | 4 | 5 | 0 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 8 | 7 | 4 | 7 | 8 | -1 | 3 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 5 | 7 | 2 | 7 | 9 | -2 | 0 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 7 | 9 | 0 | 6 | 4 | 0 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 6 | 4 | 2 | 5 | 4 | 1 | 3 |
| → Σ | 46 | 40 | 38 | | 35 | 35 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 7 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **12:30**
**Waktu Kedatangan** : **14:40**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 5 | 3 | 2 | 3 | 5 | -2 | 0 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 8 | -1 | 6 | 3 | 1 | 0 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 7 | 8 | -2 | 7 | 6 | 2 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 6 | 4 | 0 | 5 | 6 | 1 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 7 | 5 | 2 | 4 | 7 | -2 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | -3 | 0 |
| → Σ | 46 | 34 | 31 | | 29 | 32 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Jum'at, 7 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1995
**No ID Bus** : A3 / KOPATA

**Jalur** : 5
**Surveyor** : Chucun
**Waktu Keberangkatan** : 14:40
**Waktu Kedatangan** : 16:46

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 9 | 5 | 4 | 4 | 5 | -1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 3 | 5 | 7 | 7 | -1 | 4 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 5 | 4 | 6 | 5 | 8 | -4 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 5 | 4 | 7 | 3 | 5 | -6 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 6 | 7 | 6 | 4 | 4 | -6 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 5 | 3 | 6 | 2 | -2 | 1 |
| → Σ | 46 | 31 | 28 | | 29 | 32 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Jum'at, 7 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1995
**No ID Bus** : A3 / KOPATA

**Jalur** : 5
**Surveyor** : Chucun
**Waktu Keberangkatan** : 16:46
**Waktu Kedatangan** : 17:58

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 5 | -1 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 5 | 3 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 1 | 2 | 1 | 2 | 5 | -1 | 0 |
| → Σ | 46 | 15 | 14 | | 16 | 17 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 8 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:05**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 5 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 6 | 1 | 4 | 6 | -1 | 0 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 7 | 7 | 1 | 8 | 6 | 1 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 3 | 5 | -1 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 7 | 5 | 1 | 2 | 5 | -1 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 6 | 3 | 4 | 2 | 5 | -4 | 0 |
| → Σ | 46 | 33 | 29 | | 23 | 27 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 8 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **08:05**
**Waktu Kedatangan** : **10:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 5 | 3 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 4 | 4 | 2 | 5 | -2 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 9 | 7 | 6 | 3 | 7 | -6 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 7 | 3 | 8 | 5 | -3 | 0 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | -2 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | -2 | 0 |
| → Σ | 46 | 29 | 27 | | 23 | 25 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 8 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **10:15**
**Waktu Kedatangan** : **12:20**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 3 | -1 | 5 | 2 | 3 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 4 | -3 | 3 | 2 | 4 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 7 | 4 | 0 | 3 | 5 | 2 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 8 | 0 | 4 | 5 | 1 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 6 | 5 | 1 | 5 | 7 | -1 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | -1 | 0 |
| → Σ | 46 | 28 | 27 | | 24 | 25 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 8 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **12:20**
**Waktu Kedatangan** : **15:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 0 | 4 | 8 | 6 | 2 | 6 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 5 | 1 | 7 | 7 | 2 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 4 | 4 | 1 | 7 | 7 | 2 | 3 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 2 | 7 | 4 | 8 | -2 | 5 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 2 | 8 | 1 | 5 | 2 | 1 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 8 | -3 | 3 | 1 | -3 | 0 |
| → Σ | 46 | 24 | 27 | | 34 | 31 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 8 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **15:00**
**Waktu Kedatangan** : **16:57**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 2 | 0 | 4 | 1 | 3 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 4 | 2 | 2 | 6 | -1 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 2 | 7 | -3 | 5 | 0 | 4 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 3 | 5 | -5 | 9 | 8 | 5 | 0 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 3 | -5 | 3 | 3 | 5 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 5 | 6 | -6 | 4 | 2 | 7 | 1 |
| → Σ | 46 | 21 | 28 | | 27 | 20 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 8 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **16:57**
**Waktu Kedatangan** : **18:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 3 | -1 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 3 | 5 | -3 | 3 | 1 | 3 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 5 | 2 | 0 | 4 | 5 | 2 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 3 | 3 | 6 | 8 | 0 | 3 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | -1 | 1 |
| → Σ | 46 | 19 | 18 | | 21 | 22 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Selasa, 11 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1995
**No ID Bus** : A3 / KOPATA

**Jalur** : 5
**Surveyor** : Chucun
**Waktu Keberangkatan** : 06:00
**Waktu Kedatangan** : 08:00

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 6 | 2 | 4 | 2 | 6 | -4 | 0 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 7 | 1 | 6 | 3 | -1 | 0 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 4 | 6 | -1 | 8 | 5 | 2 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 7 | 3 | 3 | 7 | 9 | 0 | 3 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 5 | 1 | 7 | 6 | 1 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 6 | -1 | 3 | 3 | 1 | 0 |
| → Σ | 46 | 28 | 29 | | 33 | 32 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Selasa, 11 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1995
**No ID Bus** : A3 / KOPATA

**Jalur** : 5
**Surveyor** : Chucun
**Waktu Keberangkatan** : 08:00
**Waktu Kedatangan** : 10:12

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 3 | 1 | 2 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 6 | 0 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 6 | 0 | 9 | 6 | 6 | 6 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 12 | 9 | 3 | 4 | 9 | 1 | 4 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 1 | 5 | 4 | 5 | 0 | 5 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 1 | 3 | 3 | 2 | 4 | -2 | 1 |
| → Σ | 46 | 28 | 26 | | 25 | 27 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 11 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **10:12**
**Waktu Kedatangan** : **12:22**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 4 | 1 | 7 | 6 | 2 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 8 | 5 | 4 | 7 | 6 | 5 | 9 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 7 | 7 | 4 | 5 | 8 | 2 | 6 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 6 | 3 | 5 | 4 | 3 | 6 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 6 | -1 | 3 | 4 | 2 | 1 |
| → Σ | 46 | 29 | 30 | | 31 | 30 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 11 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **12:22**
**Waktu Kedatangan** : **14:56**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 8 | 4 | 5 | 2 | 3 | 1 | 6 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 7 | 9 | 3 | 6 | 6 | 1 | 4 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 6 | 3 | 6 | 8 | 5 | 4 | 10 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 8 | 9 | 5 | 3 | 6 | 1 | 6 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 7 | 1 | 2 | 4 | -1 | 0 |
| → Σ | 46 | 36 | 35 | | 24 | 25 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 11 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **14:56**
**Waktu Kedatangan** : **16:48**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 5 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 8 | 5 | 3 | 6 | 5 | 1 | 4 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 6 | 7 | 2 | 7 | 8 | 0 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 3 | 3 | 8 | 6 | 2 | 5 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 3 | 2 | 2 | 6 | -2 | 0 |
| → Σ | 46 | 25 | 23 | | 28 | 30 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 11 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **16:48**
**Waktu Kedatangan** : **17:55**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 2 | 2 | 3 | 5 | -2 | 0 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 6 | 2 | 5 | 3 | 0 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 7 | 3 | 3 | 4 | -1 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 6 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 1 | 2 | -1 | 2 | 1 | 1 | 0 |
| → Σ | 46 | 22 | 23 | | 17 | 16 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Rabu, 12 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1995
**No ID Bus** : A3 / KOPATA

**Jalur** : 5
**Surveyor** : Chucun
**Waktu Keberangkatan** : 06:00
**Waktu Kedatangan** : 08:06

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 5 | 4 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 7 | 0 | 6 | 5 | 1 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 8 | 6 | 2 | 6 | 6 | 1 | 3 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 8 | 2 | 5 | 4 | 2 | 4 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 8 | -3 | 6 | 5 | 3 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 2 | -2 | 3 | 4 | 2 | 0 |
| → Σ | 46 | 33 | 35 | | 28 | 26 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Rabu, 12 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1995
**No ID Bus** : A3 / KOPATA

**Jalur** : 5
**Surveyor** : Chucun
**Waktu Keberangkatan** : 08:06
**Waktu Kedatangan** : 10:15

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 0 | 3 | 2 | 1 | 1 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 6 | 0 | 4 | 5 | 0 | 0 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 4 | 2 | 7 | 7 | 0 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 5 | 4 | 3 | 9 | 7 | 2 | 5 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 6 | 1 | 5 | 6 | 1 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 6 | -1 | 4 | 4 | 1 | 0 |
| → Σ | 46 | 25 | 26 | | 31 | 30 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 12 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **10:15**
**Waktu Kedatangan** : **12:28**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 2 | 0 | 6 | 4 | 2 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 3 | 3 | 5 | 8 | -1 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 5 | 6 | 2 | 5 | 7 | -2 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 6 | 4 | 8 | 7 | -1 | 3 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 7 | 1 | 5 | 4 | 0 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 5 | 3 | 3 | 4 | 6 | -2 | 1 |
| → Σ | 46 | 30 | 27 | | 33 | 36 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 12 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **12:28**
**Waktu Kedatangan** : **14:55**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 4 | 0 | 5 | 3 | 2 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 6 | -4 | 4 | 2 | 4 | 0 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 8 | 4 | 0 | 5 | 5 | 0 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 3 | 3 | 0 | 6 | 5 | 1 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 8 | 6 | 2 | 4 | 6 | -1 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 5 | 1 | 5 | 6 | -1 | 0 |
| → Σ | 46 | 29 | 28 | | 29 | 30 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 12 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **14:55**
**Waktu Kedatangan** : **16:58**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 6 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 2 | 7 | 7 | 8 | 2 | 9 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 7 | 8 | 4 | 10 | -4 | 4 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 6 | 5 | 5 | 2 | -1 | 4 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 4 | 3 | 4 | 6 | -3 | 0 |
| → Σ | 46 | 24 | 21 | | 25 | 28 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 12 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **16:58**
**Waktu Kedatangan** : **18:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 1 | 2 | -1 | 2 | 0 | 2 | 1 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 2 | -1 | 3 | 3 | 2 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 3 | 3 | -1 | 1 | 2 | 1 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 6 | 5 | 0 | 5 | 4 | 2 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 6 | 5 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 |
| → Σ | 46 | 21 | 20 | | 14 | 15 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 13 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:03**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 4 | 2 | 5 | 4 | 2 | 4 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 9 | 1 | 8 | 4 | 6 | 7 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 5 | 4 | 6 | 10 | 2 | 6 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 7 | 2 | 4 | 6 | 0 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 5 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 |
| → Σ | 46 | 31 | 32 | | 28 | 27 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 13 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **08:03**
**Waktu Kedatangan** : **10:12**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 7 | 5 | 2 | 4 | 5 | -1 | 1 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 4 | 4 | 4 | 6 | -3 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 4 | 6 | 6 | 7 | -4 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 9 | 1 | 8 | 4 | 0 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 6 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 3 | -1 | 5 | 4 | 1 | 0 |
| → Σ | 46 | 30 | 31 | | 29 | 28 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 13 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **10:12**
**Waktu Kedatangan** : **12:30**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 2 | 2 | 6 | 4 | 2 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 6 | 2 | 5 | 6 | 1 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 8 | 5 | 5 | 4 | 8 | -3 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 7 | 6 | 8 | 9 | -4 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | -4 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 7 | 4 | 8 | 3 | 6 | -7 | 1 |
| → Σ | 46 | 37 | 29 | | 30 | 38 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 13 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **12:30**
**Waktu Kedatangan** : **15:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 3 | 1 | 3 | 4 | 0 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 10 | 6 | 4 | 8 | 7 | 1 | 5 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 6 | 7 | 3 | 5 | 8 | -2 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 6 | 7 | 2 | 4 | 4 | -2 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | -1 | 1 |
| → Σ | 46 | 30 | 27 | | 23 | 26 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 13 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **15:00**
**Waktu Kedatangan** : **16:58**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 2 | 0 | 5 | 4 | 1 | 1 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 3 | 2 | 7 | 7 | 1 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 8 | 0 | 6 | 4 | 3 | 3 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 6 | 11 | -5 | 4 | 2 | 5 | 0 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 3 | -4 | 6 | 7 | 4 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 2 | -4 | 5 | 4 | 5 | 1 |
| → Σ | 46 | 25 | 29 | | 33 | 29 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 13 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **16:58**
**Waktu Kedatangan** : **18:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 4 | 4 | 2 | 3 | -1 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 4 | 6 | 2 | 4 | 3 | 0 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 3 | 5 | 0 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 4 | -1 | 5 | 4 | 2 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 4 | -3 | 1 | 0 | 3 | 0 |
| → Σ | 46 | 20 | 23 | | 17 | 14 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 15 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:05**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 1 | 1 | 6 | 2 | 4 | 5 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 5 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 3 | 5 | 1 | 7 | 7 | 2 | 3 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 3 | 5 | -1 | 11 | 10 | 3 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 5 | -1 | 6 | 6 | 3 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 3 | -2 | 4 | 5 | 2 | 0 |
| → Σ | 46 | 21 | 23 | | 36 | 34 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 15 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **08:05**
**Waktu Kedatangan** : **10:10**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 1 | 1 | 4 | 2 | 2 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 7 | 7 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 7 | -1 | 8 | 5 | 4 | 3 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 3 | 3 | -1 | 6 | 9 | 1 | 0 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 8 | 6 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | -1 | 0 |
| → Σ | 46 | 29 | 28 | | 25 | 26 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 15 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **10:10**
**Waktu Kedatangan** : **12:22**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 8 | -3 | 5 | 2 | 5 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 7 | 8 | -4 | 9 | 9 | 5 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 6 | 4 | -2 | 6 | 6 | 5 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 3 | 0 | 4 | 8 | 1 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 2 | 1 | 2 | 4 | -1 | 0 |
| → Σ | 46 | 28 | 27 | | 28 | 29 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 15 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **12:22**
**Waktu Kedatangan** : **14:58**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 6 | 2 | 4 | 5 | 8 | -3 | 1 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | -2 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 7 | 7 | 4 | 6 | 7 | -3 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 8 | 0 | 7 | 4 | 0 | 0 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 2 | 3 | -1 | 5 | 4 | 1 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 3 | 0 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| → Σ | 46 | 27 | 27 | | 31 | 31 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 15 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **14:58**
**Waktu Kedatangan** : **16:57**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | -1 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 7 | 1 | 3 | 2 | 0 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 0 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 6 | -2 | 6 | 4 | 2 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 3 | -2 | 4 | 3 | 3 | 1 |
| → Σ | 46 | 24 | 26 | | 23 | 21 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 15 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **16:57**
**Waktu Kedatangan** : **17:55**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 5 | 6 | 0 | 3 | 5 | 0 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 3 | 1 | 5 | 4 | 1 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 | -1 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | -2 | 0 |
| → Σ | 46 | 18 | 16 | | 16 | 18 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 16 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:02**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 0 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 0 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | -1 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 5 | 2 | 3 | 4 | -2 | 0 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | -1 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 5 | -1 | 4 | 2 | 1 | 0 |
| → Σ | 46 | 16 | 17 | | 17 | 16 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 16 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **08:02**
**Waktu Kedatangan** : **10:14**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 4 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 5 | 3 | 3 | 5 | 6 | 0 | 3 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 6 | 6 | 3 | 2 | 3 | -1 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 2 | 5 | 0 | 5 | 3 | 1 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 5 | -2 | 4 | 3 | 2 | 0 |
| → Σ | 46 | 23 | 25 | | 21 | 19 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 16 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **10:14**
**Waktu Kedatangan** : **12:05**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 2 | 2 | 4 | 6 | -1 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 1 | 5 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 7 | 6 | 5 | 5 | 4 | 2 | 7 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 4 | 5 | 3 | 6 | -1 | 4 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | -3 | 1 |
| → Σ | 46 | 27 | 22 | | 23 | 26 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 16 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **12:05**
**Waktu Kedatangan** : **14:57**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 2 | 0 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 1 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 7 | 4 | 3 | 3 | 6 | -2 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 5 | 6 | 2 | 4 | 3 | -1 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 2 | 6 | -2 | 6 | 3 | 2 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 4 | -3 | 5 | 4 | 3 | 0 |
| → Σ | 46 | 22 | 25 | | 24 | 21 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 16 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **14:57**
**Waktu Kedatangan** : **16:58**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 4 | 1 | 4 | 3 | 2 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 4 | 6 | -1 | 2 | 3 | 1 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 7 | 3 | 3 | 5 | 4 | 2 | 5 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 6 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 4 | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 |
| → Σ | 46 | 24 | 24 | | 19 | 19 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 16 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **16:58**
**Waktu Kedatangan** : **18:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 0 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 5 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 2 | 5 | -2 | 6 | 5 | 2 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 2 | 0 | 4 | 5 | 1 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 4 | 1 | 5 | 4 | 2 | 3 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 1 | 2 | 0 | 4 | 5 | 1 | 1 |
| → Σ | 46 | 18 | 18 | | 23 | 23 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 17 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 5 | 2 | 3 | 5 | 3 | 2 | 5 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 6 | 3 | 3 | 2 | 3 | 6 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 7 | 9 | 1 | 6 | 8 | 1 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 5 | 4 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 2 | 5 | 4 | 7 | -2 | 3 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 7 | 1 | 6 | 5 | -1 | 0 |
| → Σ | 46 | 31 | 30 | | 27 | 28 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 17 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **08:00**
**Waktu Kedatangan** : **10:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 6 | 3 | 3 | 2 | 3 | -1 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | -2 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 9 | 8 | 4 | 6 | 6 | -2 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 7 | 1 | 5 | 4 | -1 | 0 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 7 | -1 | 5 | 3 | 1 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 5 | 3 | 1 | 3 | 5 | -1 | 0 |
| → Σ | 46 | 34 | 33 | | 25 | 26 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 17 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **10:15**
**Waktu Kedatangan** : **12:24**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 2 | 1 | 2 | 0 | 2 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 4 | 3 | 6 | 7 | 1 | 4 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 7 | 7 | 3 | 4 | 6 | -1 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 7 | 6 | 4 | 6 | 8 | -3 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 6 | 3 | 5 | 5 | -3 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 5 | 1 | 5 | 2 | 0 | 1 |
| → Σ | 46 | 31 | 30 | | 28 | 29 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 17 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **12:24**
**Waktu Kedatangan** : **14:40**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 6 | 3 | 3 | 5 | 6 | -1 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 6 | 1 | 5 | 3 | 1 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 8 | 5 | 4 | 6 | 9 | -2 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 8 | 0 | 7 | 5 | 0 | 0 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 3 | 2 | 3 | 5 | -2 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | -2 | 0 |
| → Σ | 46 | 29 | 27 | | 29 | 31 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Senin, 17 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1995
**No ID Bus** : A3 / KOPATA

**Jalur** : 5
**Surveyor** : Chucun
**Waktu Keberangkatan** : 14:40
**Waktu Kedatangan** : 16:55

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 3 | 0 | 3 | 5 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 6 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 9 | 1 | 6 | 5 | 3 | 4 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 2 | 0 | 3 | 4 | 7 | 0 | 3 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 6 | 1 | 8 | 6 | 4 | 5 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 7 | 6 | 2 | 2 | 6 | 0 | 2 |
| → Σ | 46 | 27 | 25 | | 26 | 28 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Senin, 17 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1995
**No ID Bus** : A3 / KOPATA

**Jalur** : 5
**Surveyor** : Chucun
**Waktu Keberangkatan** : 16:55
**Waktu Kedatangan** : 17:56

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 5 | 2 | 4 | 3 | 6 | -2 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 2 | 6 | 0 | 5 | 2 | 1 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 5 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 1 | 2 | -1 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| → Σ | 46 | 17 | 18 | | 18 | 17 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 18 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:06**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 6 | 4 | 2 | 5 | 2 | 3 | 5 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 5 | 1 | 3 | 6 | 0 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 5 | 8 | -2 | 4 | 2 | 2 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 6 | 0 | 7 | 8 | 1 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 6 | 5 | 1 | 5 | 5 | 1 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 5 | -1 | 4 | 4 | 1 | 0 |
| → Σ | 46 | 32 | 33 | | 28 | 27 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 18 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **08:06**
**Waktu Kedatangan** : **10:12**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 0 | 3 | 4 | 2 | 2 | 5 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 5 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 3 | 5 | -1 | 8 | 6 | 3 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 9 | 7 | 1 | 6 | 9 | 1 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 8 | 5 | 4 | 2 | 3 | 0 | 4 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 7 | 8 | 3 | 2 | 5 | -3 | 0 |
| → Σ | 46 | 33 | 28 | | 25 | 30 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 18 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **10:12**
**Waktu Kedatangan** : **12:21**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 6 | 3 | 3 | 3 | 5 | -2 | 1 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 7 | 4 | 6 | 5 | 2 | 1 | 7 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 8 | 10 | 4 | 7 | 4 | 4 | 8 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 9 | 12 | 1 | 5 | 7 | 2 | 3 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 8 | -2 | 3 | 3 | 2 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 5 | -3 | 2 | 1 | 3 | 0 |
| → Σ | 46 | 38 | 42 | | 24 | 20 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 18 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **12:21**
**Waktu Kedatangan** : **14:55**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 8 | 0 | 8 | 3 | 0 | 3 | 11 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 7 | 7 | 4 | 7 | 0 | 7 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 7 | 4 | 10 | 2 | 3 | -1 | 9 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 6 | 4 | 12 | 6 | 5 | 0 | 6 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 2 | 6 | 8 | 3 | 7 | -4 | 4 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 8 | 4 | 5 | 5 | -3 | 1 |
| → Σ | 46 | 33 | 29 | | 23 | 27 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 18 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **14:55**
**Waktu Kedatangan** : **16:57**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 2 | 2 | 5 | 4 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 0 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 3 | 4 | 1 | 5 | 6 | -1 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 7 | 8 | 0 | 4 | 2 | 1 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 6 | 5 | 1 | 5 | 6 | 0 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 4 | -1 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| → Σ | 46 | 25 | 26 | | 25 | 24 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 18 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **16:57**
**Waktu Kedatangan** : **18:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 3 | 1 | 6 | 4 | 2 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 5 | 6 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 4 | 1 | 2 | 4 | -1 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 6 | 4 | 3 | 3 | 3 | -1 | 2 |
| → Σ | 46 | 23 | 22 | | 15 | 16 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Kamis, 20 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1995
**No ID Bus** : A3 / KOPATA

**Jalur** : 5
**Surveyor** : Chucun
**Waktu Keberangkatan** : 06:00
**Waktu Kedatangan** : 08:00

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 5 | -1 | 6 | 5 | 1 | 0 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 5 | 0 | 5 | 4 | 2 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 4 | 4 | 7 | 9 | 0 | 4 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 5 | 3 | 5 | 7 | -2 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 6 | 7 | 2 | 6 | 6 | -2 | 0 |
| → Σ | 46 | 30 | 28 | | 31 | 33 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Kamis, 20 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1995
**No ID Bus** : A3 / KOPATA

**Jalur** : 5
**Surveyor** : Chucun
**Waktu Keberangkatan** : 08:00
**Waktu Kedatangan** : 10:14

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 2 | 1 | 5 | 4 | 1 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 | 5 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 8 | 0 | 7 | 6 | 2 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 5 | 3 | 7 | 8 | 1 | 4 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 6 | 1 | 6 | 8 | -1 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 5 | -1 | 5 | 3 | 1 | 0 |
| → Σ | 46 | 29 | 30 | | 34 | 33 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Kamis, 20 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1995
**No ID Bus** : A3 / KOPATA

**Jalur** : 5
**Surveyor** : Chucun
**Waktu Keberangkatan** : 10:14
**Waktu Kedatangan** : 12:24

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 5 | 2 | 3 | 2 | 3 | -1 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 3 | 6 | 4 | 5 | -2 | 4 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 9 | 6 | 9 | 7 | 9 | -3 | 6 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 9 | 4 | 5 | 7 | -4 | 0 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 7 | 8 | 3 | 6 | 5 | -3 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | -1 | 2 |
| → Σ | 46 | 35 | 32 | | 29 | 32 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Kamis, 20 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1995
**No ID Bus** : A3 / KOPATA

**Jalur** : 5
**Surveyor** : Chucun
**Waktu Keberangkatan** : 12:24
**Waktu Kedatangan** : 14:56

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 3 | 1 | 5 | 2 | 3 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 5 | 2 | 5 | 6 | 2 | 4 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 7 | 9 | 0 | 4 | 6 | 0 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 9 | 6 | 3 | 4 | 6 | -2 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 6 | 7 | 2 | 6 | 4 | 0 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 5 | 1 | 4 | 5 | -1 | 0 |
| → Σ | 46 | 36 | 35 | | 28 | 29 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 20 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **14:56**
**Waktu Kedatangan** : **16:59**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 6 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 11 | 7 | 5 | 7 | 6 | 3 | 8 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 5 | 6 | 4 | 4 | 8 | -1 | 3 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 2 | 4 | 2 | 6 | 6 | -1 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | -1 | 0 |
| → Σ | 46 | 28 | 27 | | 26 | 27 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 20 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **16:59**
**Waktu Kedatangan** : **18:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 3 | 1 | 2 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 2 | 5 | 3 | 6 | -1 | 4 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 3 | 6 | 2 | 6 | 3 | 2 | 4 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 2 | 2 | 2 | 3 | 7 | -2 | 0 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | -2 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 1 | 1 | 3 | 0 | 1 | -3 | 0 |
| → Σ | 46 | 16 | 13 | | 17 | 20 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 21 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **10:08**
**Waktu Kedatangan** : **12:19**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 0 | 3 | 6 | 3 | 3 | 6 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 6 | -1 | 5 | 4 | 4 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 7 | -2 | 8 | 8 | 4 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 9 | 6 | 1 | 8 | 11 | 1 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 6 | 6 | 1 | 4 | 6 | -1 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 0 | 3 | 4 | 6 | -3 | 0 |
| → Σ | 46 | 28 | 25 | | 35 | 38 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 21 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **12:19**
**Waktu Kedatangan** : **14:57**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 4 | 1 | 3 | 5 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 8 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 5 | 9 | 0 | 5 | 7 | 2 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 7 | 1 | 6 | 7 | 1 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 4 | 0 | 6 | 6 | 1 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 5 | -2 | 2 | 1 | 2 | 0 |
| → Σ | 46 | 26 | 28 | | 26 | 24 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 21 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **14:57**
**Waktu Kedatangan** : **16:55**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 2 | 1 | 3 | 0 | 3 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 8 | -2 | 5 | 5 | 3 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 7 | 5 | 0 | 4 | 5 | 2 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 3 | 4 | -1 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 6 | 4 | 2 | 5 | 8 | 0 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 1 | 4 | 3 | 6 | -3 | 1 |
| → Σ | 46 | 27 | 24 | | 24 | 27 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 21 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **16:55**
**Waktu Kedatangan** : **17:57**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 5 | 0 | 3 | 4 | 1 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 5 | 3 | 2 | 5 | 3 | 3 | 5 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 5 | 1 | 4 | 6 | 1 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 | -1 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 3 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| → Σ | 46 | 18 | 18 | | 20 | 20 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 22 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:03**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 5 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 3 | 4 | 2 | 6 | -3 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 7 | 3 | 2 | 2 | -3 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 3 | 5 | 1 | 6 | 3 | 0 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 6 | 0 | 6 | 4 | 2 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 5 | -1 | 3 | 4 | 1 | 0 |
| → Σ | 46 | 28 | 29 | | 22 | 21 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 22 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **08:03**
**Waktu Kedatangan** : **10:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 3 | 1 | 3 | 0 | 3 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 8 | 7 | 2 | 6 | 4 | 5 | 7 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 5 | 12 | -5 | 6 | 4 | 7 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 8 | -4 | 7 | 10 | 4 | 0 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 2 | -1 | 7 | 8 | 3 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 6 | 5 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| → Σ | 46 | 34 | 37 | | 32 | 29 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 22 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **10:15**
**Waktu Kedatangan** : **12:20**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 5 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 4 | 4 | 6 | 5 | 2 | 6 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 7 | 6 | 5 | 6 | 10 | -2 | 3 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 6 | 9 | 2 | 11 | 7 | 2 | 4 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 4 | 1 | 4 | 6 | 0 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 5 | 7 | -1 | 4 | 3 | 1 | 0 |
| → Σ | 46 | 31 | 32 | | 34 | 33 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 22 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **12:20**
**Waktu Kedatangan** : **14:45**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 2 | 2 | 3 | 0 | 3 | 5 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 4 | 1 | 6 | 4 | 5 | 6 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 7 | 0 | 8 | 5 | 8 | 8 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 10 | 7 | 3 | 8 | 12 | 4 | 7 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 6 | 0 | 4 | 6 | 2 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 6 | 6 | 0 | 4 | 5 | 1 | 1 |
| → Σ | 46 | 32 | 32 | | 33 | 33 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 22 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **14:45**
**Waktu Kedatangan** : **16:53**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 6 | 2 | 4 | 4 | 3 | 1 | 5 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 9 | 8 | 4 | 5 | 8 | -2 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 10 | 2 | 7 | 7 | -2 | 0 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 6 | 6 | 2 | 3 | 3 | -2 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 4 | 1 | 6 | 5 | -1 | 0 |
| → Σ | 46 | 35 | 34 | | 28 | 29 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 22 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **16:53**
**Waktu Kedatangan** : **17:57**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 2 | 1 | 5 | 3 | 2 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 4 | 6 | -1 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 5 | 4 | 0 | 4 | 5 | 2 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 5 | 0 | 2 | 3 | 1 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 2 | 1 | 2 | 4 | -1 | 0 |
| → Σ | 46 | 21 | 20 | | 18 | 19 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 23 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 2 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 5 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 3 | 5 | 0 | 5 | 6 | 2 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 5 | -1 | 2 | 3 | 1 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 3 | -1 | 3 | 3 | 1 | 0 |
| → Σ | 46 | 19 | 20 | | 20 | 19 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 23 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **08:00**
**Waktu Kedatangan** : **10:11**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 3 | 5 | 2 | 4 | -1 | 4 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 3 | 6 | 2 | 5 | 5 | -1 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 6 | 0 | 4 | 3 | 0 | 0 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 4 | -1 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 3 | 0 | 4 | 5 | 0 | 0 |
| → Σ | 46 | 23 | 23 | | 21 | 21 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 23 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **14:56**
**Waktu Kedatangan** : **16:55**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 3 | 1 | 6 | 3 | 3 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 2 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 3 | 4 | 0 | 6 | 5 | 3 | 3 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 3 | 3 | 0 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 4 | 1 | 6 | 7 | 3 | 4 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 4 | 1 | 3 | 7 | -1 | 0 |
| → Σ | 46 | 22 | 21 | | 28 | 29 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 23 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **16:55**
**Waktu Kedatangan** : **17:53**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 5 | 0 | 5 | 3 | 3 | 0 | 5 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 3 | 4 | 3 | 5 | -2 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | -3 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 6 | 8 | 3 | 3 | 2 | -2 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 1 | 3 | 1 | 4 | 1 | 1 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| → Σ | 46 | 18 | 19 | | 19 | 18 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 24 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:05**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 0 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 4 | 2 | 5 | 6 | 0 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 5 | 3 | 7 | 5 | 2 | 5 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 5 | 2 | 5 | 7 | 0 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 8 | 6 | 4 | 5 | 7 | -2 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | -2 | 0 |
| → Σ | 46 | 26 | 24 | | 27 | 29 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 24 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **08:05**
**Waktu Kedatangan** : **10:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 4 | -1 | 6 | 3 | 3 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 4 | 1 | 4 | 7 | 0 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 7 | 8 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 9 | 8 | 1 | 7 | 8 | -1 | 0 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 7 | 6 | 2 | 4 | 4 | -1 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 8 | 7 | 3 | 5 | 6 | -2 | 1 |
| → Σ | 46 | 40 | 37 | | 28 | 31 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Senin, 24 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1995
**No ID Bus** : A3 / KOPATA

**Jalur** : 5
**Surveyor** : Chucun
**Waktu Keberangkatan** : 10:15
**Waktu Kedatangan** : 12:26

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 5 | 4 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 4 | 4 | 6 | 7 | -1 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 9 | 1 | 6 | 6 | -1 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 6 | 3 | 4 | 5 | -2 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 7 | 0 | 4 | 2 | 0 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 7 | 6 | 1 | 5 | 6 | -1 | 0 |
| → Σ | 46 | 33 | 32 | | 29 | 30 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Senin, 24 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1995
**No ID Bus** : A3 / KOPATA

**Jalur** : 5
**Surveyor** : Chucun
**Waktu Keberangkatan** : 12:26
**Waktu Kedatangan** : 14:58

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 5 | 3 | 2 | 2 | 3 | -1 | 1 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 10 | 6 | 6 | 5 | 6 | -2 | 4 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 5 | 7 | 6 | 6 | -2 | 5 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 11 | 8 | 10 | 8 | 11 | -5 | 5 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 9 | 5 | 6 | 5 | -4 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 5 | 3 | 3 | 2 | -3 | 0 |
| → Σ | 46 | 39 | 36 | | 30 | 33 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 24 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **14:58**
**Waktu Kedatangan** : **16:58**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 5 | 4 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 4 | 3 | 5 | 6 | 0 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 6 | 3 | 4 | 5 | -1 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 9 | 2 | 6 | 7 | -2 | 0 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 7 | -1 | 6 | 3 | 1 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 5 | 2 | 2 | 3 | 6 | -2 | 0 |
| → Σ | 46 | 30 | 28 | | 29 | 31 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 24 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **16:58**
**Waktu Kedatangan** : **18:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 0 | 1 | 0 | 4 | 2 | 3 | 4 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 3 | 3 | 0 | 2 | 5 | 0 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 2 | 3 | -1 | 6 | 4 | 2 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 2 | 0 | 1 | 4 | 4 | 2 | 3 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 4 | 0 | 2 | 4 | 0 | 0 |
| → Σ | 46 | 13 | 13 | | 19 | 19 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 25 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:07**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 4 | 4 | 2 | 2 | 1 | 5 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 | 0 | 4 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 3 | 6 | 1 | 4 | 3 | 1 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 7 | 5 | 1 | 4 | 4 | 1 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 4 | -1 | 6 | 6 | 1 | 0 |
| → Σ | 46 | 24 | 25 | | 25 | 24 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 25 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **08:07**
**Waktu Kedatangan** : **10:14**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 5 | 2 | 5 | 6 | 0 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 7 | 5 | 4 | 5 | 8 | -3 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 11 | 8 | 7 | 7 | 9 | -5 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 9 | 3 | 7 | 5 | -3 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 6 | 7 | 2 | 3 | 2 | -2 | 0 |
| → Σ | 46 | 39 | 37 | | 31 | 33 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 25 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **10:14**
**Waktu Kedatangan** : **12:25**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 3 | 0 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 7 | 8 | -1 | 6 | 5 | 2 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 5 | 0 | 6 | 6 | 2 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 5 | 7 | -2 | 9 | 8 | 3 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 6 | 4 | 0 | 5 | 7 | 1 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 6 | -3 | 4 | 2 | 3 | 0 |
| → Σ | 46 | 30 | 33 | | 33 | 30 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 25 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **12:25**
**Waktu Kedatangan** : **14:52**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 6 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 1 | 4 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 3 | 5 | 1 | 6 | 8 | -1 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 7 | 2 | 5 | 6 | 0 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 6 | 7 | 1 | 3 | 4 | -1 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | -2 | 0 |
| → Σ | 46 | 32 | 28 | | 24 | 28 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 25 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **14:52**
**Waktu Kedatangan** : **16:55**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 1 | 1 | 6 | 3 | 3 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 4 | 2 | 2 | 5 | 0 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 5 | 4 | 3 | 3 | 6 | -3 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 7 | 8 | 2 | 4 | 2 | -1 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 6 | -1 | 6 | 4 | 1 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 3 | -2 | 5 | 4 | 2 | 0 |
| → Σ | 46 | 24 | 26 | | 26 | 24 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 25 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **16:55**
**Waktu Kedatangan** : **17:56**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 0 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 5 | 6 | 1 | 3 | 5 | -1 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 5 | 0 | 4 | 2 | 1 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 |
| → Σ | 46 | 19 | 18 | | 15 | 16 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 26 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:03**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 5 | 3 | 2 | 5 | 6 | -1 | 1 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 7 | 6 | 3 | 6 | 5 | 0 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 4 | 6 | 1 | 2 | 3 | -1 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 6 | 7 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 5 | -1 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 7 | 5 | 1 | 4 | 5 | 0 | 1 |
| → Σ | 46 | 33 | 32 | | 23 | 24 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 26 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **08:03**
**Waktu Kedatangan** : **10:10**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 1 | 3 | 5 | 3 | 2 | 5 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 5 | 0 | 10 | 6 | 6 | 6 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 4 | 2 | 6 | 6 | 6 | 8 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 14 | 9 | 7 | 11 | 8 | 9 | 16 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 6 | 8 | 5 | 4 | 10 | 3 | 8 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 7 | 1 | 3 | 5 | 1 | 2 |
| → Σ | 46 | 33 | 34 | | 39 | 38 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 26 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **10:10**
**Waktu Kedatangan** : **12:19**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 6 | 0 | 6 | 2 | 3 | -1 | 5 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 7 | 3 | 6 | 4 | 1 | 4 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 2 | 4 | 1 | 6 | 8 | -1 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 7 | 8 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 3 | 1 | 4 | 6 | -1 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 5 | 5 | 1 | 7 | 7 | -1 | 0 |
| → Σ | 46 | 28 | 27 | | 27 | 28 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 26 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **12:19**
**Waktu Kedatangan** : **14:30**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 9 | 6 | 4 | 2 | 3 | 0 | 4 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 2 | 5 | 1 | 6 | 5 | 1 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 5 | 7 | -1 | 6 | 5 | 2 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 7 | -3 | 4 | 3 | 3 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 1 | -2 | 3 | 4 | 2 | 0 |
| → Σ | 46 | 26 | 28 | | 24 | 22 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 26 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **14:30**
**Waktu Kedatangan** : **16:53**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 6 | -2 | 3 | 0 | 3 | 1 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 6 | -2 | 3 | 2 | 4 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 3 | 4 | -3 | 9 | 6 | 7 | 4 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 5 | 3 | -1 | 4 | 10 | 1 | 0 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 6 | 4 | 1 | 4 | 4 | 1 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 | -1 | 0 |
| → Σ | 46 | 26 | 25 | | 25 | 26 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 26 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **16:53**
**Waktu Kedatangan** : **17:50**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 4 | 0 | 5 | 3 | 3 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 4 | 2 | 2 | 3 | 6 | 0 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 3 | 3 | 2 | 4 | 5 | -1 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 6 | -1 | 6 | 4 | 1 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 1 | 2 | -2 | 2 | 1 | 2 | 0 |
| → Σ | 46 | 15 | 17 | | 23 | 21 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 27 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:03**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 6 | 3 | 3 | 5 | 4 | 1 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 3 | 4 | 2 | 5 | -2 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 7 | 8 | 3 | 4 | 3 | -1 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 7 | 0 | 6 | 4 | 1 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 2 | 3 | -1 | 6 | 5 | 1 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 4 | -1 | 2 | 3 | 1 | 0 |
| → Σ | 46 | 27 | 28 | | 25 | 24 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 27 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **08:03**
**Waktu Kedatangan** : **10:12**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 4 | 0 | 4 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 5 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 3 | 7 | -1 | 6 | 7 | 1 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 3 | 4 | -2 | 8 | 6 | 3 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 7 | 10 | -5 | 5 | 3 | 5 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 2 | -4 | 5 | 6 | 4 | 0 |
| → Σ | 46 | 24 | 28 | | 30 | 26 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 27 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **10:12**
**Waktu Kedatangan** : **12:20**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 4 | -2 | 3 | 1 | 2 | 0 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 4 | -1 | 6 | 5 | 3 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 7 | 6 | 0 | 4 | 6 | 1 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 7 | 8 | -1 | 4 | 4 | 1 | 0 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 6 | 5 | 0 | 8 | 7 | 2 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 5 | -2 | 4 | 4 | 2 | 0 |
| → Σ | 46 | 30 | 32 | | 29 | 27 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 27 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **12:20**
**Waktu Kedatangan** : **14:45**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 7 | 3 | 6 | 6 | 8 | -1 | 5 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 5 | 7 | 2 | 6 | -5 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 3 | 3 | 7 | 3 | 7 | -5 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 8 | 10 | 5 | 5 | 4 | -1 | 4 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 2 | 6 | 1 | 6 | -6 | 0 |
| → Σ | 46 | 29 | 23 | | 20 | 33 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 27 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **14:45**
**Waktu Kedatangan** : **16:56**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 1 | 2 | -1 | 3 | 1 | 3 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 1 | 0 | 6 | 4 | 5 | 5 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 5 | 6 | -1 | 2 | 6 | 1 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 7 | 4 | 2 | 3 | 3 | 0 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 6 | 1 | 5 | 2 | 3 | 4 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 | 0 | 1 |
| → Σ | 46 | 22 | 21 | | 20 | 21 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 27 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **16:56**
**Waktu Kedatangan** : **17:56**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 3 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 4 | -2 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 2 | 2 | 3 | 5 | 1 | 3 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 2 | 4 | 2 | 5 | -2 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 2 | 5 | 1 | 2 | 1 | -1 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 6 | -3 | 4 | 0 | 3 | 0 |
| → Σ | 46 | 19 | 22 | | 16 | 13 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 29 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **10:13**
**Waktu Kedatangan** : **12:25**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 6 | -1 | 6 | 4 | 2 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 8 | 6 | 1 | 4 | 7 | -1 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 5 | 7 | -1 | 8 | 6 | 1 | 0 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 2 | 3 | -2 | 6 | 5 | 2 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 3 | -2 | 2 | 2 | 2 | 0 |
| → Σ | 46 | 25 | 27 | | 28 | 26 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 29 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **12:25**
**Waktu Kedatangan** : **14:53**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 8 | 4 | 5 | 3 | 5 | -2 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 7 | 10 | 2 | 6 | 4 | 0 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 6 | 3 | 5 | 5 | 7 | -2 | 3 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 8 | 9 | 4 | 4 | 5 | -3 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 6 | 2 | 3 | 2 | -2 | 0 |
| → Σ | 46 | 37 | 35 | | 23 | 25 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 29 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **14:53**
**Waktu Kedatangan** : **16:56**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 5 | 4 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 3 | 3 | 3 | 6 | -2 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 8 | 1 | 4 | 3 | -1 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 2 | 4 | -1 | 7 | 5 | 1 | 0 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 2 | 2 | -1 | 5 | 4 | 2 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 4 | -2 | 3 | 3 | 2 | 0 |
| → Σ | 46 | 20 | 21 | | 27 | 26 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 29 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **16:56**
**Waktu Kedatangan** : **17:55**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 6 | -3 | 6 | 3 | 4 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 4 | 4 | -3 | 4 | 5 | 3 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 5 | 3 | -1 | 5 | 5 | 3 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 5 | -3 | 2 | 2 | 3 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 1 | 2 | -4 | 3 | 2 | 4 | 0 |
| → Σ | 46 | 18 | 22 | | 22 | 18 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 30 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 3 | 1 | 4 | 2 | 1 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 4 | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 5 | 5 | 0 | 4 | 3 | 1 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 3 | 1 | 5 | 3 | 3 | 4 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 2 | 3 | 0 | 3 | 4 | 2 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 5 | 4 | 1 | 3 | 6 | -1 | 0 |
| → Σ | 46 | 23 | 22 | | 22 | 23 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 30 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **08:00**
**Waktu Kedatangan** : **10:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 5 | 3 | 4 | 4 | 6 | 0 | 4 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 5 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 5 | 2 | 5 | 6 | 0 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 7 | -2 | 4 | 2 | 2 | 0 |
| → Σ | 46 | 20 | 22 | | 22 | 20 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 30 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **10:15**
**Waktu Kedatangan** : **12:25**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 3 | 7 | -2 | 6 | 5 | 2 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 5 | 8 | -3 | 6 | 4 | 4 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 2 | -2 | 4 | 3 | 3 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 1 | 1 | -2 | 2 | 3 | 2 | 0 |
| → Σ | 46 | 18 | 22 | | 21 | 17 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 30 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **12:25**
**Waktu Kedatangan** : **14:50**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 6 | 0 | 5 | 4 | 1 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 4 | 2 | 6 | 3 | 4 | 6 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 6 | 4 | 4 | 6 | 2 | 6 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 | 0 | 5 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 5 | 3 | 5 | 7 | -2 | 1 |
| → Σ | 46 | 29 | 26 | | 25 | 28 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 30 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **14:50**
**Waktu Kedatangan** : **16:58**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 2 | 0 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 4 | 0 | 5 | 4 | 3 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 5 | 1 | 2 | 5 | 0 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 5 | 6 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 3 | 1 | 6 | 3 | 3 | 4 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 4 | 0 | 3 | 6 | 0 | 0 |
| → Σ | 46 | 24 | 24 | | 23 | 23 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 30 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **16:58**
**Waktu Kedatangan** : **17:55**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 1 | 4 | -2 | 3 | 1 | 2 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 3 | 2 | -1 | 4 | 2 | 4 | 3 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 2 | 2 | -1 | 3 | 4 | 3 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 3 | -2 | 4 | 5 | 2 | 0 |
| → Σ | 46 | 13 | 14 | | 19 | 18 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 3 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **06:05**
**Waktu Kedatangan** : **08:12**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 1 | 2 | 6 | 2 | 4 | 6 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 3 | 5 | 4 | 6 | 2 | 7 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 7 | 6 | 6 | 6 | 6 | 2 | 8 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 6 | 8 | 5 | 8 | -1 | 7 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 6 | 5 | 9 | 5 | 4 | 0 | 9 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 8 | 4 | 3 | 7 | -4 | 0 |
| → Σ | 46 | 33 | 29 | | 29 | 33 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 3 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **08:12**
**Waktu Kedatangan** : **10:21**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 5 | 1 | 5 | 6 | -1 | 0 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 3 | 4 | 6 | 3 | 2 | 6 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 6 | 4 | 6 | 4 | 7 | -1 | 5 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 4 | 7 | 3 | 7 | -5 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 8 | 2 | 6 | 4 | -2 | 0 |
| → Σ | 46 | 26 | 24 | | 28 | 30 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 3 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **10:21**
**Waktu Kedatangan** : **12:32**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 5 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 6 | 1 | 4 | 2 | 3 | 4 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 12 | 7 | 6 | 6 | 5 | 4 | 10 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 6 | 8 | 4 | 8 | 8 | 4 | 8 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 6 | 3 | 4 | 7 | 1 | 4 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 4 | 2 | 6 | 9 | -2 | 0 |
| → Σ | 46 | 36 | 27 | | 30 | 32 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 3 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **12:32**
**Waktu Kedatangan** : **15:03**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 3 | -1 | 6 | 2 | 4 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 4 | 5 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 6 | 1 | 5 | 7 | 2 | 3 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 5 | 4 | 7 | 9 | 0 | 5 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 3 | 6 | 6 | 7 | -1 | 5 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 8 | 2 | 4 | 5 | -2 | 0 |
| → Σ | 46 | 29 | 27 | | 31 | 33 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 3 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **15:03**
**Waktu Kedatangan** : **17:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 5 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 4 | 6 | 2 | 5 | 8 | -2 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 5 | 6 | 1 | 8 | 6 | 0 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 6 | 4 | 3 | 5 | 6 | -1 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 3 | 4 | 3 | 6 | -4 | 0 |
| → Σ | 46 | 27 | 23 | | 26 | 30 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 3 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **17:00**
**Waktu Kedatangan** : **18:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 1 | 3 | -2 | 0 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 0 | 4 | 0 | 2 | -4 | 0 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 0 | 3 | 1 | 3 | 1 | 0 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 1 | 0 | 3 | 2 | 3 | -1 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 2 | 4 | 1 | 2 | -2 | 2 |
| → Σ | 46 | 12 | 8 | | 9 | 13 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Selasa, 4 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1995
**No ID Bus** : A4 / KOPATA

**Jalur** : 5
**Surveyor** : Agung
**Waktu Keberangkatan** : 06:05
**Waktu Kedatangan** : 08:12

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 6 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 5 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 4 | 2 | 4 | 6 | 0 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 8 | 6 | 4 | 5 | 8 | -3 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 12 | 9 | 7 | 7 | 7 | -3 | 4 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 8 | 4 | 4 | 3 | -2 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 5 | 2 | 5 | 4 | -1 | 1 |
| → Σ | 46 | 37 | 35 | | 29 | 31 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Selasa, 4 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1995
**No ID Bus** : A4 / KOPATA

**Jalur** : 5
**Surveyor** : Agung
**Waktu Keberangkatan** : 08:12
**Waktu Kedatangan** : 10:17

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 1 | 2 | 2 | 0 | 2 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 5 | 3 | 3 | 5 | 0 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 5 | 6 | 2 | 6 | 7 | -1 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 5 | 6 | 1 | 8 | 5 | 2 | 3 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 6 | -1 | 5 | 6 | 1 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 2 | 1 | 2 | 4 | -1 | 0 |
| → Σ | 46 | 27 | 26 | | 26 | 27 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 4 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **10:17**
**Waktu Kedatangan** : **12:33**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 2 | 5 | 3 | 6 | -2 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 8 | 10 | 3 | 6 | 4 | 0 | 3 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 11 | 9 | 5 | 5 | 6 | -1 | 4 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 7 | 6 | 6 | 4 | 7 | -4 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 5 | 4 | 2 | 2 | -4 | 0 |
| → Σ | 46 | 37 | 33 | | 23 | 27 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 4 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **12:33**
**Waktu Kedatangan** : **15:03**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 5 | 3 | 7 | 6 | 2 | 5 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 8 | 9 | 2 | 6 | 8 | 0 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 13 | 8 | 7 | 8 | 6 | 2 | 9 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 6 | 10 | 3 | 4 | 6 | 0 | 3 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 5 | 2 | 3 | 5 | -2 | 0 |
| → Σ | 46 | 40 | 38 | | 31 | 33 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 4 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **15:03**
**Waktu Kedatangan** : **17:05**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 3 | 0 | 3 | 5 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 6 | -2 | 5 | 4 | 4 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 7 | 6 | -1 | 3 | 5 | 2 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 5 | 2 | 4 | 7 | -1 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 6 | 6 | 2 | 5 | 5 | -1 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | -3 | 0 |
| → Σ | 46 | 29 | 26 | | 23 | 26 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 4 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **17:05**
**Waktu Kedatangan** : **18:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 3 | 1 | 2 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 6 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 3 | 5 | -2 | 5 | 4 | 3 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 3 | 2 | -1 | 2 | 3 | 2 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 2 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | -1 | 0 |
| → Σ | 46 | 17 | 16 | | 14 | 15 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 5 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **06:05**
**Waktu Kedatangan** : **08:05**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 4 | 0 | 6 | 3 | 3 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 5 | -2 | 5 | 5 | 3 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 5 | 3 | 0 | 7 | 8 | 2 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 7 | 9 | -2 | 7 | 6 | 3 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 3 | -1 | 6 | 7 | 2 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 5 | -2 | 3 | 3 | 2 | 0 |
| → Σ | 46 | 27 | 29 | | 34 | 32 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 5 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **08:05**
**Waktu Kedatangan** : **10:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 3 | 4 | 4 | 6 | 0 | 4 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 8 | 2 | 3 | 5 | -2 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 7 | 3 | 5 | 3 | 0 | 3 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 6 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 5 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 |
| → Σ | 46 | 29 | 29 | | 21 | 21 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 5 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **10:15**
**Waktu Kedatangan** : **12:32**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 6 | 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 7 | 8 | 1 | 5 | 6 | 1 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 5 | 2 | 4 | 3 | 6 | -2 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 5 | 3 | 3 | 2 | -1 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 4 | 1 | 4 | 3 | 0 | 1 |
| → Σ | 46 | 25 | 25 | | 22 | 22 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 5 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **12:32**
**Waktu Kedatangan** : **15:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 1 | 2 | 5 | 2 | 3 | 5 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 7 | 1 | 5 | 3 | 5 | 6 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 8 | 7 | 2 | 4 | 7 | 2 | 4 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 5 | 5 | 2 | 3 | 6 | -1 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | -1 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 5 | -1 | 5 | 3 | 1 | 0 |
| → Σ | 46 | 28 | 29 | | 24 | 23 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 5 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **15:00**
**Waktu Kedatangan** : **17:05**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 4 | 4 | 3 | 4 | 0 | 4 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 5 | 5 | 7 | 5 | 2 | 7 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 5 | 4 | 6 | 8 | 0 | 4 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 4 | 3 | 2 | 5 | -2 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 5 | 1 | 5 | 3 | 0 | 1 |
| → Σ | 46 | 24 | 23 | | 26 | 27 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 5 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **17:05**
**Waktu Kedatangan** : **18:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 5 | 2 | 5 | 3 | 5 | -1 | 4 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | -3 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | -2 | 0 |
| → Σ | 46 | 14 | 12 | | 12 | 14 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 6 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **06:05**
**Waktu Kedatangan** : **08:05**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 6 | 3 | 3 | 4 | 5 | -1 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 6 | 2 | 3 | 3 | -1 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 11 | 8 | 5 | 6 | 4 | 1 | 6 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 7 | 9 | 3 | 6 | 8 | -1 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 7 | 0 | 5 | 3 | 2 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 5 | 4 | 1 | 2 | 4 | 0 | 1 |
| → Σ | 46 | 38 | 37 | | 26 | 27 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 6 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **08:05**
**Waktu Kedatangan** : **10:11**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 2 | 2 | 5 | 3 | 2 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 7 | 3 | 6 | 3 | 5 | 0 | 6 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 8 | 6 | 8 | 6 | 7 | -1 | 7 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 7 | 9 | 5 | 7 | -3 | 6 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 7 | 5 | 3 | 3 | -3 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 5 | 6 | 4 | 2 | 3 | -4 | 0 |
| → Σ | 46 | 35 | 31 | | 24 | 28 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 6 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **15:07**
**Waktu Kedatangan** : **16:58**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 4 | -1 | 5 | 2 | 3 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 3 | 1 | 5 | 6 | 2 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 8 | 6 | 3 | 6 | 8 | 0 | 3 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 11 | 8 | 6 | 6 | 7 | -1 | 5 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 8 | 2 | 3 | 3 | -1 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 6 | 6 | 2 | 5 | 6 | -2 | 0 |
| → Σ | 46 | 37 | 35 | | 30 | 32 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 6 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **16:58**
**Waktu Kedatangan** : **18:02**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 1 | 1 | 3 | 0 | 3 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 5 | -1 | 5 | 2 | 6 | 5 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 3 | 2 | 0 | 3 | 3 | 6 | 6 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 2 | 4 | -2 | 3 | 5 | 3 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 2 | -1 | 2 | 3 | 2 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 4 | -3 | 4 | 3 | 3 | 0 |
| → Σ | 46 | 15 | 18 | | 20 | 17 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 8 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **06:06**
**Waktu Kedatangan** : **08:12**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 2 | 2 | 7 | 3 | 4 | 6 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 8 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 3 | 8 | -2 | 7 | 7 | 5 | 3 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 5 | 5 | -2 | 8 | 7 | 6 | 4 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 7 | 4 | 1 | 3 | 5 | 4 | 5 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 4 | 1 | 3 | 8 | -1 | 0 |
| → Σ | 46 | 29 | 27 | | 33 | 35 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 8 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **08:12**
**Waktu Kedatangan** : **10:21**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 6 | 4 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 3 | 5 | 7 | 6 | 2 | 7 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 5 | 4 | 6 | 5 | 8 | -1 | 5 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 3 | 8 | 1 | 6 | 4 | 1 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 6 | -1 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 6 | 3 | 2 | 2 | 6 | -2 | 0 |
| → Σ | 46 | 30 | 28 | | 28 | 30 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 8 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **10:21**
**Waktu Kedatangan** : **12:25**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 6 | 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 5 | 3 | 4 | 6 | -1 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 8 | 7 | 4 | 5 | 3 | 1 | 5 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 1 | 8 | 7 | 7 | 7 | 1 | 8 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 5 | 5 | 6 | 6 | 4 | 8 | -3 | 3 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 7 | 8 | 5 | 5 | 7 | -5 | 0 |
| → Σ | 46 | 43 | 38 | | 28 | 33 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 8 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **12:25**
**Waktu Kedatangan** : **14:59**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 5 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 3 | 3 | 6 | 5 | 3 | 6 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 8 | 4 | 7 | 7 | 8 | 2 | 9 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 10 | 8 | 9 | 8 | 5 | 5 | 14 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 7 | 9 | 7 | 6 | 7 | 4 | 11 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 6 | 12 | 1 | 5 | 9 | 0 | 1 |
| → Σ | 46 | 40 | 39 | | 36 | 37 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 8 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **14:59**
**Waktu Kedatangan** : **17:03**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 5 | 4 | 1 | 5 | 3 | 2 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 4 | 1 | 5 | 6 | 1 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 6 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 6 | 8 | 2 | 3 | 6 | -1 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 6 | -1 | 6 | 3 | 2 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 7 | 5 | 1 | 3 | 5 | 0 | 1 |
| → Σ | 46 | 31 | 30 | | 26 | 27 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 8 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **17:03**
**Waktu Kedatangan** : **18:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 0 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 4 | 5 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | -1 | 0 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 2 | 3 | 0 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 1 | 2 | -1 | 3 | 2 | 2 | 1 |
| → Σ | 46 | 18 | 19 | | 16 | 15 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 9 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **06:05**
**Waktu Kedatangan** : **08:12**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 3 | -1 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 2 | 4 | -1 | 5 | 3 | 4 | 3 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 3 | 2 | 0 | 4 | 5 | 2 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 2 | 3 | -1 | 2 | 3 | 1 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 4 | -1 | 4 | 4 | 1 | 0 |
| → Σ | 46 | 17 | 18 | | 21 | 20 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 9 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **08:12**
**Waktu Kedatangan** : **10:22**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 5 | 2 | 3 | 2 | 2 | 0 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 4 | 1 | 3 | 3 | 0 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 0 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 3 | 3 | 4 | 6 | -2 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 6 | 0 | 5 | 2 | 1 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 2 | 2 | 3 | 6 | -2 | 0 |
| → Σ | 46 | 21 | 19 | | 21 | 23 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 9 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **10:22**
**Waktu Kedatangan** : **12:36**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 5 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 3 | 3 | 2 | 4 | 5 | 1 | 3 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 3 | 7 | 6 | 7 | 0 | 7 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 6 | 7 | 6 | 4 | 6 | -2 | 4 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 6 | 3 | 3 | 4 | -3 | 0 |
| → Σ | 46 | 28 | 25 | | 22 | 25 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 9 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **12:36**
**Waktu Kedatangan** : **15:05**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 0 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 5 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 5 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 5 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 5 | 3 | 3 | 6 | -2 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 6 | 1 | 3 | 2 | -1 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 4 | 0 | 5 | 4 | 0 | 0 |
| → Σ | 46 | 23 | 23 | | 23 | 23 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 9 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **14:05**
**Waktu Kedatangan** : **16:58**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 3 | 4 | 4 | 6 | -1 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 6 | 4 | 2 | 3 | -2 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | -3 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 6 | 7 | 3 | 3 | 2 | -2 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 5 | 2 | 4 | 3 | -1 | 1 |
| → Σ | 46 | 29 | 27 | | 19 | 21 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Minggu, 9 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **16:58**
**Waktu Kedatangan** : **18:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 4 | -2 | 4 | 2 | 2 | 0 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 4 | -3 | 4 | 2 | 4 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 2 | 0 | -1 | 3 | 5 | 2 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 1 | 2 | -2 | 2 | 0 | 4 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 2 | 0 | 2 | 5 | 1 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 3 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 |
| → Σ | 46 | 15 | 15 | | 17 | 17 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 10 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **06:05**
**Waktu Kedatangan** : **08:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 6 | 1 | 5 | 3 | 4 | -1 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 7 | 4 | 4 | 4 | -1 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 3 | 5 | 2 | 7 | 3 | 3 | 5 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 7 | 8 | 1 | 5 | 8 | 0 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 7 | 6 | 2 | 6 | 4 | 2 | 4 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 7 | -1 | 6 | 6 | 2 | 1 |
| → Σ | 46 | 33 | 34 | | 31 | 30 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 10 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **08:15**
**Waktu Kedatangan** : **10:22**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 5 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 5 | 3 | 3 | 5 | 0 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 9 | 7 | 5 | 8 | 6 | 2 | 7 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 11 | 9 | 7 | 6 | 7 | 3 | 10 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 7 | 8 | 6 | 6 | 5 | 4 | 10 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 8 | 1 | 5 | 8 | 1 | 2 |
| → Σ | 46 | 41 | 40 | | 32 | 33 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 10 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **10:22**
**Waktu Kedatangan** : **12:30**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 5 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 5 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 4 | 5 | 4 | 6 | 0 | 5 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 8 | 6 | 7 | 6 | 8 | -2 | 5 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 7 | 7 | 7 | 10 | 8 | 0 | 7 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 7 | 10 | 4 | 4 | 7 | -3 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 5 | 7 | 2 | 8 | 6 | -1 | 1 |
| → Σ | 46 | 38 | 36 | | 36 | 38 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 10 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **12:30**
**Waktu Kedatangan** : **15:10**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 8 | 6 | 2 | 5 | 3 | 2 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 8 | 6 | 4 | 6 | 7 | 1 | 5 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 13 | 9 | 8 | 7 | 7 | 1 | 9 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 11 | 14 | 5 | 6 | 8 | -1 | 4 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 7 | 3 | 8 | 8 | -1 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 6 | 1 | 4 | 3 | 0 | 1 |
| → Σ | 46 | 49 | 48 | | 36 | 37 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 10 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **15:10**
**Waktu Kedatangan** : **17:03**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 4 | 4 | 7 | 4 | 4 | 8 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 6 | 4 | 6 | 6 | 4 | 8 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 7 | 5 | 4 | 8 | 0 | 5 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 7 | 6 | 6 | 4 | 7 | -3 | 3 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 8 | 2 | 6 | 5 | -2 | 0 |
| → Σ | 46 | 35 | 33 | | 30 | 32 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 10 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **17:03**
**Waktu Kedatangan** : **18:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 3 | 1 | 2 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 4 | 3 | 2 | 0 | 2 | -1 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 2 | 0 | 4 | 3 | 3 | -1 | 3 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 2 | 4 | 2 | 1 | 2 | -2 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 4 | 1 | 3 | 2 | -1 | 0 |
| → Σ | 46 | 15 | 14 | | 11 | 12 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 11 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **06:05**
**Waktu Kedatangan** : **08:07**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 2 | 2 | 5 | 3 | 2 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 7 | 6 | 3 | 6 | 7 | 1 | 4 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 7 | 5 | 5 | 4 | 7 | -2 | 3 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 8 | 1 | 5 | 3 | 0 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 8 | 7 | 2 | 5 | 4 | 1 | 3 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 5 | 7 | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 |
| → Σ | 46 | 35 | 35 | | 28 | 28 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 11 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **08:07**
**Waktu Kedatangan** : **10:20**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 6 | 4 | 2 | 6 | 3 | 3 | 5 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 4 | 2 | 4 | 6 | 1 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 7 | 1 | 3 | 4 | 0 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 11 | 7 | 5 | 7 | 8 | -1 | 4 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 5 | 5 | 7 | 8 | -2 | 3 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 7 | 2 | 5 | 5 | -2 | 0 |
| → Σ | 46 | 36 | 34 | | 32 | 34 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 11 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **10:20**
**Waktu Kedatangan** : **12:31**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 6 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 6 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 6 | 1 | 5 | 6 | 1 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 8 | 8 | 1 | 6 | 7 | 0 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 7 | 3 | 5 | 8 | 9 | -1 | 4 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 11 | 8 | 8 | 4 | 7 | -4 | 4 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 4 | 7 | 4 | 7 | -7 | 0 |
| → Σ | 46 | 38 | 31 | | 31 | 38 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 11 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **12:31**
**Waktu Kedatangan** : **15:05**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 6 | 0 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 9 | 8 | 3 | 7 | 6 | 3 | 6 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 8 | 6 | 5 | 4 | 8 | -1 | 4 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 8 | 2 | 5 | 4 | 0 | 2 |
| → Σ | 46 | 36 | 35 | | 26 | 27 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 11 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **15:05**
**Waktu Kedatangan** : **16:58**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 2 | 1 | 5 | 3 | 2 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 5 | -1 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 5 | 4 | 0 | 4 | 5 | 2 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 7 | 6 | 1 | 4 | 5 | 1 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 6 | 5 | 2 | 5 | 7 | -1 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 6 | 6 | 2 | 3 | 4 | -2 | 0 |
| → Σ | 46 | 30 | 27 | | 24 | 27 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 11 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **16:58**
**Waktu Kedatangan** : **18:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 0 | 4 | 2 | 1 | 1 | 5 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 4 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 4 | 6 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 1 | 3 | -1 | 2 | 1 | 2 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 |
| → Σ | 46 | 17 | 16 | | 12 | 13 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : rabu, 12 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1982
**No ID Bus** : A4 / KOPATA

**Jalur** : 5
**Surveyor** : Agung
**Waktu Keberangkatan** : 06:05
**Waktu Kedatangan** : 08:11

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 2 | 2 | 7 | 4 | 3 | 5 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 5 | 3 | 3 | 4 | 2 | 5 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 7 | 7 | 3 | 6 | 7 | 1 | 4 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 5 | 3 | 5 | 6 | 7 | 0 | 5 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 7 | 2 | 5 | 6 | -1 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 6 | 6 | 2 | 4 | 5 | -2 | 0 |
| → Σ | 46 | 32 | 30 | | 31 | 33 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : rabu, 12 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1982
**No ID Bus** : A4 / KOPATA

**Jalur** : 5
**Surveyor** : Agung
**Waktu Keberangkatan** : 08:11
**Waktu Kedatangan** : 10:21

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 5 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 2 | 3 | 6 | 5 | 2 | 5 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 5 | 3 | 5 | 3 | 4 | 1 | 6 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 6 | 4 | 7 | 7 | 5 | 3 | 10 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 6 | 5 | 6 | 8 | 1 | 6 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 6 | 2 | 4 | 7 | -2 | 0 |
| → Σ | 46 | 26 | 24 | | 29 | 31 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **rabu, 12 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **10:21**
**Waktu Kedatangan** : **12:35**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 6 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 4 | 5 | 5 | 6 | 2 | 7 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 7 | 8 | 4 | 7 | 7 | 2 | 6 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 6 | 3 | 6 | 7 | 1 | 4 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 8 | -2 | 5 | 4 | 2 | 0 |
| → Σ | 46 | 31 | 33 | | 30 | 28 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **rabu, 12 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **12:35**
**Waktu Kedatangan** : **15:07**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 6 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 5 | 3 | 6 | 4 | 4 | 7 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 8 | 7 | 4 | 5 | 7 | 2 | 6 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 11 | 9 | 6 | 7 | 6 | 3 | 9 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 7 | 4 | 3 | 6 | 0 | 4 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 6 | 2 | 2 | 4 | -2 | 0 |
| → Σ | 46 | 40 | 38 | | 27 | 29 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : rabu, 12 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1982
**No ID Bus** : A4 / KOPATA

**Jalur** : 5
**Surveyor** : Agung
**Waktu Keberangkatan** : 15:07
**Waktu Kedatangan** : 17:08

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 1 | 2 | 5 | 2 | 3 | 5 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 2 | 4 | 3 | 6 | 0 | 4 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 5 | 5 | 5 | 4 | 1 | 6 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 5 | 8 | 2 | 7 | 6 | 2 | 4 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 6 | 6 | 2 | 5 | 6 | 1 | 3 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 5 | 1 | 6 | 8 | -1 | 0 |
| → Σ | 46 | 28 | 27 | | 31 | 32 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : rabu, 12 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1982
**No ID Bus** : A4 / KOPATA

**Jalur** : 5
**Surveyor** : Agung
**Waktu Keberangkatan** : 17:08
**Waktu Kedatangan** : 18:00

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 2 | 3 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 1 | 2 | -1 | 2 | 3 | 1 | 0 |
| → Σ | 46 | 14 | 15 | | 9 | 8 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 13 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **06:05**
**Waktu Kedatangan** : **08:10**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 5 | 2 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 6 | 2 | 3 | 4 | 0 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 7 | 8 | 1 | 4 | 3 | 1 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 6 | 8 | -1 | 5 | 2 | 4 | 3 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 6 | -3 | 6 | 5 | 5 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 6 | 5 | -2 | 4 | 6 | 3 | 1 |
| → Σ | 46 | 33 | 35 | | 26 | 24 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 13 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **08:10**
**Waktu Kedatangan** : **10:21**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 3 | 2 | 6 | 5 | 2 | 4 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 5 | 6 | 1 | 5 | 3 | 4 | 5 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 7 | 6 | 2 | 8 | 7 | 5 | 7 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 7 | 5 | 4 | 5 | 8 | 2 | 6 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 7 | 1 | 5 | 8 | -1 | 0 |
| → Σ | 46 | 29 | 28 | | 32 | 33 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Kamis, 13 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1982
**No ID Bus** : A4 / KOPATA

**Jalur** : 5
**Surveyor** : Agung
**Waktu Keberangkatan** : 10:21
**Waktu Kedatangan** : 12:37

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 0 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 6 | -1 | 6 | 4 | 2 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 5 | 5 | -1 | 6 | 5 | 3 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 7 | 4 | 2 | 7 | 8 | 2 | 4 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 3 | 4 | 4 | 8 | -2 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 5 | 6 | 3 | 5 | 6 | -3 | 0 |
| → Σ | 46 | 29 | 26 | | 31 | 34 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Kamis, 13 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1982
**No ID Bus** : A4 / KOPATA

**Jalur** : 5
**Surveyor** : Agung
**Waktu Keberangkatan** : 12:37
**Waktu Kedatangan** : 15:10

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 6 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 8 | 7 | 4 | 6 | 7 | 0 | 4 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 7 | 6 | 5 | 5 | 7 | -2 | 3 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 11 | 9 | 7 | 7 | 8 | -3 | 4 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 8 | 7 | 8 | 4 | 6 | -5 | 3 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 7 | 4 | 5 | 4 | -4 | 0 |
| → Σ | 46 | 43 | 39 | | 31 | 35 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 14 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **06:05**
**Waktu Kedatangan** : **08:12**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 2 | 2 | 5 | 6 | 1 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 7 | 6 | 3 | 11 | 7 | 5 | 8 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 8 | -1 | 5 | 6 | 4 | 3 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 6 | 6 | -1 | 2 | 4 | 2 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 3 | -1 | 2 | 3 | 1 | 0 |
| → Σ | 46 | 26 | 27 | | 28 | 27 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 14 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **08:12**
**Waktu Kedatangan** : **10:17**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 5 | 4 | 1 | 4 | 2 | 2 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 5 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 5 | 3 | 4 | 6 | 9 | -1 | 3 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 5 | 5 | 4 | 8 | 8 | -1 | 3 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 2 | 5 | 2 | 5 | -4 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 2 | 6 | 3 | 5 | -6 | 0 |
| → Σ | 46 | 25 | 19 | | 26 | 32 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 14 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **10:17**
**Waktu Kedatangan** : **12:33**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 0 | 3 | 4 | 2 | 2 | 5 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 6 | -1 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 7 | -2 | 5 | 6 | 2 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 9 | 6 | 1 | 7 | 7 | 2 | 3 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 6 | 6 | 1 | 4 | 6 | -1 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 0 | 3 | 5 | 6 | -2 | 1 |
| → Σ | 46 | 28 | 25 | | 29 | 32 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 14 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **12:33**
**Waktu Kedatangan** : **15:11**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 2 | 1 | 3 | 4 | -1 | 0 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 7 | 4 | 4 | 3 | 5 | -3 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 6 | 4 | 9 | 7 | -1 | 3 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 5 | 6 | 3 | 8 | 7 | 0 | 3 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 6 | 8 | 1 | 4 | 3 | 1 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 4 | 0 | 3 | 3 | 1 | 1 |
| → Σ | 46 | 30 | 31 | | 30 | 29 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 14 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **15:11**
**Waktu Kedatangan** : **17:10**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 5 | 2 | 3 | 2 | 0 | 2 | 5 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 2 | 7 | 4 | 6 | 0 | 7 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 2 | 8 | 1 | 6 | 5 | 1 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 2 | 8 | -5 | 7 | 3 | 5 | 0 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 3 | -4 | 5 | 5 | 5 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 1 | 3 | -6 | 4 | 2 | 7 | 1 |
| → Σ | 46 | 20 | 26 | | 28 | 22 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 14 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **17:10**
**Waktu Kedatangan** : **18:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 3 | 4 | 1 | 5 | 5 | 1 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 6 | 5 | 2 | 5 | 4 | 2 | 4 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 2 | 4 | 0 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 1 | 0 | 1 | 2 | 6 | -1 | 0 |
| → Σ | 46 | 16 | 15 | | 21 | 22 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 17 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **06:05**
**Waktu Kedatangan** : **08:11**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 8 | 7 | 2 | 6 | 5 | 2 | 4 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 9 | -1 | 3 | 4 | 1 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 8 | -1 | 8 | 8 | 1 | 0 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 2 | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 6 | 5 | 1 | 4 | 5 | -1 | 0 |
| → Σ | 46 | 35 | 34 | | 27 | 28 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 17 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **08:11**
**Waktu Kedatangan** : **10:20**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 0 | 4 | 2 | 0 | 2 | 6 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 4 | 3 | 6 | 3 | 5 | 8 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 5 | 4 | 4 | 9 | 6 | 8 | 12 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 7 | 8 | 3 | 7 | 12 | 3 | 6 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 5 | 1 | 6 | 9 | 0 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 6 | 5 | 2 | 3 | 5 | -2 | 0 |
| → Σ | 46 | 28 | 26 | | 33 | 35 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 1 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **06:00**
**Waktu Kedatangan** : **08:05**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 2 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 9 | 7 | 2 | 4 | 6 | 0 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 2 | 5 | -1 | 6 | 3 | 3 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 5 | 5 | -1 | 8 | 9 | 2 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 7 | -2 | 5 | 4 | 2 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 0 | 0 | 6 | 6 | 2 | 2 |
| → Σ | 46 | 23 | 26 | | 32 | 29 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 1 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1995**
**No ID Bus** : **A3 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Chucun**
**Waktu Keberangkatan** : **08:05**
**Waktu Kedatangan** : **10:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | -1 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 3 | 5 | -1 | 6 | 4 | 1 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 9 | 7 | 1 | 8 | 8 | 1 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 8 | 5 | 4 | 5 | 8 | -2 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 7 | 8 | 3 | 5 | 6 | -3 | 0 |
| → Σ | 46 | 32 | 27 | | 30 | 35 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 17 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **10:20**
**Waktu Kedatangan** : **12:20**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 1 | 1 | 5 | 3 | 2 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 2 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 9 | 8 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 7 | 7 | 2 | 6 | 7 | 1 | 3 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 6 | 6 | 2 | 5 | 7 | -1 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 5 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 |
| → Σ | 46 | 29 | 29 | | 26 | 26 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 17 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **12:20**
**Waktu Kedatangan** : **15:11**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 5 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 4 | 1 | 5 | 4 | 2 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 7 | 6 | 2 | 6 | 6 | 2 | 4 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 9 | 6 | 5 | 7 | 9 | 0 | 5 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 7 | 8 | 4 | 5 | 7 | -2 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 6 | 1 | 5 | 4 | -1 | 0 |
| → Σ | 46 | 34 | 33 | | 31 | 32 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 17 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **15:11**
**Waktu Kedatangan** : **17:05**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 0 | 3 | 5 | 4 | 1 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 4 | 4 | 2 | 4 | -1 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 5 | 5 | 4 | 6 | 7 | -2 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 9 | 3 | 5 | 5 | -2 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 6 | 0 | 4 | 2 | 0 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 3 | -1 | 4 | 3 | 1 | 0 |
| → Σ | 46 | 26 | 27 | | 26 | 25 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 17 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **17:05**
**Waktu Kedatangan** : **18:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 0 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 3 | 6 | -1 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 2 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | -1 | 0 |
| → Σ | 46 | 18 | 17 | | 14 | 15 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 18 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **06:05**
**Waktu Kedatangan** : **08:10**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 6 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 7 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 | 1 | 5 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 7 | 6 | 5 | 7 | 6 | 2 | 7 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 8 | 1 | 6 | 5 | 3 | 4 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 3 | 1 | 6 | 7 | 2 | 3 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 6 | -1 | 5 | 6 | 1 | 0 |
| → Σ | 46 | 28 | 29 | | 33 | 32 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 18 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **08:10**
**Waktu Kedatangan** : **10:22**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 2 | 1 | 3 | 4 | -1 | 0 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 3 | 3 | 5 | 2 | 2 | 5 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 9 | 6 | 6 | 7 | 2 | 7 | 13 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 7 | 9 | 4 | 5 | 7 | 5 | 9 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 8 | -1 | 3 | 3 | 5 | 4 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 4 | -2 | 1 | 4 | 2 | 0 |
| → Σ | 46 | 30 | 32 | | 24 | 22 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 18 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **10:22**
**Waktu Kedatangan** : **12:30**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 5 | 3 | 2 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 8 | 5 | 4 | 3 | 5 | 1 | 5 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 5 | 8 | 1 | 7 | 5 | 3 | 4 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 5 | 0 | 5 | 6 | 2 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 2 | 1 | 3 | 5 | 0 | 1 |
| → Σ | 46 | 25 | 24 | | 27 | 28 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 18 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **12:30**
**Waktu Kedatangan** : **14:58**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 0 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 8 | 4 | 6 | 6 | 8 | -1 | 5 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 6 | 11 | 1 | 7 | 5 | 1 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 5 | 0 | 5 | 5 | 1 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 3 | 0 | 6 | 7 | 0 | 0 |
| → Σ | 46 | 29 | 28 | | 31 | 32 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 18 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **14:58**
**Waktu Kedatangan** : **17:05**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 5 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 5 | -1 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 5 | 4 | 0 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 6 | -2 | 6 | 5 | 4 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 5 | -3 | 5 | 5 | 4 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 3 | -2 | 2 | 4 | 2 | 0 |
| → Σ | 46 | 24 | 26 | | 23 | 21 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 18 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **17:05**
**Waktu Kedatangan** : **18:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 2 | 3 | 5 | 4 | 3 | 6 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 4 | 3 | 4 | 3 | 7 | -1 | 3 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 2 | 5 | 1 | 3 | 3 | -1 | 0 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 3 | 1 | 4 | 2 | 1 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 2 | 2 | 3 | 5 | -1 | 1 |
| → Σ | 46 | 16 | 15 | | 22 | 23 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Rabu, 19 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1982
**No ID Bus** : A4 / KOPATA

**Jalur** : 5
**Surveyor** : Agung
**Waktu Keberangkatan** : 06:05
**Waktu Kedatangan** : 08:11

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 5 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 3 | 5 | 5 | 6 | 0 | 5 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 7 | 6 | 6 | 5 | 7 | -2 | 4 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 9 | 8 | 7 | 4 | 5 | -3 | 4 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 7 | 8 | 6 | 6 | 6 | -3 | 3 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 5 | 8 | 3 | 5 | 5 | -3 | 0 |
| → Σ | 46 | 39 | 36 | | 28 | 31 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Rabu, 19 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1982
**No ID Bus** : A4 / KOPATA

**Jalur** : 5
**Surveyor** : Agung
**Waktu Keberangkatan** : 08:11
**Waktu Kedatangan** : 10:20

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 0 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 4 | 0 | 6 | 5 | 1 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 8 | 6 | 2 | 6 | 5 | 2 | 4 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 9 | -3 | 7 | 4 | 5 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 8 | 4 | 1 | 5 | 6 | 4 | 5 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 6 | -1 | 4 | 7 | 1 | 0 |
| → Σ | 46 | 30 | 31 | | 31 | 30 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Rabu, 19 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1982
**No ID Bus** : A4 / KOPATA

**Jalur** : 5
**Surveyor** : Agung
**Waktu Keberangkatan** : 10:20
**Waktu Kedatangan** : 12:28

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 6 | 2 | 4 | 4 | 3 | 1 | 5 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 6 | 1 | 5 | 4 | 2 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 7 | 5 | 3 | 6 | 5 | 3 | 6 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 7 | 4 | 6 | 7 | 2 | 6 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 7 | 7 | 4 | 5 | 6 | 1 | 5 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 5 | 8 | 1 | 4 | 5 | 0 | 1 |
| → Σ | 46 | 36 | 35 | | 30 | 31 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Rabu, 19 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1982
**No ID Bus** : A4 / KOPATA

**Jalur** : 5
**Surveyor** : Agung
**Waktu Keberangkatan** : 12:28
**Waktu Kedatangan** : 15:00

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 5 | 4 | 1 | 4 | 2 | 2 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 7 | 5 | 3 | 6 | 4 | 4 | 7 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 11 | 8 | 6 | 5 | 8 | 1 | 7 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 6 | 9 | 3 | 6 | 8 | -1 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 8 | 0 | 5 | 3 | 1 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 5 | -1 | 5 | 4 | 2 | 1 |
| → Σ | 46 | 38 | 39 | | 31 | 30 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Rabu, 19 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1982
**No ID Bus** : A4 / KOPATA

**Jalur** : 5
**Surveyor** : Agung
**Waktu Keberangkatan** : 15:00
**Waktu Kedatangan** : 17:03

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 5 | 4 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 6 | 0 | 6 | 6 | 1 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 4 | 5 | -1 | 5 | 4 | 2 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 6 | 6 | -1 | 7 | 6 | 3 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 5 | -2 | 6 | 5 | 4 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 3 | -2 | 5 | 6 | 3 | 1 |
| → Σ | 46 | 27 | 29 | | 32 | 30 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Rabu, 19 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1982
**No ID Bus** : A4 / KOPATA

**Jalur** : 5
**Surveyor** : Agung
**Waktu Keberangkatan** : 17:03
**Waktu Kedatangan** : 18:00

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 0 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 3 | 4 | 4 | 6 | -1 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | -1 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 2 | 6 | -1 | 4 | 2 | 1 | 0 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 4 | -2 | 4 | 2 | 3 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 3 | -2 | 2 | 3 | 2 | 0 |
| → Σ | 46 | 19 | 21 | | 20 | 18 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 20 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **06:05**
**Waktu Kedatangan** : **08:07**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 4 | 0 | 5 | 6 | 1 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 8 | 6 | 2 | 4 | 5 | 0 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 5 | 9 | -2 | 6 | 4 | 2 | 0 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 8 | 3 | 3 | 6 | 7 | 1 | 4 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 6 | 1 | 5 | 7 | -1 | 0 |
| → Σ | 46 | 32 | 30 | | 29 | 31 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 20 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **08:07**
**Waktu Kedatangan** : **10:21**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 5 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 5 | 2 | 3 | 6 | -1 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 6 | 5 | 3 | 5 | 4 | 0 | 3 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 6 | 1 | 6 | 5 | 1 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 5 | 5 | 1 | 4 | 6 | -1 | 0 |
| → Σ | 46 | 27 | 26 | | 23 | 24 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Kamis, 20 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1982
**No ID Bus** : A4 / KOPATA

**Jalur** : 5
**Surveyor** : Agung
**Waktu Keberangkatan** : 15:05
**Waktu Kedatangan** : 17:05

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 3 | 1 | 5 | 3 | 2 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 8 | 6 | 3 | 3 | 7 | -2 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 6 | 5 | 4 | 6 | 7 | -3 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 6 | 2 | 5 | 2 | 0 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | -1 | 1 |
| → Σ | 46 | 25 | 24 | | 21 | 22 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : Kamis, 20 April 2006
**Kapasitas** : 30 Penumpang
**Tahun Buatan** : 1982
**No ID Bus** : A4 / KOPATA

**Jalur** : 5
**Surveyor** : Agung
**Waktu Keberangkatan** : 17:05
**Waktu Kedatangan** : 18:00

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 1 | 2 | 2 | 0 | 2 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 6 | 1 | 4 | 4 | 2 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 1 | 2 | 0 | 3 | 4 | 1 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 5 | 0 | 4 | 3 | 2 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 5 | -1 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| → Σ | 46 | 19 | 21 | | 18 | 16 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 21 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **06:05**
**Waktu Kedatangan** : **08:14**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 6 | 3 | 3 | 5 | 3 | 2 | 5 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 6 | 1 | 2 | 4 | 0 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 5 | 8 | -2 | 5 | 3 | 2 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 11 | 9 | 0 | 7 | 6 | 3 | 3 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 7 | 4 | 3 | 5 | 8 | 0 | 3 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 5 | 2 | 3 | 5 | -2 | 0 |
| → Σ | 46 | 38 | 35 | | 27 | 30 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 21 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **08:14**
**Waktu Kedatangan** : **10:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 1 | 2 | 5 | 3 | 2 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 3 | 1 | 6 | 6 | 2 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 4 | 3 | 4 | 8 | -2 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 7 | 4 | 7 | 6 | -1 | 3 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 8 | 0 | 6 | 4 | 1 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 7 | -3 | 4 | 2 | 3 | 0 |
| → Σ | 46 | 27 | 30 | | 32 | 29 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 21 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **10:15**
**Waktu Kedatangan** : **12:28**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 3 | 0 | 3 | 5 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 4 | 0 | 6 | 2 | 7 | 7 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 3 | 6 | -3 | 5 | 7 | 5 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 7 | 6 | 1 | 9 | 10 | 4 | 5 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 6 | 8 | -1 | 6 | 6 | 4 | 3 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 3 | 0 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| → Σ | 46 | 24 | 27 | | 31 | 28 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 21 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **12:28**
**Waktu Kedatangan** : **15:05**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 3 | 1 | 6 | 3 | 4 | 5 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 8 | 7 | 2 | 3 | 7 | 0 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 6 | 6 | 2 | 11 | 8 | 3 | 5 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 6 | 1 | 4 | 8 | -1 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 2 | 2 | 4 | 5 | -2 | 0 |
| → Σ | 46 | 28 | 26 | | 30 | 32 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 21 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **15:05**
**Waktu Kedatangan** : **17:03**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | -1 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 4 | 4 | 10 | 5 | 4 | 8 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 6 | 7 | 3 | 8 | 13 | -1 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 2 | 6 | -1 | 2 | 0 | 1 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 5 | -4 | 3 | 0 | 4 | 0 |
| → Σ | 46 | 23 | 27 | | 28 | 24 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Jum'at, 21 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **17:03**
**Waktu Kedatangan** : **18:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 0 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 3 | 6 | 0 | 5 | 4 | 1 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 5 | 4 | 1 | 4 | 4 | 1 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 3 | 1 | 5 | 5 | 1 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 6 | -2 | 4 | 3 | 2 | 0 |
| → Σ | 46 | 20 | 22 | | 22 | 20 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 24 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **06:05**
**Waktu Kedatangan** : **08:10**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 0 | 3 | 5 | 3 | 2 | 5 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 2 | 4 | 3 | 6 | -1 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 9 | 6 | 7 | 4 | 7 | -4 | 3 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 10 | 1 | 6 | 2 | 0 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 4 | 1 | 5 | 3 | 2 | 3 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 4 | -1 | 5 | 6 | 1 | 0 |
| → Σ | 46 | 25 | 26 | | 28 | 27 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 24 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **08:10**
**Waktu Kedatangan** : **10:23**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 3 | 1 | 2 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 5 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 4 | 5 | 3 | 4 | 6 | -1 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 8 | -1 | 7 | 5 | 1 | 0 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 5 | -2 | 5 | 4 | 2 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 1 | -1 | 2 | 3 | 1 | 0 |
| → Σ | 46 | 21 | 22 | | 26 | 25 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 24 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **10:23**
**Waktu Kedatangan** : **12:30**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 6 | 0 | 5 | 6 | 0 | 0 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 7 | -1 | 4 | 2 | 2 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 6 | 5 | 0 | 6 | 5 | 3 | 3 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 5 | -1 | 4 | 4 | 3 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 5 | 6 | -2 | 5 | 6 | 2 | 0 |
| → Σ | 46 | 29 | 31 | | 28 | 29 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 24 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **12:30**
**Waktu Kedatangan** : **14:58**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 7 | 6 | 4 | 6 | 6 | 0 | 4 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 8 | 7 | 5 | 5 | 6 | -1 | 4 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 7 | 9 | 3 | 6 | 6 | -1 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 6 | 8 | 1 | 4 | 4 | -1 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 6 | 7 | 0 | 6 | 4 | 1 | 1 |
| → Σ | 46 | 39 | 40 | | 30 | 29 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 24 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **14:58**
**Waktu Kedatangan** : **16:58**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 6 | 2 | 5 | 3 | 3 | 5 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 5 | 6 | 1 | 4 | 5 | 2 | 3 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 7 | 6 | 2 | 4 | 8 | -2 | 0 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | -2 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 6 | 7 | 3 | 2 | 2 | -2 | 1 |
| → Σ | 46 | 32 | 30 | | 23 | 25 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Senin, 24 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **16:58**
**Waktu Kedatangan** : **18:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 3 | 4 | 2 | 5 | -2 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | -1 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 4 | 0 | 5 | 3 | 1 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 1 | 2 | -1 | 3 | 3 | 1 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 2 | -1 | 3 | 3 | 1 | 0 |
| → Σ | 46 | 16 | 15 | | 18 | 19 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 25 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **06:05**
**Waktu Kedatangan** : **08:10**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 6 | 2 | 4 | 6 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 7 | 4 | 5 | 4 | 6 | 2 | 7 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 8 | 3 | 4 | 2 | 4 | 7 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 6 | 5 | 3 | 7 | 0 | 5 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 6 | 8 | 3 | 7 | 8 | -1 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | -2 | 0 |
| → Σ | 46 | 31 | 29 | | 26 | 28 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 25 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **08:10**
**Waktu Kedatangan** : **10:21**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 3 | 3 | 7 | 3 | 6 | 9 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 3 | 8 | -2 | 6 | 5 | 7 | 5 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 6 | 4 | 0 | 3 | 8 | 2 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 2 | 5 | -3 | 8 | 6 | 4 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 1 | 3 | -5 | 3 | 2 | 5 | 0 |
| → Σ | 46 | 20 | 25 | | 29 | 24 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

Hari, Tanggal : Selasa, 25 April 2006
Kapasitas : 30 Penumpang
Tahun Buatan : 1982
No ID Bus : A4 / KOPATA

Jalur : 5
Surveyor : Agung
Waktu Keberangkatan : 10:21
Waktu Kedatangan : 12:31



## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 25 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **10:21**
**Waktu Kedatangan** : **12:31**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | 6 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 6 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 9 | 6 | 7 | 6 | 8 | 0 | 7 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 10 | 1 | 8 | 4 | 4 | 5 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 4 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 4 | -1 | 2 | 4 | 1 | 0 |
| → Σ | 46 | 25 | 26 | | 24 | 23 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 25 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **12:31**
**Waktu Kedatangan** : **15:03**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 1 | 1 | 5 | 4 | 1 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 3 | 3 | 4 | 6 | -1 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 3 | 6 | 0 | 6 | 5 | 0 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 8 | -1 | 6 | 5 | 2 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 6 | 8 | -3 | 5 | 3 | 4 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 6 | 5 | -2 | 3 | 5 | 2 | 0 |
| → Σ | 46 | 31 | 32 | | 29 | 28 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 25 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **10:21**
**Waktu Kedatangan** : **12:31**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | 6 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 6 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 9 | 6 | 7 | 6 | 8 | 0 | 7 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 10 | 1 | 8 | 4 | 4 | 5 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 4 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 4 | -1 | 2 | 4 | 1 | 0 |
| → Σ | 46 | 25 | 26 | | 24 | 23 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 25 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **12:31**
**Waktu Kedatangan** : **15:03**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 1 | 1 | 5 | 4 | 1 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 3 | 3 | 4 | 6 | -1 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 3 | 6 | 0 | 6 | 5 | 0 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 8 | -1 | 6 | 5 | 2 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 6 | 8 | -3 | 5 | 3 | 4 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 6 | 5 | -2 | 3 | 5 | 2 | 0 |
| → Σ | 46 | 31 | 32 | | 29 | 28 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 25 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **15:03**
**Waktu Kedatangan** : **17:02**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 2 | 1 | 3 | 0 | 3 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 6 | -3 | 5 | 2 | 6 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 5 | -2 | 4 | 4 | 6 | 4 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 3 | 5 | -4 | 4 | 4 | 6 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 2 | -2 | 5 | 8 | 4 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 3 | -3 | 3 | 3 | 4 | 1 |
| → Σ | 46 | 20 | 23 | | 24 | 21 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Selasa, 25 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **17:02**
**Waktu Kedatangan** : **18:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 4 | -1 | 2 | 2 | 1 | 0 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 3 | 3 | -1 | 3 | 2 | 2 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 3 | 0 | 4 | 4 | 2 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 4 | -1 | 2 | 3 | 1 | 0 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 3 | -1 | 3 | 3 | 1 | 0 |
| → Σ | 46 | 18 | 19 | | 16 | 15 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 26 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **06:05**
**Waktu Kedatangan** : **08:14**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 6 | 2 | 4 | 3 | 4 | -1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 6 | 1 | 5 | 2 | 2 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 5 | 3 | 3 | 4 | 6 | 0 | 3 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 6 | 3 | 6 | 4 | 4 | 0 | 6 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 2 | 4 | 4 | 5 | 8 | -3 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | -2 | 0 |
| → Σ | 46 | 24 | 22 | | 24 | 26 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 26 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **08:14**
**Waktu Kedatangan** : **10:24**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 0 | 3 | 4 | 5 | -1 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 6 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 8 | 7 | 4 | 6 | 7 | 0 | 4 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 5 | 3 | 7 | 7 | 0 | 3 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 3 | 4 | 5 | 6 | -1 | 3 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 6 | 1 | 3 | 3 | -1 | 0 |
| → Σ | 46 | 28 | 27 | | 29 | 30 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 26 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **10:24**
**Waktu Kedatangan** : **12:33**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 0 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 6 | 2 | 5 | 4 | 1 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 4 | 6 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 7 | 8 | -1 | 7 | 6 | 2 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 3 | 0 | 3 | 4 | 1 | 1 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 3 | 1 | 4 | 6 | -1 | 0 |
| → Σ | 46 | 29 | 28 | | 24 | 25 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 26 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **12:33**
**Waktu Kedatangan** : **15:07**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 4 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 6 | 1 | 4 | 3 | 2 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 7 | 6 | 2 | 6 | 6 | 2 | 4 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 10 | 8 | 4 | 7 | 7 | 2 | 6 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 7 | 9 | 2 | 5 | 6 | 1 | 3 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 5 | 6 | 1 | 4 | 6 | -1 | 0 |
| → Σ | 46 | 39 | 38 | | 28 | 29 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 26 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **15:07**
**Waktu Kedatangan** : **17:03**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 6 | 5 | 3 | 3 | 4 | 0 | 3 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 3 | 7 | -1 | 4 | 3 | 1 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 3 | 4 | -2 | 6 | 4 | 3 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 7 | 8 | -3 | 4 | 2 | 5 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 2 | -2 | 2 | 5 | 2 | 0 |
| → Σ | 46 | 24 | 26 | | 21 | 19 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Rabu, 26 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **17:03**
**Waktu Kedatangan** : **18:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 2 | 3 | 0 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 1 | 1 | 0 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 4 | -1 | 3 | 4 | 1 | 0 |
| → Σ | 46 | 12 | 13 | | 16 | 17 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 27 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **06:05**
**Waktu Kedatangan** : **08:15**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 5 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 4 | 3 | 2 | 6 | -2 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 7 | 5 | 5 | 6 | 4 | 0 | 5 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 8 | 9 | 4 | 4 | 3 | 1 | 5 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 6 | 2 | 6 | 6 | 1 | 3 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 6 | -1 | 3 | 3 | 1 | 0 |
| → Σ | 46 | 32 | 33 | | 24 | 23 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 27 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **08:15**
**Waktu Kedatangan** : **10:20**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 6 | 1 | 3 | 3 | 0 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 4 | 2 | 3 | 4 | 6 | -2 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 6 | 1 | 8 | 3 | 3 | 4 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 6 | 6 | 1 | 5 | 6 | 2 | 3 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 4 | 7 | -2 | 5 | 5 | 2 | 0 |
| → Σ | 46 | 26 | 28 | | 27 | 25 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 27 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **10:20**
**Waktu Kedatangan** : **12:35**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 1 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 2 | 5 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 4 | 5 | 2 | 6 | 6 | 2 | 4 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 6 | 4 | 4 | 8 | 7 | 3 | 7 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 7 | 1 | 6 | 7 | 2 | 3 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 6 | -2 | 4 | 4 | 2 | 0 |
| → Σ | 46 | 25 | 27 | | 33 | 31 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 27 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **12:35**
**Waktu Kedatangan** : **15:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 6 | 2 | 4 | 2 | 3 | -1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 3 | 6 | 1 | 5 | 3 | 1 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 7 | 6 | 2 | 6 | 4 | 3 | 5 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 11 | 8 | 5 | 5 | 6 | 2 | 7 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 6 | 5 | 6 | 4 | 7 | -1 | 5 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 5 | 7 | 4 | 5 | 7 | -3 | 1 |
| → Σ | 46 | 38 | 34 | | 27 | 31 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 27 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **15:00**
**Waktu Kedatangan** : **17:03**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 4 | 1 | 3 | 5 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 8 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 3 | 4 | 3 | 4 | 6 | 2 | 5 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 6 | 8 | 1 | 8 | 6 | 4 | 5 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 2 | 6 | -3 | 6 | 3 | 7 | 4 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 3 | -4 | 3 | 5 | 5 | 1 |
| → Σ | 46 | 20 | 25 | | 29 | 24 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Kamis, 27 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **17:03**
**Waktu Kedatangan** : **18:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 0 | 3 | 2 | 1 | 1 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | -1 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 2 | 4 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | -1 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 5 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 |
| → Σ | 46 | 16 | 16 | | 14 | 14 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 29 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **06:05**
**Waktu Kedatangan** : **08:10**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 5 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 8 | 7 | 2 | 6 | 6 | 2 | 4 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 6 | 6 | 2 | 8 | 7 | 3 | 5 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 5 | 1 | 6 | 8 | 1 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 6 | -2 | 6 | 5 | 2 | 0 |
| → Σ | 46 | 29 | 29 | | 33 | 33 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 29 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **08:10**
**Waktu Kedatangan** : **10:20**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 6 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 7 | 6 | 4 | 3 | 6 | -2 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 6 | 4 | 4 | 3 | -1 | 3 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 5 | 7 | 2 | 4 | 3 | 0 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 6 | 0 | 6 | 4 | 2 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 4 | -1 | 3 | 4 | 1 | 0 |
| → Σ | 46 | 31 | 32 | | 24 | 23 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 29 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **10:20**
**Waktu Kedatangan** : **12:25**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 1 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 7 | 6 | 3 | 3 | 2 | 2 | 5 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 7 | 5 | 5 | 8 | 6 | 4 | 9 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 4 | 7 | 2 | 5 | 7 | 2 | 4 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 5 | 4 | 3 | 5 | 6 | 1 | 4 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 5 | 1 | 3 | 5 | -1 | 0 |
| → Σ | 46 | 29 | 28 | | 28 | 29 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 29 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **12:25**
**Waktu Kedatangan** : **14:50**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 6 | 4 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 8 | 6 | 4 | 6 | 5 | 2 | 6 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 7 | 8 | 3 | 5 | 5 | 2 | 5 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 7 | 5 | 5 | 7 | 8 | 1 | 6 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 6 | 3 | 6 | 7 | 0 | 3 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 7 | -1 | 6 | 5 | 1 | 0 |
| → Σ | 46 | 35 | 36 | | 34 | 35 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 29 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **14:50**
**Waktu Kedatangan** : **16:58**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 2 | 0 | 2 | 3 | 3 | 0 | 2 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 5 | 6 | 1 | 6 | 5 | 1 | 2 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 6 | 5 | 2 | 4 | 5 | 0 | 2 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 5 | 5 | 2 | 6 | 6 | 0 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 4 | 6 | 0 | 5 | 3 | 2 | 2 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 3 | 5 | -2 | 2 | 2 | 2 | 0 |
| → Σ | 46 | 25 | 27 | | 26 | 24 | | |

## HASIL SURVEY DALAM ANGKUTAN BUS PERKOTAAN

**Hari, Tanggal** : **Sabtu, 29 April 2006**
**Kapasitas** : **30 Penumpang**
**Tahun Buatan** : **1982**
**No ID Bus** : **A4 / KOPATA**

**Jalur** : **5**
**Surveyor** : **Agung**
**Waktu Keberangkatan** : **16:58**
**Waktu Kedatangan** : **18:00**

| SEGMEN | Jarak (km) | Pintu Depan | | | Pintu Belakang | | | Jumlah Pnp |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Penumpang | | | Penumpang | | | |
| | | Naik | Turun | Total | Naik | Turun | Total | |
| Terminal Giwangan - Jln.Mangkuyudan | 8 | 3 | 2 | 1 | 2 | 0 | 2 | 3 |
| Jln.Mangkuyudan - Jln.Magelang | 8 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| Jln.Magelang - Lingkar UGM Timur | 8 | 4 | 3 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 |
| Lingkar UGM Timur - Jln.KH.A Dahlan | 8 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 |
| Jln.KH.A Dahlan - Jln.Letjen Pandjaitan | 7 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 0 | 3 |
| Jln.Letjen Pandjaitan - Terminal Giwangan | 7 | 2 | 5 | 0 | 4 | 4 | 0 | 0 |
| → Σ | 46 | 16 | 16 | | 13 | 13 | | |