

TUGAS AKHIR

EVALUASI KINERJA OPERASIONAL DAN KINERJA PELAYANAN BERDASARKAN PERSEPSI PENUMPANG PADA BUS TRANS JOGJA TRAYEK 10

**Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia Yogyakarta Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Derajat Sarjana Teknik Sipil**



**Rheno Renaldy
18511080**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2023**

TUGAS AKHIR

EVALUASI KINERJA OPERASIONAL DAN KINERJA PELAYANAN BERDASARKAN PERSEPSI PENUMPANG PADA BUS TRANS JOGJA TRAYEK 10

Disusun Oleh

Rheno Renaldy
18511080

Telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh derajat Sarjana Teknik Sipil

Diuji pada tanggal
Oleh Dewan Penguji

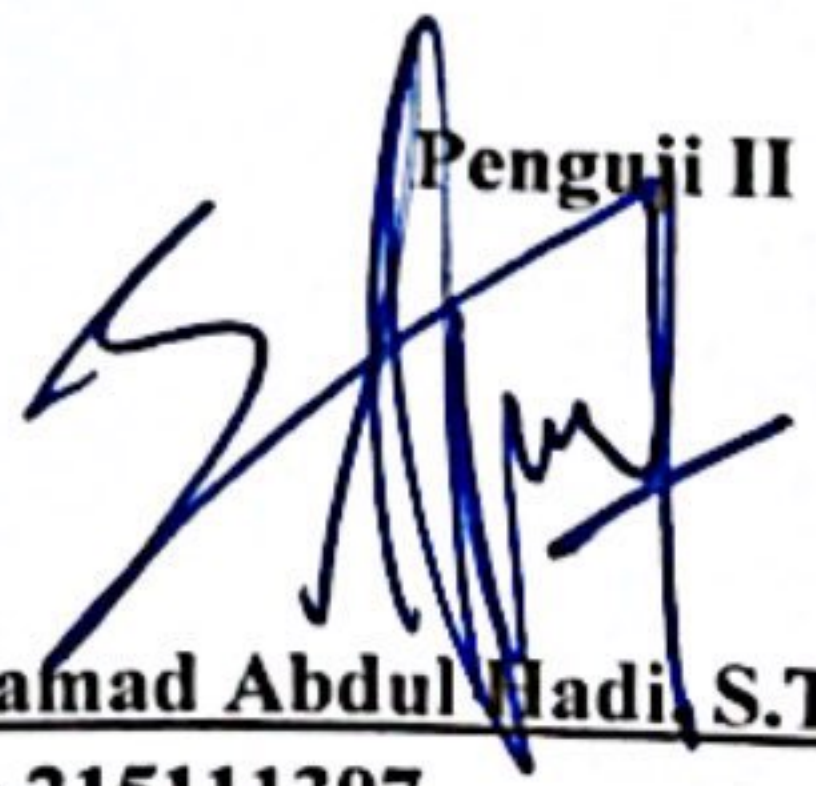
Pembimbing

Penguji I

Penguji II


Aisyah Nur Jannah, S.T., M.Sc.
NIK: 205111301

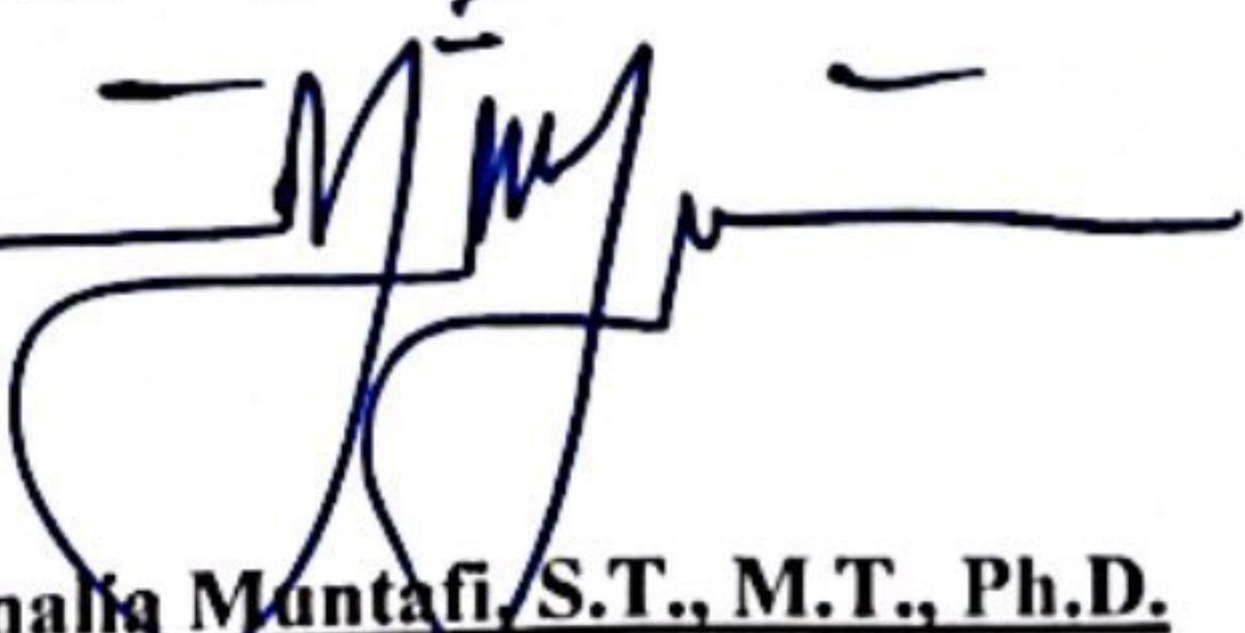

Dr. Eng. Faizul Chasanah, S.T., M.Sc.
NIK: 145110101


Muhamad Abdul Hadi, S.T., M.T.
NIK: 215111307

Mengesahkan,

Ketua Program Studi Teknik Sipil




Ir. Yunalia Muntafi, S.T., M.T., Ph.D.
NIK: 095110101

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa laporan Tugas Akhir yang saya susun sebagai syarat penyelesaian program studi Sarjana di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia merupakan hasil karya saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan laporan Tugas Akhir yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan dalam sumbernya secara jelas sesuai norma, kaidah, dan etika penulisan karya ilmiah. Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau Sebagian laporan Tugas Akhir ini bukan karya saya sendiri atau adanya plagiasi dalam bagian bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi, termasuk pencabutan gelar akademik yang saya sandang sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku.

Yogyakarta, 26 Juni 2023

Yang membuat pernyataan,

A handwritten signature in black ink is written over a yellow revenue stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '10000', 'SEPULUH RIBU RUPIAH', and 'METERAI TEMPEL'. A unique alphanumeric code 'B1075AKX483524081' is printed at the bottom of the stamp.

Rheno Renaldy

18511080

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang maha Esa, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul *Evaluasi Kinerja Operasional dan Kinerja Pelayanan Berdasarkan Persepsi Penumpang pada Bus Trans Jogja Trayek 10*. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat akademik dalam menyelesaikan tingkat sarjana di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini banyak hambatan yang dihadapi penulis, namun berkat saran, kritik, serta dorongan semangat dari berbagai pihak, alhamdulillah Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Berkaitan dengan ini, penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Ibu Aisyah Nur Jannah, S.T., M.Sc. selaku dosen pembimbing yang telah memberi bimbingan, masukan, nasehat, dan tambahan ilmu selama masa penyusunan Tugas Akhir
2. Ibu Dr. Eng. Faizul Chasanah, S.T., M.Sc. dan Bapak Muhamad Abdul Hadi, S.T., M.T. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan, kritik, dan saran sehingga bisa lebih baik di perjalanan selanjutnya.
3. Ibu Yunalia Muntafi, S.T.,M.T.,Ph.D.Eng. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
4. Bapak Rizki Budi Utomo S.T.,M.T. dan Bapak Wahyu yang telah membantu dalam perizinan data pada Dishub Provinsi DIY dan PT. Anindya Mitra Internasional serta memberi arahan selama melakukan penelitian
5. Bapak Sapuwan dan Ibu Titik Handayani, selaku kedua orang tua penulis yang selalu memberi dukungan, doa, dan nasehat
6. Reina Rachma Karunia Putri, selaku saudara penulis yang selalu memberi dukungan dan doa
7. Ega Elita Mahardika Rusli yang selalu mendoakan, menemani, memberi arahan kepada penulis hingga Tugas Akhir dapat terselesaikan.

8. Abhinaya Fikri Fauzan, Ronggo Panuntun, dan Ananda Tendo, selaku teman yang telah membantu melakukan survei
9. Keluarga Teknik Sipil 2018, Keluarga DPA 3, dan Keluarga KRP yang selalu memberi dukungan kepada penulis.

Yogyakarta, 26 Juni 2023

Yang membuat pernyataan,



Rheno Renaldy

18511080

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Studi Penelitian Kinerja Operasional	5
2.2 Studi Penelitian Kepuasan Penumpang	6
2.3 Perbedaan Penelitian Terdahulu Dengan Penelitian Sekarang	8
BAB III LANDASAN TEORI	13
3.1 Angkutan Umum	13
3.2 <i>Bus Rapid Transit</i> (BRT)	14
3.3 Trayek	15
3.4 Kebijakan Sistem Buy the Service	18
3.5 Kinerja	18
3.5.1 Faktor Muat (<i>Load Factor</i>)	19
3.5.2 Waktu Antara (<i>headway</i>)	19
3.5.3 Kecepatan Kendaraan	20
3.5.4 Ketersediaan Angkutan	20
3.5.5 Waktu Sirkulasi	20
3.6 Standar Pelayanan Angkutan Umum	20
3.6.1 Populasi dan Sampel	24
3.6.2 Uji Validitas	25
3.6.3 Uji Reliabilitas	25

3.6.4 Metode IPA	25
BAB IV METODE PENELITIAN	29
4.1 Pendahuluan	29
4.2 Objek Penelitian	29
4.3 Data yang Diperlukan	29
4.3.1 Data Primer	29
4.3.2 Data Sekunder	30
4.4 Waktu Penelitian	33
4.5 Alat-Alat	36
4.7 Jumlah Responden	36
4.6 Analisis Data	36
4.7 Tahapan Penelitian	38
BAB V DATA, ANALISIS, DAN PEMBAHASAN	39
5.1 Pengumpulan Data	39
5.1.1 Data Sekunder	39
5.1.2 Data Primer	39
5.2 Analisis Data	40
5.2.1 Analisis Data Kinerja Operasional Pada Hari Kerja dan Hari Libur	40
5.2.2 Pembahasan Kinerja Operasional Pada Hari Kerja	61
5.2.3 Pembahasan Kinerja Operasional Pada Hari Libur	64
5.2.4 Analisis Kinerja Pelayanan dengan <i>Metode Importance Performance Analysis</i> (IPA)	66
5.3 Solusi Alternatif dan Rekomendasi Solusi Peningkatan Kinerja Operasional dan Kinerja Pelayanan	89
5.3.1 Solusi Alternatif Peningkatan Kinerja Operasional	89
5.3.2 Rekomendasi Solusi Peningkatan Kinerja Operasional	90
5.3.3 Rekomendasi Solusi Peningkatan Kinerja Pelayanan	92
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	101
6.1 Kesimpulan	101
6.2 Saran	102
DAFTAR PUSTAKA	104

DAFTAR TABEL

Tabel 2.3	Perbedaan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Sekarang	10
Tabel 3.1	Indikator Standar Pelayanan Kendaraan Angkutan Umum	23
Tabel 3.2	Skor Nilai Kepentingan dan Kepuasan	26
Tabel 4.1	Tempat Pemberhentian dan Jarak Antar Halte Bus Trans Jogja Trayek 10	32
Tabel 4.2	Jumlah Penumpang Bus Trans Jogja Trayek 10	34
Tabel 4.4	<i>Timetable</i> Bus Trans Jogja Trayek 10	35
Tabel 5.2	Rata-rata <i>Load Factor</i> per Segmen Trayek 10 pada Hari Rabu	41
Tabel 5.3	Rata-rata <i>Load Factor</i> per Segmen Trayek 10 pada Hari Minggu	43
Tabel 5.4	Rata-rata <i>Headway Off Peak</i> Trayek 10 pada Hari Rabu	47
Tabel 5.5	Rata-rata <i>Headway On Peak</i> Trayek 10 pada Hari Rabu	48
Tabel 5.6	Rata-rata <i>Headway Off Peak</i> Trayek 10 pada Hari Minggu	51
Tabel 5.7	Rata-rata <i>Headway On Peak</i> Trayek 10 pada Hari Minggu	52
Tabel 5.8	Rekapitulasi Rata-Rata Kecepatan Perjalanan Bus Trans Jogja Trayek 10 Hari Rabu	55
Tabel 5.9	Rekapitulasi Rata-Rata Kecepatan Perjalanan Bus Trans Jogja Trayek 10 Hari Minggu	56
Tabel 5.10	Waktu Sirkulasi Bus Trans Jogja Trayek 10 Hari Rabu	58
Tabel 5.11	Waktu Sirkulasi Bus Trans Jogja Trayek 10 hari Minggu	60
Tabel 5.12	Rekapitulasi Hasil Kinerja Operasional Trans Jogja Trayek 10 pada Hari Rabu	62
Tabel 5.13	Rekapitulasi Hasil Kinerja Operasional Trans Jogja Trayek 10 pada Hari Minggu	64
Tabel 5.14	Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin	67
Tabel 5.15	Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Usia	67
Tabel 5.15	Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Pendidikan Terakhir	68
Tabel 5.17	Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Status Pekerjaan	68
Tabel 5.18	Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Maksud Perjalanan	69
Tabel 5.19	Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Status Pengguna	69
Tabel 5.20	Rekapitulasi Uji Validitas dengan Tingkat Kinerja	70
Tabel 5.21	Rekapitulasi Uji Validitas dengan Tingkat Kepentingan	71
Tabel 5.22	Skor Total Jawaban pada Tingkat Kinerja dan Kepentingan	73
Tabel 5.23	Solusi Peningkatan Berdasarkan Kinerja Operasional	90

Tabel 5.24 Perencanaan Penambahan Armada dan Perencanaan <i>Timetable</i> pada Hari Kerja dan Hari Libur	91
Tabel 5.25 Solusi Peningkatan Berdasarkan Kinerja Pelayanan Kuadran A	95
Tabel 5.26 Solusi Peningkatan Berdasarkan Kinerja Pelayanan Kuadran C	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Diagram Kartesius	27
Gambar 4.1	Peta Jaringan Trayek Trans Jogja	31
Gambar 4.2	Peta Jaringan Bus Trans Jogja Trayek 10	31
Gambar 4.3	Jumlah Penumpang Hari Rabu, 5 Oktober 2022	34
Gambar 4.4	Jumlah Penumpang Hari Minggu, 9 Oktober 2022	35
Gambar 4.5	Bagan Alir Tahapan Penelitian	38
Gambar 5.1	Rata-rata <i>Load Factor</i> per Segmen Trayek 10 pada Hari Rabu	42
Gambar 5.3	Rata-rata <i>Load Factor</i> per Segmen Trayek 10 pada Hari Minggu	45
Gambar 5.4	Hasil Uji Reliabilitas Berdasarkan Kinerja dan Kepentingan	72
Gambar 5.4	Diagram Kartesius Tingkat Kinerja dan Kepentingan pada Trayek 10	77
Gambar 5.5	Tombol Darurat dan Lampu Tanda Bahaya	79
Gambar 5.6	Tempat Duduk Prioritas	80
Gambar 5.7	Palu Pemecah Kaca	81
Gambar 5.8	Palu Pemadam Api	82
Gambar 5.9	Fasilitas Berdiri (<i>Hand Grip</i>)	82
Gambar 5.10	Fasilitas Pengatur Suhu (AC)	83
Gambar 5.11	Tempat Sampah	84
Gambar 5.12	Tidak Ada Fasilitas Kesehatan Berupa Kotak P3K	85
Gambar 5.13	Stiker Tanggap Darurat	86
Gambar 5.14	Lapisan Kaca	87
Gambar 5.15	Himbauan Larangan Merokok	88
Gambar 5.16	Ruangan Khusus Kursi roda	88
Gambar 5.17	Tampilan Aplikasi “Trans Jogja”	94
Gambar 5.18	Pemberian Informasi <i>Real Time</i>	94
Gambar 5.19	<i>Layout</i> Penambahan dan Perencanaan Tata Letak Fasilitas Kebersihan	96
Gambar 5.20	Penambahan dan Perencanaan Tata Letak Fasilitas Kesehatan	97
Gambar 5.21	Penambahan dan Perencanaan Tata Letak Stiker Tanggap Darurat	98
Gambar 5.22	Penambahan dan Perencanaan Tata Letak Tombol Pemberitahuan	99

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Contoh Form Survei Kinerja Trayek 10	108
Lampiran 2 Contoh Kuesioner Kinerja dan Kepentingan Pelayanan Bus Trans Jogja Trayek 10	92
Lampiran 3 Peraturan Menteri No 98 Tahun 2013 Tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Umum Perkotaan	112
Lampiran 4 Surat Izin Survei dari PT.AMI	118
Lampiran 5 Data Hasil Survei Hari Rabu dan Minggu	119
Lampiran 6 Data Hasil Penyebaran Kuesioner Berdasarkan Karakteristik Responden Bus Tran Jogja Trayek 10	132
Lampiran 7 Dokumentasi Penelitian	158

DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN

Lf	: <i>Load Factor</i> (faktor muat)
H	: Headway (waktu antara)
b_1	: Waktu kedatangan armada bus 1
b_2	: Waktu kedatangan armada bus 2
V	: Kecepatan
s	: Jarak
t	: Waktu
n	: Jumlah sampel
N	: Jumlah populasi
e	: Tingkat kesalahan sampel
H.	: Halte permanen
P.	: Halte <i>portable</i>
df	: Derajat kebebasan
IPA	: <i>Importance Performance Analysis</i>

ABSTRAK

Jasa transportasi di Indonesia telah menjadi kebutuhan dasar masyarakat. Kota Yogyakarta merupakan salah satu kota dengan penduduk yang cukup padat, sehingga masyarakat Yogyakarta menggunakan angkutan umum untuk membantu menjalankan berbagai aktivitas. Trans Jogja merupakan salah satu bagian dari program penerapan *Bus Rapid Transit* yang dicanangkan Departemen Perhubungan Republik Indonesia. Salah satu trayek Trans Jogja yang menghubungkan Yogyakarta bagian barat menuju bagian timur melewati pusat kota adalah trayek 10. Berdasarkan observasi yang dilakukan, pada trayek 10 masih terdapat beberapa kendala dan kekurangan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah evaluasi kinerja operasional yang meliputi waktu antara, faktor muat, waktu sirkulasi, ketersediaan kendaraan, dan kecepatan kendaraan berpedoman pada Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.687/AJ.206/DRJD/2002 dan *A World Bank Study*. Metode yang digunakan untuk evaluasi tingkat kinerja pelayanan adalah *Importance Performance Analysis* (IPA).

Berdasarkan hasil analisis evaluasi kinerja operasional, terdapat beberapa parameter yang belum memenuhi standar ketentuan dari SK.687/AJ.206/DRJD/2002 dan *A World Bank Study*. Parameter tersebut adalah *load factor*, *headway*, ketersediaan angkutan. Solusi alternatif untuk kinerja operasional yang belum memenuhi standar adalah penambahan *feeder*, penambahan armada, kombinasi antara penambahan *feeder* dan penambahan armada, mengatur kembali ketersediaan angkutan, memperbaiki *timetable*. Hasil evaluasi kinerja pelayanan dengan metode IPA terdapat beberapa indikator yang masuk kuadran A dan C yang perlu ditingkatkan. Kuadran A (prioritas utama) adalah kondisi dimana kinerja pelayanan yang diberikan belum maksimal, namun dari segi kepentingan berada pada tingkat tinggi. Kuadran C (prioritas utama) adalah pelayanan yang diberikan tidak penting, dan kinerja pelayanan yang diberikan berada pada tingkat yang rendah. Solusi alternatif untuk kinerja pelayanan adalah penambahan informasi tombol darurat, penertiban kursi prioritas, informasi kedatangan dan keberangkatan bus, *hotline* aduan, penambahan kotak P3K dan tempat sampah, perencanaan ulang *time table*, memberbesar stiker tanggap darurat, penambahan tombol berhenti penumpang, dan peraturan bus berhenti lima detik pada setiap halte.

Kata kunci : Kinerja Operasional, Kinerja Pelayanan, IPA, Trans Jogja

ABSTRACT

Transportation services in Indonesia have become a basic need for society. The city of Yogyakarta is a city with a fairly dense population, so the people of Yogyakarta use public transportation to help carry out various activities. Trans Jogja is a part of the Bus Rapid Transit implementation program launched by the Ministry of Transportation of the Republic of Indonesia. One of the Trans Jogja routes that connect the western part of Yogyakarta to the east through the city center is Route 10. Based on the observations made, route 10 still has several obstacles and deficiencies.

The method used in this study is the evaluation of operational performance which includes the time between, load factor, circulation time, vehicle availability, and vehicle speed based on the Decree of the Director General of Land Transportation Number: SK.687/AJ.206/DRJD/2002 dan A World Bank Studies. The method used to evaluate service performance levels is Importance Performance Analysis (IPA).

Based on the results of the operational performance evaluation analysis, there are several parameters that do not meet the standard provisions of SK.687/AJ.206/DRJD/2002 and A World Bank Study. These parameters are load factor, headway, and availability of transport. Alternative solutions for operational performance that do not meet standards are adding feeders, adding fleets, a combination of adding feeders and adding fleets, rearranging transport availability, and improving the timetable. The results of the evaluation of service performance using the IPA method show that several indicators are included in the A and C quadrants that need to be improved. Quadrant A (top priority) is a condition where the performance of the services provided is not optimal, but in terms of importance, it is at a high level. Quadrant C (top priority) is the service provided is not important, and the performance of the service provided is at a low level. Alternative solutions for service performance are adding emergency button information, ordering priority seats, bus arrival and departure information, complaint hotlines, adding first aid boxes and trash cans, re-planning the timetable, enlarging emergency response stickers, adding passenger stop buttons, and bus stop regulations. five seconds at each stop.

Keywords : Operational Performance, Operational Service, IPA, Trans Jogja

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi di Indonesia dewasa ini telah mengalami perkembangan yang sangat pesat. Zaman dahulu manusia melakukan kegiatan perpindahan dengan menggunakan hewan dan alat seadanya. Tetapi seiring dengan perkembangan teknologi, sarana transportasi yang ada saat ini sudah jauh lebih baik. Jasa transportasi di Indonesia telah menjadi kebutuhan dasar masyarakat. Oleh karena itu, kesinambungan ketersediaan pelayanan jasa transportasi dalam memenuhi kebutuhan aktivitas produksi, distribusi, dan konsumsi juga harus diperhatikan.

Transportasi yang penting dalam pergerakan atau perpindahan manusia dari satu tempat ke tempat lain yang bergerak di dalam kota salah satunya adalah bus kota. Pelayanan bus kota mengalami perkembangan sejarah yang secara bertahap mengikuti perkembangan teknologi. Bus kota juga menjadi peranan penting untuk mengatasi kemacetan yang terjadi di kota besar. Salah satu contohnya terdapat di Daerah Istimewa Yogyakarta.

Semakin meningkatnya pertumbuhan kendaraan di masa kini membuat Pemerintahan DIY mendapat persoalan yang cukup rumit. Badan Pusat Statistik DIY (2021) menyebutkan bahwa jumlah kendaraan bermotor pada tahun 2020 adalah 1.576.153 kendaraan, yang terdiri dari mobil penumpang 171.824 buah, bus 4.754 buah, mobil beban 46.817 buah, dan sepeda motor 1.352.758 buah. Merujuk dari Undang-Undang No. 28 Tahun 2009 bahwa salah satu sumber pendapatan daerah adalah pajak kendaraan. Semakin banyak kendaraan, pendapatan daerah akan semakin banyak. Namun demikian, bertambahnya kendaraan bermotor juga menimbulkan dampak negatif, salah satunya kemacetan yang menjadi semakin parah dan terjadinya beberapa masalah seperti terbuangnya waktu secara sia-sia. Solusi yang diberikan pemerintah terhadap kemacetan yang terjadi di Provinsi DIY adalah menghadirkan bus kota bernama Trans Jogja.

Trans Jogja merupakan salah satu bagian dari program penerapan *Bus Rapid Transit* yang dicanangkan Departemen Perhubungan Republik Indonesia. Pada bulan September 2015, Pemda DIY menunjuk PT Anindya Mitra Internasional (AMI), BUMD DIY untuk mengoperasikan bus Trans Jogja. Armada bus Trans Jogja menggunakan bus dengan ukuran sedang. Total sampai saat ini, jumlah armada bus Trans Jogja mencapai 129 bus. Armada bus ini juga memiliki beberapa rute di antaranya, 1A, 1B, 2A, 2B, 3A, 3B, 4A, 4B, 5A, 5B, 6A, 6B, 7, 8, 9, 10, 11. Bus Trans Jogja juga memiliki bus cadangan berjumlah 12 bus. Trans Jogja telah beroperasi selama beberapa tahun, namun kinerja yang diberikan berdasarkan pengamatan di lapangan pada trayek 10 masih terdapat beberapa kendala dan kekurangan. Trayek tersebut memiliki beberapa kendala dan kekurangan yaitu jumlah penumpang bus relatif sedikit, waktu antara (*headway*) yang cukup lama sehingga penumpang bus harus menunggu lama, dan jumlah bus yang beroperasi relatif sedikit. Kinerja pelayanan bus Trans Jogja trayek 10 terdapat berbagai kekurangan berdasarkan observasi yang dilakukan di lapangan, seperti tidak tersedianya beberapa fasilitas yang dianggap penting oleh pengguna atau penumpang. Trayek 10 juga merupakan trayek yang penting karena melewati area perkantoran dan pendidikan. sehingga dapat menjadi rujukan untuk melakukan evaluasi kinerja operasional pada trayek 10.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja operasional dan kinerja pelayanan dari trayek 10 yang memiliki kurang lebih 7 armada bus dengan rute : Halte Gamping – Halte PKU – Halte Kalibayem – Halte Ngabean – Halte KHA Dahlan 2 – Halte Senopati 2 – Progo – Halte Yos Sudarso – Halte Lempuyangan – Halte Lempuyangan 2 – Halte Tarumartani – Halte Lanal – Halte SGM – Halte Kusumanegara 4 – Halte Lanal – Halte Tarumartani – Halte Gayam – Halte Malioboro 1 – Halte Malioboro 2 – Halte Ahmad Yani – Halte KHA Dahlan 1 – Halte Ngabean – Halte P. Serangan – Halte Kalibata – Halte Pelem Gurih – Halte Gamping. Evaluasi kinerja operasional pada bus Trans Jogja trayek 10 mengacu pada SK Dirjen Perhubungan Darat Nomor 687 tahun 2002 dan *A World Bank Study*. Evaluasi kinerja pelayanan pada penelitian ini menggunakan metode

Importance Performance Analysis (IPA). Variabel yang akan diteliti meliputi *load factor*, *headway*, kecepatan kendaraan, ketersediaan angkutan, dan waktu sirkulasi.

1.2 Rumusan Masalah

Dari penjabaran latar belakang di atas, maka didapat beberapa rumusan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana kinerja operasional Trans Jogja dilihat dari segi *load factor*, *headway*, kecepatan kendaraan, waktu sirkulasi sekali putaran, dan ketersediaan armada?
2. Bagaimana kinerja pelayanan Trans Jogja trayek 10 terhadap persepsi penumpang dengan metode *Importance Performance Analysis* (IPA)?
3. Bagaimana alternatif solusi yang dapat diberikan untuk meningkatkan kinerja operasional dan kinerja pelayanan bus Trans Jogja trayek 10?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian “Evaluasi Kinerja Operasional dan Tingkat Kepuasan Penumpang Bus Trans Jogja Trayek 10” adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui kinerja operasional Trans Jogja dilihat dari segi *load factor*, *headway*, kecepatan kendaraan, ketersediaan angkutan, dan waktu sirkulasi sekali putaran.
2. Untuk mengetahui kinerja pelayanan Trans Jogja trayek 10 terhadap persepsi penumpang dengan metode *Importance Performance Analysis* (IPA).
3. Untuk memberikan alternatif solusi yang dapat diberikan untuk meningkatkan kinerja operasional dan kinerja pelayanan bus Trans Jogja trayek 10.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian adalah sebagai berikut.

1. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi pengawasan terhadap operasional Trans Jogja.
2. Menjadi bahan evaluasi oleh Dinas Perhubungan DIY dalam dalam pelaksanaan Trans Jogja sebagai penunjang akomodasi masyarakat.
3. Mengetahui kekurangan dalam pelaksanaan operasional Trans Jogja dan sebagai bahan pertimbangan bagi Dinas Perhubungan DIY untuk menentukan

strategi agar dapat meningkatkan kualitas jasa yang diinginkan oleh masyarakat.

1.5 Batasan Masalah

Agar penelitian tidak terjadi penyimpangan terkait apa yang akan diteliti dan mendapatkan hasil yang baik, maka peneliti harus membuat batasan-batasan dalam penelitian ini, di antaranya sebagai berikut.

1. Moda transportasi yang menjadi objek penelitian adalah bus Trans Jogja trayek 10.
2. Biaya operasional kendaraan tidak masuk kedalam faktor.
3. Responden diambil dari pengguna jasa angkutan umum Trans Jogja trayek 10.
4. Survei *headway* menggunakan metode survei *on bus*.
5. Penentuan hari survei berdasarkan data jumlah penumpang harian selama satu pekan pada tanggal 3 Oktober 2022 – 9 Oktober 2022.
6. Survei dilakukan pada hari Rabu (hari kerja) dan hari Minggu (hari libur).
7. Menggunakan acuan pedoman dari SK Nomor 687 tahun 2002 dan *A World Bank Study 1986* untuk mengevaluasi kinerja operasional.
8. Evaluasi kinerja operasional tidak menggunakan faktor waktu tunggu penumpang, frekuensi kendaraan, waktu pelayanan, dan keterlambatan bus.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Studi Penelitian Kinerja Operasional

Listiarini (2017) melakukan analisis kinerja operasional *Bus Rapid Transit* (BRT) terhadap bus Trans Jogja Koridor 4B Terminal Giwangan yang menggunakan parameter waktu tempuh, waktu antara, dan faktor muat. Penelitian tersebut menyatakan bahwa waktu tempuh rata-rata pada hari kerja selama 1 jam 14 menit dan pada hari libur selama 1 jam 25 menit dengan waktu tempuh terjadwal selama 1 jam 25 menit. Waktu antara bus Trans Jogja koridor 4B pada hari kerja selama 26 menit (Senin), 28 menit (Selasa), dan 24 menit (Rabu) sedangkan pada hari libur selama 25 menit (Jum'at), 23 menit (Sabtu), dan 23 menit (Minggu) dengan ketetapan waktu antara bus selisih 25 menit. Angka kenyamanan untuk tempat duduk penumpang 0,27 m² /seats dan tempat berdiri penumpang 0,24 m² /space dengan kapasitas angkut 1 bus sebanyak 40 penumpang. Faktor muat rata-rata BRT Trans Jogja koridor 4B per ruas halte pada masing-masing bus pada bus No.64-67 berurutan sebesar 29,80%, 39,60%, 18,70%, dan 18,40%.

Saputra (2020) melakukan evaluasi kinerja operasional pada angkutan umum bus Trans Jogja trayek 5A yang menggunakan parameter waktu sirkulasi, waktu antara, faktor muat, kecepatan kendaraan, dan ketersediaan armada. Penelitian tersebut memperoleh hasil analisis kinerja operasional Trans Jogja berdasarkan faktor muat rata-rata adalah 14%, dari segi waktu antara mendapatkan hasil rata-rata 26 menit saat beroperasi dan waktu sirkulasi rata-rata sebesar 1 jam 18 menit untuk beroperasi satu putaran. Berdasarkan analisis kecepatan, Trans Jogja trayek 5A mendapatkan hasil rata-rata 20 km/jam. Indikator ketersediaan mendapat hasil rata-rata sebesar 98%.

Sari dan Afriandini (2020) melakukan evaluasi kinerja menggunakan BRT (bus *rapid transit*) Trans Jateng pada koridor Purwokerto-Purbalingga. Penelitian tersebut menggunakan parameter *load factor*, *headway*, waktu tempuh, kecepatan,

perpindahan, frekuensi, dan jarak halte. Hasil yang didapat pada penelitian tersebut adalah *load factor* pada saat *on peak* sebesar 70% dan *off peak* sebesar 34 %, *headway* 20-25 menit, kecepatan pada saat *on peak* 49,18 km/jam dan *off peak* 46,9 km/jam, , waktu tempuh pada saat *on peak* 1 jam 05 menit dan *off peak* 2 jam 8 menit, perpindahan < 2 kali, frekuensi 4, dan jarak antar halte 26,40 km.

Hariani dkk. (2023) melakukan penelitian evaluasi kinerja operasional dan pelayanan pada BRT Trans Semarang rute Penggaron-Mangkang. Penelitian tersebut mengacu pada Pedoman Teknis Penyelenggara Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan dalam Trayek Tetap dan Dirjen Perhubungan Darat tahun 2002. Parameter yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah faktor muat, waktu antara, frekuensi, waktu tempuh, waktu tunggu penumpang, kecepatan perjalanan, dan waktu pelayanan. Hasil yang didapat dari penelitian tersebut adalah faktor muat sebesar 20%, waktu antara 10 menit, frekuensi 6 kend/jam, waktu tempuh 72 menit, waktu tunggu penumpang 11,32 menit, kecepatan kendaraan 29,47 km/jam, dan waktu pelayanan 13 jam/hari.

2.2 Studi Penelitian Kepuasan Penumpang

Yudistiro (2011) melakukan analisis terhadap kepuasan penumpang pada bus Trans-Jogja dengan menggunakan metode *Importance-Performance Analysis* dan Uji Sampel *T-Test* berpasangan. Kebutuhan sarana angkutan umum merupakan kebutuhan masyarakat yang terus berkembang sejalan dengan meningkatnya taraf kehidupan ekonomi masyarakat. Salah satu sarana angkutan umum yang saat ini banyak diminati masyarakat adalah sarana angkutan umum Trans Jogja. Dalam penelitian tersebut akan diteliti faktor-faktor yang perlu diperhatikan pihak pengelola Trans Jogja dalam meningkatkan kualitas pelayanan pada penumpang dengan pendekatan *Importance-Performance Analysis* dan Uji sampel *t-test* berpasangan dapat diambil kesimpulan akhir faktor-faktor yang perlu diperhatikan pihak pengelola Trans Jogja dalam meningkatkan kualitas pelayanan pada penumpang adalah faktor ketrampilan dan keuletan karyawan serta faktor pertanggung jawaban tentang penanganan konsumen akan masalah pelayanan.

Pardiman (2013) mengevaluasi kinerja operasional dan kinerja pelayanan bus Trans Jogja menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD)” menyatakan bahwa sisi kinerja operasional Bus Trans Jogja yang diteliti adalah kecepatan rata-rata, *load factor*, *headway* dan waktu tunggu pada trayek 1A dan 3A dimana pengambilan data dilakukan dengan cara survei langsung di dalam bus dan di luar bus. Data selanjutnya dianalisis dan dibandingkan dengan indikator dan tolak ukur dari aspek pelayanan yang telah ada, sedangkan sisi pelayanan dinilai dengan metode *quality function deployment* (QFD) menggunakan teknik kuesioner dan wawancara dimana berdasarkan respon dari 120 orang yang menjadi responden yang menilai poin-poin persyaratan pelanggan dan hasil wawancara dengan pihak Trans Jogja yang menilai poin persyaratan teknik untuk selanjutnya dibuat matriks *house of quality* (HOQ) yang menjadi dasar dari metode QFD ini. Hasil evaluasi kinerja rata-rata keseluruhan *load factor* yaitu 55,68% dan 63,25% untuk 1A dan 3A. Rata-rata total untuk perhitungan kecepatan rata-rata adalah 25,428 dan 25,743 km/jam pada 1A dan 3A. Rata-rata total untuk perhitungan *headway* adalah 13,01 dan 14,65 pada trayek 1A dan 3A. Rata-rata total untuk waktu tunggu penumpang adalah 6,51 menit pada trayek 1A dan 7,33 menit untuk trayek 3A.

Mahardi dkk. (2019) melakukan penelitian pada bus kota Surabaya berupa analisis kualitas pelayanan dengan menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA). Berdasarkan hasil pada penelitian tersebut, terdapat beberapa indikator yang masuk kedalam kuadran A, kuadran B, kuadran C, dan kuadran D. Kuadran A terdapat satu indikator yaitu ketersediaan AC. Kuadran B berisikan tujuh indikator yaitu tempat duduk yang disediakan memberikan kenyamanan pada penumpang bus kota selama perjalanan, kebersihan dalam bus kota, penumpang bus kota mendapat jaminan keselamatan didalam bus kota selama perjalanan, penumpang mendapat jaminan keamanan, informasi tarif bus, kesigapan awak bus kota dalam melayani calon penumpang, kapasitas bus memadai. Kuadran C berisikan tiga indikator yaitu ketersediaan fasilitas disabilitas, ketersediaan layanan pengaduan, dan ketetapan tarif bus kota. Kuadran D terdapat dua indikator yaitu interior bus dan kerapian awak bus kota.

Fajri dkk. (2019) menganalisis kepuasan penumpang terhadap kualitas pelayanan bus Trans Koetaradja yang menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA). Berdasarkan penelitian tersebut terdapat beberapa indikator yang sudah bisa dikatakan baik, namun terdapat beberapa indikator yang belum baik. Indikator yang dianggap perlu ditingkatkan yaitu tersedianya tempat kebersihan, kemudahan memperoleh informasi mengenai waktu kedatangan dan keberangkatan bus, ketepatan jadwal bus, kecepatan waktu yang dihabiskan untuk perjalanan dari satu titik ke titik lain, rentang waktu kedatangan antara satu armada dengan armada lainnya, kemudahan penumpang untuk mencapai halte, perbedaan tarif antara mahasiswa dengan masyarakat umum.

Dipanegara dkk. (2020) mengevaluasi kinerja pelayanan BRT Banjarbakula menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA). Berdasarkan hasil pada penelitian tersebut, terdapat beberapa indikator perlu ditingkatkan. Indikator yang perlu ditingkatkan adalah peralatan keselamatan bus, pintu otomatis keluar/masuk bus, fasilitas sirkulasi udara di halte, kemudahan untuk naik dan turun, kemudahan akses menggunakan BRT, kursi prioritas di dalam bus, dan pembelian tiket bus yang praktis dan mudah.

2.3 Perbedaan Penelitian Terdahulu Dengan Penelitian Sekarang

Persamaan pada penelitian ini dengan penelitian sebelumnya dari segi kinerja operasional adalah tujuan dan metode yang akan dipakai. Tujuan dari penelitian Listiarini (2017), Saputra (2020), Sari (2020) dan Afriandini (2020), dan Hariani dkk. (2023) yaitu untuk mengetahui kinerja Trans jogja dan metode yang dipakai pada penelitian ini sama yaitu metode kinerja operasional yang berpedoman pada Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.687/AJ.206/DRJD/2002 tentang Pedoman Teknis Penyelenggara Angkutan Umum di Wilayah perkotaan dalam Trayek Tetap dan Teratur (SK Dirjend 687/2002). Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian Listiarini (2017), Saputra (2020), Sari (2020) dan Afriandini (2020) tidak membahas tentang kinerja pelayanan dan trayek yang akan diteliti berbeda, Listiarini (2017) menggunakan trayek 4B, dan Saputra (2020)

menggunakan trayek 5A, Sari (2020) dan Afriandini (2020) menggunakan trayek Purwokerto-Purbalingga, sedangkan untuk penelitian yang akan diteliti sekarang menggunakan trayek 10.

Persamaan pada penelitian ini dengan penelitian sebelumnya dari segi kinerja operasional adalah tujuan dari penelitian Pardiman (2013) yaitu untuk mengetahui kinerja Trans Jogja. Perbedaan peneliti terdahulu dengan penelitian sekarang terletak pada metode dan trayek yang akan diteliti. Metode yang dipakai pada penelitian terdahulu menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD) dan trayek yang diteliti adalah 1A dan 3A. Persamaan penelitian ini dari segi kinerja pelayanan adalah tujuan dan metode yang terdapat pada penelitian Yudistiro (2011), Fajri dkk. (2019), Mahardi dkk. (2019), Dipanegara dkk. (2020), yang bertujuan untuk mengetahui kinerja pelayanan dari persepsi penumpang dengan metode *Importance Performance Analysis* (IPA). Perbedaan yang pertama adalah, dalam penelitian Yudistiro (2011), Fajri dkk. (2019), Mahardi dkk. (2019) tidak membahas kinerja operasional Trans Jogja dan perbedaan yang kedua adalah trayek yang akan diteliti juga berbeda. Penelitian sekarang berfokus pada trayek 10.

Penelitian ini akan membahas mengenai “Evaluasi Kinerja Operasional dan Kinerja Pelayanan Berdasarkan Persepsi Penumpang pada Bus Trans Jogja Trayek 10” dan termasuk dalam penelitian baru, dimana sebelumnya belum ada penelitian yang menggunakan trayek/trayek 10. Hasil dari penelitian terdahulu dengan penelitian sekarang dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Perbedaan Penelitian Terdahulu Dengan Penelitian Sekarang

Peneliti	Tujuan Penelitian	Lokasi Penelitian	Metode Penelitian	Perbedaan dengan Penelitian Sekarang
Yudistiro (2011)	Untuk Mengetahui kepuasan penumpang Trans Jogja	Armada Bus Trans Jogja	<i>Importance-Performance Analysis</i> dan Uji <i>t-test</i> berpasangan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak membahas kinerja operasional Trans Jogja 2. Lokasi penelitian berbeda
Pardiman (2013)	Mengevaluasi kinerja pelayanan bus Trans Jogja trayek 1A dan 3A dengan berdasarkan parameter dan standar-standar yang ada dan persepsi pengguna terhadap kinerja pelayanan bus Trans Jogja trayek 1A dan 3A	Armada Bus Trans Jogja trayek 1A dan 3A	<i>quality function deployment</i> (QFD)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak membahas tentang tingkat kinerja operasional 2. Metode yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah <i>quality function deployment</i> (QFD) sedangkan yang digunakan pada penelitian ini adalah <i>Importance Performance Analysis</i> (IPA). 3. Lokasi penelitian berbeda.
Listiarini (2017)	Mengevaluasi kinerja pelayanan bus Trans Jogja trayek 4B dan tingkat kepuasan penumpang terhadap halte dan Bus Trans Jogja yang melayani trayek 4B	Armada Bus Trans Jogja trayek 4B	metode kinerja operasional berpedoman pada: SK.687/AJ.206/DRJD/2002	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak membahas tentang tingkat kinerja pelayanan 2. Lokasi yang akan diteliti berbeda

Sumber: Yudistiro (2011), Pardiman (2013), Listiarini (2017), Fajri dkk. (2019), Mahardi dkk. (2019), Saputra (2020), Dipanegara dkk. (2020), Sari (2020) dan Afriandini (2020), Hariani dkk. (2023)

Lanjutan Tabel 2.1 Perbedaan Penelitian Terdahulu Dengan Penelitian Sekarang

Peneliti	Tujuan Penelitian	Lokasi Penelitian	Metode Penelitian	Perbedaan dengan Penelitian Sekarang
Fajri dkk. (2019)	Menganalisis kepentingan dan kepuasan penumpang terhadap kualitas pelayanan bus Trans Koetaradja koridor 1	bus Trans Koetaradja koridor 1	Metode <i>Importance Performance Analysis</i> (IPA)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak meneliti tentang kinerja operasional 2. Lokasi penelitian berbeda
Mahardi dkk. (2019)	Untuk mengetahui tingkat harapan dan tingkat kinerja pelayanan yang diberikan bus kota di surabaya berdasarkan persepsi penumpang	Bus kota surabaya	Metode <i>Importance Performance Analysis</i> (IPA)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak membahas tentang kepuasan penumpang. 2. Lokasi yang akan diteliti berbeda.
Dipanegara dkk. (2020)	Untuk mengetahui tingkat kinerja operasional dan kinerja pelayanan BRT Banjarbakula	BRT Banjarbakula	SK.687/AJ.206/DRJD/2002, dan Metode <i>Importance Performance Analysis</i> (IPA)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hanya mengacu pada Pedoman Teknis Penyelenggara Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan dalam Trayek Tetap dan Dirjen Perhubungan Darat tahun 2002, sedangkan penelitian ini turut mengacu <i>A World Bank Study</i>. 2. Lokasi penelitian berbeda.

Sumber: Yudistiro (2011), Pardiman (2013), Listiarini (2017), Fajri dkk. (2019), Mahardi dkk. (2019), Saputra (2020), Dipanegara dkk. (2020), Sari (2020) dan Afriandini (2020), Hariani dkk. (2023)

Lanjutan Tabel 2.1 Perbedaan Penelitian Terdahulu Dengan Penelitian Sekarang

Peneliti	Tujuan Penelitian	Lokasi Penelitian	Metode Penelitian	Perbedaan dengan Penelitian Sekarang
Sari dan Afriandini (2020)	Untuk mengetahui tingkat kinerja operasional dan kinerja pelayanan Trans Jateng pada koridor Purwokerto-Purbalingga	BRT (bus <i>rapid transit</i>) Trans Jateng pada koridor Purwokerto-Purbalingga	Menggunakan acuan SK.687/AJ.206/DRJD/2002, <i>A World Bank Study</i> , dan metode <i>Importance Performance Analysis</i> (IPA)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lokasi yang diteliti berbeda 2. Tidak memberi solusi alternatif
Saputra (2020)	Untuk mengetahui tingkat kinerja operasional	Armada Bus Trans Jogja trayek 5A	Menggunakan acuan SK.687/AJ.206/DRJD/2002 dan <i>A World Bank Study</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak membahas tentang kepuasan penumpang. 2. Lokasi yang akan diteliti berbeda.
Hariani dkk. (2023)	Untuk mengetahui tingkat kinerja operasional dan kinerja pelayanan BRT Trans Semarang	BRT Trans Semarang rute Penggaron-Mangkang.	Menggunakan acuan SK.687/AJ.206/DRJD/2002 dan metode <i>Importance Performance Analysis</i> (IPA)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Variabel tingkat kinerja operasional berbeda, seperti frekuensi, waktu tunggu penumpang, dan waktu pelayanan. 2. Tidak mengacu <i>A World Bank Study</i> 3. Lokasi penelitian berbeda

Sumber: Yudistiro (2011), Pardiman (2013), Listiarini (2017), Fajri dkk. (2019), Mahardi dkk. (2019), Saputra (2020), Dipanegara dkk. (2020), Sari (2020) dan Afriandini (2020), Hariani dkk. (2023)

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Angkutan Umum

Vucich (1981) menyatakan bahwa angkutan kota adalah sarana transportasi penumpang perkotaan yang biasanya dijalankan di jalan raya pada kondisi lalu lintas campuran (*mixed traffic*) yang disediakan oleh swasta atau operator umum dan berada dalam kelompok dan rute tertentu. Angkutan umum merupakan komponen penting dalam pelayanan publik yang mana diberikan kewenangan bagi masyarakat untuk bagaimana menunjang aktivitas kehidupan masyarakat. Indonesia merupakan negara dengan tingkat pengguna transportasi cukup tinggi. Melihat kondisi seperti ini, pemerintah sebagai organisasi publik yang memiliki kewajiban menciptakan dan memberikan pelayanan bagi masyarakat dalam hal pelayanan publik terkhusus pada sektor transportasi publik diharapkan mampu mengakomodir kebutuhan masyarakat dan mampu menunjang aktivitas masyarakat sehari-hari.

Menurut Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 (UU/No 22/2009) tentang “Lalu Lintas dan Angkutan Jalan”, pasal Pasal 143 menyebutkan bahwa kriteria pelayanan angkutan orang dengan kendaraan umum dalam trayek adalah sebagai berikut.

1. Memiliki rute tetap dan teratur.
2. Terjadwal, berawal, berakhir, dan menaikkan atau menurunkan penumpang di terminal untuk angkutan antarkota dan lintas batas negara.
3. Menaikkan dan menurunkan penumpang pada tempat yang ditentukan untuk angkutan perkotaan dan perdesaan.

Kota Yogyakarta sudah termasuk kawasan metropolitan yang disebutkan pada UU 26/2007, sehingga bus Trans jogja sudah masuk dalam kategori tersebut. Menurut PM No.15 Tahun 2019, berikut merupakan ciri ciri angkutan perkotaan dalam kawasan metropolitan.

1. Memiliki jadwal tetap sebagaimana tercantum dalam jadwal perjalanan.

2. Melayani angkutan antar kawasan utama serta antara kawasan utama dan pendukung, dengan ciri melakukan perjalanan ulang-alik secara terus menerus.
3. Berhenti pada tempat untuk menaikkan dan menurunkan penumpang yang telah ditetapkan untuk angkutan perkotaan berupa halte.

3.2 *Bus Rapid Transit (BRT)*

Wright (2007) menyatakan bahwa *Bus Rapid Transit* (BRT) adalah sebuah sistem angkutan masal yang berorientasi pada pengguna dengan menggunakan bus dengan tarif yang relatif murah yang memberikan pelayanan yang nyaman dan cepat serta memiliki frekuensi tertentu dan operasional yang cepat. Trans Jogja merupakan salah satu bagian dari program penerapan *Bus Rapid Transit* yang dicanangkan Departemen Perhubungan Republik Indonesia. Pemda DIY pada bulan September 2015 menunjuk PT Anindya Mitra Internasional (AMI), BUMD DIY untuk mengoperasikan bus Trans Jogja. Trans Jogja sekarang telah memiliki 129 bus yang terbagi dalam 17 trayek, Trans Jogja memiliki 12 bus cadangan dan 67 halte yang mengelilingi Kota Yogyakarta dan sekitarnya.

Sistem yang diberlakukan pada angkutan umum Trans Jogja adalah sebagai berikut.

1. Memiliki jadwal operasional yang teratur.
2. Terdapat dua sistem pembayaran yaitu di dalam bus dan di halte.
3. Memiliki titik pemberhentian berupa halte permanen/ halte *portable* yang tersebar di Kota Yogyakarta.
4. Trans Jogja mulai beroperasi mulai pukul 05.00-21.00 WIB.
5. Pada bus Trans Jogja juga dilengkapi dengan AC untuk memberi kenyamanan kepada pelanggan.
6. 17 trayek tersebut diantaranya trayek 1A, 1B, 2A, 2B, 3A, 3B, 4A, 4B, 5A, 5B, 6A, 6B, 7, 8, 9, 10, 11.
7. Bus Trans Jogja memiliki batas umur untuk beroperasi yaitu 5-10 tahun.
8. Bus Trans Jogja menggunakan sistem *buy the service*.

3.3 Trayek

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. PM 15 tahun 2019 trayek adalah lintasan kendaraan bermotor umum untuk pelayanan jasa angkutan orang dengan mobil penumpang atau mobil bus yang mempunyai asal dan tujuan perjalanan tetap, lintasan tetap, dan jenis kendaraan tetap serta berjadwal atau tidak berjadwal. Berdasarkan Direktorat Jendral Perhubungan Darat (SK 687/AJ.206/DRJD/ 2002), jaringan trayek adalah kumpulan trayek yang menjadi satu kesatuan pelayanan angkutan orang. Faktor yang digunakan sebagai pertimbangan dalam menerapkan jaringan trayek adalah sebagai berikut.

1. Pola Tata Guna Lahan

Pelayanan angkutan umum diusahakan mampu menyediakan aksesibilitas yang baik. Untuk memenuhi hal itu, lintasan trayek angkutan umum diusahakan melewati tata guna tanah dengan potensi permintaan yang tinggi. Demikian juga lokasi-lokasi yang potensial menjadi tujuan bepergian diusahakan menjadi prioritas pelayanan.

2. Pola Pergerakan Penumpang Angkutan Umum

Rute angkutan umum yang baik adalah arah yang mengikuti pergerakan penumpang angkutan sehingga tercipta pergerakan yang lebih efisien. Trayek angkutan umum harus dirancang sesuai dengan pola pergerakan penduduk yang terjadi, sehingga transfer moda yang terjadi pada saat penumpang mengadakan perjalanan dengan angkutan umum yang diminimumkan.

3. Kepadatan Penduduk

Salah satu faktor yang menjadi prioritas pelayanan angkutan umum adalah wilayah dengan kepadatan penduduk yang tinggi, yang pada umumnya merupakan wilayah yang mempunyai potensi permintaan yang tinggi. Trayek angkutan umum yang ada diusahakan sedekat mungkin menjangkau wilayah itu.

4. Daerah Pelayanan

Pelayanan angkutan umum, selain memperhatikan wilayah-wilayah potensial pelayanan, juga menjangkau semua wilayah yang ada. Hal itu sesuai dengan konsep pemerataan pelayanan terhadap penyediaan fasilitas angkutan umum.

5. Karakteristik Jaringan Jalan

Kondisi jaringan jalan akan menentukan pola pelayanan trayek angkutan umum. Karakteristik angkutan jalan meliputi konfigurasi, klasifikasi, fungsi, lebar jalan dan tipe operasi jalan.

Menurut Peraturan Pemerintah No. 41 tahun 1993, jaringan trayek terbagi atas beberapa jenis sebagai berikut.

1. Trayek antar kota antar propinsi yaitu trayek yang melalui lebih dari satu wilayah Propinsi Daerah Tingkat I.

Trayek antar kota antar propinsi dan trayek lintas batas negara diselenggarakan dengan memenuhi ciri-ciri pelayanan yaitu sebagai berikut:

- a. mempunyai jadwal tetap,
- b. pelayanan cepat,
- c. dilayani oleh mobil bus umum, dan
- d. prasarana jalan yang dilalui memenuhi ketentuan kelas jalan.

2. Trayek antar kota dalam provinsi yaitu trayek yang melalui antar Daerah Tingkat II dalam satu wilayah Propinsi Daerah Tingkat I.

Trayek antar kota dalam provinsi diselenggarakan dengan memenuhi ciri-ciri pelayanan sebagai berikut:

- a. mempunyai jadwal yang tetap,
- b. pelayanan cepat dan atau lambat,
- c. dilayani oleh mobil bus umum, dan
- d. prasarana jalan yang dilalui memenuhi ketentuan kelas jalan.

3. Trayek kota yaitu trayek yang seluruhnya berada dalam satu wilayah kotamadya Daerah Tingkat II atau trayek dalam daerah khusus ibukota. Trayek kota terdiri dari:

- a. trayek utama yang diselenggarakan dengan ciri-ciri pelayanan:
 - 1) mempunyai jadwal tetap,
 - 2) melayani angkutan antar kawasan utama, antara kawasan utama dan kawasan pendukung dengan ciri melakukan perjalanan ulang-alik secaratetap dengan pengangkutan yang bersifat massal,

- 3) dilayani oleh bus umum,
- 4) pelayanan cepat atau lambat,
- 5) jarak pendek, dan
- 6) melalui tempat-tempat yang ditetapkan hanya untuk menaikkan dan menurunkan penumpang.

b. trayek cabang yang diselenggarakan dengan ciri-ciri pelayanan:

- 1) mempunyai jadwal tetap,
- 2) melayani angkutan antar kawasan pendukung, antara kawasan pendukung dan kawasan permukiman,
- 3) dilayani dengan mobil bus umum,
- 4) pelayanan cepat dan lambat,
- 5) jarak pendek, dan
- 6) melalui tempat-tempat yang ditetapkan untuk menaikkan dan menurunkan penumpang.

c. trayek ranting yang diselenggarakan dengan ciri-ciri pelayanan:

- 1) melayani angkutan dalam kawasan permukiman,
- 2) dilayani dengan bus umum dan atau mobil penumpang umum,
- 3) pelayanan lambat,
- 4) jarak pendek, dan
- 5) melalui tempat-tempat yang ditempatkan untuk menaikkan dan menurunkan penumpang.

d. trayek langsung yang diselenggarakan dengan ciri-ciri pelayanan:

- 1) mempunyai jadwal tetap,
- 2) melayani angkutan antar kawasan secara tetap yang bersifat massal dan langsung,
- 3) dilayani dengan mobil bus umum,
- 4) pelayanan cepat,
- 5) jarak pendek, dan
- 6) melalui tempat-tempat yang ditetapkan untuk menaikkan dan menurunkan penumpang.

4. Trayek pedesaan yaitu trayek yang seluruhnya berada dalam satu wilayah kabupaten Daerah Tingkat II. Trayek pedesaan diselenggarakan dengan ciri-ciri pelayanan sebagai berikut:
 - a. mempunyai jadwal yang tetap dan atau tidak terjadwal,
 - b. pelayanan lambat,
 - c. dilayani oleh mobil bus umum dan atau mobil penumpang umum, dan
 - d. prasarana jalan yang dilalui memenuhi ketentuan kelas jalan.
5. Trayek lintas batas negara yaitu trayek yang melewati atau melewati batas Negara.

3.4 Kebijakan Sistem *Buy the Service*

Program *Buy the Service* adalah pembelian layanan angkutan umum oleh pemerintah kepada operator angkutan umum swasta. Melalui program tersebut, pemerintah membayar operator berdasarkan nilai angkut yang dihitung per kilometer. Adapun formulasi perhitungan pembelian layanan ini berdasarkan biaya pokok operasional armada.

Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) sejak lama telah berkomitmen dalam hal penyelenggaraan Angkutan Umum dalam melayani pergerakan masyarakat di kawasan perkotaan Yogyakarta. Hal ini dibuktikan dengan adanya perjalanan bus Trans Jogja yang telah dimulai dengan adanya studi *Buy the Service* pada tahun 2004 dan 2005, yang kemudian dilanjutkan dengan pembangunan infrastruktur pendukung pada tahun 2007, dan diresmikannya operasional bus Trans Jogja pada 18 Februari 2008.

3.5 Kinerja

Kinerja angkutan umum adalah hasil kerja dari angkutan umum berjalan yang melayani segala kegiatan masyarakat dalam bepergian maupun beraktifitas (Warpani, 2002). Kinerja operasional suatu sistem angkutan umum terdapat beberapa parameter sebagai acuan untuk mengukur suatu efektivitas dan pengoperasian yang efisien terhadap jumlah armada. Kinerja operasional yang akan dievaluasi mengacu pada Pedoman Teknis Penyelenggara Angkutan Penumpang Umum dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor:

SK.687/AJ.206/DRJD/2002 dan *A World Bank study*. Parameter yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, *load factor*, *headway*, kecepatan kendaraan, ketersediaan angkutan, dan waktu sirkulasi sekali putaran.

3.5.1 Faktor Muat (*Load Factor*)

Load factor (faktor muat) merupakan perbandingan antara jumlah penumpang yang berada di dalam angkutan dengan kapasitas angkut atau kapasitas tempat duduk yang disediakan di dalam sebuah angkutan, dinyatakan dalam persentase. Hasil analisis *load factor* dapat menunjukkan kemampuan kendaraan mengangkut penumpang dalam kapasitas maksimal kendaraan tersebut. Jika angkutan didesain untuk mengangkut penumpang secara duduk dan berdiri, maka *load factor* adalah perbandingan antara jumlah penumpang yang diangkut dengan kapasitas angkut (duduk dan berdiri).

Untuk mengetahui besar *load factor* (LF) maka perlu diketahui terlebih dahulu jumlah penumpang yang terangkut nilai *load factor* yang diijinkan $< 100\%$. Rumus perhitungan faktor muat (*load factor*) dapat dihitung dengan Persamaan 3.1 berikut ini.

$$LF = \frac{\text{Jumlah penumpang}}{\text{Kapasitas angkut}} \times 100\% \quad (3.1)$$

3.5.2 Waktu Antara (*headway*)

Headway adalah waktu antara dua sarana angkutan untuk melewati suatu titik/tempat perhentian/halte. Besarnya waktu berhenti tiap kendaraan pada perhentian sepanjang rute akan mempengaruhi efisiensi dari sistem angkutan secara keseluruhan. Adapun besarnya waktu ini terdiri dari 3 waktu tundaan yaitu, waktu naik penumpang (*boarding time*), waktu turun penumpang (*alighting time*) dan *dead time* (Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 2002). Rumus perhitungan waktu antara (*headway*) aktual dapat dihitung dengan Persamaan 3.2 berikut ini.

$$H = b_2 - b_1 \quad (3.2)$$

dengan:

H = waktu antara (menit),

b_2 = waktu kedatangan armada bus 2, dan

b_1 = waktu kedatangan armada bus 1.

3.5.3 Kecepatan Kendaraan

Kecepatan angkutan umum perkotaan merupakan waktu perjalanan yang dibutuhkan angkutan selama beroperasi. Kinerja operasional secara umum akan ideal jika kecepatan perjalanan memenuhi standar. Rumus perhitungan kecepatan kendaraan dapat dihitung dengan Persamaan 3.3 berikut ini.

$$V = \frac{S}{t} \quad (3.3)$$

dengan:

V = kecepatan operasi angkutan umum (kend/jam),

S = jarak rute angkutan umum (km), dan

t = waktu perjalanan angkutan umum (jam).

3.5.4 Ketersediaan Angkutan

Jumlah kendaraan yang beroperasi dapat dinyatakan sebagai perbandingan antara jumlah kendaraan yang beroperasi rata-rata harmonik dengan total jumlah kendaraan yang tersedia. Jumlah kendaraan yang beroperasi dinyatakan dalam bentuk persen (%). Rumus perhitungan ketersediaan angkutan dapat dihitung dengan Persamaan 3.4 berikut ini.

$$\text{Kendaraan yang beroperasi} = \frac{\text{Jumlah kendaraan yang beroperasi}}{\text{Jumlah Kendaraan yang tersedia}} \times 100\% \quad (3.4)$$

3.5.5 Waktu Sirkulasi

Waktu sirkulasi merupakan waktu yang diperlukan untuk kendaraan angkutan umum dalam melayani rute dalam satu kali putaran mulai dari asal menuju ke tujuan lalu kembali ke asal. Standar ketentuan dari *A World Bank Study* dengan sirkulasi rata-rata 1 - 1,5 jam dan sirkulasi maksimum 2 – 3 jam.

3.6 Standar Pelayanan Angkutan Umum

Standar pelayanan angkutan umum telah diatur di dalam Peraturan Menteri No 98 tahun 2013 dan ada penambahan pada Peraturan Menteri No. 29 tahun 2015

yang berisi tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum dalam Trayek.

Beberapa aspek dalam Peraturan Menteri No 98 tahun 2013 dan Peraturan Menteri No. 29 tahun 2015 yang berisi tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum dalam Trayek adalah sebagai berikut.

1. Keamanan

a. Identitas Kendaraan

Nomor kendaraan dan nama trayek berupa stiker yang ditempel pada bagian depan dan belakang kendaraan.

b. Identitas Awak Kendaraan

1) Bagi pengemudi

- a) Mengenakan pakaian seragam dan dilengkapi dengan identitas nama pengemudi dan perusahaan.
- b) Menempatkan papan / kartu identitas nama pengemudi, nomor induk pengemudi dan nama perusahaan di ruang pengemudi.

2) Bagi kondektur

Mengenakan pakaian seragam dan dilengkapi dengan identitas nama kondektur dan perusahaan.

- c. Lampu penerangan berfungsi sebagai sumber cahaya di dalam mobil bus untuk memberikan keamanan bagi pengguna jasa.
- d. Kaca film lapisan pada kaca kendaraan guna mengurangi cahaya matahari secara langsung.
- e. Lampu isyarat tanda bahaya lampu sebagai pemberi informasi adanya keadaan bahaya di dalam kendaraan.

2. Keselamatan

a. Awak kendaraan

- 1) Standar Operasional Prosedur (SOP).
- 2) Kompetensi.
- 3) Kondisi fisik.

b. Sarana

- 1) Peralatan keselamatan.
- 2) Fasilitas kesehatan.
- 3) Informasi tanggap darurat.
- 4) Fasilitas pegangan penumpang berdiri.

c. Prasarana

Fasilitas penyimpanan dan pemeliharaan kendaraan berfungsi sebagai:

- 1) tempat istirahat kendaraan, dan
- 2) tempat pemeliharaan dan perbaikan.

3. Kenyamanan

- a. Daya angkut.
- b. Fasilitas pengatur suhu.
- c. Fasilitas kebersihan.

4. Keterjangkauan

Tarif yang dikenakan pada pengguna jasa untuk satu kali perjalanan untuk:

- a. non-ekonomis, harga tiket sesuai dengan pelayanan. Tarif ditentukan oleh operator dan persaingan pasar,
- b. ekonomi dapat diberikan dengan subsidi. Tarif ditentukan oleh pemerintah.

5. Kesetaraan

- a. Tempat duduk prioritas yang digunakan bagi penyandang cacat, manusia usia lanjut, anak-anak, dan wanita hamil.
- b. Ruang tempat kursi roda yang dikhususkan bagi penumpang yang menggunakan kursi roda.

6. Keteraturan

- a. Informasi pelayanan yang berisi:
 - 1) keberangkatan.
 - 2) kedatangan.
 - 3) tarif.
 - 4) trayek yang dilayani.

- b. Waktu berhenti di halte adalah waktu yang diperlukan untuk menaik dan menurunkan penumpang. Waktu paling lama 60 detik, namun waktu puncak dan non puncak juga dapat disesuaikan kondisi masing-masing daerah.
- a) *Headway* jarak antar kendaraan.
 - 1) Waktu puncak paling lama 15 menit.
 - 2) Waktu non puncak paling lama 30 menit.
 - b) Kinerja operasional
 - 1) Memberikan kepastian besarnya suplai pelayanan pada rute yang ditetapkan.
 - 2) Agar kendaraan beroperasi dengan biaya ekonomis dan efisien.

Adapun indikator standar pelayanan kendaraan angkutan kota dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1 Indikator Standar Pelayanan Kendaraan Angkutan Umum

No	Parameter	SK.687/AJ.206/DRJD/2002	<i>A World Bank Study</i>
1	<i>Load factor</i>	70%	70%
2	Waktu antara		
	Kondisi normal	2 - 5 menit	5 - 10 menit
	Kondisi puncak	5 - 10 menit	10 - 20 menit
3	Ketersediaan Armada	-	80 – 90 %
4	Waktu perjalanan		
	1. Rata-rata	-	1 – 1.5 jam
	2. Maximum	-	2 – 3 jam

Sumber: World Bank Policy Study (1986) dan Ditjend. Perhubungan Darat (2002)

**Lanjutan Tabel 3.1 Indikator Standar Pelayanan
Kendaraan Angkutan Umum**

No	Parameter	SK.687/AJ.206/ DRJD/2002	A World Bank Study
5	Kecepatan perjalanan		
	1. Daerah padat	-	10 – 12 Km/jam
	2. Daerah trayek khusus (<i>busway</i>)	-	15 – 18 Km/jam
	3. Daerah kurang padat	-	25 Km/jam

Sumber: World Bank Policy Study (1986) dan Ditjend. Perhubungan Darat (2002)

3.6.1 Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2017) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Penelitian terhadap populasi yang besar, sementara memiliki keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka penelitian menggunakan teknik pengambilan sampel, sehingga generalisasi kepada populasi yang diteliti. Adapun besarnya sampel menggunakan rumus Slovin menurut Sugiyono (2017) adalah dengan Persamaan 3.5 berikut.

$$n = \frac{N}{1+N \times e^2} \quad (3.5)$$

dengan:

n = jumlah sampel yang diperlukan,

N = jumlah populasi, dan

e = tingkat kesalahan sampel (sampling error), biasanya 10%.

3.6.2 Uji Validitas

Menurut Azwar (2013) validitas adalah tentang sejauh mana keakuratan suatu tes. Apabila suatu tes dinyatakan memiliki validitas yang tinggi, berarti tes tersebut memiliki keakuratan yang tinggi pula. Validitas dapat diartikan pula sebagai kemampuan suatu alat tes dalam mencapai tujuan pengetesan atau 20 pengukuran. Tujuan dari validitas adalah untuk melakukan validasi pada interpretasi data yang diperoleh dari prosedur tertentu. Suatu alat tes juga dikatakan valid apabila merujuk pada tujuan dibuatnya alat tes tersebut saja, tidak dapat digeneralisasikan,

3.6.3 Uji Reliabilitas

Sugiyono (2017) berpendapat bahwa uji reliabilitas adalah sebuah pengujian suatu instrumen yang bila dilakukan beberapa kali untuk menghitung atau mengukur suatu objek yang sama akan memperoleh data yang sama dalam waktu yang berbeda. Hasil pengujian akan reliabel apabila menunjukkan konsistensi suatu alat pengukur di dalam mengukur gejala yang sama. Algifari (2016) berpendapat bahwa melakukan pengujian terhadap reliabilitas, data penelitian dapat dilakukan dengan menghitung besarnya *Cronbach's alpha*. Data penelitian dapat dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach's alpha* minimal $> 0,6$. Pengujian reliabilitas pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan program pengolah data SPSS versi 25.

3.6.4 Metode IPA

Martila dan James (1997) pertama kali memperkenalkan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) dengan tujuan untuk mengukur hubungan antara prioritas peningkatan kualitas produk jasa yang dikenal sebagai kuadran analisis dan persepsi konsumen. Fungsi utama IPA adalah menampilkan semua informasi yang berkaitan dengan faktor pelayanan yang menurut beberapa konsumen dapat mempengaruhi kepuasan pengguna. Kepuasan pengguna/konsumen dapat dikategorikan menjadi lima, di bawah ini adalah tabel skor nilai kepentingan dan kepuasan yang menggunakan skala *likert*. Menurut Sugiono (2017), skala *likert* bisa digunakan untuk penelitian pengukuran keyakinan, nilai,

sikap dan pendapat dari pengguna jasa terhadap penyedia jasa. Dalam penelitian ini akan menggunakan skala *likert* untuk mengukur jawaban pengguna dengan lima nilai yang ada pada Tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2 Skor Nilai Kepentingan dan Kepuasan

Skor	Tingkat Kepentingan	Tingkat Kinerja
5	Sangat Penting	Sangat Baik
4	Penting	Baik
3	Cukup Penting	Cukup Baik
2	Kurang Penting	Kurang Baik
1	Tidak Penting	Tidak Baik

Sumber: Supranto (2001)

Adapun rumus yang digunakan adalah dengan Persamaan 3.6 sebagai berikut.

$$Tki = \frac{Xi}{Yi} \times 100\% \quad (3.6)$$

dengan :

Tki = tingkat kesesuaian responden,

Xi = skor rata-rata penilaian kinerja perusahaan, dan

Yi = skor rata-rata penilaian harapan responden.

Pembuatan peta posisi kepentingan dan kinerja yang merupakan suatu bangun yang terbagi menjadi empat bagian/kuadran yang dibatasi oleh dua garis yang saling berpotongan tegak lurus pada titik untuk mengukur tingkat kesesuaian. Adapun rumus yang digunakan adalah dengan Persamaan 3.7 dan 3.8 sebagai berikut

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^N \bar{X}_i}{k} \quad (3.7)$$

$$\bar{Y} = \frac{\sum_{i=1}^N \bar{Y}_i}{k} \quad (3.8)$$

dengan:

X= rata-rata dari rata-rata skor tingkat kinerja seluruh atribut,

Y= rata-rata dari rata-rata skor tingkat harapan seluruh atribut, dan

k = banyaknya responden yang mempengaruhi kepuasan.

Selanjutnya sumbu tegak (y) akan diisi oleh nilai tingkat harapan, sedangkan untuk sumbu mendatar (x) akan diisi oleh nilai tingkat persepsi. Adapun rumus yang digunakan adalah dengan Persamaan 3.9 dan 3.10 sebagai berikut.

$$\overline{XI} = \frac{\sum Xi}{n} \quad (3.9)$$

$$\overline{YI} = \frac{\sum Yi}{n} \quad (3.10)$$

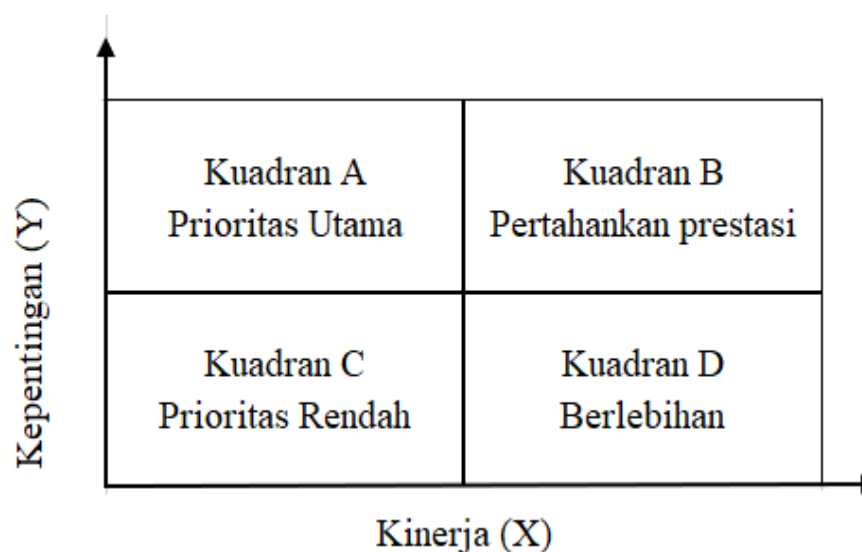
dengan:

X= skor rata-rata kinerja / *performance*,

Y = skor rata-rata kepentingan / *importance*, dan

n = jumlah responden.

Kemudian penjabaran dan pembagian tingkat unsur-unsur kedalam empat bagian distribusi kuadran analisis kepentingan dan kinerja seperti Gamt. berikut



Gambar 3.1 Diagram Kartesius

Sumber: Supranto (2001)

1. Kuadran A (prioritas utama)

Item (factor /variable /parameter /indikator) yang berada pada posisi kuadran ini seperti yang dirasakan oleh responden dianggap sangat penting, namun belum memuaskan untuk kondisi saat ini, sehingga harus menjadi perhatian khusus bagi pihak-pihak terkait yang berkepentingan.

2. Kuadran B (pertahankan prestasi)

Item (factor /variable/ parameter /indikator) yang berada pada posisi kuadran ini seperti yang dirasakan oleh responden dianggap sebagai faktor yang seharusnya dilakukan dan disadari, baik dari segi kepentingan maupun dalam pelaksanaan.

3. Kuadran C (prioritas rendah)

Item (factor /variable /parameter /indikator) yang berada pada posisi kuadran ini seperti yang dirasakan oleh responden dianggap memiliki kepuasan yang rendah dan kurang penting.

4. Kuadran D (berlebihan)

Item (factor /variable /parameter /indikator) yang berada pada posisi kuadran ini seperti yang dirasakan oleh responden dianggap kurang penting, akan tetapi pelaksanaannya berlebihan. Dianggap kurang penting tetapi sangat memuaskan.

BAB IV METODE PENELITIAN

4.1 Pendahuluan

Metode penelitian merupakan sebuah proses atau tahapan yang ada pada suatu penelitian yang akan dikerjakan yang berguna untuk memperoleh informasi berupa tahapan yang dikerjakan pada suatu penelitian dari pengumpulan analisis data hingga mendapat hasil dalam penelitian. Metode yang akan digunakan pada penelitian ini adalah evaluasi kinerja operasional yang mengacu pada Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.687/AJ.206/DRJD/2002 dan evaluasi kinerja pelayanan yang menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA). Penelitian ini menggunakan data sekunder dan data primer, data yang diperoleh kemudian dilakukan analisis hingga memperoleh hasil.

4.2 Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah bus dan trayek Trans Jogja 10 dan pengguna Bus Trans Jogja trayek 10.

4.3 Data yang Diperlukan

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah data yang dikumpulkan dari Trans Jogja trayek 10 sebagai studi kasus penelitian. Data yang dikumpulkan berupa data primer dan sekunder.

4.3.1 Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh dari pengamatan langsung di lapangan, data primer digunakan jika data sekunder tidak mencukupi. Data-data primer yang dibutuhkan adalah sebagai berikut.

1. Jumlah penumpang.
2. Waktu keberangkatan dan kedatangan bus di setiap halte.
3. Jawaban kuesioner dari responden

Dalam pengambilan data pada penelitian ini setidaknya membutuhkan empat orang untuk melakukan pengumpulan data primer. Untuk pengumpulan data

primer menggunakan empat bus Trans Jogja trayek 10, yaitu bus 46, 47, 48, dan 49. Survei yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Survei Jumlah Penumpang

Survei dilaksanakan di dalam bus Trans Jogja trayek 10 dengan mencatat jumlah penumpang yang ada di dalam bus Trans Jogja dari titik pemberangkatan hingga titik pemberhentian terakhir.

2. Survei waktu keberangkatan dan kedatangan bus

Survei dilakukan di dalam bus Trans Jogja trayek 10 dengan mencatat waktu kedatangan dan keberangkatan bus di setiap halte pada formulir kinerja operasional.

3. Survei Kuesioner

Pemberian kuesioner kepada penumpang guna memperoleh data dengan bentuk pertanyaan tingkat pelayanan bus Trans Jogja Trayek 10. Pemberian formulir kuesioner dilakukan di salah satu halte pada trayek 10. Parameter yang digunakan untuk kuesioner berdasarkan Peraturan Menteri No.98 Tahun 2013 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum dalam Trayek. Tidak semua parameter dimasukkan kedalam formulir kuesioner, Namun dalam penelitian ini hanya menggunakan 19 parameter yang mengacu pada Lampiran 2. Parameter dipilih berdasarkan kesinambungan parameter dengan kondisi penumpang bus Trans Jogja trayek 10.

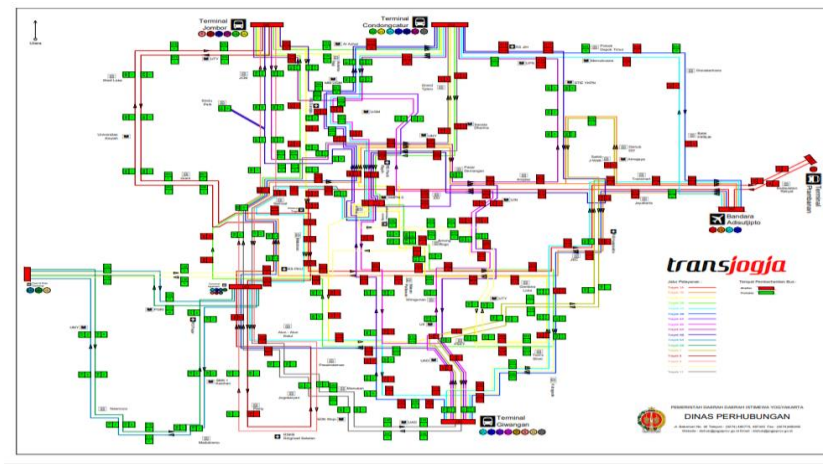
4.3.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh melalui pihak yang sudah mempunyai atau mengumpulkan data sebelumnya. Pada penelitian ini data sekunder bisa didapatkan dari Dinas Perhubungan DIY.

Data sekunder tersebut antara lain antara lain sebagai berikut.

1. Peta jaringan Trayek Trans Jogja

Peta jaringan trayek bisa didapatkan di web milik Dinas Perhubungan DIY (<https://dishub.jogjaprovo.go.id/trans-jogja>). Berikut merupakan Peta jaringan trayek Trans Jogja yang terdapat pada Gambar 4.1.

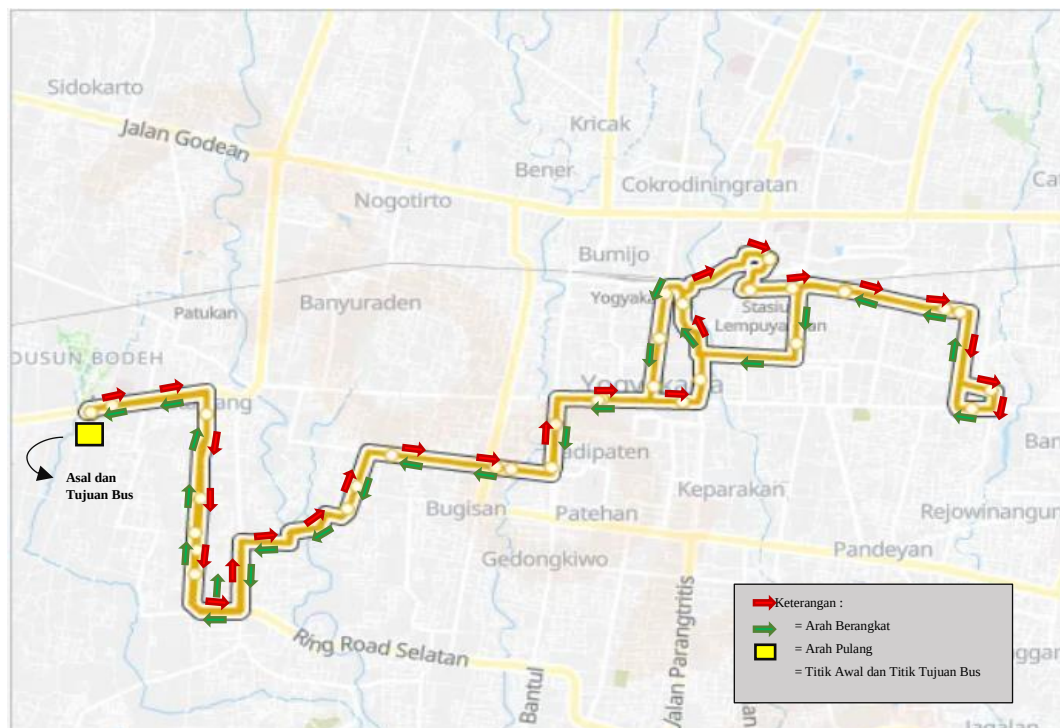


Gambar 4.1 Peta Jaringan Trayek Trans Jogja

(Sumber: Dinas Perhubungan Daerah Istimewa Yogyakarta, 2019)

2. Peta Jaringan Trayek 10

Peta jaringan trayek 10 melalui beberapa rute yang ada di Yogyakarta. Gambar jaringan trayek 10 dapat dilihat pada Gambar 4.2 berikut.



Gambar 4.2 Peta Jaringan Bus Trans Jogja Trayek 10

(Sumber: Moovit, 2023)

3. Halte dan Jarak Antar Halte Bus Trans jogja Trayek 10

Bus Trans Jogja trayek 10 melewati 35 titik pemberhentian, berikut merupakan titik pemberhentian dan jarak antar halte trayek 10 yang terdapat pada Tabel 4.1.

**Tabel 4.1 Tempat Pemberhentian dan Jarak Antar Halte
Bus Trans Jogja Trayek 10**

Segmen	Trayek Halte dan TPB	Jarak (km)
1	H. Gamping - P. PKU Gamping	0,35
2	P. PKU Gamping - P. UMY	2,1
3	P. UMY - P. BRI UMY	0,55
4	P. BRI UMY - P. Alma Ata	0,26
5	P. Alma Ata - P. SD Sonosewu	2,9
6	P. Ambarbinangun 2 - P. Muallimin	1,9
7	P. Muallimin-P. Tejokusuman	0,65
8	P. Tejokusuman - H. Ngabean	0,45
9	H. Ngabean - H. K.H.A. Dahlan 1	0,7
10	H. K.H.A. Dahlan 1 - H. Taman Pintar	0,8
11	H. Taman Pintar - P. Progo	0,45
12	P. Suryotomo / Progo - P. Teras 2	0,9
13	P. Teras Malioboro - H. Kridosono	1,2
14	H. Kridosono - P. Lempuyangan	1
15	P. Lempuyangan - P. Tarumartani	0,5
16	P. Tarumartani - P. Lanal (TNI-AL)	1,1
17	P. Lanal (TNI-AL) - P. SMK 5	1,3
18	P. SMKN 5 - H. SGM	0,45
19	H. SGM / Meteorologi - P. Lanal	1,4
20	P. Lanal (TNI-AL) - P. Tarumartani	1,2
21	P. Tarumartani - P. Dr. Sutomo	1,1
22	P. Dr. Sutomo - P. Teras 2	1,7
23	P. Teras 2 - H. Malioboro 1	0,4
24	H. Malioboro 1 - H. Malioboro 2	0,5
25	H. Malioboro 2 - H. Malioboro 3	0,5
26	H. Malioboro 3 - H. KHA Dahlan 2	0,7
27	H. KHA. Dahlan 2 - H. Ngabean	0,65
28	H. Ngabean - P. Muallimin	0,9
29	P. Muallimin - P. Superindo	1,2

(Sumber: Dinas Perhubungan DIY, 2022)

**Lanjutan Tabel 4.1 Tempat Pemberhentian dan Jarak
Antar Halte Bus Trans Jogja Trayek 10**

Segmen	Trayek Halte dan TPB	Jarak (km)
30	P. Superindo - P. Sonosewu Baru	0,65
31	P. Sonosewu Baru - P. Apotik Muji Sehat	3,7
32	P. Apotik Muji Sehat - P. UMY	0,4
33	P. UMY - P. BSI	0,9
34	P. BSI - H. Gamping	1,4
Total Jarak (km)		34,86

(Sumber: Dinas Perhubungan DIY, 2022)

4. Kapasitas Bus

Bus Trans Jogja trayek 10 memiliki kapasitas sebanyak 40 penumpang. Data tersebut diperoleh dari PT Anindya Mitra internasional (AMI).

5. Jumlah Armada

Bus Trans Jogja trayek 10 memiliki armada sebanyak 11 bus, tujuh bus yang beroperasi dan empat bus cadangan. Data tersebut diperoleh. Data tersebut diperoleh dari PT Anindya Mitra internasional (AMI).

6. Jumlah Penumpang Harian dan Mingguan

Data jumlah penumpang digunakan untuk menentukan survei *headway on peak* dan *headway off peak*. Data diperoleh dari PT Anindya Mitra internasional (AMI).

4.4 Waktu Penelitian

Pengambilan data pada penelitian ini dibagi menjadi dua jenis, yaitu pengambilan data kinerja operasional (survei *on bus*) dan penyebaran kuesioner kepada responden. Pengambilan data kinerja yang dilakukan di dalam bus menggunakan bus no 46, 47, 48, dan 49 yang akan dilaksanakan selama dua hari, yaitu hari kerja dan hari libur. Penentuan hari survei diambil berdasarkan data jumlah penumpang tertinggi selama satu pekan berdasarkan data jumlah penumpang yang diperoleh dari Dinas Perhubungan Provinsi DIY mulai tanggal 3 Oktober – 9 Oktober 2022, data jumlah penumpang tertinggi pada hari kerja adalah hari Rabu dan jumlah penumpang tertinggi pada hari libur adalah hari Minggu. Data jumlah penumpang yang digunakan sebagai acuan penentuan hari survei dapat dilihat pada Tabel 4.2. Penyebaran data kuesioner dilaksanakan setiap hari selama

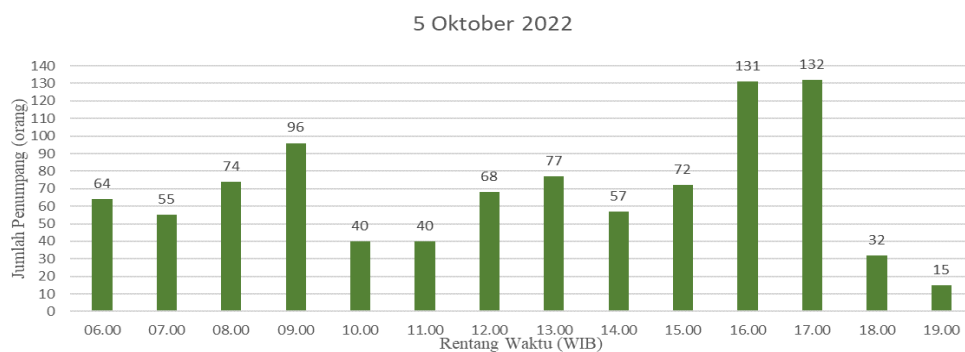
satu pekan yang dilakukan di salah satu halte, yaitu halte Gamping. Penelitian dilakukan dari awal bus beroperasi hingga selesai yaitu pada pukul 05.30 WIB hingga 21.30 WIB. Jumlah penumpang dan *time table* bus Trans Jogja trayek 10 dapat dilihat pada Tabel 4.2 dan Tabel 4.3 berikut.

Tabel 4.2 Jumlah Penumpang Bus Trans Jogja Trayek 10

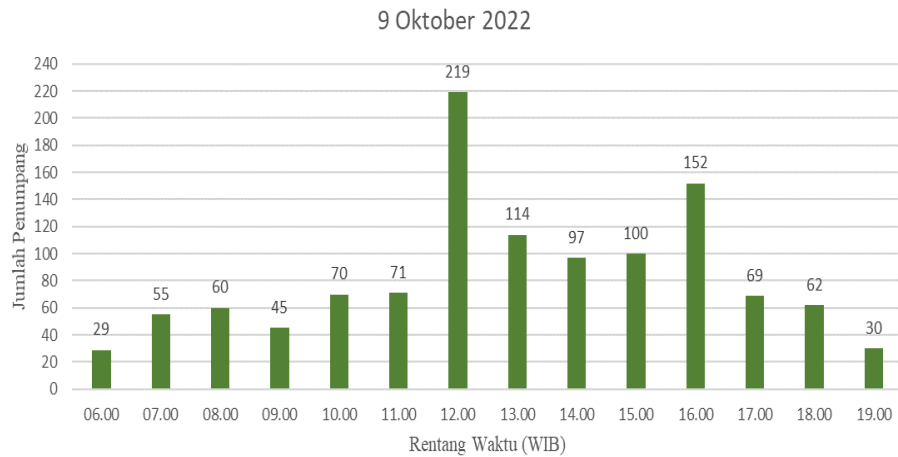
Hari dan Tanggal	Jumlah Penumpang (orang)
Senin, 3 Oktober 2022	719
Selasa, 4 Oktober 2022	932
Rabu, 5 Oktober 2022	953
Kamis, 6 Oktober 2022	952
Jumat, 7 Oktober 2022	857
Sabtu, 8 Oktober 2022	1072
Minggu, 9 Oktober 2022	1173

(Sumber: Dinas Perhubungan DIY, 2022)

Adapun grafik jumlah penumpang untuk menentukan *on peak* (waktu puncak) pada hari Rabu dan hari Minggu dapat dilihat pada Gambar 4.3 dan Gambar 4.4 berikut.



Gambar 4.3 Jumlah Penumpang Hari Rabu, 5 Oktober 2022



Gambar 4.4 Jumlah Penumpang Hari Minggu, 9 Oktober 2022

Berdasarkan Gambar 4.3 dan Gambar 4.4 di atas, dapat dilihat bahwa *headway on peak* pada hari rabu (hari kerja) terdapat pada pukul 09.00 WIB dan pukul 17.00 WIB, Sedangkan *headway on peak* pada hari rabu (hari kerja) terdapat pada pukul 12.00 WIB dan pukul 16.00 WIB. Adapun jadwal keberangkatan bus Trans Jogja trayek 10 berupa *timetable* dapat dilihat pada Tabel 4.4 berikut.

Tabel 4.4 Timetable Bus Trans Jogja Trayek 10

<i>Timetable</i> Hari Kerja dan Hari Libur							
No Bus	Putaran Ke-						
	1	2	3	4	5	6	7
46	05.30	07.50	10.10	12.30	15.30	17.50	20.10
47	05.50	08.10	10.30	12.50	15.50	18.10	20.30
48	06.10	08.30	10.50	13.10	16.10	18.30	20.50
49	06.30	08.50	11.10	13.30	16.30	18.50	21.10
50	06.50	09.10	11.30	13.50	16.50	19.10	-
106	07.10	09.30	11.50	14.10	17.10	19.30	-
107	07.30	09.50	12.10	14.30	17.30	19.50	-

(Sumber: PT Anindya Mitra Internasional, 2023)

4.5 Alat-Alat

Untuk melakukan penelitian, berikut merupakan alat-alat yang akan di gunakan dalam penelitian:

1. alat tulis,
2. *handphone*,
3. formulir kuesioner, dan
4. formulir survei kinerja operasional.

4.7 Jumlah Responden

Jumlah Responden yang diperlukan untuk mengisi kuesioner ditentukan dengan menggunakan Persamaan 3.5. Jumlah responden dihitung berdasarkan data jumlah penumpang pada tanggal 3 – 9 Oktober 2022. Perhitungan jumlah responden dapat dilihat pada perhitungan berikut.

$$n = \frac{N}{1+N \times e^2}$$

$$n = \frac{6658}{1+6658 \times 10\%^2}$$

$$n = 98,52 \approx 100 \text{ responden}$$

4.6 Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini merupakan analisis kinerja operasional yang mengacu pada Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor: SK.687/AJ.206/DRJD/2002 dan *A World Bank Study*. Berikut merupakan variabel yang digunakan.

1. Waktu Antara (*Headway*)

Nilai waktu antara diperoleh melalui data waktu kedatangan dan keberangkatan bus di setiap halte. Data tersebut kemudian dihitung selisih antar satu bus dengan bus yang lain dari halte pertama hingga halte terakhir. Nilai waktu antara yang didapat kemudian dirata-rata.

2. Waktu Sirkulasi

Waktu sirkulasi diperoleh dari berapa lama waktu yang dibutuhkan bus dalam satu kali putaran, yaitu dari titik awal keberangkatan hingga titik akhir tujuan.

3. Faktor Muat (*Load Factor*)

Faktor muat diperoleh dengan cara melakukan perbandingan terhadap jumlah penumpang di dalam bus dengan kapasitas muat bus Trans Jogja pada setiap halte. Hasil faktor muat kemudian dirata-rata perputaran menggunakan empat bus.

4. Kecepatan Kendaraan

Kecepatan Bus Trans Jogja melaju dalam sekali putaran antara jarak yang ditempuh dengan waktu yang di tempuh.

5. Ketersediaan Angkutan

Nilai ketersediaan angkutan diperoleh dengan melakukan perbandingan antara jumlah bus yang beroperasi dengan jumlah bus yang tersedia dalam satuan %.

6. Uji Validitas dan Reliabilitas

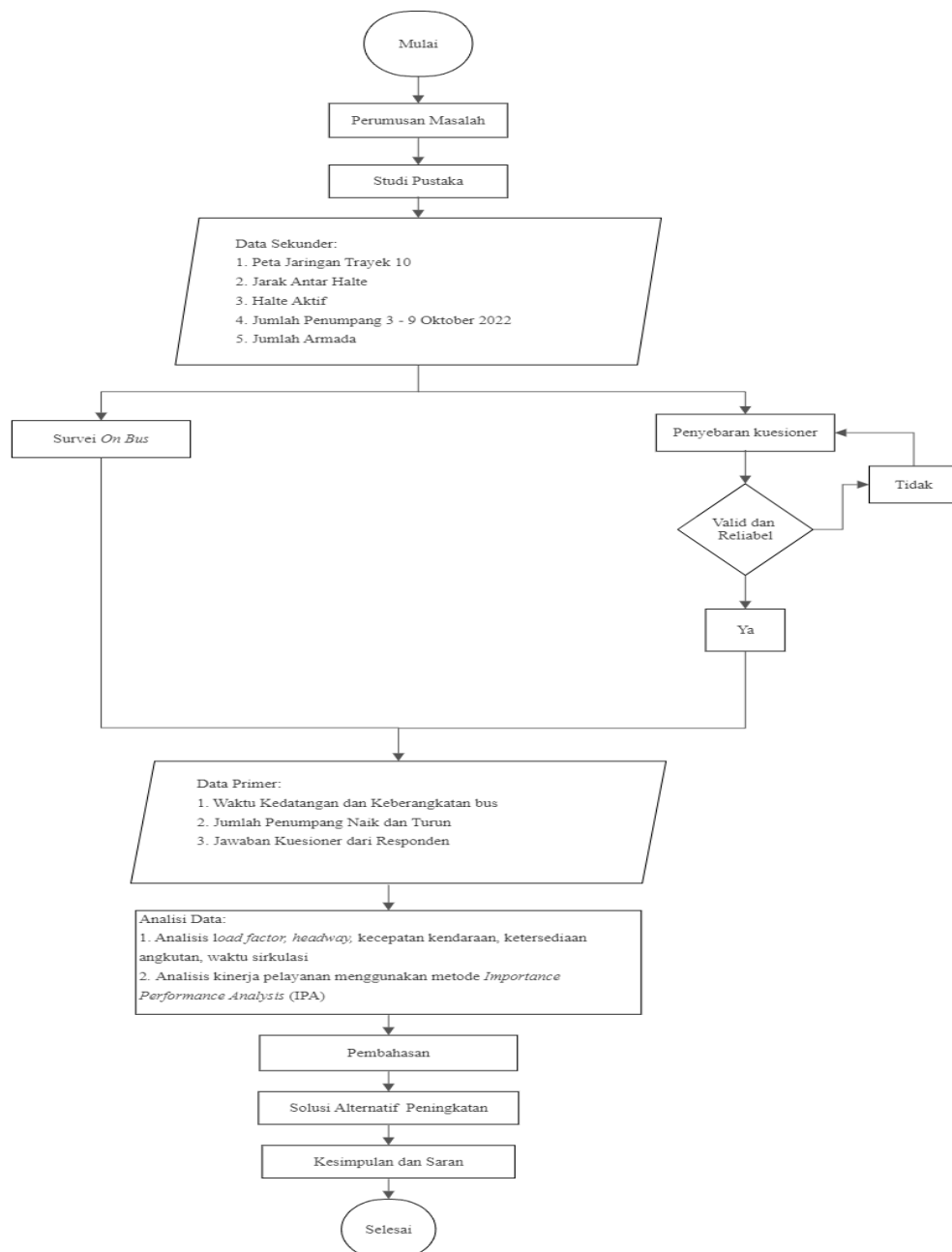
Uji validitas dilakukan guna mengukur kecermatan dan ketepatan sebuah variable. Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui bahwa kuesioner tetap konsisten setelah dilakukan berulang-ulang dengan objek yang sama. Uji validitas dan Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS. Hasil pengujian kuesioner bisa dikatakan realibel apabila pengujian kuesioner memiliki hasil Cronbach's Alpha > 0.6 .

7. *Importance performance analysis* (IPA)

Hasil pengisian formulir oleh responden kemudian dianalisis menggunakan metode *Importance performance analysis* (IPA). Isi formulir kuesioner diperoleh dari aspek yang mengacu pada Peraturan Menteri No.98 Tahun 2013 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum dalam Trayek. Beberapa aspek yang dipilih, berdasarkan tingkat kinerja pelayanan yang dirasakan langsung oleh penumpang. Analisis kinerja pelayanan menggunakan metode tersebut bertujuan untuk mengukur tingkat kinerja pelayanan terhadap tingkat kepuasan penumpang. Indikator yang terdapat dalam formulir kuesioner kemudian dikelompokkan kedalam diagram kartesius.

4.7 Tahapan Penelitian

Tahapan Penelitian merupakan proses atau Langkah yang dilakukan untuk memperoleh rumusan dan melakukan analisis dan juga dapat menyimpulkan hasil penelitian. Bagan alur atau alur tahapan penelitian dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5 Bagan Alir Tahapan Penelitian

BAB V

DATA, ANALISIS, DAN PEMBAHASAN

5.1 Pengumpulan Data

5.1.1 Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari instansi dan sumber pendukung yang digunakan untuk mendukung analisis data dari hasil survei di lapangan. Data sekunder yang dibutuhkan adalah sebagai berikut.

1. Rute bus Trans Jogja (Gambar 4.1).
2. Peta rute trayek 10 (Gambar 4.2).
3. Halte dan jarak antar halte bus Trans Jogja trayek 10 (Tabel 4.1).
4. Jumlah penumpang bus Transjogja trayek 10 selama 1 pekan (Tabel 4.2).
5. Time table bus Trans Jogja trayek 10 (Tabel 4.3).
6. Kapasitas bus.
7. Jumlah armada bus Trans Jogja trayek 10.

5.1.2 Data Primer

Pada penelitian ini, data primer yang dicari adalah jumlah penumpang, waktu keberangkatan dan kedatangan bus trans Jogja trayek 10 di setiap halte, dan jawaban kuesioner oleh responden bus Trans Jogja trayek 10. Pengambilan data di lapangan melalui survei di dalam bus mencatat jumlah penumpang yang naik dan turun di setiap halte, mencatat waktu keberangkatan dan kedatangan bus di setiap halte. Penentuan hari survei menggunakan data jumlah penumpang terbanyak selama satu minggu pada bulan Oktober, yaitu pada tanggal 3-9 Oktober 2022. Survei 1 hari kerja akan dilakukan pada hari Rabu, 15 Maret 2023, dan 1 hari libur akan dilakukan pada hari Minggu, 19 Maret 2023. Bus Trans jogja trayek 10 yang akan menjadi sampel penelitian adalah bus dengan no 46,47,48, dan 49. Data primer yang dibutuhkan adalah sebagai berikut.

1. Jumlah penumpang bus Trans Jogja Trayek 10 (Lampiran 5).
2. Waktu keberangkatan dan kedatangan bus trans Jogja trayek 10 di setiap halte. (Lampiran 5)

3. Jawaban kuesioner responden bus Trans Jogja trayek 10. (Lampiran 6)

5.2 Analisis Data

Analisis data kinerja operasional berdasarkan penelitian yang dilakukan pada hari Rabu dan Minggu, dan analisis data kinerja pelayanan berdasarkan hasil survei kuesioner yang dilakukan selama satu pekan, dari tanggal 13 – 19 Maret 2023.

5.2.1 Analisis Data Kinerja Operasional Pada Hari Kerja dan Hari Libur

1. Faktor muat (*Load Factor*)

Menentukan nilai *load factor* dilakukan dengan melakukan perhitungan dari data jumlah penumpang yang didapat dengan melakukan pencatatan penumpang naik dan penumpang turun di setiap halte. Perhitungan dilakukan dengan perbandingan jumlah penumpang dengan kapasitas bus, yang mana kapasitas bus Trans Jogja trayek 10 adalah 40 penumpang. Perhitungan *load factor* dilakukan pada tiap halte atau segmen dalam setiap putaran. Nilai *load factor* dihitung dengan menggunakan Persamaan 3.1. Sebagai contoh perhitungan *load factor* yang tertera pada Lampiran 5, dilakukan di salah satu segmen yaitu Halte Gamping – P. PKU Gamping pada putaran ketiga dengan no bus 46 terdapat 4 penumpang,

$$LF = \frac{\text{Jumlah penumpang}}{\text{Kapasitas angkut}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} LF &= \frac{4}{40} \times 100\% \\ &= 10\% \end{aligned}$$

Nilai *load factor* tersebut kemudian di rata-rata dengan hasil *load factor* yang didapat pada bus dengan no. 46, 47, 48, dan 49. Hasil *load factor* bus no.46 pada segmen pertama, yaitu Halte Gamping – P. PKU Gamping pada putaran ketiga diperoleh nilai sebesar 10%, pada segmen dan putaran yang sama, bus dengan no. 47, 48, dan 49 berurutan diperoleh nilai *load factor* sebesar 13%, 15%, dan 5%. Kemudian nilai *load factor* dari masing-masing bus di rata-rata

sehingga diperoleh hasil sebesar 11%. Hasil rata-rata *load factor* pada hari Rabu, 15 Maret 2023 dari seluruh putaran pada setiap segmen menggunakan empat sampel bus dengan no. 46, 47, 48, dan 49 dapat dilihat pada Tabel 5.2, dan keterangan no. segmen mengacu pada Tabel 4.1.

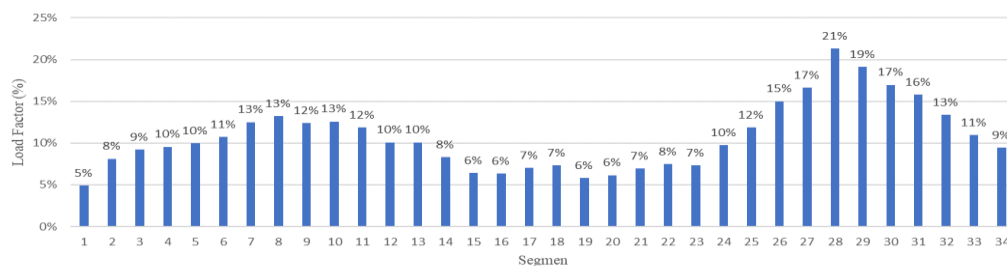
Tabel 5.2 Rata-rata *Load Factor* per Segmen Trayek 10 pada hari Rabu

No. Segmen	Putaran Ke-							Rata-rata
	1	2	3	4	5	6	7	
1	6%	8%	11%	6%	4%	1%	0%	5%
2	9%	17%	16%	9%	4%	1%	0%	8%
3	10%	19%	17%	11%	6%	3%	0%	9%
4	10%	19%	17%	11%	7%	3%	0%	10%
5	10%	21%	17%	11%	8%	4%	1%	10%
6	11%	22%	19%	12%	8%	4%	1%	11%
7	12%	23%	19%	14%	14%	4%	2%	13%
8	11%	24%	19%	16%	15%	4%	2%	13%
9	10%	22%	18%	14%	16%	4%	3%	12%
10	13%	19%	19%	14%	16%	4%	3%	13%
11	12%	20%	18%	13%	14%	4%	3%	12%
12	8%	13%	16%	11%	17%	5%	3%	10%
13	8%	13%	15%	11%	17%	5%	3%	10%
14	3%	7%	12%	12%	16%	7%	1%	8%
15	3%	6%	8%	11%	12%	4%	1%	6%
16	3%	6%	8%	11%	13%	4%	1%	6%
17	3%	5%	9%	12%	16%	4%	1%	7%
18	3%	5%	8%	13%	18%	4%	1%	7%
19	1%	3%	9%	11%	15%	2%	0%	6%
20	1%	4%	9%	11%	16%	2%	0%	6%
21	1%	4%	11%	11%	19%	2%	0%	7%
22	1%	4%	11%	14%	20%	2%	0%	8%
23	1%	4%	11%	13%	19%	2%	0%	7%
24	1%	7%	14%	17%	26%	3%	1%	10%
25	3%	8%	14%	24%	30%	3%	1%	12%
26	4%	11%	18%	25%	43%	3%	1%	15%
27	6%	9%	23%	26%	48%	4%	1%	17%
28	6%	16%	34%	29%	56%	9%	0%	21%

**Lanjutan Tabel 5.2 Rata-rata *Load Factor* per Segmen
Trayek 10 pada hari Rabu**

No. Segmen	Putaran Ke-							Rata-rata
	1	2	3	4	5	6	7	
29	6%	14%	30%	28%	47%	9%	0%	19%
30	6%	11%	28%	26%	41%	8%	0%	17%
31	6%	11%	26%	23%	39%	6%	0%	16%
32	5%	10%	24%	19%	31%	4%	0%	13%
33	1%	9%	18%	17%	28%	4%	0%	11%
34	0%	8%	16%	15%	25%	3%	0%	9%
Rata-rata								11%

Berdasarkan Tabel 5.2 di atas, data dari tabel kemudian disajikan dalam bentuk grafik. grafik dapat dilihat pada Gambar 5.1 berikut.



Gambar 5.1 Rata-rata *Load Factor* per Segmen Trayek 10 pada Hari Rabu

Berdasarkan grafik yang tersaji pada Gambar 5.1 di atas, didapatkan nilai *load factor* tertinggi pada hari kerja terdapat pada segmen 27 (H. Ngabean - P. Mualimin) dengan nilai *load factor* sebesar 21%, artinya jumlah penumpang yang berada didalam bus tergolong banyak dan nilai terendah didapatkan pada segmen 1 (H. Gamping - P. PKU Gamping) dengan nilai sebesar 5%, artinya jumlah penumpang yang ada didalam bus tergolong sedikit. Berdasarkan grafik di atas pada segmen 23 hingga segmen 27 mengalami kenaikan *load factor*, hal itu dikarenakan intensitas penumpang naik cukup tinggi pada segmen 23 hingga segmen 27 melewati area Malioboro. Halte Ngabean adalah

pusat transit antara bus 10 dengan bus lainnya, hal itu dikarenakan penumpang yang ingin berganti jalur dari trayek lain menggunakan bus trayek 10 dilakukan pada halte ini. Kemudian untuk segmen 1 mempunyai nilai *load factor* sedikit, hal itu karena penumpang yang naik dari Halte Gamping hanya sedikit. Segmen 10 hingga segmen 16 (Halte ngabean- P. Tarumartani) mengalami penurunan, hal itu dikarenakan penumpang yang turun setelah Halte Ngabean cukup banyak Segmen 28 sampai 34 yaitu dari Halte Ngabean hingga Halte Gamping mengalami penurunan hal itu sebabkan oleh jumlah penumpang yang turun setelah Halte Gamping cukup tinggi. Berdasarkan hasil rata - rata *load factor* bus Trans Jogja trayek 10 pada hari Rabu sebesar 11 %, hasil *load factor* tergolong kecil karena penumpang yang menaiki bus Trans Jogja trayek 10 tergolong sedikit. SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 dan *A World Bank Study* menyebutkan bahwa standar ketentuan *load factor* adalah 70%, maka dapat disimpulkan hasil rata - rata *load factor* bus Trans Jogja trayek 10 pada hari Rabu belum memenuhi dari ketentuan standar, artinya jumlah penumpang bus Trans Jogja trayek 10 tergolong sedikit. Adapun hasil rata-rata *load factor* pada hari libur yaitu hari Minggu dari seluruh putaran di tiap segmen dengan menggunakan empat sampel bus dengan no. 46, 47, 48, dan 49 dapat dilihat pada Tabel 5.3 dan keterangan no. segmen mengacu pada Tabel 4.1.

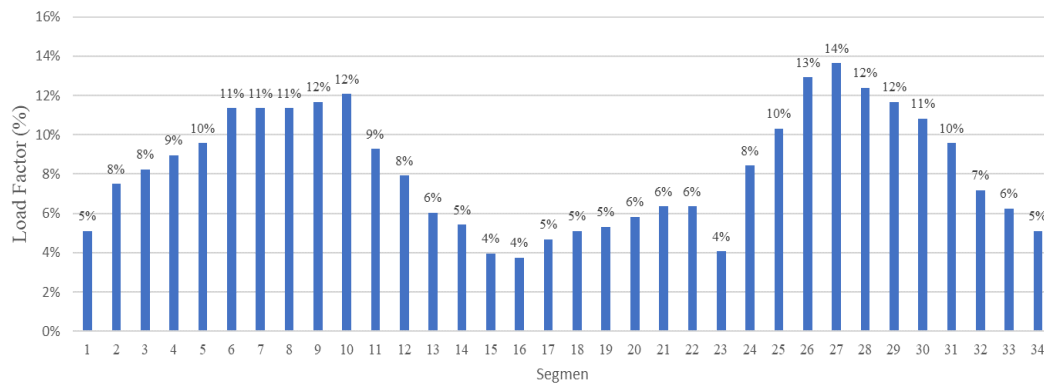
Tabel 5.3 Rata-rata *Load Factor* per Segmen Trayek 10 pada Hari Minggu

No. Segmen	Putaran Ke-							Rata-rata
	1	2	3	4	5	6	7	
1	4%	5%	7%	6%	7%	3%	0%	5%
2	8%	11%	8%	8%	8%	3%	0%	8%
3	9%	12%	9%	9%	8%	3%	0%	8%
4	9%	13%	9%	9%	8%	6%	0%	9%
5	9%	14%	9%	11%	9%	6%	0%	10%
6	12%	18%	11%	13%	9%	6%	0%	11%
7	11%	16%	10%	13%	11%	7%	0%	11%
8	11%	16%	10%	13%	11%	7%	0%	11%

**Lanjutan Tabel 5.3 Rata-rata *Load Factor* per Segmen
Trayek 10 pada Hari Minggu**

No. Segmen	Putaran Ke-							Rata- rata
	1	2	3	4	5	6	7	
9	9%	18%	16%	11%	13%	4%	0%	12%
10	9%	18%	16%	13%	13%	4%	0%	12%
11	5%	10%	11%	11%	13%	5%	0%	9%
12	3%	3%	10%	11%	14%	6%	0%	8%
13	3%	3%	13%	6%	9%	4%	0%	6%
14	3%	3%	5%	9%	10%	3%	0%	5%
15	3%	1%	5%	5%	6%	4%	0%	4%
16	3%	1%	4%	5%	6%	4%	0%	4%
17	3%	1%	8%	6%	8%	4%	0%	5%
18	3%	1%	10%	6%	8%	4%	0%	5%
19	0%	4%	11%	11%	4%	3%	0%	5%
20	0%	6%	12%	11%	4%	3%	0%	6%
21	0%	6%	12%	13%	6%	3%	0%	6%
22	0%	6%	12%	13%	6%	3%	0%	6%
23	0%	4%	12%	3%	4%	1%	0%	4%
24	1%	11%	11%	8%	16%	4%	0%	8%
25	2%	11%	13%	13%	18%	6%	0%	10%
26	2%	15%	18%	20%	15%	8%	0%	13%
27	2%	16%	18%	23%	16%	8%	0%	14%
28	4%	14%	18%	17%	20%	2%	0%	12%
29	4%	12%	15%	17%	20%	2%	0%	12%
30	4%	11%	13%	17%	18%	2%	0%	11%
31	4%	8%	12%	14%	18%	2%	0%	10%
32	4%	7%	9%	10%	12%	1%	0%	7%
33	3%	5%	9%	9%	11%	0%	0%	6%
34	1%	3%	9%	8%	9%	0%	0%	5%
Total								8%

Berdasarkan Tabel 5.3 di atas, data dari tabel kemudian disajikan dalam bentuk grafik. Grafik dapat dilihat pada Gambar 5.2 berikut.



Gambar 5.3 Rata-rata *Load Factor* per Segmen Trayek 10 pada Hari Minggu

Berdasarkan grafik yang tersaji pada Gambar 5.3 di atas, didapatkan nilai *load factor* tertinggi pada hari kerja terdapat pada segmen 28 (H. Ngabean - P. Muallimin) dengan nilai *load factor* sebesar 14 %, artinya jumlah penumpang yang berada didalam bus tergolong banyak dan nilai terendah didapatkan pada segmen 15 (P. Lempuyangan - P. Tarumartani), segmen 16 (P. Tarumartani - P. Lanal TNI-AL), dan 23 (P. Teras 2 - H. Malioboro 1) dengan nilai sebesar 4%, artinya jumlah penumpang yang berada didalam bus tergolong sedikit. Berdasarkan grafik di atas pada segmen 23 hingga segmen 27 mengalami kenaikan *load factor*. Intensitas penumpang naik cukup tinggi pada segmen 23 hingga segmen 27 melewati area Malioboro. Halte Ngabean adalah pusat transit antara bus 10 dengan bus lainnya, hal itu dikarenakan penumpang yang ingin berganti jalur dari trayek lain menggunakan bus trayek 10 dilakukan pada halte ini. Segmen 15, 16, dan 23 mempunyai nilai *load factor* sedikit, Hal itu karena penumpang yang berada dalam bus hanya sedikit dan tidak ada penumpang yang naik pada segmen tersebut. Segmen 10 hingga segmen 16 (Halte ngabean- P. Tarumartani) mengalami penurunan, Hal itu dikarenakan penumpang yang turun setelah Halte Ngabean cukup banyak. *Load factor* juga mengalami penurunan dari segmen 28 sampai segmen 34 yaitu dari Halte Ngabean hingga Halte Gamping, hal itu disebabkan oleh jumlah penumpang yang turun setelah Halte Ngabean cukup tinggi. Berdasarkan hasil rata -rata *load factor* bus Trans Jogja pada Trayek 10 pada hari Minggu sebesar 8%, hasil

load factor tergolong kecil karena penumpang yang menaiki bus Trans Jogja trayek 10 tergolong sedikit. SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 dan *A World Bank Study* menyebutkan bahwa standar ketentuan *load factor* adalah 70%, maka dapat disimpulkan hasil rata-rata *load factor* bus Trans Jogja trayek 10 pada hari Rabu belum memenuhi dari ketentuan standar, artinya jumlah penumpang bus Trans Jogja trayek 10 tergolong sedikit.

2. Waktu Antara (*Headway*)

Nilai waktu antara (*headway*) dapat diperoleh dengan cara mencatat waktu kedatangan bus satu dengan bus lainnya di tiap halte. Nilai *headway* dibedakan menjadi dua, yaitu *headway on peak* dan *off peak*. Dinas Perhubungan Provinsi DIY dan PT Anindya Mitra Internasional (AMI) menetapkan waktu *headway* sama, baik *headway on peak* atau *off peak* selama 20 menit. Kemudian dihitung selisih antara waktu kedatangan antar bus di setiap halte, dari halte pertama hingga halte terakhir. Nilai *headway* diperoleh dengan melakukan survei yang dilakukan selama dua hari, yaitu pada hari kerja dan hari libur. Data *headway* yang didapat kemudian dihitung dengan Persamaan 3.2.

Contoh perhitungan *headway* yang digunakan berdasarkan data yang terdapat pada Lampiran 5 pada putaran pertama, bus 46 tiba di Halte Kridosono pukul 05.57, bus 47 tiba di Halte Kridosono Pukul 06.16, kemudian bus 48 tiba Pukul 06.49, dan yang terakhir bus 59 tiba Pukul 07.09. Kemudian selisih kedatangan empat bus tersebut pada Halte Kridosono dihitung, dan diperoleh selisih waktu bus 46-47 adalah 19 menit, bus 47-48 adalah 33 menit, bus 48-49 adalah 20 menit. Setelah memperoleh selisih waktu antar bus, nilai selisih kemudian dirata-rata. Sehingga didapatkan nilai *headway* putaran pertama pada Halte Kridosono adalah 24,00 menit. *Headway off peak* pada hari kerja dalam analisis ini dilakukan pada putaran 1, 3, 4, 7. Hasil rata-rata *headway off peak* dapat dilihat pada Tabel 5.4 dan waktu per-putaran mengacu pada *timetabel* yang terdapat pada Tabel 4.3.

Tabel 5.4 Rata-rata *Headway Off Peak* Trayek 10 pada hari Rabu

Jalur Halte dan TPB	<i>Off Peak</i>			
	Putaran ke-1 (menit)	Putaran ke-3 (menit)	Putaran ke-4 (menit)	Putaran ke-7 (menit)
H. Gamping	20,33	20	18,33	20
P. PKU Gamping	20,33	20,67	18,67	20
P. UMY	20,00	20,33	18,67	18,33
P. BRI UMY	20,00	20,33	19	18,33
P. Alma Ata	19,67	20,33	19	18,33
P. SD Sonosewu2	21,00	20,33	19,33	18,67
P. Muallimin	22,00	20,33	20	19,67
P. Tejokusuman	22,67	20,33	20,33	20
H. Ngabean	22,67	20	20	20
H. KHA Dahlan 2	22,33	20,67	19	19,00
H. Taman Pintar	22,67	20,67	18,67	18,67
P. Suryotomo / Progo	23,00	21	18,67	18,33
P. Teras Malioboro	23,33	21	18,67	19
H. Kridosono	24,00	21	19	18,33
P. Lempuyangan	24,67	21,67	19,67	18
P. Tarumartani	24,67	22,33	20	18,67
P. Lanal (TNI-AL)	25,67	22,67	19,67	18
P. SMK 5	26,67	23,33	20	18
P. SGM / Meteorologi	26,33	23,67	20,33	18
P. Lanal (TNI-AL)	26,67	24	20,33	13
P. Tarumartani	26,00	24	21,33	12
P. Dr. Sutomo	26,67	24,67	21,67	12
P. Teras Malioboro	28,67	25	21,67	13
H. Malioboro 1	28,33	25	21,67	13
H. Malioboro 2	28,67	25	21,67	12
H. Malioboro 3	28,67	25	21,33	12

**Lanjutan Tabel 5.4 Rata-rata *Headway Off Peak* Trayek
10 pada hari Rabu**

Jalur Halte dan TPB	<i>Off Peak</i>			
	Putaran ke-1 (menit)	Putaran ke-3 (menit)	Putaran ke-4 (menit)	Putaran ke-7 (menit)
H KHA. Dahlan 2	28,33	26	21,67	12
H. Ngabean	28,33	25,67	22,33	12
P. Mualimin	28,33	27	23	12
P. Superindo	28,33	27,67	23,67	11
P. Sonosewu Baru	29,00	28	25	12
P. Apotik Muji Sehat	29,33	28,33	24	9
P. UMY	29,00	28	24,33	8
P. BSI	29,00	28	24,33	8
H. Gamping	29,00	28,33	24	8
Rata-rata	25,27	23,44	20,83	15,32
Rata-rata <i>Headway Off Peak</i>		21,21		

Headway on peak pada hari kerja dalam analisis ini dilakukan pada putaran 2 (09.00 WIB), putaran 5 dan 6 (17.00 WIB). Penentuan waktu *Headway on peak* berdasarkan jumlah penumpang tertinggi (puncak) yang mengacu pada Gambar 4.3. Adapun hasil rata-rata *headway on peak* dapat dilihat pada Tabel 5.5 berikut.

**Tabel 5.5 Rata-rata *Headway On Peak* Trayek 10 pada
hari Rabu**

Jalur Halte dan TPB	<i>On Peak</i>		
	Putaran ke-2 (menit)	Putaran ke-5 (menit)	Putaran ke-6 (menit)
H. Gamping	19,667	20	21,667
P. PKU Gamping	20,333	20,333	21,667
P. UMY	21,000	21,333	20
P. BRI UMY	21	21,333	20,667

**Lanjutan Tabel 5.5 Rata-rata *Headway On Peak* Trayek
10 pada hari Rabu**

Jalur Halte dan TPB	<i>On Peak</i>		
	Putaran ke-2 (menit)	Putaran ke-5 (menit)	Putaran ke-6 (menit)
P. Alma Ata	21	21,333	20,333
P. SD Sonosewu2	21	21,667	23
P. Mualimin	21,333	22	23
P. Tejokusuman	22,667	22,667	22,667
H. Ngabean	22,667	22,667	22,667
H. KHA Dahlan 2	23,333	22,333	22,667
H. Taman Pintar	23,667	23,000	23
P. Suryotomo / Progo	23,667	22,667	23,667
P. Teras Malioboro	23,667	23	23
H. Kridosono	23,667	23,667	22,667
P. Lempuyangan	23,667	24	22,667
P. Tarumartani	26,667	23,333	24,000
P. Lanal (TNI-AL)	23,667	23,667	24
P. SMK 5	24	24	23
P. SGM / Meteorologi	24,333	24,333	22,667
P. Lanal (TNI-AL)	25	25	22,333
P. Tarumartani	25,333	25	20,333
P. Dr. Sutomo	25,333	24,667	20
P. Teras Malioboro	25,667	24,667	23
H. Malioboro 1	26,333	25,333	22,333
H. Malioboro 2	26,667	25,333	23
H. Malioboro 3	26,333	25,667	23
H KHA. Dahlan 2	26,667	25,333	22,667
H. Ngabean	27,000	25,333	22,333
P. Mualimin	26,667	25,333	22,667
P. Superindo	27,000	25	23
P. Sonosewu Baru	27,333	24,667	25,667
P. Apotik Muji Sehat	28,000	25,333	24,333
P. UMY	28,000	25,333	24,333
P. BSI	28,000	25,333	24,667

Lanjutan Tabel 5.5 Rata-rata *Headway On Peak* Trayek 10 pada hari Rabu

Jalur Halte dan TPB	<i>On Peak</i>		
	Putaran ke-2 (menit)	Putaran ke-5 (menit)	Putaran ke-6 (menit)
H. Gamping	28,333	24,667	22,667
Rata-rata	24,53	23,70	22,67
Rata-rata <i>Headway On Peak</i>		23,63	

Berdasarkan dari Tabel 5.5 diatas, menyebutkan bahwa *headway* pada saat hari kerja dalam kondisi *off peak* sebesar 21,21 menit. SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 menyebutkan bahwa standar ketentuan *headway* adalah 5-10 menit dan *A World Bank Study* sebesar 10-20 menit, artinya hasil tersebut belum memenuhi ketentuan standar. Hasil nilai *headway* masih tergolong tinggi, hal itu dikarenakan terjadi kemacetan di beberapa titik pada trayek 10. Berdasarkan dari tabel 5.5 diatas, menyebutkan bahwa *headway* pada saat hari kerja dalam kondisi *on peak* sebesar 23,63 menit, hasil tersebut belum memenuhi dari ketentuan SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002, yang mana *headway* dalam kondisi *on peak* menurut ketentuan standar adalah 2-10 menit dan *A World Bank Study* sebesar 5-10 menit. Hasil *headway off peak* dan *headway on peak* belum memenuhi standar, hal itu dikarenakan terjadi kemacetan di beberapa titik pada trayek 10, kurang nya jumlah armada, dan belum mempunyai jalur khusus.

Headway off peak pada hari libur dalam analisis ini dilakukan pada putaran 1, 2, 4, 6. Adapun hasil *headway* pada hari libur yaitu hari Minggu dari seluruh putaran di tiap segmen dengan menggunakan empat sampel bus sampel dengan no 46, 47, 48, dan 49 dapat dilihat pada Tabel 5.6 berikut.

Tabel 5.6 Rata-rata *Headway Off Peak* Trayek 10 pada hari Minggu

Jalur Halte dan TPB	<i>Off Peak</i>			
	Putaran ke-1 (menit)	Putaran ke-2 (menit)	Putaran ke-4 (menit)	Putaran ke-6 (menit)
H. Gamping	20	19,33	23,33	25
P. PKU Gamping	20	19	23,67	25
P. UMY	19	18,33	23,00	23,33
P. BRI UMY	18,33	19	23,67	23,33
P. Alma Ata	18	18,67	23,33	23,33
P. SD Sonosewu2	19,33	18,67	23,33	24
P. Mualimin	19,33	17,67	31,00	25
P. Tejokusuman	20,33	17,67	25,00	25,67
H. Ngabean	20,33	18	24,33	26
H. KHA Dahlan 2	20	17,33	24,33	26,67
H. Taman Pintar	20	18	24,00	27
P. Suryotomo / Progo	20	18	23,33	27
P. Teras Malioboro	20,33	18	23,00	27
H. Kridosono	20,33	17,67	24,00	27,33
P. Lempuyangan	21	17,33	23,00	27,33
P. Tarumartani	21	17,67	23,67	27,67
P. Lanal (TNI-AL)	22	18	24,33	29
P. SMK 5	22	19,67	23,67	29
P. SGM / Meteorologi	22,33	19,67	23,67	29,33
P. Lanal (TNI-AL)	22,33	20,33	24,33	29,33
P. Tarumartani	21,67	20	22,67	27,67
P. Dr. Sutomo	22,33	20,33	23,00	28
P. Teras Malioboro	23	19,67	24,33	29,33
H. Malioboro 1	23,33	20	24,00	30,33
H. Malioboro 2	23,33	19,67	24,00	30,67
H. Malioboro 3	23,33	19	25,00	31
H KHA. Dahlan 2	23,33	21	25,00	30,67
H. Ngabean	23	21	24,67	30,33
P. Mualimin	22,67	21	28,67	29,67
P. Superindo	22,67	21,33	29,33	29,67
P. Sonosewu Baru	22,67	21,67	30,00	31,33

**Lanjutan Tabel 5.6 Rata-rata *Headway Off Peak* Trayek
10 pada hari Minggu**

Jalur Halte dan TPB	<i>Off Peak</i>			
	Putaran ke-1 (menit)	Putaran ke-2 (menit)	Putaran ke-4 (menit)	Putaran ke-6 (menit)
P. Apotik Muji Sehat	25,33	21,67	30,33	31,33
P. UMY	25,33	22	30,67	31,67
P. BSI	25,33	25,67	30,67	32,33
H. Gamping	25,33	22	25,67	32,33
Rata-rata	21,68	19,54	25,14	28,10
Rata-rata <i>Headway Off Peak</i>		23,62		

Headway on peak pada hari kerja dalam analisis ini dilakukan pada putaran 3 (12.00 WIB), dan putaran 5 (16.00). Penentuan waktu *Headway on peak* berdasarkan jumlah penumpang tertinggi (puncak) yang mengacu pada Gambar 4.4. Hasil rata-rata *headway on peak* pada putaran 3 dan 5 dapat dilihat pada Tabel 5.7 berikut.

**Tabel 5.7 Rata-rata *Headway On Peak* Trayek 10 pada
hari Minggu**

Jalur Halte dan TPB	<i>On Peak</i>	
	Putaran ke-3 (menit)	Putaran ke-5 (menit)
H. Gamping	20,33	25
P. PKU Gamping	20	25,33
P. UMY	19,67	24,67
P. BRI UMY	19,67	24,67
P. Alma Ata	20	24,67
P. SD Sonosewu2	19,33	24,67
P. Mualimin	18,33	23
P. Tejokusuman	18,67	24,67
H. Ngabean	18	24,67

**Lanjutan Tabel 5.7 Rata-rata *Headway On Peak* Trayek
10 pada hari Minggu**

Jalur Halte dan TPB	<i>On Peak</i>	
	Putaran ke-3 (menit)	Putaran ke-5 (menit)
H. KHA Dahlan 2	19,33	24,67
H. Taman Pintar	19,33	25
P. Suryotomo / Progo	19,33	25
P. Teras Malioboro	19,67	26,67
H. Kridosono	19,67	25
P. Lempuyangan	20	24,67
P. Tarumartani	21	24
P. Lanal (TNI-AL)	21	24,33
P. SMK 5	20,67	25,33
P. SGM / Meteorologi	21,33	25,33
P. Lanal (TNI-AL)	21,67	25,67
P. Tarumartani	22,33	25,67
P. Dr. Sutomo	22	25,33
P. Teras Malioboro	19,33	25,67
H. Malioboro 1	21	26
H. Malioboro 2	19,67	26,33
H. Malioboro 3	18,33	26
H KHA. Dahlan 2	20,33	25,67
H. Ngabean	19,33	24,67
P. Mualimin	19,33	25,67
P. Superindo	20	24,67
P. Sonosewu Baru	20	24,67
P. Apotik Muji Sehat	20,33	25,33
P. UMY	20,67	25,67
P. BSI	20,67	26,33
H. Gamping	21	26,67
Rata-rata	20,04	25,18
Rata-rata <i>Headway On Peak</i>		22,61

Berdasarkan dari Tabel 5.6 diatas, menyebutkan bahwa *headway* pada saat hari kerja dalam kondisi *off peak* sebesar 23,62 menit. SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 menyebutkan bahwa standar ketentuan *headway* adalah 5-10 menit *A World Bank Study* sebesar 10-20 menit, artinya hasil tersebut belum memenuhi dari ketentuan standar karena terjadi kemacetan di beberapa titik pada trayek 10. Berdasarkan dari tabel 5.7 diatas, menyebutkan bahwa *headway* pada saat hari kerja dalam kondisi *on peak* sebesar 22,61 menit. Hasil tersebut belum memenuhi dari ketentuan SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002, yang mana *headway* dalam kondisi *on peak* menurut ketentuan standar adalah 2-10 menit dan *A World Bank Study* sebesar 5-10 menit. Hasil *headway off peak* dan *headway on peak* belum memenuhi standar, hal itu dikarenakan terjadi kemacetan di beberapa titik pada trayek 10, kurang nya jumlah armada, dan belum mempunyai jalur khusus.

3. Kecepatan Perjalanan

Kecepatan perjalanan didapatkan dengan menggunakan Persamaan 3.3, sebagaimana yang tercantum pada Lampiran 5, menyebutkan bahwa bus no. 46 berangkat dari Halte Gamping Pukul 05.30 dan tiba di Halte Gamping pukul 06.45, sehingga didapatkan waktu tempuh bus no. 46 dari Halte Gamping - Halte Gamping adalah sebesar 1 jam 15 Menit. Jarak dari Halte Gamping - Halte Gamping adalah 34,86 Km. Dari kedua data tersebut, kemudian didapatkan hasil kecepatan perjalanan sebagai berikut.

$$V = \frac{S}{t}$$

$$V = \frac{34,86}{1,25} = 27,89 \text{ Km/Jam}$$

Rekapitulasi kecepatan perjalanan dan rata-rata kecepatan perjalanan bus Trans Jogja Trayek 10 pada hari Rabu dapat dilihat pada Tabel 5.8 berikut.

**Tabel 5.8 Rekapitulasi Rata-Rata Kecepatan Perjalanan
Bus Trans Jogja Trayek 10 Hari Rabu**

No	Bus	Jarak Tempuh (km)	Waktu Tempuh (jam)	Kecepatan (km/jam)
1	46	34,86	1,250	27,89
2	46	34,86	1,450	24,04
3	46	34,86	1,767	19,73
4	46	34,86	1,617	21,56
5	46	34,86	1,783	19,55
6	46	34,86	1,800	19,37
7	46	34,86	1,667	20,92
8	47	34,86	1,367	25,51
9	47	34,86	1,583	22,02
10	47	34,86	1,700	20,51
11	47	34,86	1,783	19,55
12	47	34,86	1,717	20,31
13	47	34,86	1,667	20,92
14	47	34,86	1,467	23,77
15	48	34,86	1,717	20,31
16	48	34,86	1,583	22,02
17	48	34,86	1,867	18,68
18	48	34,86	1,800	19,37
19	48	34,86	1,967	17,73
20	48	34,86	1,883	18,51
21	48	34,86	1,467	23,77
22	49	34,86	1,683	20,71
23	49	34,86	1,883	18,51
24	49	34,86	2,183	15,97
25	49	34,86	1,900	18,35
26	49	34,86	2,017	17,29
27	49	34,86	1,850	18,84
28	49	34,86	1,467	23,77
Rata-rata				20,69

Berdasarkan Tabel 5.8 yang tersaji di atas, dapat dilihat bahwa kecepatan tertinggi terdapat pada bus Trans Jogja Trayek 10 dengan bus no. 47 pada putaran ke- 1 Sebesar 25,51 km/jam. Kecepatan perjalanan bus dapat memperoleh nilai yang tinggi dikarenakan terdapat beberapa arus lalu lintas

yang senggang, sehingga memungkinkan bus dapat melaju dengan kecepatan tinggi. Kecepatan terendah terdapat pada bus Trans Jogja Trayek 10 dengan bus no. 49 pada putaran ke 3 Sebesar 15,97 km/jam. Kecepatan perjalanan bus dapat memperoleh nilai yang rendah dikarenakan terdapat beberapa arus lalu lintas macet, sehingga memungkinkan bus dapat melaju dengan kecepatan rendah. Rata-rata kecepatan perjalanan pada bus Trans Jogja Trayek 10 sebesar 20,69 Km/jam. Standar ketentuan kecepatan perjalanan yang disebutkan dalam *A World Bank Study* Adalah 10-12 km/jam. Artinya dari data yang tersaji di atas, dapat disimpulkan bahwa kecepatan kendaraan bus Trans Jogja trayek 10 telah memenuhi ketentuan standar.

Selanjutnya berikut merupakan hasil rekapitulasi kecepatan perjalanan dan rata-rata kecepatan perjalanan bus Trans Jogja trayek 10 pada hari Minggu dapat dilihat pada Tabel 5.9 berikut.

**Tabel 5.9 Rekapitulasi Rata-Rata Kecepatan Perjalanan
Bus Trans Jogja Trayek 10 Hari Minggu**

No	Bus	Jarak Tempuh (km)	Waktu Tempuh (jam)	Kecepatan (km/jam)
1	46	34,86	1,167	29,88
2	46	34,86	1,567	22,25
3	46	34,86	1,800	19,37
4	46	34,86	1,617	21,56
5	46	34,86	1,833	19,01
6	46	34,86	1,800	19,37
7	46	34,86	0,000	0,00
8	47	34,86	1,500	23,24
9	47	34,86	1,617	21,56
10	47	34,86	1,867	18,68
11	47	34,86	1,983	17,58
12	47	34,86	2,000	17,43
13	47	34,86	2,250	15,49
14	47	34,86	0,000	0,00
15	48	34,86	1,417	24,61
16	48	34,86	1,667	20,92
17	48	34,86	1,817	19,19

**Lanjutan Tabel 5.9 Rekapitulasi Rata-Rata Kecepatan
Perjalanan Bus Trans Jogja Trayek 10 Hari Minggu**

No	Bus	Jarak Tempuh (km)	Waktu Tempuh (jam)	Kecepatan (km/jam)
18	48	34,86	1,950	17,88
19	48	34,86	2,083	16,73
20	48	34,86	2,000	17,43
21	48	34,86	0,000	0,00
22	49	34,86	1,433	24,32
23	49	34,86	1,700	20,51
24	49	34,86	1,833	19,01
25	49	34,86	1,967	17,73
26	49	34,86	1,917	18,19
27	49	34,86	2,167	16,09
28	49	34,86	0,000	0,00
Rata-rata				19,92

Berdasarkan Tabel 5.9 yang tersaji di atas, dapat dilihat bahwa kecepatan tertinggi terdapat pada bus Trans Jogja trayek 10 dengan bus no. 46 pada putaran ke- 1 Sebesar 29,88 km/jam. Kecepatan perjalanan bus dapat memperoleh nilai yang tinggi dikarenakan terdapat beberapa arus lalu lintas yang senggang, sehingga memungkinkan bus dapat melaju dengan kecepatan tinggi. Kecepatan terendah terdapat pada bus Trans Jogja trayek 10 dengan bus no. 47 pada putaran ke 6 Sebesar 15,47 km/jam. Kecepatan perjalanan bus dapat memperoleh nilai yang rendah dikarenakan terdapat beberapa arus lalu lintas macet, sehingga memungkinkan bus dapat melaju dengan kecepatan rendah. Rata-rata kecepatan perjalanan pada bus Trans Jogja trayek 10 sebesar 19,92 km/jam. Standar ketentuan kecepatan perjalanan yang disebutkan dalam *A World Bank Study* adalah 10-12 km/jam. Artinya dari data yang tersaji di atas, dapat disimpulkan bahwa kecepatan kendaraan bus Trans Jogja trayek 10 telah memenuhi ketentuan standar.

4. Waktu sirkulasi

Waktu sirkulasi pada penelitian ini dapat diperoleh dari selisih antara waktu perjalanan dari titik asal ke titik tujuan dan kembali ke titik asal. Seperti contoh pada lampiran 5, survei dilakukan pada hari Rabu menggunakan bus Trans Jogja trayek 10 no 46. Pada putaran pertama, bus no. 46 berangkat dari titik asal (Halte Gamping) pada pukul 05.30 dan sampai pada titik tujuan pukul 06.45. Selisih waktu yang didapat adalah 1,23 Jam atau 1 jam 15 menit, jadi waktu sirkulasi bus 46 pada putaran pertama adalah 1 Jam 15 menit. Adapun data waktu sirkulasi bus Trans Jogja trayek 10 pada hari kerja dengan bus nomor 46, 47, 48, dan 49 dapat dilihat pada Tabel 5.10 berikut.

**Tabel 5.10 Waktu sirkulasi Bus Trans Jogja Trayek 10
Hari Rabu**

No	Bus	Waktu berangkat (Jam:menit)	Waktu tiba (Jam:menit)	Waktu Sirkulasi (Jam:menit)
1	46	05:30	06:45	01:15
2	46	07:52	09:19	01:27
3	46	10:10	11:56	01:46
4	46	12:35	14:12	01:37
5	46	14:52	16:39	01:47
6	46	17:10	18:58	01:48
7	46	19:30	21:10	01:40
8	47	05:50	07:12	01:22
9	47	08:10	09:45	01:35
10	47	10:28	12:10	01:42
11	47	12:50	14:37	01:47
12	47	15:11	16:54	01:43
13	47	17:30	19:10	01:40
14	47	19:50	21:18	01:28
15	48	06:10	07:53	01:43
16	48	08:30	10:05	01:35
17	48	10:50	12:39	01:49
18	48	13:12	15:00	01:48
19	48	15:30	17:28	01:58
20	48	17:50	19:43	01:53

**Lanjutan Tabel 5.10 Waktu sirkulasi Bus Trans Jogja
Trayek 10 Hari Rabu**

No	Bus	Waktu berangkat (Jam:menit)	Waktu tiba (Jam:menit)	Waktu Sirkulasi (Jam:menit)
21	48	20:10	21:38	01:28
22	49	06:31	08:12	01:41
23	49	08:51	10:44	01:53
24	49	11:10	13:21	02:11
25	49	13:30	15:24	01:54
26	49	15:52	17:53	02:01
27	49	18:15	20:06	01:51
28	49	20:30	21:58	01:28
Rata-Rata				01:42

Berdasarkan dari Tabel 5.10 di atas, dapat disimpulkan bahwa waktu sirkulasi bus Trans Jogja trayek 10 pada hari Rabu, 15 maret 2023 tertinggi terdapat pada bus no. 49 pada putaran 3 yaitu 2 jam 11 menit, dan waktu sirkulasi terendah terdapat pada bus no. 46 pada putaran 1 yaitu 1 jam 15 menit. Waktu sirkulai dengan nilai tinggi dipengaruhi oleh arus lalu lintas yang lengang, sehingga memungkinkan bus cepat dalam melakukan sirkulasi sekali putaran. Waktu sirkulai dengan nilai rendah dipengaruhi oleh arus lalu lintas yang macet, sehingga memungkinkan bus lambat dalam melakukan sirkulasi sekali putaran. Berdasarkan dari ketentuan *A World Bank Study*, standar maksimum waktu sirkulasi adalah 2-3 jam. Artinya waktu sirkulasi bus Trans Jogja trayek 10 sudah memenuhi syarat ketentuan, dengan rata rata waktu sirkulasi sebesar 1,71 Jam.

Selanjutnya data waktu sirkulasi bus Trans Jogja trayek 10 pada hari libur dengan bus no. 46, 47, 48, dan 49 dapat dilihat pada Tabel 5.11 berikut.

**Tabel 5.11 Waktu sirkulasi Bus Trans Jogja Trayek 10
hari Minggu**

No	Bus	Waktu berangkat (Jam:menit)	Waktu tiba (Jam:menit)	Waktu Sirkulasi (Jam:menit)
1	46	05:30	06:40	01:10
2	46	07:51	09:25	01:34
3	46	10:12	12:00	01:48
4	46	12:35	14:12	01:37
5	46	15:25	17:15	01:50
6	46	18:20	20:08	01:48
7	46	21:40	21:40	00:00
8	47	05:48	07:18	01:30
9	47	08:08	09:45	01:37
10	47	10:31	12:23	01:52
11	47	12:56	14:55	01:59
12	47	15:50	17:50	02:00
13	47	18:45	21:00	02:15
14	47	21:40	21:40	00:00
15	48	06:09	07:34	01:25
16	48	08:28	10:08	01:40
17	48	10:50	12:39	01:49
18	48	13:20	15:17	01:57
19	48	16:15	18:20	02:05
20	48	19:10	21:10	02:00
21	48	21:40	21:40	00:00
22	49	06:30	07:56	01:26
23	49	08:49	10:31	01:42
24	49	11:13	13:03	01:50
25	49	13:45	15:43	01:58
26	49	16:40	18:35	01:55
27	49	19:35	21:45	02:10
28	49	21:45	21:45	00:00
Rata-Rata				01:32

Berdasarkan dari Tabel 5.11 di atas, dapat disimpulkan bahwa waktu sirkulasi bus Trans Jogja trayek 10 pada hari Minggu, 19 maret 2023 tertinggi terdapat pada bus no. 47 pada putaran 6 yaitu 2 jam 15 menit, dan waktu

sirkulasi terendah terdapat pada bus nomor 46 pada putaran 1 yaitu 1 jam 10 menit. Waktu sirkulai dengan nilai tinggi dipengaruhi oleh arus lalu lintas yang lengang, sehingga memungkinkan bus cepat dalam melakukan sirkulasi sekali putaran. Waktu sirkulai dengan nilai rendah dipengaruhi oleh arus lalu lintas yang macet, sehingga memungkinkan bus lambat dalam melakukan sirkulasi sekali putaran. Berdasarkan dari ketentuan *A World Bank Study*, standar maksimum waktu sirkulasi adalah 2-3 jam. Artinya waktu sirkulasi bus Trans Jogja trayek 10 sudah memenuhi syarat ketentuan, dengan rata rata waktu sirkulasi sebesar 1,53 Jam atau 1 jam 32 menit.

5. Ketersediaan

Nilai ketersediaan pada penelitian ini dicari untuk mengetahui apakah ketersediaan pada bus Trans Jogja Trans jogja Trayek 10 sudah memenuhi atau belum memenuhi syarat ketentuan yang berlaku. Data jumlah bus yang siap beroperasi dan bus cadangan pada Trayek 10 diperoleh dari PT. Anindya Mitra Internasional. Nilai ketersediaan diperoleh dengan perbandingan antara jumlah kendaraan yang beroperasi dengan jumlah kendaraan yang tersedia menggunakan Persamaan 3.4. Adapun contoh perhitungan ketersediaan pada trayek 10 hari Rabu sebagai berikut.

$$\text{Kendaraan yang beroperasi} = \frac{\text{Jumlah kendaraan yang beroperasi}}{\text{Jumlah Kendaraan yang tersedia}} \times 100\%$$

$$\text{Kendaraan yang beroperasi} = \frac{7}{11} \times 100\% = 64 \%$$

Dari perhitungan di atas, dapat diketahui bahwa nilai ketersediaan bus Trans Jogja trayek 10 belum memenuhi syarat ketentuan dari *A World Bank Study*, yang mana ketetapan standarnya adalah 80 - 90%. Nilai ketersediaan belum memenuhi standar karena bus Trans Jogja trayek 10 terlalu banyak mencadangkan armada bus. Bus Trans Jogja Trayek 10 memiliki 7 bus yang beroperasi dan 4 bus cadangan.

5.2.2 Pembahasan Kinerja Operasional Pada Hari Kerja

Adapun hasil rekapitulasi hasil analisis kinerja operasional bus Trans Jogja trayek 10 pada hari kerja, yaitu pada hari Rabudapat dilihat pada Tabel 5.12 berikut.

**Tabel 5.12 Rekapitulasi Hasil Kinerja Operasional Trans
Jogja Trayek 10 pada hari Rabu**

Indikator	Keterangan Standar	Standar Indikator		Hasil	Keterangan
		SK.687/AJ.206/DRJD/2002	A World Bank Study (1986)		
<i>Load factor</i>	Rata-rata	70%	70%	11%	Belum memenuhi
<i>Headway</i>	Kondisi puncak	2 - 10 menit	5 - 10 Menit	23,63 menit	Belum memenuhi
	Kondisi normal	5 - 10 menit	10 - 20 Menit	21,21 menit	Belum memenuhi
Kecepatan perjalanan	Wilayah padat	-	10 - 12 km/jam	20,69 km/jam	Sudah memenuhi
Waktu Sirkulasi	Rata-rata	1 - 1,5 Jam	1 - 1,5 Jam	-	
	Maksimum	2 - 3 Jam	2 - 3 Jam	1,71 jam	Sudah memenuhi
Ketersediaan armada	-	-	80 - 90%	64%	Belum memenuhi

Berdasarkan Tabel 5.12 di atas, didapatkan hasil analisis kinerja operasional bus Trans Jogja trayek 10 pada hari kerja. Adapun penjelasan Tabel 5.12 adalah sebagai berikut.

1. Load Factor (Faktor Muat)

Hasil rata -rata *load factor* bus Trans Jogja pada Trayek 10 pada hari Rabu, 15 Maret 2023 sebesar 11%. Hasil tersebut belum memenuhi standar ketentuan dari *A World Bank Study* dan SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 yaitu sebesar 70%. Hasil *load factor* bus Trans Jogja trayek 10 tergolong rendah, hal tersebut dikarenakan titik pemberhentian

bus dengan dominan penumpang naik hanya satu titik yaitu Halte Ngabean. Titik pemberhentian lain pada trayek 10 hanya sedikit penumpang naik.

2. *Headway* (Waktu Antara)

Hasil *headway* pada saat hari kerja dalam kondisi *off peak* sebesar 21,21 menit. Dapat diartikan bahwa hasil *headway* belum memenuhi standar ketentuan. SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 yang menyebutkan bahwa standar ketentuan *headway* dalam kondisi *off peak* adalah 5-10 menit dan *A World Bank Study* adalah 10-20 menit. Hasil *headway* dalam kondisi *on peak* sebesar 23,63 menit. Dapat diartikan bahwa hasil *headway* belum memenuhi standar ketentuan. SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 yang menyebutkan bahwa standar ketentuan *headway* dalam kondisi *off peak* adalah 2 - 10 menit dan *A World Bank Study* adalah 5 - 10 menit. Hasil *headway* belum memenuhi standar ketentuan yang berlaku dikarenakan terdapat beberapa trayek yang dilewati mengalami kemacetan. Bus Trans Jogja sendiri belum memiliki trayek khusus untuk bus kota hal tersebut berdampak kepada waktu tunggu penumpang yang cukup lama.

3. Kecepatan Kendaraan

Rata-rata kecepatan kendaraan bus Trans Jogja Trayek 10 pada hari Rabu adalah sebesar 20,69 km/jam. Standar ketentuan kecepatan perjalanan yang disebutkan dalam *A World Bank Study (1986)* adalah 10 – 12 km/jam. Artinya dari data yang tersaji di atas, dapat disimpulkan bahwa kecepatan kendaraan bus Trans Jogja trayek 10 telah memenuhi ketentuan standar.

4. Waktu sirkulasi

Rata-rata waktu sirkulasi bus Trans Jogja trayek 10 pada hari Rabu adalah 1,71 jam, sehingga dapat dikatakan bahwa waktu sirkulasi bus Trans Jogja trayek 10 telah memenuhi standar ketentuan yang berlaku. Berdasarkan dari ketentuan *A World Bank Study* standar maksimum waktu sirkulasi adalah 2-3 jam. Waktu sirkulasi juga berhubungan dengan kecepatan kendaraan, waktu sirkulasi telah memenuhi standar ketentuan karena terdapat beberapa trayek yang memiliki arus lalu lintas yang senggang.

5. Ketersediaan armada

Syarat ketentuan dari *A World Bank Study* tentang nilai ketersediaan bus adalah sebesar 80% - 90%. Hasil perhitungan untuk kapasitas kendaraan pada bus Trans Jogja trayek 10 adalah 64%. Maka dapat diartikan bahwa ketersediaan kendaraan bus Trans Jogja trayek 10 belum memenuhi standar. Nilai ketersediaan kendaraan belum memenuhi standar disebabkan bus Trans Jogja trayek 10 terlalu banyak mencadangkan bus nya untuk beroperasi. Bus Trans Jogja trayek 10 memiliki 11 unit bus, 7 unit yang beroperasi dan 4 bus cadangan.

5.2.3 Pembahasan Kinerja Operasional Pada Hari Libur

Adapun hasil rekapitulasi hasil analisis kinerja operasional bus Trans Jogja trayek 10 pada hari libur, yaitu pada hari Minggu dapat dilihat pada Tabel 5.13 berikut.

Tabel 5.13 Rekapitulasi Hasil Kinerja Operasional Trans Jogja Trayek 10 pada hari Minggu

Indikator	Keterangan Standar	Standar Indikator		Hasil	Keterangan
		SK.687/AJ. 206/DRJD/ 2002	A World Bank Study (1986)		
<i>Load factor</i>	Rata-rata	70%	70%	8%	Belum memenuhi
<i>Headway</i>	Kondisi puncak	2 - 10 menit	5 - 10 Menit	22,61 menit	Belum memenuhi
	Kondisi normal	5 - 10 menit	10 - 20 Menit	23,63 menit	Belum memenuhi
Kecepatan perjalanan	Wilayah padat	-	10 - 12 km/jam	19,92 km/jam	Sudah memenuhi
Waktu Sirkulasi	Rata-rata	1 - 1,5 Jam	1 - 1,5 Jam	-	Sudah memenuhi
	Maksimum	2 - 3 Jam	2 - 3 Jam	1,53 jam	
Ketersediaan armada	-	-	80 - 90%	64%	Belum memenuhi

Berdasarkan Tabel 5.13 di atas, didapatkan hasil analisis kinerja operasional bus Trans Jogja trayek 10 pada hari kerja. Adapun penjelasan Tabel 5.13 adalah sebagai berikut.

1. *Load Factor* (Faktor Muat)

Hasil rata-rata *load factor* bus Trans Jogja pada Trayek 10 pada hari libur yaitu Minggu, 19 Maret 2023 sebesar 8%. Hasil tersebut belum memenuhi standar ketentuan dari *A World Bank Study* dan SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 dan sebesar 70%. Hasil *load factor* tersebut masih tergolong sangat rendah, hal tersebut dikarenakan hanya terdapat satu titik pemberhentian dengan jumlah penumpang naik yang banyak yaitu Halte Ngabean. Titik pemberhentian lain pada trayek 10 memiliki jumlah penumpang naik yang sedikit.

2. *Headway* (Waktu Antara)

Hasil *headway* pada saat hari kerja dalam kondisi *off peak* sebesar 23,63 menit. Dapat diartikan bahwa hasil *headway* belum memenuhi standar ketentuan. SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 yang menyebutkan bahwa standar ketentuan *headway* dalam kondisi *off peak* adalah 5-10 menit dan *A World Bank Study* adalah 10-20 menit. Hasil *headway* dalam kondisi *off peak* pada trayek 10 juga belum memenuhi standar ketentuan dari *A World Bank Study* (1986). Hasil *headway* dalam kondisi *on peak* sebesar 22,61 menit. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil *headway* belum memenuhi standar ketentuan SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 yang menyebutkan bahwa standar ketentuan *headway* dalam kondisi *onf peak* adalah 2 - 10 menit dan *A World Bank Study* adalah 5 - 10 menit. Hasil *headway* dalam kondisi *off peak* pada trayek 10 juga belum memenuhi standar ketentuan dari *A World Bank Study* (1986) dengan standar ketentuan selama 10 – 20 menit. Hasil *headway* belum memenuhi standar ketentuan yang berlaku dikarenakan terdapat kemacetan pada trayek yang dilewati. Bus Trans Jogja sendiri belum memiliki trayek khusus untuk bus kota, hal tersebut berdampak kepada waktu tunggu penumpang yang cukup lama.

3. Kecepatan Kendaraan

Rata-rata kecepatan kendaraan bus Trans Jogja Trayek 10 pada hari Minggu adalah sebesar 19,92 km/jam. Standar ketentuan kecepatan perjalanan yang disebutkan dalam *A World Bank Study* (1986) Adalah 10 – 12 km/jam. Artinya

dari data yang tersaji di atas, dapat diketahui bahwa kecepatan kendaraan bus Trans Jogja trayek 10 telah melebihi ketentuan standar.

4. Waktu sirkulasi

Rata-rata waktu sirkulasi bus Trans Jogja trayek 10 pada hari Minggu adalah 1,53 jam, sehingga dapat dikatakan bahwa waktu sirkulasi bus Trans Jogja trayek 10 telah memenuhi standar ketentuan yang berlaku. Berdasarkan dari ketentuan *A World Bank Study* standar maksimum waktu sirkulasi adalah 2-3 jam. Waktu sirkulasi juga berhubungan dengan kecepatan kendaraan, waktu sirkulasi telah memenuhi standar ketentuan karena terdapat beberapa trayek yang memiliki arus lalu lintas yang tidak cukup ramai atau lenggang

5. Kapasitas

Syarat ketentuan dari *A World Bank Study* tentang nilai ketersediaan bus adalah sebesar 80% - 90%. Hasil perhitungan untuk kapasitas kendaraan pada bus Trans Jogja trayek 10 adalah 64%. Maka dapat diartikan bahwa ketersediaan kendaraan bus Trans Jogja trayek 10 belum memenuhi. Nilai ketersediaan kendaraan belum memenuhi standar disebabkan bus Trans Jogja trayek 10 terlalu banyak dalam mencadangkan armada bus. Kapasitas kendaraan bus Trans Jogja trayek 10 pada hari libur dan kerja memiliki jumlah yang sama, yaitu memiliki 11 unit bus dengan 7 unit yang beroperasi dan 4 bus cadangan.

5.2.4 Analisis Kinerja Pelayanan dengan Metode *Importance Performance Analysis* (IPA)

1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini dijelaskan untuk memberi gambaran yang ingin diketahui tentang keadaan diri responden yang akan menjadi sampel dalam penelitian. Jumlah responden yang bersedia mengisi kuesioner sebanyak 100 orang. Karakteristik responden yang ada pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Jenis kelamin

Hasil penelitian tentang karakteristik responden berdasarkan dari jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 5.14 berikut.

**Tabel 5.14 Karakteristik Responden Penelitian
Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Total	Persen
Pria	49	49%
Wanita	51	51%
Total	100	100%

Berdasarkan Tabel 5.14, karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dapat disimpulkan bahwa persentase responden terdiri dari 49% pria dan 51% wanita. Artinya pengguna bus Trans Jogja trayek 10 didominasi oleh penumpang dengan jenis kelamin wanita.

b. Usia

Hasil penelitian tentang karakteristik responden berdasarkan usia dapat dilihat pada Tabel 5.15 berikut.

**Tabel 5.15 Karakteristik Responden Penelitian
Berdasarkan Usia**

Usia	Total	Persen
15-19 tahun	30	30%
20-29 tahun	38	38%
30-39 tahun	5	5%
40-55 tahun	20	20%
>55 tahun	7	7%
Total	100	100%

Berdasarkan dari Tabel 5.15, karakteristik responden berdasarkan usia dapat disimpulkan bahwa persentase responden dengan usia 15-19 tahun sebanyak 30%, usia 20-29 tahun sebanyak 38%, usia 30-39 tahun sebanyak 5%, Usia 40-55 tahun sebanyak 20%, usia >55 tahun sebanyak 7%. Dari hasil survei, dapat disimpulkan bahwa pengguna bus Trans Jogja trayek 10 tertinggi terdapat pada usia 20-29 tahun sebanyak 38%. Artinya pengguna bus Trans Jogja trayek 10 didominasi oleh dewasa muda (20-29 tahun).

c. Pendidikan Terakhir

Adapun hasil penelitian tentang karakteristik responden berdasarkan pendidikan terakhir dapat dilihat pada Tabel 5.16 berikut.

Tabel 5.15 Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Pendidikan Terakhir	Total	Persen
SD	3	3%
SMP	19	19%
SMA	45	45%
Perguruan Tinggi	33	33%
Total	100	100%

Berdasarkan dari Tabel 5.16, karakteristik responden berdasarkan pendidikan terakhir dapat disimpulkan bahwa persentase responden terdiri dari 33% perguruan tinggi, 45% SMA, 19% SMP, 3% SD. Untuk nilai tertinggi yang diperoleh dari penyebaran kuesioner berdasarkan Pendidikan terakhir yaitu SMA sebesar 45%.

d. Status Pekerjaan

Adapun hasil penelitian tentang karakteristik responden berdasarkan status pekerjaan dapat dilihat pada Tabel 5.17 berikut.

Tabel 5.17 Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Status Pekerjaan

Status Pekerjaan	Total	Persen
Pelajar	43	43%
Guru	5	5%
Wiraswasta	32	32%
PNS	10	10%
Buruh/Tani	4	4%
Lainya	6	6%
Total	100	100%

Berdasarkan dari Tabel 5.17 Tentang hasil penelitian berdasarkan pekerjaan dari 10 responden yang telah bersedia mengisi kuesioner, dapat

disimpulkan bahwa persentase responden terdiri dari 43% Pelajar, 5%, Pengajar, 32% Wiraswasta, 4% Buruh, 10% PNS, dan lainnya 6%. Hasil Penyebaran kuesioner untuk nilai tertinggi terdapat pada pelajar.

e. Maksud Perjalanan

Adapun hasil penelitian tentang karaktersitik responden berdasarkan maksud perjalanan dapat dilihat pada Tabel 5.18 berikut.

Tabel 5.18 Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Maksud Perjalanan

Maksud Perjalanan	Total	Persen
Bersekolah	23	23%
Bekerja	32	32%
Berlibur/Wisata	28	28%
Berobat	6	6%
Belanja	11	11%
Total	100	100%

Berdasarkan dari Tabel 5.18, karakteristik responden berdasarkan maksud perjalanan menunjukkan bahwa persentase responden terdiri dari 23% bersekolah, 32% bekerja, 28% berlibur, 6% berobat, 11% belanja. Hasil Penyebaran kuesioner untuk nilai tertinggi adalah bekerja, hal itu dikarenakan penumpang bus Trans Jogja trayek 10 didominasi oleh latar pekerjaan wiraswasta dan PNS yang hendak bekerja.

f. Status Pengguna

Adapun hasil penelitian tentang karaktersitik responden berdasarkan status pengguna dapat dilihat pada Tabel 5.19 berikut.

Tabel 5.19 Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Status Pengguna

Status Pengguna	Total	Persen
Umum Berlangganan	36	36%
Umum Non-Berlangganan	50	50%
Pelajar Berlangganan	14	14%
Total	100	100%

Berdasarkan dari Tabel 5.19, karakteristik responden berdasarkan status pengguna dapat dilihat bahwa persentase responden terdiri dari 50% umum non-berlangganan, 36% umum berlangganan, dan 14% pelajar berlangganan.

2. Kuesioner

Parameter yang digunakan untuk kuesioner berdasarkan Peraturan Menteri No.98 Tahun 2013 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum. Formulir kuesioner dapat dilihat pada Lampiran 2.

3. Uji Validitas

Uji validitas adalah pengujian yang dilakukan guna mengukur kecermatan dan ketepatan sebuah variabel. Nilai koefisien korelasi pada setiap instrumen yang menunjukkan nilai derajat validitas dari instrumen tersebut diperoleh dari perhitungan korelasi. Uji coba dilakukan dengan menggunakan 100 responden. Pengujian validitas dilakukan dengan memakai metode *product moment dari Pearson*. Dari 100 responden didapatkan pengujian r_{hitung} dengan menggunakan derajat kebebasan (df) = $N-2$. Maka didapat (df) $100 - 2 = 98$ sehingga didapatkan batas r_{tabel} pada signifikansi 5% sebesar 0,195. Pada penelitian ini validitas di uji dengan menggunakan aplikasi atau *software* SPSS. No. indikator adalah nomor pernyataan kuesioner yang dapat dilihat pada Lampiran 2. Rekapitulasi hasil analisis uji validitas dapat dilihat pada Tabel 5.20 dan Tabel 5.21 Berikut.

Tabel 5.20 Rekapitulasi Uji Validitas dengan Tingkat Kinerja

No Indikator	r hitung Tingkat Kinerja		r tabel df = 98 Sig 5 %	Sig. hitung		Sig. ketentuan	Keterangan
1	0,303	>	0.195	0,002	<	0,05	Valid
2	0,738	>		0,000	<		Valid
3	0,262	>		0,008	<		Valid
4	0,392	>		0,000	<		Valid
5	0,307	>		0,002	<		Valid
6	0,272	>		0,006	<		Valid
7	0,204	>		0,042	<		Valid

**Lanjutan Tabel 5.20 Rekapitulasi Uji Validitas dengan
Tingkat Kinerja**

No Indikator	r hitung		r tabel	Sig. hitung		Sig. ketentuan	Keterangan
	Tingkat Kinerja		df = 98 Sig 5 %				
8	0,302	>	0.195	0,002	<	0,05	Valid
9	0,669	>		0,000	<		Valid
10	0,275	>		0,006	<		Valid
11	0,670	>		0,000	<		Valid
12	0,637	>		0,000	<		Valid
13	0,624	>		0,000	<		Valid
14	0,677	>		0,000	<		Valid
15	0,331	>		0,000	<		Valid
16	0,517	>		0,000	<		Valid
17	0,782	>		0,000	<		Valid
18	0,297	>		0,003	<		Valid
19	0,786	>		0,000	<		Valid

**Tabel 5.21 Rekapitulasi Uji Validitas dengan Tingkat
Kepentingan**

No Indikator	r hitung		r tabel	Sig. hitung		Sig. ketentuan	Keterangan
	Tingkat Kepentingan		df = 98 Sig 5 %				
1	0,858	>	0,195	0,000	<	0,05	Valid
2	0,251	>		0,012	<		Valid
3	0,797	>		0,000	<		Valid
4	0,234	>		0,019	<		Valid
5	0,888	>		0,000	<		Valid
6	0,644	>		0,000	<		Valid
7	0,335	>		0,001	<		Valid
8	0,565	>		0,000	<		Valid
9	0,524	>		0,000	<		Valid
10	0,931	>		0,000	<		Valid
11	0,925	>		0,000	<		Valid
12	0,869	>		0,000	<		Valid

Lanjutan Tabel 5.21 Rekapitulasi Uji Validitas dengan Tingkat Kepentingan

No Indikator	r hitung		r tabel	Sig. hitung		Sig. ketentuan	Keterangan
	Tingkat Kepentingan		df = 98 Sig 5 %				
13	0,761	>	0,195	0,000	<	0,05	Valid
14	0,638	>		0,000	<		Valid
15	0,912	>		0,000	<		Valid
16	0,749	>		0,000	<		Valid
17	0,592	>		0,000	<		Valid
18	0,517	>		0,000	<		Valid
19	0,302	>		0,002	<		Valid

Berdasarkan dari Tabel 5.20 dan Tabel 5.21 di atas dapat dilihat bahwa untuk seluruh instrumen pernyataan kinerja dan kepentingan dinyatakan valid karena nilai $r_{hitung} > 0,195$. Dan nilai $sig_{hitung} < 0,05$. nilai instrument bisa dikatakan valid apabila nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ dan nilai $sig_{hitung} < 0,05$.

4. Uji Reliabilitas

Pengujian instrumen berikutnya adalah uji reliabilitas. Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui bahwa kuesioner tetap konsisten setelah dilakukan berulang-ulang dengan objek yang sama. Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS. Hasil pengujian kuesioner bisa dikatakan realibel apabila pengujian kuesioner memiliki hasil Cronbach's Alpha $> 0,6$. Hasil pengujian reliabilitas dapat dilihat pada Gambar 5.4 berikut.

Reliability Statistics		Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items	Cronbach's Alpha	N of Items
0,797	19	0,925	19

Gambar 5.4 Hasil Uji Reliabilitas Berdasarkan Kinerja dan Kepentingan

Berdasarkan Gambar 5.4 diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* pada tingkat kinerja adalah $0,825 > 0,6$, dan *Cronbach's Alpha* pada tingkat kepentingan

adalah $0,925 > 0,6$. Maka dapat disimpulkan bahwa semua pernyataan dinyatakan reliabel.

5. *Importance Performance Analysis (IPA)*

Hasil survei dengan cara menyebar kuesioner dilapangan, kemudian diolah menggunakan metode *Importance Performance Analysis (IPA)*. Metode IPA digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna terhadap kinerja atau pelayanan bus Trans Jogja trayek 10. Hasil skor kuesioner penilaian tingkat kinerja dan penilaian tingkat kepentingan pada bus Trans Jogja trayek 10 dapat dilihat pada Tabel 5.22 berikut.

Tabel 5.22 Skor Total Jawaban pada Tingkat Kinerja dan Kepentingan

No Indikator	Jumlah Responden (orang)					No Indikator	Jumlah Responden (orang)				
	Skor Tingkat Kinerja						Skor Tingkat Kinerja				
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
1	0	0	1	75	24	1	0	0	0	38	62
2	0	0	14	86	0	2	0	0	24	75	1
3	0	0	54	46	0	3	0	0	0	24	76
4	0	0	25	73	2	4	0	0	0	12	88
5	0	0	4	87	9	5	0	0	0	21	79
6	0	6	61	33	0	6	0	0	16	47	37
7	1	22	56	21	0	7	0	0	0	49	51
8	0	0	11	62	27	8	0	0	0	40	60
9	0	0	30	66	4	9	0	0	0	65	35
10	0	0	38	61	1	10	0	0	0	33	67
11	0	0	0	46	54	11	0	0	20	30	50
12	0	0	0	29	71	12	0	0	15	25	60
13	1	17	70	12	0	13	0	0	0	49	51
14	0	0	33	62	5	14	0	0	0	52	48
15	0	19	50	31	0	15	0	0	0	34	66
16	0	0	47	50	3	16	0	0	0	50	50
17	0	0	13	39	48	17	0	0	0	35	65
18	0	1	12	66	21	18	0	0	0	35	65
19	0	0	37	62	1	19	0	0	0	29	71

Berdasarkan Tabel 5.22 diatas didapatkan skor jawaban responden. Hasil skor responden terhadap tingkat kinerja dan tingkat kepentingan kemudian diolah dengan menggunakan perhitungan metode IPA. Perhitungan IPA dilakukan dengan menggunakan contoh perhitungan dengan instrumen no. 1, perhitungan skor total dan skor rata rata pada instrumen no. 1 adalah sebagai berikut.

1. Skor total nilai kinerja (X) pada indikator 1, dengan jumlah responden (100) orang:

Sangat Setuju (nilai 5) = 24 orang

Setuju (nilai 4) = 75 orang

Cukup (nilai 3) = 1 orang

Tidak Setuju (nilai 2) = 0 orang

Sangat Tidak Setuju (nilai 1) = 0 orang

Total (X) = $(24 \times 5) + (75 \times 4) + (1 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 1) = 423$

2. Skor total nilai kinerja (Y) pada indikator 1, dengan jumlah responden (100) orang

Sangat Setuju (nilai 5) = 62 orang

Setuju (nilai 4) = 38 orang

Cukup (nilai 3) = 0 orang

Tidak Setuju (nilai 2) = 0 orang

Sangat Tidak Setuju (nilai 1) = 0 orang

Total (X) = $(62 \times 5) + (38 \times 4) + (0 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 1) = 462$

3. Skor rata-rata kinerja ($\bar{X}$) pada indikator 1 dengan, jumlah responden (100) orang

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^k x_i}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{423}{100}$$

$$\bar{X} = 4,23$$

4. Skor rata-rata Kepentingan ($\bar{Y}$) pada indikator 1, dengan jumlah responden (100) orang

$$\bar{Y} = \frac{\sum_{i=1}^k y_i}{n}$$

$$\bar{Y} = \frac{462}{100}$$

$$\bar{Y} = 4,62$$

5. Skor rata-rata Kinerja ($\bar{\bar{X}}$) dari seluruh indikator, dengan jumlah pernyataan (19) *item*.

$$\bar{\bar{X}} = \frac{\sum_{i=1}^k x_i}{k}$$

$$\bar{\bar{X}} = \frac{71,78}{19}$$

$$\bar{\bar{X}} = 3,78$$

6. Skor rata-rata Kepentingan ($\bar{\bar{Y}}$) dari seluruh indikator, dengan jumlah pernyataan (100) *item*.

$$\bar{\bar{Y}} = \frac{\sum_{i=1}^k y_i}{k}$$

$$\bar{\bar{Y}} = \frac{86,07}{19}$$

$$\bar{\bar{Y}} = 4,53$$

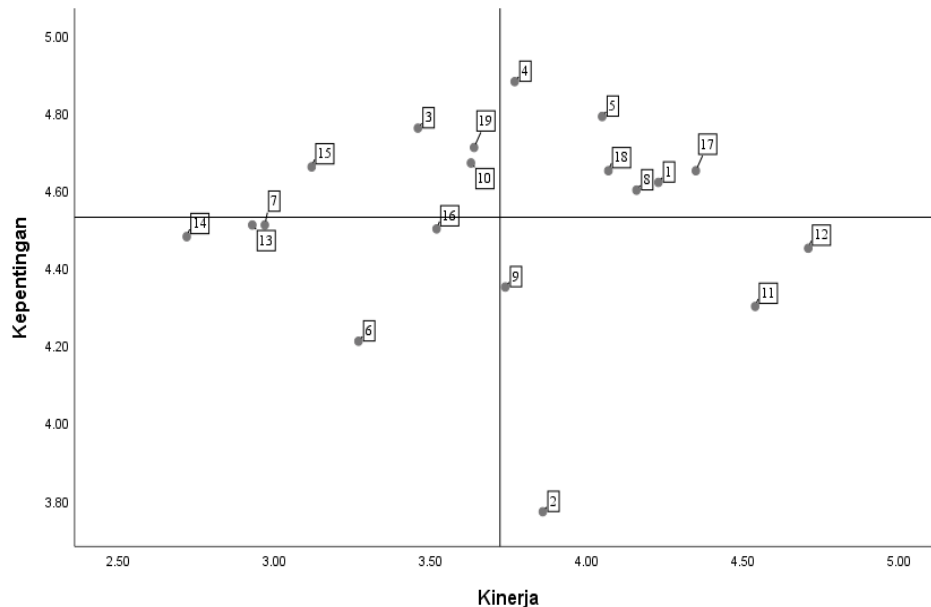
Berdasarkan dari hasil perhitungan di atas, didapatkan total skor dengan jumlah responden berjumlah 100 orang berdasarkan tingkat kinerja X dan tingkat kepentingan Y. Skor rata rata kinerja $\bar{X}$ dan skor rata-rata $\bar{Y}$ diperoleh dari perbandingan rata rata nilai X dan Y dengan jumlah responden. Kemudian nilai $\bar{\bar{X}}$ dan $\bar{\bar{Y}}$ diperoleh dari perbandingan antara nilai rata rata kinerja X dan rata rata kepentingan Y dengan total jumlah indikator.

Adapun rekapitulasi hasil perhitungan seluruh indikator berdasarkan tingkat kinerja dan kepentingan dapat dilihat pada Tabel 5.23 berikut.

Tabel 5.23 Hasil Penilaian Responden Terhadap Kinerja Fasilitas dan Pelayanan Bus Trans Jogja Trayek 10

Total Skor Jawaban				
No. Indikator	Kinerja (X)	Kepentingan (Y)	Kinerja ($\bar{X}$)	Kepentingan ($\bar{Y}$)
1	423	462	4,23	4,62
2	386	377	3,86	3,77
3	346	476	3,46	4,76
4	377	488	3,77	4,88
5	405	479	4,05	4,79
6	327	421	3,27	4,21
7	297	451	2,97	4,51
8	416	460	4,16	4,6
9	374	435	3,74	4,35
10	363	467	3,63	4,67
11	454	430	4,54	4,3
12	471	445	4,71	4,45
13	293	451	2,93	4,51
14	372	448	3,72	4,48
15	312	466	3,12	4,66
16	356	450	3,56	4,5
17	435	465	4,35	4,65
18	407	465	4,07	4,65
19	364	471	3,64	4,71
Total	7178	8607	71,78	86,07
Rata-rata ($\bar{X}$) dan ($\bar{Y}$)			3,78	4,53

Setelah memperoleh nilai $\bar{X}$ dan $\bar{Y}$ pada setiap indikator, kemudian nilai tersebut diletakan pada diagram kartesius agar diketahui letak indikator pada setiap kuadran. Kuadran dibagi menjadi empat yaitu, kuadran A, kuadran B, Kuadran C, dan Kuadran D. Adapun hasil letak indikator untuk trayek 10 pada diagram kartesius dapat dilihat pada Gambar 5.5 berikut.



Gambar 5.4 Diagram Kartesius Tingkat Kinerja dan Kepentingan pada Trayek 10

Berdasarkan dari Gambar 5.5 diatas, dapat diketahui indikator-indikator yang masuk kedalam setiap kuadran yang tersaji pada Tabel 5.24 berikut.

Tabel 5.23 Letak Tiap Indikator Dalam Diagram Kartesius

Kuadran	No	Indikator
A	3	Penggunaan lampu tanda bahaya pada bus Trans Jogja (terletak di dekat pintu)
	10	Tempat duduk prioritas yang diperuntukkan bagi penyandang cacat, lansia, anak-anak, dan wanita hamil berfungsi dengan baik
	15	Terdapat informasi keberangkatan, kedatangan, trayek, dan tarif
	19	Sikap dan perilaku para pengemudi, kondektur, dan petugas halte yang baik, hormat, dan ramah terhadap penumpang
B	1	Lampu penerangan di dalam Bus berfungsi dengan baik
	4	Peralatan keselamatan (Palu pemecah kaca, alat pemadam kebakaran, dan alat penerangan) dalam Bus Trans Jogja
	5	Fasilitas berdiri untuk penumpang (<i>Hand Grip</i>) berfungsi dengan baik
	8	Tersedia fasilitas pengatur suhu berupa AC di dalam bus

Kuadran	No	Indikator
B	17	Pengemudi mengangkut penumpang yang sudah mempunyai tiket
	18	Pengemudi mengutamakan keselamatan penumpang
C	6	Tersedia fasilitas kebersihan berupa tempat sampah
	7	Bus Trans Jogja menyediakan fasilitas kesehatan berupa kotak P3K
	13	Ketepatan waktu keberangkatan dan kedatangan
	14	Terdapat stiker tanggap darurat berupa nomor telepon
	16	Pengemudi menaikkan dan menurunkan penumpang sesuai dengan tempat yang telah ditentukan
D	2	Bus Trans Jogja menggunakan lapisan kaca yang tidak terlalu gelap
	9	Terdapat stiker atau gambar berisi himbauan larangan merokok
	11	Penggunaan ruangan khusus untuk kursi roda di dalam bus trans Jogja tersedia dan berfungsi dengan baik
	12	Tarif angkutan sesuai dengan pelayanan yang diberikan

Hasil jawaban kuesioner kemudian dianalisis dengan metode IPA agar dapat mengetahui sejauh mana kinerja pelayanan bus Trans Jogja trayek 10 yang dirasakan terhadap tingkat kepuasan penumpang. Berikut merupakan pembahasan indikator yang sudah dikelompokkan berdasarkan kuadran.

1. Kuadran A

Kuadran A (prioritas utama) yaitu indikator dianggap sangat penting bagi penumpang, namun belum berjalan dengan baik dalam segi kinerja untuk kondisi saat ini. Indikator yang terdapat pada kuadran A, perlu untuk ditingkatkan lagi dalam hal kinerja. Berikut merupakan indikator - indikator yang masuk dalam kuadran A.

- a. Indikator nomor 3, penggunaan tombol dan lampu tanda bahaya pada bus Trans Jogja (terletak di dekat pintu). Berdasarkan pengamatan di lapangan, tanda lampu bahaya sudah terdapat di atas pintu masuk bus. Karena letak lampu tanda bahaya yang kurang terlihat dan kurangnya pemahaman

masyarakat bahwa lampu tersebut adalah lampu tanda bahaya. Menurut pengamatan di lapangan banyak masyarakat yang belum tahu bahwa lampu tanda bahaya sebenarnya sudah terdapat didalam bus, sehingga dapat mempengaruhi tingkat kepuasan penumpang. Adapun penggunaan tombol dan lampu tanda bahaya dapat dilihat pada Gambar 5.5 berikut.



Gambar 5.5 Tombol Darurat dan Lampu Tanda Bahaya
(sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023)

- a. Indikator nomor 10, tempat duduk prioritas yang diperuntukkan bagi penyandang disabilitas, lansia, anak-anak, dan wanita hamil berfungsi dengan baik. Berdasarkan pengamatan di lapangan, tempat duduk prioritas sudah ada, namun dalam pelaksanaannya belum digunakan sesuai peruntukannya. Banyak penumpang non prioritas yang duduk di tempat duduk prioritas. Sehingga tempat duduk prioritas sangat penting namun dalam kinerja belum berjalan dengan baik, maka dapat mempengaruhi tingkat kepuasan penumpang. Adapun tempat duduk prioritas yang diperuntukkan bagi penyandang disabilitas, lansia, anak-anak, dan wanita hamil dapat dilihat pada Gambar 5.6 berikut.



Gambar 5.6 Tempat Duduk Prioritas

(sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023)

- b. Indikator nomor 15, terdapat informasi keberangkatan, kedatangan, trayek, dan tarif. Berdasarkan pengamatan di lapangan, belum ada informasi keberangkatan, kedatangan, trayek, dan tarif, sehingga penumpang merasa khawatir karena tidak tahu waktu bus berangkat dan datang. Hal tersebut dapat mempengaruhi tingkat kepuasan penumpang, karena informasi tersebut sangat penting namun dalam segi kinerja belum memuaskan.
- c. Indikator nomor 19, sikap dan perilaku para pengemudi, kondektur, dan petugas halte yang baik, hormat, dan ramah terhadap penumpang. Berdasarkan pengamatan di lapangan, sikap dan perilaku para pengemudi, kondektur, dan petugas halte sudah cukup baik dan ramah. Namun tidak dapat dipungkiri bahwa beberapa penumpang mungkin merasa sikap dan perilaku para pengemudi, kondektur, dan petugas halte kurang ramah, sehingga dapat mempengaruhi tingkat kepuasan penumpang.

2. Kuadran B

Kuadran B (pertahankan prestasi) yaitu indikator dianggap penting dan dalam segi kinerja sudah memuaskan untuk kondisi saat ini. Indikator yang terdapat pada kuadran B perlu dipertahankan. Berikut merupakan indikator - indikator yang masuk dalam kuadran B.

- a. Indikator nomor 1, lampu penerangan di dalam bus berfungsi dengan baik. Berdasarkan pengamatan di lapangan, lampu penerangan di dalam bus sudah berfungsi dengan baik, sehingga penumpang sudah merasakan kinerja penerangan dalam bus berfungsi dengan baik, baik itu pagi maupun malam hari.
- b. Indikator nomor 4, peralatan keselamatan (palu pemecah kaca, alat pemadam kebakaran, dan alat penerangan). Berdasarkan pengamatan di lapangan, peralatan keselamatan seperti palu pemecah kaca, alat pemadam kebakaran, dan alat penerangan sudah terdapat dalam bus dan dalam kondisi yang baik. Adapun peralatan keselamatan (palu pemecah kaca, alat pemadam kebakaran, dan alat penerangan) dapat dilihat pada Gambar 5.7 dan 5.8 berikut.



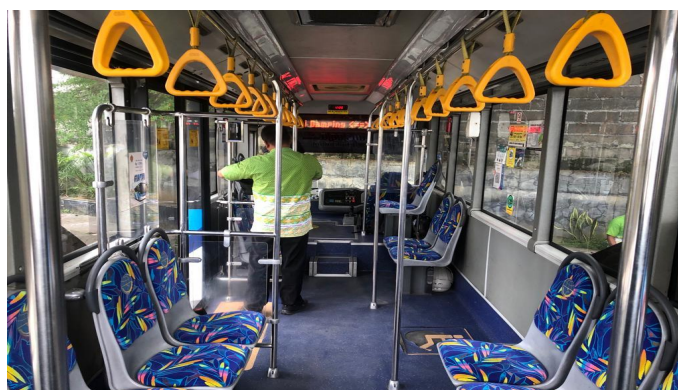
Gambar 5.7 Palu Pemecah Kaca

(sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023)



Gambar 5.8 Palu Pemadam Api
(sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023)

- c. Indikator nomor 5, fasilitas berdiri untuk penumpang (*hand grip*) berfungsi dengan baik. Berdasarkan pengamatan di lapangan, fasilitas berdiri (*hand grip*) sudah berfungsi dengan baik. Fasilitas berdiri yang terdapat pada bus Trans Jogja cukup baik dan kokoh untuk dijadikan sebagai pegangan oleh penumpang yang berdiri saat bus berbelok atau melewati jalan yang berlubang. Adapun fasilitas berdiri untuk penumpang (*hand grip*) dapat dilihat pada Gambar 5.9 berikut.



Gambar 5.9 Fasilitas Berdiri (*hand grip*)
(sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023)

- d. Indikator nomor 8, tersedia fasilitas pengatur suhu berupa AC di dalam bus. Berdasarkan pengamatan di lapangan, fasilitas pengatur suhu berupa AC berfungsi dengan baik. Suhu udara di dalam bus sudah membuat penumpang nyaman, tidak terlalu dingin dan tidak terlalu panas. Adapun fasilitas pengatur suhu berupa AC dapat dilihat pada Gambar 5.10 berikut.



Gambar 5.10 Fasilitas Pengatur Suhu (AC)

(sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023)

- e. Indikator nomor 17, pengemudi mengangkut penumpang yang sudah mempunyai tiket. Berdasarkan pengamatan di lapangan, pengemudi sudah mengangkut penumpang yang telah mempunyai tiket atau *e-money*.
- f. Indikator nomor 18, pengemudi mengutamakan keselamatan penumpang. Berdasarkan pengamatan di lapangan, Pengemudi telah mengutamakan keselamatan penumpang. Pengemudi mengendarai bus dengan kecepatan sesuai standar yang berlaku, tidak terlalu cepat dan tidak terlalu lambat.
3. Kuadran C
- Kuadran C (prioritas rendah) yaitu indikator dianggap tidak terlalu penting dan dalam segi kinerja yang dirasakan oleh penumpang tidak maksimal. Indikator yang terdapat pada kuadran C belum perlu untuk ditingkatkan. Berikut merupakan indikator - indikator yang masuk dalam kuadran C.

- a. Indikator nomor 6, tersedia fasilitas kebersihan berupa tempat sampah. Berdasarkan pengamatan di lapangan, letak tempat sampah terdapat di bagian tengah bus. Penumpang yang duduk di bagian belakang susah untuk menjangkau tempat sampah yang berada di tengah. Berdasarkan pengamatan di lapangan, beberapa penumpang menganggap keberadaan tempat sampah tidak begitu penting karena jarang ada pengguna yang membuang sampah di dalam bus. Adapun fasilitas kebersihan berupa tempat sampah dapat dilihat pada Gambar 5.11 berikut.



Gambar 5.11 Tempat Sampah
(sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023)

- b. Indikator nomor 7, bus Trans Jogja menyediakan fasilitas kesehatan berupa kotak P3K. Berdasarkan pengamatan di lapangan, fasilitas kotak P3K di beberapa bus tidak ada dan beberapa bus sudah ada, namun keberadaan kotak P3K tidak terlihat. Tata letak kotak P3K yang tidak terlihat dan jarang ada penumpang yang memakai fasilitas kesehatan, sehingga penumpang

menganggap fasilitas kesehatan kurang begitu penting. Tidak adanya fasilitas kesehatan berupa kotak P3K di salah satu bus dapat dilihat pada Gambar 5.12 berikut.



Gambar 5.12 Tidak Ada Fasilitas Kesehatan Berupa Kotak P3K
(sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023)

- c. Indikator nomor 13, ketepatan waktu keberangkatan dan kedatangan. Berdasarkan pengamatan di lapangan, ketepatan waktu keberangkatan dan kedatangan belum bekerja dengan baik. karena terjadinya kemacetan arus lalu lintas, sehingga ketepatan waktu keberangkatan dan kedatangan bus tidak akurat. Banyak penumpang yang menganggap indikator tersebut kurang penting karena penumpang tahu resiko menggunakan angkutan umum bus kota, yaitu waktu keberangkatan dan kedatangan yang tidak tepat waktu.
- d. Indikator nomor 14, terdapat stiker tanggap darurat berupa nomor telepon, berdasarkan pengamatan di lapangan, stiker tanggap darurat yang ada di dalam bus bercampur dengan stiker informasi atau himbauan. Ukuran stiker tanggap darurat yang kurang besar dan jarang ada penumpang yang

menghubungi nomor tanggap darurat, membuat beberapa responden menganggap bahwa stiker tanggap darurat kurang begitu penting. Adapun stiker tanggap darurat berupa nomor telepon dapat dilihat pada Gambar 5.13 berikut.



Gambar 5.13 Stiker Tanggap Darurat
(sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023)

- e. Indikator nomor 16, pengemudi menaikkan dan menurunkan penumpang sesuai dengan tempat yang telah ditentukan. Berdasarkan pengamatan dilapangan, terdapat beberapa responden yang tujuan akhir nya terlewat dan ada juga beberapa penumpang merasa tujuan akhir tidak terlewat memungkinkan beberapa responden menganggap belum cukup penting namun dari segi kinerja perlu ditingkatkan.
4. Kuadran D
 Kuadran D (Berlebihan) yaitu indikator dianggap tidak begitu penting, namun kinerja yang diberikan dianggap memuaskan. Berikut merupakan indikator - indikator yang masuk dalam kuadran D.

- a. Indikator nomor 2, bus menggunakan lapisan kaca yang tidak terlalu gelap. Berdasarkan pengamatan di lapangan, bus Trans Jogja sudah menggunakan lapisan kaca yang tidak terlalu gelap. Penumpang dapat melihat perjalanan dari dalam bus dengan baik, dan cahaya yang masuk tidak membuat penumpang merasa silau, namun penumpang menganggap hal tersebut tidak terlalu penting. Adapun lapisan kaca yang tidak terlalu gelap pada bus dapat dilihat pada Gambar 5.14 berikut.



Gambar 5.14 Lapisan Kaca
(sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023)

- a. Indikator nomor 9, terdapat stiker atau gambar berisi himbauan larangan merokok. Berdasarkan pengamatan di lapangan, stiker himbauan larangan merokok sudah ada, namun pemasangan stiker yang diberikan memiliki ukuran yang terlalu kecil. Maka beberapa penumpang menganggap pemberian stiker himbauan merokok yang banyak tidak terlalu penting, namun kinerja yang diberikan berlebihan. Adapun stiker atau gambar berisi himbauan larangan merokok dapat dilihat pada Gambar 5.15 berikut.



Gambar 5.15 Himbauan Larangan Merokok
(sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023)

- b. Indikator nomor 11, penggunaan ruangan khusus untuk kursi roda di dalam bus trans Jogja tersedia dan berfungsi dengan baik. Berdasarkan pengamatan di lapangan, sudah terdapat ruangan khusus kursi roda dan berfungsi dengan baik. Penumpang yang menggunakan kursi roda sangat jarang, hal tersebut memungkinkan beberapa responden menganggap penggunaan ruangan khusus kursi roda tersebut kurang penting. Adapun penggunaan ruangan khusus untuk kursi roda dapat dilihat pada Gambar 5.16 berikut.



Gambar 5.16 Ruang Khusus Kursi roda
(sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023)

- c. Indikator nomor 12, tarif angkutan sesuai dengan pelayanan yang diberikan. Berdasarkan pengamatan dilapangan, tarif angkutan sudah terjangkau. Fasilitas yang diberikan oleh bus Trans Jogja kepada penumpang sudah sesuai dengan tarif yang harus dibayar. Namun beberapa penumpang menganggap tarif angkutan dengan pelayanan kurang penting terlalu penting, karena tarif yang diberikan sudah tergolong murah dengan fasilitas yang bagus, sehingga tidak perlu dilakukan evaluasi mengenai tarif.

5.3 Solusi Alternatif dan Rekomendasi Solusi Peningkatan Kinerja Operasional dan Kinerja Pelayanan

Setelah melakukan analisis data, ditemukan beberapa masalah di beberapa parameter kinerja operasional dan indikator kinerja pelayanan. Solusi alternatif dan rekomendasi solusi yang diberikan, diharapkan dapat meningkatkan kinerja operasional dan kinerja pelayanan pada bus Trans Jogja trayek 10.

5.3.1 Solusi Alternatif Peningkatan Kinerja Operasional

Berdasarkan dari hasil penelitian ini, *load factor* bus Trans Jogja trayek 10 belum memenuhi standar ketentuan dari SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 dan *A World Bank Study*. Susanty dkk. (2014) dalam penelitiannya menyatakan bahwa Pemerintah dapat melakukan peningkatan *load factor* dan merubah pengguna kendaraan pribadi beralih menggunakan BRT Trans Semarang melalui tiga buah skenario, yaitu pemberian *feeder*, penambahan armada, dan kombinasi pemberian *feeder* dengan penambahan armada. Dalam penelitian tersebut menyebutkan bahwa skenario pemberian *feeder* merupakan skenario yang memberikan hasil lebih baik dari kedua skenario lainnya. Skenario pemberian *feeder* dapat meningkatkan *load factor* menjadi $\geq 70\%$ atau dapat memenuhi standar ketentuan yang berlaku. Solusi alternatif peningkatan *load factor* dari penelitian tersebut, dapat digunakan dalam mengatasi nilai *load factor* bus Trans Jogja trayek 10 yang masih dibawah / belum memenuhi ketentuan standar yang berlaku.

5.3.2 Rekomendasi Solusi Peningkatan Kinerja Operasional

Adapun rekomendasi solusi guna meningkatkan kinerja operasional pada bus Trans Jogja trayek 10 dapat dilihat pada tabel 5.23 berikut.

Tabel 5.23 Rekomendasi Solusi Peningkatan Berdasarkan Kinerja Operasional

No	Parameter	Rekomendasi Solusi
1	<i>Headway</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengatur kembali ketersediaan angkutan guna menambah armada yang beroperasi supaya jarak antar bus memenuhi standar ketentuan yang berlaku 2. Memperbaiki <i>timetable</i>
2	Ketersediaan Armada	menambah jumlah armada yang beroperasi dari 7 bus menjadi 9 bus yang beroperasi dan 2 bus cadangan, maka ketersediaan akan memenuhi standar yang berlaku

1. Peningkatan *headway* (waktu antara)

Solusi alternatif untuk meningkatkan *headway* adalah mengatur kembali ketersediaan armada bus Trans Jogja trayek 10, dengan adanya penambahan bus yang beroperasi memungkinkan untuk memperkecil waktu antara bus Trans Jogja trayek 10. Penambahan 2 armada dapat dilakukan untuk memperkecil *headway*. Solusi atau upaya kedua untuk meningkatkan *headway* adalah dengan mengatur kembali *timetable*. Ketentuan *headway* dari Dinas Perhubungan Provinsi DIY dan PT Anindya Mitra Internasional baik *off peak* dan *on peak* sama, yaitu 20 menit. Ketetapan tersebut membuat

headway pada waktu *on peak* (waktu puncak) menjadi semakin lama. *Headway on peak* pada hari kerja pukul 09.00 WIB pukul 17.00 WIB dan *headway on peak* pada hari libur pukul 12.00 WIB pukul 16.00 WIB. Upaya solusi *headway on peak* diubah menjadi 10 menit dan *headway off peak* diubah menjadi 15 – 20 menit . Adapun perencanaan penambahan armada dan perenanaan ulang *timetable* pada hari kerja dan hari libur dapat dilihat pada Tabel 5.24 dan Tabel 5.25 berikut.

Tabel 5.24 Perencanaan Penambahan Armada dan Perencanaan *Timetable* pada Hari Kerja

<i>Timetable</i> Hari Kerja							
No Bus	Putaran Ke-						
	1	2	3	4	5	6	7
46	05.30	07.45	10.15	12.30	14.45	17.00	19.00
47	05.45	08.00	10.30	12.45	15.00	17.10	19.20
48	06.00	08.15	10.45	13.00	15.15	17.20	19.40
49	06.15	08.30	11.00	13.15	15.30	17.30	20.00
50	06.30	08.45	11.15	13.30	15.45	17.40	20.20
106	06.45	09.00	11.30	13.45	16.00	17.50	20.40
107	07.00	09.10	11.45	14.00	16.15	18.00	21.00
108	07.15	09.20	12.00	14.15	16.30	18.20	21.20
109	07.30	09.30	12.15	14.30	16.45	18.40	-

Tabel 5.25 Perencanaan Penambahan Armada dan Perencanaan *Timetable* pada Hari Hari Libur

<i>Timetable</i> Hari Libur							
No Bus	Putaran Ke-						
	1	2	3	4	5	6	7
46	05.30	07.45	10.15	12.20	14.15	16.20	18.40
47	05.45	08.00	10.30	12.30	14.30	16.30	19.00
48	06.00	08.15	10.45	12.40	14.45	16.40	19.20

**Lanjutan Tabel 5.25 Perencanaan Penambahan Armada
dan Perencanaan *Timetable* pada Hari Hari Libur**

<i>Timetable</i> Hari Libur							
No Bus	Putaran Ke-						
	1	2	3	4	5	6	7
49	06.15	08.30	11.00	12.50	15.00	16.50	19.40
50	06.30	08.45	11.15	13.00	15.15	17.00	20.00
106	06.45	09.00	11.30	13.15	15.30	17.15	20.20
107	07.00	09.15	11.45	13.30	15.45	17.30	20.40
108	07.15	09.30	12.00	13.45	16.00	17.45	21.00
109	07.30	09.45	12.10	14.00	16.10	18.00	21.20

2. Peningkatan Ketersediaan Angkutan

Solusi yang dapat diberikan untuk upaya peningkatan ketersediaan armada adalah menambah jumlah armada yang beroperasi dari 7 bus menjadi 9 bus yang beroperasi dan 2 bus cadangan, maka ketersediaan armada akan memenuhi standar yang berlaku dari *A World Bank study* yaitu sebesar 80 – 90%. Adapun perhitungan untuk solusi alternatif peningkatan ketersediaan menggunakan Persamaan 3.4 adalah sebagai berikut.

$$\text{Kendaraan yang beroperasi} = \frac{\text{Jumlah kendaraan yang beroperasi}}{\text{Jumlah Kendaraan yang tersedia}} \times 100\%$$

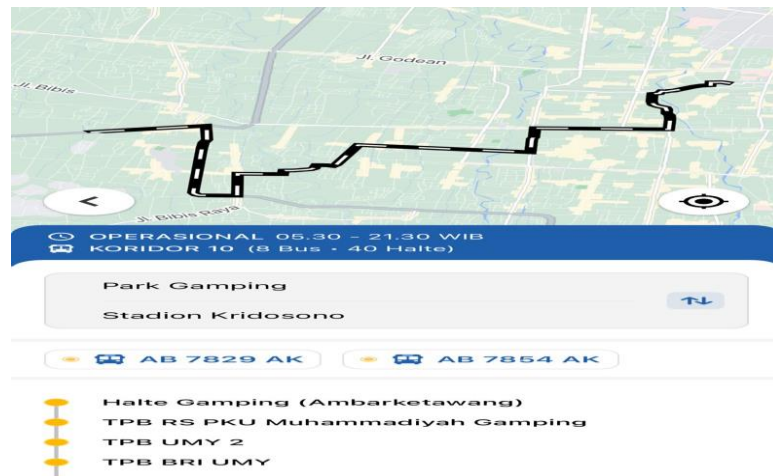
$$\text{Kendaraan yang beroperasi} = \frac{9}{11} \times 100\% = 82\%$$

5.3.3 Rekomendasi Solusi Peningkatan Kinerja Pelayanan

Hasil jawaban responden pada kuesioner, kemudian dianalisis menggunakan metode *Importance Permormance Analysis* (IPA). Hasil dari analisis tersebut kemudian dikelompokkan menjadi 4 kelompok, yaitu kuadran A, Kuadran B, Kuadran C, dan Kuadran D. Terdapat dua kuadran yang perlu ditingkatkan dari segi kinerja pelayanan, yaitu kuadran A dan kuadran C.

1. Kuadran A (prioritas utama)

- a. Penggunaan lampu tanda bahaya pada bus Trans Jogja (terletak di dekat pintu). Berdasarkan pengamatan di lapangan, sudah terdapat lampu tanda bahaya beserta tombolnya, namun beberapa penumpang belum mengetahui keberadaan dan fungsi lampu tanda bahaya didalam bus. Solusi yang dapat di berikan adalah memberikan induksi keselamatan jika terjadi kecelakaan atau hal tidak terduga lainnya yang merugikan penumpang melewati *speaker* yang ada di bus, supaya penumpang mengetahui keberadaan lampu tanda bahaya beserta tombol dan mengetahui kegunaan dari lampu tanda bahaya yang terdapat didalam bus.
- b. Tempat duduk prioritas yang diperuntukkan bagi penyandang disabilitas, lansia, anak-anak, dan wanita hamil berfungsi dengan baik. berdasarkan pengamatan di lapangan, masih terdapat penumpang non prioritas yang menggunakan tempat duduk prioritas. Solusi yang diberikan adalah memberi himbauan kepada penumpang yang disampaikan oleh kondektur agar penumpang non prioritas tidak menempati tempat duduk prioritas dan memberi informasi tentang kegunaan tempat duduk prioritas menggunakan *speaker* bus sepanjang perjalanan yang diulang setiap lima menit.
- c. Terdapat informasi keberangkatan, kedatangan, trayek, dan tarif. Berdasarkan pengamatan di lapangan, belum ada informasi terkait keberangkatan, kedatangan, trayek, dan tarif di dalam bus dan halte. Solusi yang dapat diberikan di dalam bus adalah memberikan informasi kepada penumpang untuk menggunakan aplikasi Trans Jogja agar dapat mengetahui Informasi terkait. Menambahkan informasi *real time* tentang keberangkatan, kedatangan, trayek, dan tarif yang ditempatkan pada setiap bus dan halte. Adapun aplikasi Trans Jogja dan informasi *real time* dapat dilihat pada Gambar 5.17 dan Gambar 5.18 berikut.



Gambar 5.17 Tampilan Aplikasi “Trans Jogja”
(sumber: Aplikasi “Trans Jogja”, 2023)



Gambar 5.18 Pemberian Informasi *Real Time*
(sumber: Kumparan.com, 2023)

- d. Sikap dan perilaku para pengemudi, kondektur, dan petugas halte yang baik, hormat, dan ramah terhadap penumpang. Berdasarkan pengamatan di lapangan, sikap dan perilaku para pengemudi, kondektur, dan petugas halte sudah cukup baik dan ramah. Namun tidak dapat dipungkiri bahwa beberapa penumpang mungkin merasa sikap dan perilaku para pengemudi, kondektur, dan petugas halte kurang ramah, sehingga dapat mempengaruhi tingkat kepuasan penumpang. Solusi yang dapat diberikan adalah, memberikan

hotline aduan kepada penumpang, agar hasil dari aduan tersebut dapat divalusi oleh PT. Anindya Mitra Internasional (AMI).

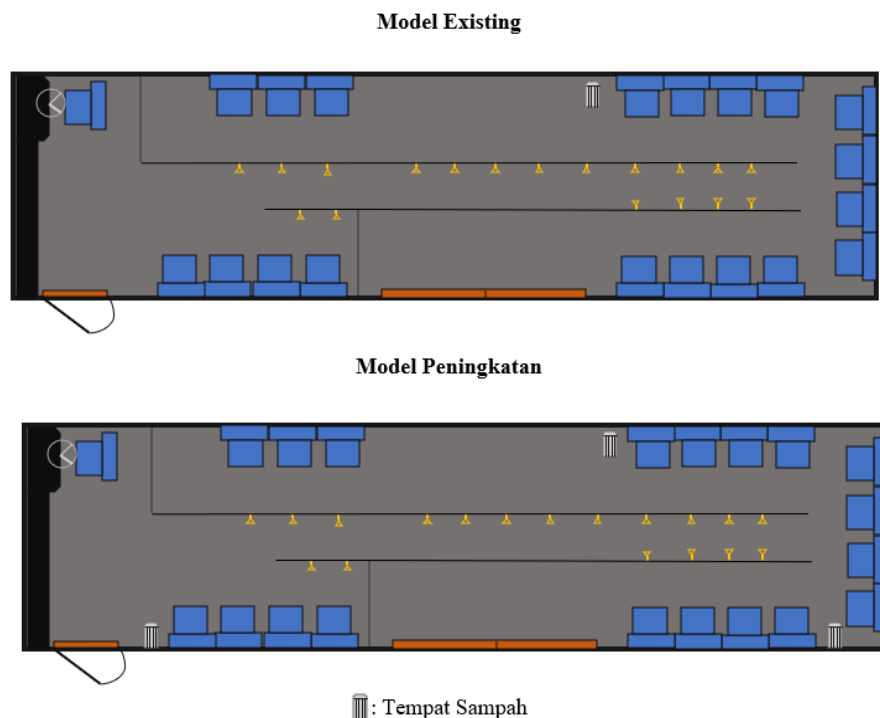
Adapun rekapitulasi rekomendasi solusi kinerja pelayanan kuadran A dapat dilihat pada Tabel 5.25 berikut.

Tabel 5.25 Rekomendasi Solusi Berdasarkan Kinerja Pelayanan Kuadran A

No Indikator	Kuadran A	
	Indikator	Solusi
3	Penggunaan lampu tanda bahaya pada bus Trans Jogja (terletak di dekat pintu)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan informasi tentang keberadaan lampu tanda bahaya yang ada di bus melalui <i>speaker</i> bus 2. Memberi informasi tentang kegunaan lampu tanda bahaya melalui <i>speaker</i> yang diulang setiap lima menit sekali
10	Tempat duduk prioritas yang diperuntukkan bagi penyandang disabilitas, lansia, anak-anak, dan wanita hamil berfungsi dengan baik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan himbauan kepada penumpang yang disampaikan oleh kondektur agar penumpang non prioritas tidak menempati tempat duduk prioritas 2. Memberi informasi tentang kegunaan tempat duduk prioritas menggunakan <i>speaker</i> bus sepanjang perjalanan yang diulang setiap lima menit.
15	Terdapat informasi keberangkatan, kedatangan, trayek, dan tarif.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan informasi kepada penumpang untuk menggunakan aplikasi Trans Jogja agar dapat mengetahui Informasi terkait 2. Menambahkan informasi <i>real time</i> tentang keberangkatan, kedatangan, trayek, dan tarif yang ditempatkan pada setiap bus dan halte
9	Sikap dan perilaku para pengemudi, kondektur, dan petugas halte yang baik, hormat, dan ramah terhadap penumpang	Memberikan <i>hotline</i> aduan kepada penumpang

2. Kuadran C (prioritas rendah)

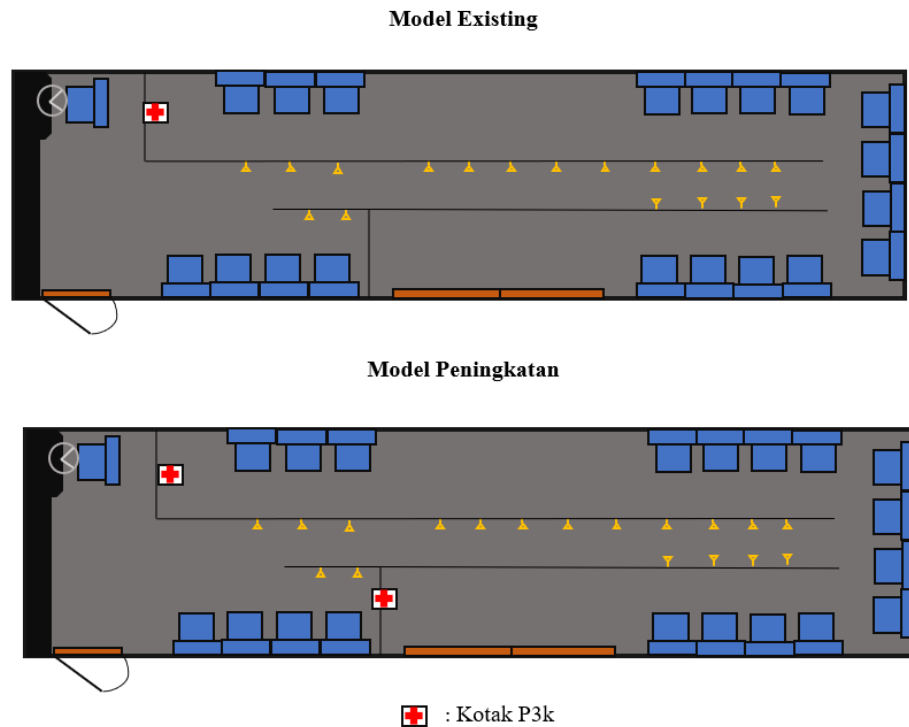
- a. Tersedia fasilitas kebersihan berupa tempat sampah. Berdasarkan pengamatan di lapangan, sudah terdapat fasilitas kebersihan, namun letak tempat sampah susah untuk dijangkau. Solusi yang dapat diberikan adalah penambahan jumlah fasilitas kebersihan berupa tempat sampah agar mudah dijangkau oleh seluruh penumpang. Adapun solusi penambahan dan tata letak fasilitas dapat dilihat pada Gambar 5.19 berikut.



Gambar 5.19 Layout Penambahan dan Perencanaan Tata Letak Fasilitas Kebersihan

- b. Tersedianya fasilitas kesehatan berupa kotak P3K. Berdasarkan pengamatan di lapangan, fasilitas kesehatan tidak tersedia di beberapa bus, fasilitas kesehatan juga terdapat di beberapa bus di trayek 10, namun letak dari fasilitas kesehatan tidak terlihat oleh penumpang. Adapun solusi untuk

penambahan dan tata letak fasilitas kesehatan dapat dilihat pada Gambar 5.20 berikut.



Gambar 5.20 Penambahan dan Perencanaan Tata Letak Fasilitas Kesehatan

- c. Ketepatan waktu keberangkatan dan kedatangan. Berdasarkan pengamatan di lapangan, ketepatan keberangkatan dan kedatangan bus belum akurat, hal itu dikarena terjadinya kemacetan arus lalu lintas, sehingga ketepatan waktu keberangkatan dan kedatangan bus tidak akurat. Solusi yang dapat diberikan adalah, meningkatkan kinerja operasional *headway*. Melakukan perencanaan *headway off peak* dan *on peak* yang sebelumnya sama, yaitu selama 20 menit menjadi 15-20 menit pada saat *off peak* dan 10 menit pada saat *on peak*.
- d. Terdapat stiker tanggap darurat berupa nomor telepon. Berdasarkan pengamatan di lapangan, sudah terdapat stiker tanggap darurat, namun karena bercampur dengan stiker lainnya membuat stiker tanggap darurat kurang diperhatikan penumpang. Solusi yang dapat diberikan adalah memindah stiker tanggap darurat ke tempat yang mudah terlihat dan

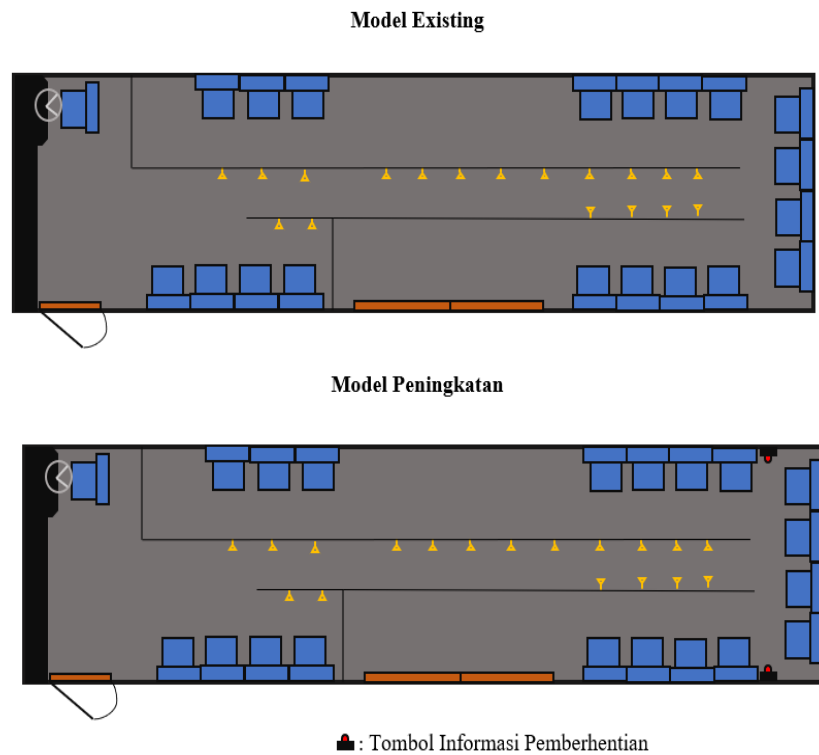
memperbesar ukuran stiker. Adapun solusi untuk letak posisi stiker tanggap darurat dapat dilihat pada Gambar 5.21 berikut.



Gambar 5.21 Penambahan dan Perencanaan Tata Letak Stiker Tanggap Darurat

(sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023)

- e. Pengemudi menaikkan dan menurunkan penumpang sesuai dengan tempat yang telah ditentukan. Berdasarkan pengamatan dilapangan, terdapat beberapa penumpang yang merasa pengemudi belum menaikkan dan menurunkan penumpang sesuai dengan tempat yang ditentukan, hal tersebut mempengaruhi tingkat kepuasan penumpang terhadap kinerja pelayanan yang diberikan. Solusi yang dapat diberikan adalah menambah tombol pemberitahuan agar penumpang dapat memberitahu bahwa titik tujuan sudah dekat dan memberi ketetapan bus berhenti setidaknya lima detik pada setiap halte. Adapun solusi untuk letak posisi penambahan tombol pemberitahuan untuk pengemudi dapat dilihat pada Gambar 5.22 berikut.



Gambar 5.22 Penambahan dan Perencanaan Tata Letak Tombol pemberitahuan

Adapun rekapitulasi rekomendasi solusi kinerja pelayanan kuadran C dapat dilihat pada Tabel 5.26 berikut.

Tabel 5.26 Rekomendasi Solusi Berdasarkan Kinerja Pelayanan Kuadran C

No Indikator	Kuadran C	
	Indikator	Solusi
9	Tersedia fasilitas kebersihan berupa tempat sampah.	Pemindahan/penambahan letak tempat sampah

**Lanjutan Tabel 5.26 Rekomendasi Solusi Berdasarkan
Kinerja Pelayanan Kuadran C**

No Indikator	Kuadran C	
	Indikator	Solusi
10	Tersedianya fasilitas kesehatan berupa kotak P3K	Mengatur peletakan kotak P3K agar mudah terlihat
13	Ketepatan waktu keberangkatan dan kedatangan.	Melakukan perencanaan untuk meningkatkan kinerja operasional <i>headway</i>
14	Terdapat stiker tanggap darurat berupa nomor telepon	Memperbesar stiker tanggap darurat dan memindah letak posisinya agar mudah terlihat
16	Pengemudi menaikan dan menurunkan penumpang sesuai dengan tempat yang telah di tentukan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menambah tombol pemberitahuan di dekat pintu keluar agar penumpang dapat memberitahu bahwa titik tujuan sudah dekat. 2. Membuat ketentuan bus berhenti setidaknya 5 detik pada setiap halte

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan pembahasan analisis data kinerja operasional dan kinerja pelayanan berdasarkan kepuasan penumpang pada bus Trans Jogja trayek 10 pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Hasil analisis kinerja operasional bus Trans Jogja trayek yang sudah memenuhi standar ketentuan dari SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 dan *A World Bank Study* adalah kecepatan perjalanan dan waktu sirkulasi. Hasil analisis kinerja operasional bus Trans Jogja trayek 10 yang belum memenuhi standar ketentuan dari SK Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 dan *A World Bank Study* adalah *load factor*, *headway*, dan ketersediaan angkutan
2. Hasil analisis kinerja pelayanan bus Trans Jogja trayek 10 dari 19 indikator pertanyaan kuesioner dengan menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) terdapat beberapa indikator yang masuk kedalam kuadran A (prioritas utama) dan kuadran C (prioritas rendah). Indikator yang masuk kedalam kuadran A (prioritas utama) adalah penggunaan lampu tanda bahaya pada bus Trans Jogja (terletak di dekat pintu), tempat duduk prioritas yang diperuntukkan bagi penyandang cacat, lansia, anak-anak, dan wanita hamil berfungsi dengan baik, informasi keberangkatan, kedatangan, trayek, dan tarif, sikap dan perilaku para pengemudi, kondektur, dan petugas halte yang baik, hormat, dan ramah terhadap penumpang. Indikator yang masuk kedalam kuadran C (prioritas rendah) adalah tersedia fasilitas kebersihan berupa tempat sampah, tersedia fasilitas kesehatan berupa kotak P3K, ketepatan waktu keberangkatan dan kedatangan, terdapat stiker tanggap darurat berupa nomor telepon, pengemudi menaikkan dan menurunkan penumpang sesuai dengan tempat yang telah ditentukan.

3. Solusi alternatif yang dapat digunakan untuk upaya peningkatan kinerja operasional *load factor* bus Trans Jogja trayek 10 adalah yaitu pemberian *feeder*, penambahan armada, dan kombinasi pemberian *feeder* dengan penambahan armada. Solusi pemberian *feeder* yang dimaksud adalah angkutan umum bus Trans Jogja dilakukan penyelarasan rute agar melewati halte-halte yang ada pada trayek 10 supaya penumpang dari trayek lain menaiki trayek 10 yang tujuan akhirnya selaras dengan trayek 10. Solusi alternatif yang dapat digunakan untuk upaya peningkatan kinerja operasional *headway* bus Trans Jogja trayek 10 adalah penambahan bus. Penambahan dua armada dapat dilakukan untuk memperkecil *headway* dan mengatur kembali *timetable*. Solusi alternatif yang dapat digunakan untuk upaya peningkatan kinerja operasional ketersediaan armada adalah melakukan penambahan jumlah armada yang dari 7 bus siap beroperasi dan 4 bus cadangan menjadi 9 bus siap beroperasi dan 2 bus cadangan. Solusi alternatif untuk kinerja pelayanan adalah penambahan informasi tombol darurat, penertiban kursi prioritas, informasi kedatangan dan keberangkatan bus, *hotline* aduan, penambahan kotak P3K dan tempat sampah, perencanaan ulang *time table*, memberbesar stiker tanggap darurat, penambahan tombol berhenti penumpang, dan peraturan bus berhenti lima detik pada setiap halte.

6.2 Saran

Berdasarkan dari hasil penelitian Tugas Akhir ini, maka saran yang dapat diberikana kepada penelitian selanjutnya dan pihak terkait adalah sebagai berikut.

1. Bagi Dinas Perhubungan Provinsi DIY dan PT. Anindya Mitra Internasional (AMI) selaku operator dapat menjadikan penelitian ini sebagai evaluasi dan bahan pertimbangan untuk meningkatkan kinerja operasional bus Trans Jogja trayek 10 yang belum memenuhi standar dan evaluasi kinerja pelayan yang belum maksimal.
2. Mengembangkan penelitian ini lebih lanjut dengan menambah parameter kinerja operasional seperti frekuensi kendaraan, waktu tunggu penumpang, waktu pelayanan, dan konsumsi bahan bakar.

3. Melakukan penelitian lebih lanjut terkait upaya mendorong masyarakat agar berpindah dari kendaraan pribadi menjadi pengguna angkutan umum.
4. Mengembangkan penelitian kinerja pelayanan bus Trans Jogja trayek 10 menggunakan metode yang berbeda dari penelitian ini.
5. Saran untuk penelitian selanjutnya, agar melakukan uji coba kuesioner terlebih dahulu supaya memperoleh pernyataan kuesioner yang valid dan reliabel.

DAFTAR PUSTAKA

- Algifari. 2016. *Mengukur Kualitas Layanan*. BPFE Cetakan ke 1. Yogyakarta.
- Dinas Perhubungan Daerah Istimewa Yogyakarta. 2019. Peta Jaringan Trayek Trans Jogja, (Online) (<https://dishub.jogjaprovo.go.id/trans-jogja>. Diakses 20 September 2022)
- Dipanegara, H. P. Samin. Samad, A. 2020. *Evaluasi Kinerja Bus Rapid Transit (BRT) Banjarkabula Pada Rute Wilayah Kota Banjarmasin*. Jurnal Sentra. ISSN 2527-6042. Malang.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Kementerian Perhubungan. 1996. Surat Keputusan Dirjen 271/1996, Pedoman Teknis Perencanaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum, Departemen Perhubungan, Jakarta.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. 2002. No687/Aj.206/DRJD tentang “Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan dalam Trayek Tetap dan Teratur”. Departemen Perhubungan, Jakarta.
- Fajri, L. Sugiarto, S. Anggraini, R. 2019. *Penerapan Metode Ipa (Importance Performance Analysis) Untuk Menganalisis Kepentingan Dan Kepuasan Penumpang Terhadap Kualitas Pelayanan Bus Trans Koetaradja (Studi Kasus : Koridor I Keudah – Darusalam*. Jurnal Arsip Rekayasa Sipil dan Perencanaan. Vol 2(2); 164-173. Banda Aceh.
- Hariani, M. L. Varadilla, V. Mukhlis, J. 2023. *Evaluasi Kinerja Operasional Dan Pelayanan BRT Trans Semarang Rute Penggaron-Magelang*. Jurnal Teknik sipil. Vol 9, No. 1. Cirebon.
- Listiarni, M. P. 2017, *Analisa Kinerja Operasional Bus Rapid Transit (BRT) Trans Jogja Koridor 4B Terminal Giwangan*. PhD Thesis, (Tidak Diterbitkan) Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.
- Mahardi, P. Sudibyo, T. Widayanti, F. R. 2019. *Analisis Kualitas Pelayanan Bus Kota Surabaya Berdasarkan Persepsi Pengguna Dengan Metode Importance Performance Analysis*, Jurnal Teknik Sipil. Surabaya.
- Martilla, J. A. & James, J.C. 1977. *Importance-Performance Analysis*. The Journal of Marketing, 41(1), pp. 77-79.
- Pardiman, A.W. 2013. *Evaluasi Kinerja Operasional dan Pelayanan Bus Trans Jogja dengan Metode Quality Function Deployment (QFD)*. Tugas Akhir. (Tidak Diterbitkan). Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Yogyakarta.

- Republik Indonesia. 2003. *Keputusan Menteri Perhubungan No 35. 2003. tentang "Penyelenggaraan Angkutan Orang di Jalan Dengan Kendaraan Umum"* Direktorat Jendral Perhubungan Darat. Jakarta.
- Republik Indonesia. 2019. *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 15 Tahun 2019 tentang "Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek". Regulation of the Minister of Transportation of the Republic of Indonesia*, 115. Jakarta.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. and Berry, L.L. (1988) *SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality*. Journal of Retailing, 64, 12-40.
- Republik Indonesia. 2015. *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. 29. Tahun 2015. tentang "Perubahan atas PM 98 Tahun 2013 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum dalam Trayek"*. Jakarta.
- Republik Indonesia. 2013. *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. 98. Tahun 2013. tentang "Standar Pelayanan Minimal Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum dalam Trayek"* Menteri Perhubungan Republik Indonesia. Jakarta.
- Republik Indonesia. 1993. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 41 Tahun 1993. tentang "Angkutan Jalan"* Menteri Perhubungan Republik Indonesia. Jakarta.
- Saputra, S. K. 2020. *Evaluasi Kinerja Operasional Angkutan Umum (Studi Kasus Bus Trans Jogja Trayek 5A)*. Tugas Akhir (Tidak Diterbitkan). Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta.
- Sari, C. Ayu Novita, & Afriandini, B. 2020. *Evaluasi Kinerja Bus Rapid Transit Trans Jateng Pada Koridor Purwokerto-Purbalingga*. Sainteks, 17(1). Purwokerto.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta, CV. Bandung.
- Supranto. 2001. *Pengukuran Tingkat Kepuasan Pelanggan untuk Menaikkan Pangsa Pasar*. Penerbit Amara Books. Jakarta.
- Undang-Undang RI Nomor 22 Tahun 2009 Tentang "*Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*" Jakarta.
- Undang-Undang RI Nomor 28 Tahun 2009 Tentang "*Pajak Daerah dan Retribusi Daerah*" Jakarta
- Vucich, VR. (1981). *Urban Public Transportation: System & Technology*. New Jersey: Prentice-Hall

- Warpani, S. 2002b. *Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Penerbit ITB. Bandung.
- World Bank. 1987. *Bus Services: Reducing Cost and Raising Standards*, World Bank Technical Paper No. 68, Washington DC.
- Wright, L., & Hook, W. 2007. *Bus Rapid Transit Planning Guide*. Institute Transportation and Development Policy. New York.
- Yudistiro, A. 2011. *Analisis Kepuasan Penumpang Dengan Pendekatan Importance-Performance Analysis dan Uji Sampel T-test Berpasangan*. Tugas Akhir (Tidak Diterbitkan). Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Contoh Form Survei Kinerja Trayek 10

Hari/Tanggal :

No. bus :

Waktu Tiba :

Waktu Keberangkatan :

Putaran ke :

Segmen	Trayek Halte dan TPB	Penumpang naik	Penumpang Turun	Jumlah Penumpang	Waktu Tiba	Waktu berangkat
1	H. Gamping					
2	P. PKU Gamping					
3	P. UMY					
4	P. BRI UMY (Tamantirto)					
5	P. Alma Ata					
6	P. SD Sonosewu					
7	P. Mualimin					
8	P. Tejokusuman (Tamansari)					
9	H. Ngabean					
10	P. Papmi Utara					
11	H. Taman Pintar					
12	P. Suryotomo / Progo					
13	P. Teras Malioboro					
14	H. Kridosono					
15	P. Lempuyangan					
16	P. Tarumartani					
17	P. Lanal (TNI-AL)					
18	P. SMK 5					
19	P. SGM / Meteorologi					
20	P. Lanal (TNI-AL)					
21	P. Tarumartani					
22	P. Dr. Sutomo					
23	P. Teras Malioboro					
24	H. Malioboro 1					
25	H. Malioboro 2					
26	H. Malioboro 3					
27	H. Papmi (KHA. Dahlan)					
28	H. Ngabean					
29	P. Mualimin					
30	P. Superindo					

31	P. Sonosewu					
32	P. Apotik Muji Sehat					
33	P. UMY					
34	P. BSI					

Lampiran 2 Contoh Kuesioner Kinerja dan Kepentingan Pelayanan Bus Trans Jogja Trayek 10

KUESIONER KINERJA DAN KEPENTINGAN PELAYANAN BUS TRANS JOGJA TRAYEK 10

<u>Jenis Kelamin :</u>	<u>Usia :</u>	<u>Pendidikan Terakhir :</u>	<u>Pekerjaan :</u>	<u>Maksud Perjalanan :</u>
☐ Pria	☐ 15-19 tahun	☐ SD	☐ Pelajar	☐ Bersekolah
☐ Wanita	☐ 20-29 tahun	☐ SMP	☐ Guru/Dosen	☐ Bekerja
	☐ 30-39 tahun	☐ SMA	☐ Wiraswasta	☐ Berlibur/Wisata
	☐ 40-55 tahun	☐ Perguruan Tinggi	☐ PNS	☐ Berobat
	☐ > 55 tahun	☐ SD	☐ Buruh/Tani	☐ Belanja
			☐ Lainnya	☐ Lainnya
				

Status pengguna :

- | | | |
|--|---------------|---------|
| ☐ Umum berlangganan | Asal | : |
| ☐ Umum Non-berlangganan | Tujuan | : |
| ☐ Pelajar Berlangganan | | |

Cara Penilaian

Jawablah pertanyaan di bawah ini berdasarkan skala:

- a. Penilaian kinerja
 1. Sangat tidak setuju 2. Tidak setuju 3. Cukup 4. Setuju 5 Sangat setuju
- b. Penilaian Kepentingan
 1. Sangat tidak penting 2. Tidak penting 3. Cukup 4. penting 5 Sangat penting

No	Atribut Pelayanan	Penilaian	
		Kinerja	Kepentingan
1	Lampu penerangan di dalam Bus berfungsi dengan baik		
2	Bus Trans Jogja menggunakan lapisan kaca yang tidak terlalu gelap		
3	Penggunaan lampu tanda bahaya pada bus Trans Jogja (terletak di dekat pintu)		
4	Peralatan keselamatan (Palu pemecah kaca, alat pemadam kebakaran, dan alat penerangan) dalam Bus Trans Jogja		
5	Fasilitas berdiri untuk penumpang (<i>Hand Grip</i>) berfungsi dengan baik		
6	Fasilitas kebersihan dengan tersedianya tempat sampah		
7	Bus Trans Jogja menyediakan fasilitas kesehatan berupa kotak P3K		
8	Terdapat fasilitas AC yang berfungsi dengan baik		
9	Terdapat stiker atau gambar berisi himbauan larangan merokok		

10	Tempat duduk prioritas yang diperuntukkan bagi penyandang cacat, lansia, anak-anak, dan wanita hamil berfungsi dengan baik		
11	Penggunaan ruangan khusus untuk kursi roda di dalam bus trans Jogja tersedia dan berfungsi dengan baik		
12	Tarif angkutan sesuai dengan pelayanan yang diberikan		
13	Ketepatan waktu keberangkatan dan kedatangan		
14	Terdapat stiker tanggap darurat berupa nomor telepon		
15	Terdapat informasi keberangkatan, kedatangan, trayek, dan tarif		
16	Pengemudi menaikkan dan menurunkan penumpang sesuai dengan tempat yang telah di tentukan		
17	Pengemudi mengangkut penumpang yang sudah mempunyai tiket		
18	Pengemudi mengutamakan keselamatan penumpang		
19	Sikap dan perilaku para pengemudi, kondektur, dan petugas halte yang baik, hormat, dan ramah terhadap penumpang		

Lampiran 3 Peraturan Menteri No 98 Tahun 2013 Tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Umum Perkotaan

No	Jenis	Uraian	Indikator	Nilai/Ukuran/Jumlah	Keterangan
1	KEAMANAN				
	a. Identitas Kendaraan.	Nomor kendaraan dan nama trayek berupa stiker yang ditempel pada bagian depan dan belakang kendaraan.	Jumlah.	Paling sedikit 1 (satu).	
	b. Identitas Awak Kendaraan.	a. Bagi Pengemudi: 1) mengenakan pakaian seragam dan dilengkapi dengan identitas nama pengemudi dan perusahaan; 2) menempatkan papan/kartu identitas nama pengemudi, nomor induk pengemudi dan nama perusahaan di ruang pengemudi.	Kelengkapan identitas.	Lengkap.	
		b. Bagi Kondektur, mengenakan pakaian seragam dan dilengkapi dengan identitas nama kondektur dan perusahaan.			
	c. Lampu penerangan.	Berfungsi sebagai sumber cahaya di dalam mobil bus untuk memberikan keamanan bagi pengguna jasa.	Jumlah yang berfungsi.	100% berfungsi dan sesuai dengan standar teknis.	
	d. Kaca film.	Lapisan pada kaca kendaraan guna mengurangi cahaya matahari secara langsung.	Persentase kegelapan.	Kegelapan paling gelap 30%.	
	e. Lampu isyarat tanda bahaya.	Lampu sebagai pemberi informasi adanya keadaan bahaya di dalam kendaraan.	a. Lokasi pemasangan, bentuk, warna, dan jumlah lampu. b. Lokasi pemasangan dan jumlah tombol.	a. Lampu warna kuning berpijar terpasang di atap pada bagian tengah depan dan belakang. b. Tersedia paling sedikit 2 (dua) tombol yang dipasang di ruang pengemudi dan ruang penumpang.	

No	Jenis		Uraian	Indikator	Nilai/Ukuran/Jumlah	Keterangan
2	KESELAMATAN					
	a. Awak Kendaraan.	1) Standar Operasional Prosedur (SOP) pengoperasian kendaraan.	<p>Pengemudi wajib:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. mengutamakan keselamatan dan kelancaran lalu lintas; b. mengangkut penumpang yang memiliki tiket atau membayar sesuai dengan tarif yang telah ditetapkan; c. mengangkut penumpang dengan tidak melebihi kapasitas yang ditentukan; d. memindahkan penumpang dalam perjalanan ke kendaraan lain yang sejenis dalam trayek yang sama tanpa dipungut biaya tambahan jika kendaraan mogok, rusak, kecelakaan, atau atas perintah petugas; e. menggunakan lajur jalan yang telah ditentukan atau menggunakan lajur paling kiri, kecuali saat akan mendahului atau mengubah arah; f. menaikkan dan/atau menurunkan penumpang di tempat yang ditentukan; g. menutup pintu selama kendaraan berjalan; h. mematuhi batas kecepatan paling tinggi untuk angkutan umum; dan i. melayani lintas sesuai izin trayek yang diberikan. 	Penerapan Standar Operasi Prosedur (SOP).	100% diterapkannya SOP.	
		2) Kompetensi.	<p>Pengemudi memiliki pengetahuan, keterampilan, dan perilaku sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. pengetahuan tentang rute yang dilayani, tatacara mengangkut orang, dan tata cara berlalu-lintas; b. keterampilan mengemudi kendaraan sesuai dengan jenis kendaraan; c. sikap dan perilaku yang baik, hormat dan ramah terhadap penumpang. 	Pendidikan dan pelatihan atau penyegaran kompetensi.	Paling sedikit 2 (dua) tahun sekali.	

No	Jenis	Uraian	Indikator	Nilai/Ukuran/Jumlah	Keterangan
		3) Kondisi Fisik.	Badan dalam keadaan sehat mental dan fisik serta tidak dalam pengaruh narkoba dan alkohol.	Pemeriksaan kesehatan.	Paling sedikit 1 (satu) tahun sekali.
	b. Sarana.	1) Peralatan keselamatan.	Fasilitas keselamatan dalam keadaan darurat, dipasang di tempat yang mudah dicapai dan dilengkapi dengan keterangan tata cara penggunaan berbentuk stiker, paling sedikit meliputi: a. alat pemecah kaca; b. alat pemadam api ringan; dan c. alat penerangan.	Tersedia dan berfungsi dengan baik.	a. Palu pemecah kaca tersedia paling sedikit 2 (dua) buah; b. Alat Pemadam Api Ringan (APAR) 1 (satu) unit; dan c. Lampu senter 1 (satu) unit.
		2) Fasilitas Kesehatan.	Fasilitas kesehatan yang digunakan untuk penanganan darurat kecelakaan dalam mobil bus, berupa perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K).	Tersedia dalam kondisi baik.	Paling sedikit 1 (satu) kotak Perlengkapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) berisi: 1. kassa steril; 2. plester perekat; 3. anti septik; dan 4. gunting tajam.
		3) Informasi tanggap darurat.	Informasi dalam keadaan darurat berupa stiker berisi nomor telepon dan/atau SMS pengaduan ditempel pada tempat yang strategis dan mudah terlihat di dalam kendaraan.	Tersedia.	Terpasang paling sedikit pada 2 (dua) tempat yang berbeda dan mudah terlihat.
		4) Fasilitas pegangan penumpang berdiri.	Fasilitas pegangan (<i>handgrip</i>) bagi penumpang berdiri untuk bus sedang dan bus besar.	a. Jumlah yang berfungsi; b. Kondisi baik.	Sesuai standar teknis.
	c. Prasarana.	Fasilitas penyimpanan dan pemeliharaan kendaraan (<i>pool</i>).	Berfungsi sebagai : a. tempat istirahat kendaraan; b. tempat pemeliharaan dan perbaikan kendaraan.	Tersedia dan berfungsi dengan baik.	Mampu menampung kendaraan yang dimiliki serta dilengkapi fasilitas pemeliharaan dan perbaikan kendaraan.

No	Jenis		Uraian	Indikator	Nilai/Ukuran/Jumlah	Keterangan
3	KENYAMANAN		Kendaraan beroperasi mengangkut penumpang sesuai daya angkut yang diizinkan.	Jumlah penumpang yang diangkut paling tinggi 100% sesuai daya angkut.	Daya angkut : Mobil Bus Besar: Total 79 (49 duduk, 30 berdiri).	
	Mobil bus.	1) Daya angkut.			Daya angkut : Mobil Bus Sedang : Total 30 (24 duduk, 6 berdiri).	
			Daya angkut : Mobil Bus Kecil: Total 9 s/d 19 (sesuai dengan kapasitas angkut).			
			Daya angkut : Bus Maxi : Total 32 s/d 69.			
			Daya angkut : Bus Tingkat : Total 52 s/d 118.			
			Daya angkut : Mobil penumpang umum total 8 (delapan) termasuk pengemudi.			
	2) Fasilitas pengatur suhu ruangan.	Fasilitas yang dipersyaratkan untuk mewujudkan kondisi ruangan penumpang kendaraan.	Tersedia dan berfungsi dengan baik.	a. Ekonomi dilengkapi kipas angin. b. Non Ekonomi dilengkapi AC, untuk mempertahankan suhu ruangan penumpang antara 20° C – 22° C.		

No	Jenis		Uraian	Indikator	Nilai/Ukuran/Jumlah	Keterangan
		3) Fasilitas kebersihan.	Berupa tempat sampah.	Jumlah.	Paling sedikit 2 (dua) buah ditempatkan pada ruang penumpang di bagian depan dan belakang.	
4	KETERJANGKAUAN					
	Tarif.		Biaya yang dikenakan pada pengguna jasa untuk satu kali perjalanan untuk: 1) Non Ekonomi, harga tiket sesuai dengan pelayanan; 2) Ekonomi, dapat diberikan dengan subsidi.	Tarif terjangkau	1. Non Ekonomi: tarif ditentukan oleh operator dan persaingan pasar. 2. Ekonomi: tarif ditentukan oleh pemerintah.	Penentuan tarif berdasarkan SK Dirjen Perhubungan Darat Nomor 687 Tahun 2002 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur.
5	KESETARAAN					
	a. Tempat duduk prioritas.		Tempat duduk di mobil bus diperuntukkan bagi penyandang cacat, manusia usia lanjut, anak-anak, dan wanita hamil.	Jumlah kursi.	1. Mobil Bus Besar : 2 (dua) 2. Mobil Bus Sedang : 1 (satu) 3. Mobil Bus Kecil : tidak ada.	Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 71 tahun 1999 tentang Aksesibilitas Bagi Penyandang Cacat dan Orang Sakit Pada Sarana dan Prasarana Perhubungan.
	b. Ruangan tempat kursi roda.		Ruangan yang dikhususkan bagi penumpang yang menggunakan kursi roda.	Ketersediaan.	Hanya untuk bus besar, bus maxi, bus tingkat paling sedikit 1 (satu) tempat.	
6	KETERTURAN					
	a. Informasi pelayanan.		Informasi yang berisi: a. keberangkatan; b. kedatangan; c. tarif; d. trayek yang dilayani.	1. Ketersediaan. 2. Bentuk.	Paling sedikit 2 (dua) buah stiker yang ditempatkan pada ruang penumpang di bagian depan dan belakang.	

No	Jenis	Uraian	Indikator	Nilai/Ukuran/Jumlah	Keterangan
	b. Waktu berhenti di halte.	Waktu yang diperlukan untuk menaik dan menurunkan penumpang.	Waktu (detik).	Waktu paling lama 60 detik.	Penentuan waktu puncak dan non puncak disesuaikan kondisi masing-masing daerah.
	c. <i>Headway</i> .	Jarak antar kendaraan.	Waktu (menit).	a. Waktu puncak paling lama 15 (lima belas) menit; b. Waktu non puncak paling lama 30 (tiga puluh) menit.	Penentuan waktu puncak dan non puncak disesuaikan kondisi masing-masing daerah.
	d. Kinerja operasional.	a. Memberikan kepastian besarnya suplai pelayanan pada rute yang ditetapkan. b. Agar kendaraan beroperasi dengan biaya ekonomis dan efisien.	a. Persentase armada yang beroperasi; b. Umur kendaraan.	a. Paling sedikit 90% dari jumlah armada; b. Paling tinggi umur kendaraan 20 (dua puluh) tahun atau ditetapkan pemberi izin sesuai dengan kondisi daerah.	

Lampiran 4 Surat Izin Survei dari PT.AMI



PT ANINDYA MITRA INTERNASIONAL

Nomor : 03.06.001/AMI/B.3.20/SUM/2023
Lamp. : -
Hal : Surat Jawaban PT Anindya Mitra Internasional

Kepada Yth.
Rheny Renaldy
Di tempat

Dengan Hormat,

Salam sejahtera kami sampaikan kepada Saudara/i, semoga Tuhan YME senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya bagi kita semua.

Sehubungan dengan Surat dari Dinas Perhubungan No. 070/704 tertanggal 16 Februari 2023 perihal Ijin Penelitian di PT Anindya Mitra Internasional, bersama ini kami sampaikan bahwa PT Anindya Mitra Internasional memberikan ijin kepada :

Nama : Rheny Renaldy
NIM : 18511080
Program Studi : Teknik Sipil

untuk melakukan Kegiatan Penelitian di Unit Transportasi PT Anindya Mitra Internasional.

Demikian pemberitahuan ini kami sampaikan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 06 Maret 2023

PT Anindya Mitra Internasional



Nasyriti
Kepala Bagian SDM

Tembusan

1. Manajer Unit Transportasi
2. Sekretariat
3. Arsip

Lampiran 5 Data Hasil Survei Hari Rabu dan Minggu

Tabel L-5.1 Jumlah Penumpang Trans Jogja Trayek 10 Pada Hari Rabu

Putaran ke-	Jumlah Penumpang (orang)			
	Bus 46	Bus 47	Bus 48	Bus 49
1	5	13	18	17
2	17	37	21	34
3	31	32	41	39
4	20	40	31	39
5	35	58	45	55
6	14	6	10	5
7	3	1	3	0

Tabel L-5.2 Jumlah Penumpang Trans Jogja Trayek 10 Pada Hari Minggu

Putaran ke-	Jumlah Penumpang			
	Bus 46	Bus 47	Bus 48	Bus 49
1	0	13	7	19
2	27	19	16	23
3	36	27	27	18
4	43	46	19	36
5	34	31	27	17
6	9	10	12	9
7	0	0	0	0

Tabel L-5.3 Load Factor Per Segmen Trayek 10 Bus 46 Pada Hari Rabu

No. Segmen	Putaran Ke-							Rata-rata
	1	2	3	4	5	6	7	
1	0%	3%	10%	0%	3%	0%	0%	2%
2	3%	8%	20%	0%	3%	0%	0%	5%
3	3%	10%	23%	3%	3%	0%	0%	6%
4	3%	10%	23%	3%	5%	0%	0%	6%
5	3%	13%	23%	3%	5%	0%	0%	6%
6	3%	13%	23%	5%	5%	0%	0%	7%
7	3%	15%	23%	8%	8%	3%	0%	8%
8	3%	23%	23%	18%	8%	3%	0%	11%

[illegible]

Tabel L-5.7 Headway Trayek 10 Putaran 1 Pada Hari Rabu

Segmen	Bus 46	Headway (menit)	Bus 47	Headway (menit)	Bus 48	Headway (menit)	Bus 49
1	05:30	00:20	05:50	00:20	06:10	00:21	06:31
2	05:31	00:20	05:51	00:19	06:10	00:22	06:32
3	05:36	00:19	05:55	00:17	06:12	00:24	06:36
4	05:37	00:18	05:55	00:18	06:13	00:24	06:37
5	05:38	00:18	05:56	00:17	06:13	00:24	06:37
6	05:42	00:19	06:01	00:21	06:22	00:23	06:45
7	05:45	00:19	06:04	00:24	06:28	00:23	06:51
8	05:46	00:18	06:04	00:26	06:30	00:24	06:54
9	05:47	00:19	06:06	00:26	06:32	00:23	06:55
10	05:49	00:18	06:07	00:29	06:36	00:20	06:56
11	05:51	00:19	06:10	00:30	06:40	00:19	06:59
12	05:52	00:20	06:12	00:31	06:43	00:18	07:01
13	05:54	00:20	06:14	00:30	06:44	00:20	07:04
14	05:57	00:19	06:16	00:33	06:49	00:20	07:09
15	05:59	00:19	06:18	00:33	06:51	00:22	07:13
16	06:00	00:20	06:20	00:33	06:53	00:21	07:14
17	06:02	00:21	06:23	00:33	06:56	00:23	07:19
18	06:04	00:21	06:25	00:37	07:02	00:22	07:24
19	06:06	00:21	06:27	00:37	07:04	00:21	07:25
20	06:08	00:20	06:28	00:40	07:08	00:20	07:28
21	06:13	00:15	06:28	00:44	07:12	00:19	07:31
22	06:14	00:19	06:33	00:42	07:15	00:19	07:34
23	06:15	00:28	06:43	00:36	07:19	00:22	07:41
24	06:18	00:26	06:44	00:36	07:20	00:23	07:43
25	06:19	00:26	06:45	00:38	07:23	00:22	07:45
26	06:20	00:26	06:46	00:39	07:25	00:21	07:46
27	06:22	00:26	06:48	00:39	07:27	00:20	07:47
28	06:25	00:26	06:51	00:38	07:29	00:21	07:50
29	06:28	00:26	06:54	00:38	07:32	00:21	07:53
30	06:31	00:26	06:57	00:39	07:36	00:20	07:56
31	06:32	00:28	07:00	00:38	07:38	00:21	07:59
32	06:40	00:25	07:05	00:41	07:46	00:22	08:08
33	06:42	00:26	07:08	00:39	07:47	00:22	08:09
34	06:43	00:27	07:10	00:39	07:49	00:21	08:10
35	06:45	00:27	07:12	00:41	07:53	00:19	08:12

Tabel L-5.8 Headway Trayek 10 Putaran 2 Pada Hari Rabu

Segmen	Bus 46	Headway (menit)	Bus 47	Headway (menit)	Bus 48	Headway (menit)	Bus 49
1	07:52	00:18	08:10	00:20	08:30	00:21	08:51
2	07:52	00:19	08:11	00:19	08:30	00:23	08:53
3	07:56	00:18	08:14	00:18	08:32	00:27	08:59
4	07:57	00:17	08:14	00:20	08:34	00:26	09:00
5	07:57	00:17	08:14	00:20	08:34	00:26	09:00
6	08:04	00:17	08:21	00:25	08:46	00:21	09:07
7	08:09	00:12	08:21	00:30	08:51	00:22	09:13
8	08:10	00:13	08:23	00:32	08:55	00:23	09:18
9	08:12	00:18	08:30	00:27	08:57	00:23	09:20
10	08:15	00:15	08:30	00:30	09:00	00:25	09:25
11	08:18	00:16	08:34	00:30	09:04	00:25	09:29
12	08:19	00:19	08:38	00:29	09:07	00:23	09:30
13	08:21	00:20	08:41	00:28	09:09	00:23	09:32
14	08:24	00:21	08:45	00:27	09:12	00:23	09:35
15	08:27	00:20	08:47	00:29	09:16	00:22	09:38
16	08:19	00:30	08:49	00:29	09:18	00:21	09:39
17	08:31	00:22	08:53	00:26	09:19	00:23	09:42
18	08:34	00:23	08:57	00:23	09:20	00:26	09:46
19	08:37	00:23	09:00	00:23	09:23	00:27	09:50
20	08:40	00:25	09:05	00:20	09:25	00:30	09:55
21	08:42	00:23	09:05	00:22	09:27	00:31	09:58
22	08:45	00:25	09:10	00:19	09:29	00:32	10:01
23	08:50	00:28	09:18	00:16	09:34	00:33	10:07
24	08:51	00:27	09:18	00:17	09:35	00:35	10:10
25	08:52	00:27	09:19	00:18	09:37	00:35	10:12
26	08:54	00:27	09:21	00:18	09:39	00:34	10:13
27	08:56	00:27	09:23	00:19	09:42	00:34	10:16
28	08:58	00:28	09:26	00:19	09:45	00:34	10:19
29	09:02	00:28	09:30	00:07	09:37	00:45	10:22
30	09:05	00:28	09:33	00:07	09:40	00:46	10:26
31	09:07	00:28	09:35	00:09	09:44	00:45	10:29
32	09:15	00:25	09:40	00:14	09:54	00:45	10:39
33	09:16	00:27	09:43	00:12	09:55	00:45	10:40
34	09:17	00:29	09:46	00:12	09:58	00:43	10:41
35	09:19	00:26	09:45	00:20	10:05	00:39	10:44

Tabel L-5.9 Headway Trayek 10 Putaran 3 Pada Hari Rabu

Segmen	Bus 46	Headway (menit)	Bus 47	Headway (menit)	Bus 48	Headway (menit)	Bus 49
1	10:10	00:18	10:28	00:22	10:50	00:20	11:10
2	10:11	00:18	10:29	00:22	10:51	00:22	11:13
3	10:16	00:16	10:32	00:23	10:55	00:22	11:17
4	10:17	00:16	10:33	00:24	10:57	00:21	11:18
5	10:17	00:17	10:34	00:24	10:58	00:20	11:18
6	10:24	00:17	10:41	00:25	11:06	00:19	11:25
7	10:31	00:11	10:42	00:32	11:14	00:18	11:32
8	10:34	00:15	10:49	00:28	11:17	00:18	11:35
9	10:36	00:15	10:51	00:27	11:18	00:18	11:36
10	10:42	00:13	10:55	00:27	11:22	00:22	11:44
11	10:46	00:11	10:57	00:28	11:25	00:23	11:48
12	10:47	00:12	10:59	00:28	11:27	00:23	11:50
13	10:49	00:11	11:00	00:29	11:29	00:23	11:52
14	10:53	00:12	11:05	00:28	11:33	00:23	11:56
15	10:55	00:10	11:05	00:33	11:38	00:22	12:00
16	10:56	00:11	11:07	00:33	11:40	00:23	12:03
17	10:59	00:12	11:11	00:32	11:43	00:24	12:07
18	11:04	00:15	11:19	00:28	11:47	00:27	12:14
19	11:06	00:14	11:20	00:29	11:49	00:28	12:17
20	11:10	00:13	11:23	00:30	11:53	00:29	12:22
21	11:15	00:09	11:24	00:33	11:57	00:30	12:27
22	11:17	00:11	11:28	00:31	11:59	00:32	12:31
23	11:24	00:12	11:36	00:29	12:05	00:34	12:39
24	11:26	00:12	11:38	00:29	12:07	00:34	12:41
25	11:27	00:13	11:40	00:28	12:08	00:34	12:42
26	11:29	00:13	11:42	00:29	12:11	00:33	12:44
27	11:31	00:14	11:45	00:29	12:14	00:35	12:49
28	11:35	00:12	11:47	00:29	12:16	00:36	12:52
29	11:38	00:13	11:51	00:31	12:22	00:37	12:59
30	11:41	00:13	11:54	00:32	12:26	00:38	13:04
31	11:42	00:13	11:55	00:33	12:28	00:38	13:06
32	11:50	00:08	11:58	00:38	12:36	00:39	13:15
33	11:52	00:09	12:01	00:36	12:37	00:39	13:16
34	11:53	00:14	12:07	00:32	12:39	00:38	13:17
35	11:56	00:14	12:10	00:32	12:42	00:39	13:21

Tabel L-5.10 Headway Trayek 10 Putaran 1 Pada Hari Minggu

Segmen	Bus 46	Headway (menit)	Bus 47	Headway (menit)	Bus 48	Headway (menit)	Bus 49
1	05:30	00:18	05:48	00:21	06:09	00:21	06:30
2	05:31	00:18	05:49	00:21	06:10	00:21	06:31
3	05:36	00:16	05:52	00:20	06:12	00:21	06:33
4	05:37	00:16	05:53	00:20	06:13	00:19	06:32
5	05:38	00:15	05:53	00:21	06:14	00:18	06:32
6	05:42	00:18	06:00	00:20	06:20	00:20	06:40
7	05:45	00:19	06:04	00:23	06:27	00:16	06:43
8	05:46	00:20	06:06	00:23	06:29	00:18	06:47
9	05:47	00:21	06:08	00:22	06:30	00:18	06:48
10	05:49	00:22	06:11	00:21	06:32	00:17	06:49
11	05:51	00:22	06:13	00:21	06:34	00:17	06:51
12	05:52	00:23	06:15	00:20	06:35	00:17	06:52
13	05:54	00:22	06:16	00:21	06:37	00:18	06:55
14	05:57	00:23	06:20	00:20	06:40	00:18	06:58
15	05:59	00:23	06:22	00:19	06:41	00:21	07:02
16	06:00	00:23	06:23	00:21	06:44	00:19	07:03
17	06:02	00:24	06:26	00:20	06:46	00:22	07:08
18	06:04	00:24	06:28	00:21	06:49	00:21	07:10
19	06:05	00:26	06:31	00:20	06:51	00:21	07:12
20	06:08	00:27	06:35	00:20	06:55	00:20	07:15
21	06:13	00:25	06:38	00:21	06:59	00:19	07:18
22	06:14	00:26	06:40	00:20	07:00	00:21	07:21
23	06:15	00:29	06:44	00:22	07:06	00:18	07:24
24	06:15	00:30	06:45	00:22	07:07	00:18	07:25
25	06:16	00:30	06:46	00:23	07:09	00:17	07:26
26	06:17	00:31	06:48	00:22	07:10	00:17	07:27
27	06:20	00:31	06:51	00:22	07:13	00:17	07:30
28	06:22	00:32	06:54	00:20	07:14	00:17	07:31
29	06:25	00:33	06:58	00:19	07:17	00:16	07:33
30	06:28	00:34	07:02	00:18	07:20	00:16	07:36
31	06:31	00:33	07:04	00:18	07:22	00:17	07:39
32	06:32	00:40	07:12	00:18	07:30	00:18	07:48
33	06:34	00:39	07:13	00:18	07:31	00:19	07:50
34	06:37	00:37	07:14	00:18	07:32	00:21	07:53
35	06:40	00:38	07:18	00:16	07:34	00:22	07:56

Tabel L-5.11 Headway Trayek 10 Putaran 2 Pada Hari Minggu

Segmen	Bus 46	Headway (menit)	Bus 47	Headway (menit)	Bus 48	Headway (menit)	Bus 49
1	07:51	00:17	08:08	00:20	08:28	00:21	08:49
2	07:53	00:16	08:09	00:21	08:30	00:20	08:50
3	07:57	00:16	08:13	00:20	08:33	00:19	08:52
4	07:58	00:16	08:14	00:20	08:34	00:21	08:55
5	07:59	00:15	08:14	00:20	08:34	00:21	08:55
6	08:07	00:13	08:20	00:20	08:40	00:23	09:03
7	08:12	00:15	08:27	00:19	08:46	00:19	09:05
8	08:15	00:15	08:30	00:18	08:48	00:20	09:08
9	08:16	00:15	08:31	00:19	08:50	00:20	09:10
10	08:19	00:14	08:33	00:21	08:54	00:17	09:11
11	08:22	00:14	08:36	00:21	08:57	00:19	09:16
12	08:23	00:15	08:38	00:20	08:58	00:19	09:17
13	08:25	00:15	08:40	00:21	09:01	00:18	09:19
14	08:28	00:16	08:44	00:21	09:05	00:16	09:21
15	08:31	00:16	08:47	00:20	09:07	00:16	09:23
16	08:32	00:16	08:48	00:21	09:09	00:16	09:25
17	08:35	00:16	08:51	00:21	09:12	00:17	09:29
18	08:37	00:18	08:55	00:22	09:17	00:19	09:36
19	08:40	00:16	08:56	00:22	09:18	00:21	09:39
20	08:43	00:17	09:00	00:23	09:23	00:21	09:44
21	08:47	00:16	09:03	00:23	09:26	00:21	09:47
22	08:49	00:16	09:05	00:23	09:28	00:22	09:50
23	08:55	00:15	09:10	00:24	09:34	00:20	09:54
24	08:56	00:18	09:14	00:21	09:35	00:21	09:56
25	08:58	00:18	09:16	00:23	09:39	00:18	09:57
26	09:01	00:17	09:18	00:25	09:43	00:15	09:58
27	09:03	00:17	09:20	00:25	09:45	00:21	10:06
28	09:05	00:18	09:23	00:25	09:48	00:20	10:08
29	09:09	00:18	09:27	00:23	09:50	00:22	10:12
30	09:12	00:19	09:31	00:23	09:54	00:22	10:16
31	09:14	00:19	09:33	00:22	09:55	00:24	10:19
32	09:20	00:21	09:41	00:22	10:03	00:22	10:25
33	09:21	00:21	09:42	00:22	10:04	00:23	10:27
34	09:22	00:21	09:43	00:22	10:05	00:34	10:39
35	09:25	00:20	09:45	00:23	10:08	00:23	10:31

Tabel L-5.12 Headway Trayek 10 Putaran 3 Pada Hari Minggu

Segmen	Bus 46	Headway (menit)	Bus 47	Headway (menit)	Bus 48	Headway (menit)	Bus 49
1	10:12	00:19	10:31	00:19	10:50	00:23	11:13
2	10:13	00:19	10:32	00:19	10:51	00:22	11:13
3	10:18	00:17	10:35	00:18	10:53	00:24	11:17
4	10:19	00:18	10:37	00:17	10:54	00:24	11:18
5	10:19	00:18	10:37	00:17	10:54	00:25	11:19
6	10:27	00:17	10:44	00:17	11:01	00:24	11:25
7	10:33	00:16	10:49	00:18	11:07	00:21	11:28
8	10:35	00:17	10:52	00:18	11:10	00:21	11:31
9	10:38	00:16	10:54	00:17	11:11	00:21	11:32
10	10:40	00:17	10:57	00:16	11:13	00:25	11:38
11	10:44	00:18	11:02	00:15	11:17	00:25	11:42
12	10:46	00:18	11:04	00:15	11:19	00:25	11:44
13	10:47	00:19	11:06	00:14	11:20	00:26	11:46
14	10:51	00:18	11:09	00:16	11:25	00:25	11:50
15	10:54	00:17	11:11	00:16	11:27	00:27	11:54
16	10:54	00:20	11:14	00:15	11:29	00:28	11:57
17	10:57	00:25	11:22	00:13	11:35	00:25	12:00
18	11:01	00:27	11:28	00:12	11:40	00:23	12:03
19	11:02	00:28	11:30	00:11	11:41	00:25	12:06
20	11:06	00:29	11:35	00:12	11:47	00:24	12:11
21	11:09	00:29	11:38	00:13	11:51	00:25	12:16
22	11:12	00:27	11:39	00:15	11:54	00:24	12:18
23	11:25	00:22	11:47	00:13	12:00	00:23	12:23
24	11:22	00:29	11:51	00:14	12:05	00:20	12:25
25	11:28	00:27	11:55	00:15	12:10	00:17	12:27
26	11:33	00:24	11:57	00:16	12:13	00:15	12:28
27	11:34	00:25	11:59	00:17	12:16	00:19	12:35
28	11:38	00:24	12:02	00:16	12:18	00:18	12:36
29	11:41	00:23	12:04	00:17	12:21	00:18	12:39
30	11:44	00:24	12:08	00:17	12:25	00:19	12:44
31	11:46	00:23	12:09	00:17	12:26	00:20	12:46
32	11:54	00:23	12:17	00:17	12:34	00:21	12:55
33	11:55	00:22	12:17	00:18	12:35	00:22	12:57
34	11:56	00:23	12:19	00:18	12:37	00:21	12:58
35	12:00	00:23	12:23	00:16	12:39	00:24	13:03

Tabel L-5.13 Waktu Sirkulasi Bus Trans jogja Trayek 10 Pada Hari Rabu

No	Bus	Waktu berangkat (Jam:menit)	Waktu tiba (Jam:menit)	Waktu Sirkulasi (Jam:menit)
1	46	05:30	06:45	01:15
2	46	07:52	09:19	01:27
3	46	10:10	11:56	01:46
4	46	12:35	14:12	01:37
5	46	14:52	16:39	01:47
6	46	17:10	18:58	01:48
7	46	19:30	21:10	01:40
8	47	05:50	07:12	01:22
9	47	08:10	09:45	01:35
10	47	10:28	12:10	01:42
11	47	12:50	14:37	01:47
12	47	15:11	16:54	01:43
13	47	17:30	19:10	01:40
14	47	19:50	21:18	01:28
15	48	06:10	07:53	01:43
16	48	08:30	10:05	01:35
17	48	10:50	12:39	01:49
18	48	13:12	15:00	01:48
19	48	15:30	17:28	01:58
20	48	17:50	19:43	01:53
21	48	20:10	21:38	01:28
22	49	06:31	08:12	01:41
23	49	08:51	10:44	01:53
24	49	11:10	13:21	02:11
25	49	13:30	15:24	01:54
26	49	15:52	17:53	02:01
27	49	18:15	20:06	01:51
28	49	20:30	21:58	01:28
Rata-Rata				01:42

Tabel L-5.14 Waktu Sirkulasi Bus Trans jogja Trayek 10 Pada Hari Minggu

No	Bus	Waktu berangkat (Jam:menit)	Waktu tiba (Jam:menit)	Waktu Sirkulasi (Jam:menit)
1	46	05:30	06:40	01:10
2	46	07:51	09:25	01:34
3	46	10:12	12:00	01:48
4	46	12:35	14:12	01:37
5	46	15:25	17:15	01:50
6	46	18:20	20:08	01:48
7	46	21:40	21:40	00:00
8	47	05:48	07:18	01:30
9	47	08:08	09:45	01:37
10	47	10:31	12:23	01:52
11	47	12:56	14:55	01:59
12	47	15:50	17:50	02:00
13	47	18:45	21:00	02:15
14	47	21:40	21:40	00:00
15	48	06:09	07:34	01:25
16	48	08:28	10:08	01:40
17	48	10:50	12:39	01:49
18	48	13:20	15:17	01:57
19	48	16:15	18:20	02:05
20	48	19:10	21:10	02:00
21	48	21:40	21:40	00:00
22	49	06:30	07:56	01:26
23	49	08:49	10:31	01:42
24	49	11:13	13:03	01:50
25	49	13:45	15:43	01:58
26	49	16:40	18:35	01:55
27	49	19:35	21:45	02:10
28	49	21:45	21:45	00:00
Rata-Rata				01:32

Lampiran 6 Data Hasil Penyebaran Kuesioner Berdasarkan Karakteristik Responden Bus Tran Jogja Trayek

10

Tabel L-6.1 Data Karakteristik Responden

No	Nama	Jenis Kelamin	Usia	Pendidikan Terakhir	Status Pekerjaan	Maksud Perjalanan	Status Pengguna
1	Iqbal Arya	Pria	20-29	SMA	Pelajar	Berlibur	Umum Non-Berlangganan
2	Yanti Mulyani	Wanita	40-55	SMA	Buruh/Tani	Berobat	Umum Berlangganan
3	Tya Suryani	Wanita	20-29	SMA	Pelajar	Berlibur	Umum Non-Berlangganan
4	Ratu Hanifa	Wanita	20-29	Perguruan Tinggi	Wiraswasta	Belanja	Umum Non-Berlangganan
5	Afif Zulfikar	Pria	15-19	SMP	Pelajar	Bersekolah	Pelajar Berlangganan
6	Yani Puji	Wanita	40-55	SMA	PNS	Belanja	Umum Non-Berlangganan
7	Nelson Felix	Pria	15-19	SMP	Pelajar	Bersekolah	Pelajar Berlangganan
8	Jihan Kurnia	Wanita	20-29	SMA	Pelajar	Bekerja	Umum Non-Berlangganan
9	Dwi Yoga	Pria	20-29	Perguruan Tinggi	Wiraswasta	Bekerja	Umum Non-Berlangganan
10	Eugene	Wanita	15-19	SMA	Pelajar	Bersekolah	Umum Non-Berlangganan
11	Zidan Rafi	Pria	15-19	SMA	Pelajar	Bersekolah	Pelajar Berlangganan
12	M. Asyrov	Pria	15-19	SMA	Pelajar	Berlibur	Umum Berlangganan
13	Apriyanto	Pria	40-55	SD	Wiraswasta	Bekerja	Umum Non-Berlangganan
14	Fachmi Rusli	Pria	20-29	Perguruan Tinggi	Wiraswasta	Bekerja	Umum Non-Berlangganan
15	Aya Febriana	Wanita	15-19	SMP	Pelajar	Bersekolah	Pelajar Berlangganan
16	Asa Syafaatus	Wanita	15-19	SMP	Pelajar	Bersekolah	Pelajar Berlangganan
17	Ayu Titis	Wanita	20-29	SMA	Pelajar	Berlibur	Umum Non-Berlangganan

Lanjutan Tabel L-6.1 Data Karakteristik Responden

No	Nama	Jenis Kelamin	Usia	Pendidikan Terakhir	Status Pekerjaan	Maksud Perjalanan	Status Pengguna
18	Febrianti Una	Wanita	30-39	Perguruan Tinggi	Wiraswasta	Berlibur	Umum Berlangganan
19	Ahmad Zaki	Pria	15-19	SMP	Pelajar	Bersekolah	Pelajar Berlangganan
20	M. Alfi	Pria	20-29	Perguruan Tinggi	Wiraswasta	Berlibur	Umum Non-Berlangganan
21	Putri Amalia	Wanita	15-19	SMP	Pelajar	Bersekolah	Umum Non-Berlangganan
22	Yasmi maulida	Wanita	20-29	SMA	Pelajar	Berobat	Umum Berlangganan
23	Surati	Wanita	40-55	Perguruan Tinggi	Wiraswasta	Bekerja	Umum Non-Berlangganan
24	M. Dafi Ardiansyah	Pria	20-29	SMA	Pelajar	Berlibur	Umum Non-Berlangganan
25	Wisnu Dofirlana	Pria	20-29	Perguruan Tinggi	Wiraswasta	Bekerja	Umum Berlangganan
26	M. Heydar Al-Hakim	Pria	15-19	SMA	Pelajar	Bersekolah	Umum Non-Berlangganan
27	Anton Purwanto	Pria	> 55	Perguruan Tinggi	Buruh/Tani	Berlibur	Umum Berlangganan
28	Darsinah	Wanita	> 55	SMP	Buruh/Tani	Belanja	Umum Berlangganan
29	Narsem	Wanita	> 55	SD	Buruh/Tani	Belanja	Umum Berlangganan
30	Nur Fadila	Wanita	20-29	SMA	Pelajar	Berlibur	Umum Berlangganan
31	Sulastri	Wanita	40-55	SMA	Lainya	Berlibur	Umum Non-Berlangganan
32	Retno Sunanti	Wanita	40-55	SMA	Lainya	Berlibur	Umum Non-Berlangganan
33	Iis wahyuni	Wanita	40-55	SMA	Lainya	Berlibur	Umum Non-Berlangganan
34	Wiwit	Wanita	40-55	SMA	Lainya	Berlibur	Umum Non-Berlangganan
35	Widiyanti	Wanita	40-55	SMA	Lainya	Berlibur	Umum Non-Berlangganan
36	Dimas Saputra	Pria	15-19	SMP	Pelajar	Bersekolah	Pelajar Berlangganan

Lanjutan Tabel L-6.1 Data Karakteristik Responden

No	Nama	Jenis Kelamin	Usia	Pendidikan Terakhir	Status Pekerjaan	Maksud Perjalanan	Status Pengguna
37	Damai Nursiatun	Wanita	15-19	SMA	Pelajar	Bekerja	Umum Berlangganan
38	Pramesthi Charisma	Wanita	15-19	SMA	Pelajar	Bekerja	Umum Non-Berlangganan
39	Jasmine Nur A.Z	Wanita	15-19	SMP	Pelajar	Bersekolah	Umum Non-Berlangganan
40	Rohmad Abdullah	Pria	40-55	Perguruan Tinggi	Wiraswasta	Bekerja	Umum Berlangganan
41	Suradji	Pria	40-55	Perguruan Tinggi	Guru	Bekerja	Umum Berlangganan
42	Pratama aji	Pria	40-55	Perguruan Tinggi	PNS	Bekerja	Umum Berlangganan
43	Priyanto	Pria	40-55	Perguruan Tinggi	PNS	Bekerja	Umum Berlangganan
44	Nur Handayani	Wanita	30-39	Perguruan Tinggi	Wiraswasta	Belanja	Umum Non-Berlangganan
45	Suyono	Pria	40-55	Perguruan Tinggi	PNS	Bekerja	Umum Berlangganan
46	Yoko Suryantara	Pria	30-39	Perguruan Tinggi	Wiraswasta	Bekerja	Umum Berlangganan
47	Evi Suryani	Wanita	30-39	SMA	Wiraswasta	Belanja	Umum Non-Berlangganan
48	Fenny Febriyanti	Wanita	15-19	SMP	Pelajar	Bersekolah	Pelajar Berlangganan
49	Rayyan Ghaus	Pria	20-29	Perguruan Tinggi	Wiraswasta	Berlibur	Umum Non-Berlangganan
50	Rachel Najmu	Wanita	15-19	SMP	Pelajar	Berlibur	Umum Non-Berlangganan
51	Razita	Wanita	15-19	SD	Pelajar	Berlibur	Umum Non-Berlangganan
52	Zaidan Abdillah	Pria	15-19	SMP	Pelajar	Berlibur	Umum Non-Berlangganan
53	Nahda Samiha	Wanita	20-29	Perguruan Tinggi	Wiraswasta	Belanja	Umum Berlangganan
54	Isma Novita	Wanita	15-19	SMA	Pelajar	Berobat	Umum Berlangganan
55	Umai Halwa	Wanita	15-19	SMP	Pelajar	Bersekolah	Pelajar Berlangganan

Lanjutan Tabel L-6.1 Data Karakteristik Responden

No	Nama	Jenis Kelamin	Usia	Pendidikan Terakhir	Status Pekerjaan	Maksud Perjalanan	Status Pengguna
56	Budi Santoso	Pria	40-55	Perguruan Tinggi	PNS	Bekerja	Umum Berlangganan
57	Wawan Purnama	Pria	40-55	Perguruan Tinggi	PNS	Bekerja	Umum Non-Berlangganan
58	Muhari	Pria	40-55	SMP	Wiraswasta	Berobat	Umum Berlangganan
59	Dea Hartanto	Wanita	20-29	Perguruan Tinggi	Wiraswasta	Berlibur	Umum Non-Berlangganan
60	Deo Hartanto	Pria	20-29	Perguruan Tinggi	Wiraswasta	Berlibur	Umum Non-Berlangganan
61	Hasya Ayu Mustika	Wanita	20-29	SMA	Wiraswasta	Belanja	Umum Non-Berlangganan
62	Ilham Saputra	Pria	20-29	SMA	Pelajar	Berlibur	Umum Non-Berlangganan
63	Dwi Erlangga	Pria	15-19	SMA	Wiraswasta	Bekerja	Umum Berlangganan
64	Lia Kusuma	Wanita	15-19	SMA	Pelajar	Bersekolah	Pelajar Berlangganan
65	Izza Agung Dewanto	Pria	20-29	SMA	Pelajar	Bersekolah	Umum Berlangganan
66	Vandi Pratama	Pria	15-19	SMA	Pelajar	Bersekolah	Umum Non-Berlangganan
67	Wahyu Febrio	Pria	20-29	Perguruan Tinggi	Wiraswasta	Bekerja	Umum Non-Berlangganan
68	Rizal Kurnianto	Pria	20-29	Perguruan Tinggi	PNS	Bekerja	Umum Non-Berlangganan
69	Rini Hartatik	Wanita	40-55	Perguruan Tinggi	PNS	Bekerja	Umum Berlangganan
70	Yeti Amanah	Wanita	> 55	SMA	Wiraswasta	Belanja	Umum Berlangganan
71	Yanto Supardi	Pria	> 55	SMA	Wiraswasta	Belanja	Umum Berlangganan
72	Sharla Amalia	Wanita	15-19	SMA	Pelajar	Bersekolah	Umum Non-Berlangganan
73	Adella Syaffa	Wanita	15-19	SMA	Pelajar	Bersekolah	Umum Non-Berlangganan
74	M. Zaka Ammar	Pria	20-29	Perguruan Tinggi	Wiraswasta	Bekerja	Umum Berlangganan

Lanjutan Tabel L-6.1 Data Karakteristik Responden

No	Nama	Jenis Kelamin	Usia	Pendidikan Terakhir	Status Pekerjaan	Maksud Perjalanan	Status Pengguna
75	Bachtiar effendi	Pria	20-29	SMA	Wiraswasta	Bekerja	Umum Non-Berlangganan
76	Fahreza Fahmi	Pria	20-29	SMA	Pelajar	Berlibur	Umum Non-Berlangganan
77	Syaiful Harisudin	Pria	20-29	Perguruan Tinggi	Wiraswasta	Bekerja	Umum Berlangganan
78	Faradiba Putri	Wanita	20-29	SMA	Pelajar	Berlibur	Umum Non-Berlangganan
79	Yesika Aprilia	Wanita	20-29	SMA	Pelajar	Berlibur	Umum Non-Berlangganan
80	Hajar Aqilah	Wanita	20-29	SMA	Pelajar	Berlibur	Umum Non-Berlangganan
81	Riska Devi Kurniawati	Wanita	30-39	Perguruan Tinggi	Wiraswasta	Bekerja	Umum Berlangganan
82	M. Alga Ferdiansah	Pria	20-29	Perguruan Tinggi	PNS	Bekerja	Umum Berlangganan
83	Abdul Malik	Pria	40-55	Perguruan Tinggi	Guru	Bekerja	Umum Berlangganan
84	Fitri Kusumawardani	Wanita	40-55	Perguruan Tinggi	Guru	Bekerja	Umum Non-Berlangganan
85	Dicky Zakaria	Pria	20-29	SMA	Wiraswasta	Berlibur	Umum Non-Berlangganan
86	Dimas Dwi R	Pria	20-29	SMA	Wiraswasta	Berlibur	Umum Non-Berlangganan
87	Desy Ratna Dewi	Wanita	20-29	Perguruan Tinggi	Guru	Bekerja	Umum Berlangganan
88	Sutikno	Pria	> 55	SMA	Wiraswasta	Berobat	Umum Berlangganan
89	M. Mujari	Pria	> 55	SMP	Lainya	Berobat	Umum Berlangganan
90	Arin Farida	Wanita	20-29	SMA	Pelajar	Berlibur	Umum Non-Berlangganan
91	Desi Agustina	Wanita	15-19	SMP	Pelajar	Bersekolah	Pelajar Berlangganan
92	Anshorullah	Pria	15-19	SMA	Pelajar	Bersekolah	Umum Non-Berlangganan
93	Iqbal Pradana Wardhani	Pria	20-29	Perguruan Tinggi	Wiraswasta	Bekerja	Umum Berlangganan

Lanjutan Tabel L-6.1 Data Karakteristik Responden

No	Nama	Jenis Kelamin	Usia	Pendidikan Terakhir	Status Pekerjaan	Maksud Perjalanan	Status Pengguna
94	Intan Nur Hidayah	Wanita	20-29	SMA	Wiraswasta	Belanja	Umum Berlangganan
95	Febe Valentina	Wanita	15-19	SMP	Pelajar	Bersekolah	Pelajar Berlangganan
96	Livia kristina	Wanita	15-19	SMP	Pelajar	Bersekolah	Pelajar Berlangganan
97	Johan Felix	Pria	15-19	SMP	Pelajar	Bersekolah	Pelajar Berlangganan
98	Nurul Akmalia	Wanita	20-29	Perguruan Tinggi	Guru	Bekerja	Umum Berlangganan
99	Sofyan Saiful	Pria	20-29	SMA	Wiraswasta	Bekerja	Umum Non-Berlangganan
100	M. Zufar Falaj	Pria	20-29	SMA	PNS	Bekerja	Umum Non-Berlangganan

Tabel L-6.2 Data Total Skor Responden Berdasarkan Kriteria Kinerja

Responden	Atribut Pelayanan Penilaian Kinerja (XI)																			Total
	XI. 1	XI. 2	XI. 3	XI. 4	XI. 5	XI. 6	XI. 7	XI. 8	XI. 9	XI. 10	XI. 11	XI. 12	XI. 13	XI. 14	XI. 15	XI. 16	XI. 17	XI. 18	XI. 19	
1	4	4	4	5	4	3	4	3	4	4	4	5	3	4	3	4	4	3	4	75
2	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	3	4	3	4	5	5	4	77
3	3	4	3	3	4	3	3	2	3	4	4	5	3	3	4	2	3	3	3	71
4	4	4	3	5	4	3	4	3	4	4	5	5	3	5	4	4	4	4	4	76
5	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	5	5	3	4	3	4	5	4	4	75
6	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	71

Lanjutan Tabel L-6.2 Data Total Skor Responden Berdasarkan Kriteria Kinerja

Responden	Atribut Pelayanan Penilaian Kinerja (XI)`																			Total
	XI. 1	XI. 2	XI. 3	XI. 4	XI. 5	XI. 6	XI. 7	XI. 8	XI. 9	XI. 10	XI. 11	XI. 12	XI. 13	XI. 14	XI. 15	XI. 16	XI. 17	XI. 18	XI. 19	
7	4	4	4	4	5	4	3	4	3	3	4	5	3	3	4	4	5	5	4	75
8	4	4	4	4	5	2	4	4	4	4	5	4	3	4	3	4	4	4	3	73
9	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	3	61
10	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	5	3	3	4	3	4	3	3	68
11	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	5	5	3	5	3	3	5	4	4	75
12	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	2	3	3	3	3	5	3	63
13	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	5	5	3	4	4	3	5	4	4	75
14	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	5	3	3	4	3	4	5	3	70
15	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	2	3	2	3	3	5	3	63
16	4	4	3	4	4	4	3	5	4	3	5	5	3	4	4	4	5	4	4	76
17	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	5	5	3	4	4	4	4	4	4	75
18	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	3	4	3	3	5	4	4	75
19	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	1	4	3	4	4	4	3	68
20	4	4	4	4	5	4	3	4	3	3	4	5	2	3	2	4	5	5	4	72
21	4	4	4	4	4	3	2	3	4	4	4	5	3	4	3	4	4	5	4	72
22	5	4	3	4	4	4	3	5	4	3	5	5	3	4	4	4	5	4	4	77
23	4	4	3	3	4	3	2	4	4	4	5	5	3	4	3	4	4	4	4	71
24	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	5	5	3	4	4	3	5	4	4	75

Lanjutan Tabel L-6.2 Data Total Skor Responden Berdasarkan Kriteria Kinerja

Responden	Atribut Pelayanan Penilaian Kinerja (XI)`																			Total
	XI. 1	XI. 2	XI. 3	XI. 4	XI. 5	XI. 6	XI. 7	XI. 8	XI. 9	XI. 10	XI. 11	XI. 12	XI. 13	XI. 14	XI. 15	XI. 16	XI. 17	XI. 18	XI. 19	
25	5	4	3	4	4	3	3	5	4	3	5	5	3	4	4	4	5	4	4	76
26	4	4	3	4	4	3	2	3	4	4	5	5	3	4	4	4	4	4	4	72
27	4	4	4	4	4	3	2	3	4	4	5	5	3	4	3	3	5	4	4	72
28	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	72
29	5	4	3	4	4	3	3	5	5	3	5	5	3	4	3	5	5	4	4	77
30	4	4	4	4	4	3	2	3	4	4	5	5	3	4	3	3	5	4	4	72
31	5	4	3	4	4	3	3	5	4	3	5	5	3	4	3	4	5	4	4	75
32	4	4	4	4	5	4	3	4	3	3	4	5	4	3	3	4	5	5	4	75
33	5	4	3	4	4	3	3	5	5	3	5	5	3	4	3	5	5	4	5	78
34	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	72
35	4	4	4	3	5	4	3	4	3	3	4	5	4	3	3	4	5	5	4	74
36	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	75
37	5	4	3	4	4	4	3	5	4	3	5	5	3	4	3	4	5	4	4	76
38	4	4	3	4	4	3	2	3	4	4	5	5	3	4	2	4	4	4	4	70
39	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	5	5	3	4	3	3	5	4	4	74
40	5	4	3	4	4	4	3	5	4	3	5	5	3	4	3	4	5	4	4	76
41	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	5	3	3	3	3	4	3	3	67
42	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	5	5	3	5	3	3	5	4	4	75

Lanjutan Tabel L-6.2 Data Total Skor Responden Berdasarkan Kriteria Kinerja

Responden	Atribut Pelayanan Penilaian Kinerja (XI)`																			Total
	XI. 1	XI. 2	XI. 3	XI. 4	XI. 5	XI. 6	XI. 7	XI. 8	XI. 9	XI. 10	XI. 11	XI. 12	XI. 13	XI. 14	XI. 15	XI. 16	XI. 17	XI. 18	XI. 19	
43	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	2	3	2	3	3	5	3	62
44	4	4	4	4	4	4	1	5	4	4	5	5	3	4	3	3	5	4	4	74
45	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	5	3	3	4	3	4	5	3	70
46	5	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	2	3	4	3	3	5	3	66
47	5	4	3	4	4	3	3	5	4	4	5	5	3	4	4	4	5	4	4	77
48	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	3	4	3	4	4	4	4	75
49	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	3	4	3	3	5	4	4	76
50	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	5	3	4	4	4	4	5	4	74
51	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	5	5	3	4	3	4	5	4	4	77
52	5	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	5	3	3	4	4	4	5	3	72
53	4	4	3	4	4	3	4	5	4	4	5	5	3	4	3	4	4	4	4	75
54	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	3	4	3	4	5	4	4	76
55	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	72
56	4	4	4	3	5	4	3	4	4	3	4	5	3	3	4	4	5	5	4	75
57	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	3	4	4	4	3	74
58	5	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	2	3	2	3	3	4	3	65
59	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	3	5	4	3	5	4	4	78
60	5	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	2	4	4	3	3	5	3	66

Lanjutan Tabel L-6.2 Data Total Skor Responden Berdasarkan Kriteria Kinerja

Responden	Atribut Pelayanan Penilaian Kinerja (XI)`																			Total
	XI. 1	XI. 2	XI. 3	XI. 4	XI. 5	XI. 6	XI. 7	XI. 8	XI. 9	XI. 10	XI. 11	XI. 12	XI. 13	XI. 14	XI. 15	XI. 16	XI. 17	XI. 18	XI. 19	
61	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	3	4	2	3	5	4	4	76
62	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	5	3	3	4	3	4	5	3	71
63	5	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	2	3	2	3	3	3	3	62
64	5	4	3	4	4	4	3	5	4	3	5	5	3	4	4	4	5	4	4	77
65	4	4	3	4	4	3	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	77
66	5	4	4	3	4	4	4	5	4	4	5	5	3	4	3	3	5	4	4	77
67	5	4	4	3	4	3	3	5	5	3	5	5	3	4	3	5	5	4	4	77
68	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	72
69	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	5	4	3	2	4	5	5	4	72
70	4	4	4	3	4	3	4	5	4	4	4	5	4	4	3	4	4	5	4	76
71	5	4	3	4	4	3	3	5	4	3	5	5	3	4	2	4	5	4	4	74
72	4	4	3	3	4	3	2	4	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	4	72
73	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	5	5	3	4	2	3	5	4	4	73
74	5	4	3	4	4	4	3	5	4	3	5	5	4	4	2	4	5	4	4	76
75	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	5	3	4	3	3	4	3	3	67
76	4	4	4	4	4	3	3	5	4	4	5	4	3	4	2	3	5	4	4	73
77	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	3	61
78	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	5	5	3	4	3	3	5	4	4	73

Lanjutan Tabel L-6.2 Data Total Skor Responden Berdasarkan Kriteria Kinerja

Responden	Atribut Pelayanan Penilaian Kinerja (XI)`																			Total
	XI. 1	XI. 2	XI. 3	XI. 4	XI. 5	XI. 6	XI. 7	XI. 8	XI. 9	XI. 10	XI. 11	XI. 12	XI. 13	XI. 14	XI. 15	XI. 16	XI. 17	XI. 18	XI. 19	
79	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	5	3	3	2	3	4	4	3	79
80	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	2	3	3	3	3	4	3	80
81	5	4	3	4	4	3	3	5	4	4	5	4	3	4	4	4	5	4	4	81
82	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	3	82
83	4	4	4	3	4	3	2	5	4	4	5	5	3	3	4	3	5	4	4	83
84	4	3	4	3	4	2	3	4	3	3	4	4	2	3	3	3	3	4	3	84
85	4	4	4	3	4	4	2	4	4	4	5	5	3	4	4	3	5	4	4	85
86	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	5	3	3	3	3	4	3	3	86
87	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	4	2	3	2	3	3	4	3	87
88	5	4	3	4	4	4	3	5	4	4	5	5	3	4	3	4	5	4	4	88
89	4	4	3	3	4	3	2	5	4	4	5	4	3	4	3	4	4	4	4	89
90	4	4	4	4	4	3	2	5	4	3	5	5	3	4	3	3	5	4	4	90
91	5	4	3	4	4	2	3	4	5	3	5	4	3	4	2	4	4	4	4	91
92	4	4	4	3	4	2	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	92
93	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	5	3	3	2	3	4	3	3	93
94	4	4	3	4	5	3	3	4	3	3	4	4	2	3	2	3	5	3	3	94
95	4	4	3	3	4	2	2	4	4	3	5	5	3	4	2	4	4	4	4	95
96	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	2	3	3	3	4	2	3	96

Lanjutan Tabel L-6.2 Data Total Skor Responden Berdasarkan Kriteria Kinerja

Responden	Atribut Pelayanan Penilaian Kinerja (XI)`																			Total
	XI. 1	XI. 2	XI. 3	XI. 4	XI. 5	XI. 6	XI. 7	XI. 8	XI. 9	XI. 10	XI. 11	XI. 12	XI. 13	XI. 14	XI. 15	XI. 16	XI. 17	XI. 18	XI. 19	
97	5	4	4	4	4	4	2	5	4	5	5	5	3	5	3	3	5	4	4	78
98	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	2	3	2	3	5	3	3	66
99	4	4	4	3	4	4	2	5	4	4	5	5	3	4	3	3	5	4	4	74
100	3	4	4	3	4	3	2	4	3	4	4	5	3	3	3	3	4	3	3	65

Tabel L-6.3 Data Total Skor Responden Berdasarkan Kriteria Kepentingan

Responden	Atribut Pelayanan Penilaian Kepentingan (XI)`																			Total
	XI. 1	XI. 2	XI. 3	XI. 4	XI. 5	XI. 6	XI. 7	XI. 8	XI. 9	XI. 10	XI. 11	XI. 12	XI. 13	XI. 14	XI. 15	XI. 16	XI. 17	XI. 18	XI. 19	
1	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	90
2	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	92
3	3	3	3	3	4	4	5	3	3	4	4	5	3	3	4	5	5	5	5	83
4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	90
5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	90
6	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	89
7	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	92
8	5	3	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	90

Lanjutan Tabel L-6.3 Data Total Skor Responden Berdasarkan Kriteria Kepentingan

Responden	Atribut Pelayanan Penilaian Kepentingan (XI)`																			Total
	XI. 1	XI. 2	XI. 3	XI. 4	XI. 5	XI. 6	XI. 7	XI. 8	XI. 9	XI. 10	XI. 11	XI. 12	XI. 13	XI. 14	XI. 15	XI. 16	XI. 17	XI. 18	XI. 19	
27	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	92
28	5	3	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	90
29	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	75
30	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	89
31	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	92
32	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	75
33	5	3	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	91
34	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	89
35	4	3	4	5	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	73
36	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	92
37	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	82
38	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	90
39	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	75
40	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	92
41	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	92
42	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	92
43	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	75
44	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	89

Lanjutan Tabel L-6.3 Data Total Skor Responden Berdasarkan Kriteria Kepentingan

Responden	Atribut Pelayanan Penilaian Kepentingan (XI)`																			Total
	XI. 1	XI. 2	XI. 3	XI. 4	XI. 5	XI. 6	XI. 7	XI. 8	XI. 9	XI. 10	XI. 11	XI. 12	XI. 13	XI. 14	XI. 15	XI. 16	XI. 17	XI. 18	XI. 19	
63	4	3	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	82
64	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	90
65	5	3	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	91
66	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	89
67	4	3	4	5	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	73
68	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	92
69	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	82
70	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	89
71	5	3	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	90
72	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	83
73	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	89
74	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	90
75	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	92
76	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	88
77	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	76
78	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	91
79	4	3	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	81
80	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	89
81	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	91
82	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	88

Tabel L-6.4 Rekapitulasi Data Total Skor Responden Berdasarkan Kriteria Kinerja

No Indikator	Jumlah Responden (orang)				
	Skor Tingkat Kinerja				
	1	2	3	4	5
1	0	0	1	75	24
2	0	0	14	86	0
3	0	0	54	46	0
4	0	0	25	73	2
5	0	0	4	87	9
6	0	6	61	33	0
7	1	22	56	21	0
8	0	0	11	62	27
9	0	0	30	66	4
10	0	0	38	61	1
11	0	0	0	46	54
12	0	0	0	29	71
13	1	17	70	12	0
14	0	0	33	62	5
15	0	19	50	31	0
16	0	0	47	50	3
17	0	0	13	39	48
18	0	1	12	66	21
19	0	0	37	62	1

Tabel L-6.5 Rekapitulasi Data Total Skor Responden Berdasarkan Kriteria Kepentingan

No Indikator	Jumlah Responden (orang)				
	Skor Tingkat Kinerja				
	1	2	3	4	5
1	0	0	0	38	62
2	0	0	24	75	1
3	0	0	0	24	76
4	0	0	0	12	88
5	0	0	0	21	79
6	0	0	16	47	37
7	0	0	0	49	51
8	0	0	0	40	60

Lanjutan Tabel L-6.5 Rekapitulasi Data Total Skor Responden Berdasarkan Kriteria Kepentingan

No Indikator	Jumlah Responden (orang)				
	Skor Tingkat Kinerja				
	1	2	3	4	5
9	0	0	0	65	35
10	0	0	0	33	67
11	0	0	20	30	50
12	0	0	15	25	60
13	0	0	0	49	51
14	0	0	0	52	48
15	0	0	0	34	66
16	0	0	0	50	50
17	0	0	0	35	65
18	0	0	0	35	65
19	0	0	0	29	71

Gambar L-6.1 Hasil Uji Validitas Kriteria Kinerja Menggunakan Aplikasi SPSS

[illegible]

[illegible]

Gambar L-6.1 Hasil Uji Validitas Kriteria Kinerja Menggunakan Aplikasi SPSS

X16	Pearson Correlation	.249**	.408**	-.209*	0.150	.263**	-.036	0.150	.214*	.504**	-.154	.209	0.169	.409**	.286**	0.163	1	.217*	.271**	.403**	.517**
	Sig. (2-tailed)	0.012	0.000	0.037	0.135	0.008	0.723	0.137	0.033	0.000	0.127	0.037	0.093	0.000	0.004	0.106		0.030	0.006	0.000	0.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
X17	Pearson Correlation	0.192	.666**	.428**	.247*	.411**	.294**	0.001	.274**	.497**	0.141	.606**	.604**	.413**	.438**	0.058	.217*	1	0.013	.704**	.782**
	Sig. (2-tailed)	0.056	0.000	0.000	0.013	0.000	0.003	0.992	0.006	0.000	0.162	0.000	0.000	0.000	0.000	0.570	0.030		0.898	0.000	0.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
X18	Pearson Correlation	0.052	0.094	0.092	0.128	0.076	.209*	0.029	-.059	-.037	-.046	-.126	0.183	.217*	-.001	.218*	.271**	0.013	1	.216*	.297**
	Sig. (2-tailed)	0.609	0.350	0.361	0.204	0.449	0.037	0.773	0.560	0.712	0.647	0.213	0.068	0.030	0.991	0.030	0.006	0.898		0.031	0.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
X19	Pearson Correlation	.238*	.516**	.303**	0.160	.213*	.203*	-.032	.227*	.637**	0.027	.739**	.641**	.402**	.579**	0.038	.403**	.704**	.216*	1	.786**
	Sig. (2-tailed)	0.017	0.000	0.002	0.113	0.034	0.043	0.756	0.023	0.000	0.790	0.000	0.000	0.000	0.000	0.708	0.000	0.000	0.031		0.000
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
TOTAL	Pearson Correlation	.303**	.738**	.262**	.392**	.307**	.272**	.204*	.302**	.669**	.275*	.670**	.637**	.624**	.677**	.331**	.517**	.782**	.297**	.786**	
	Sig. (2-tailed)	0.002	0.000	0.008	0.000	0.002	0.006	0.042	0.002	0.000	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.003	0.000	
	N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Gambar L-6.2 Hasil Uji Validitas Kriteria Kepentingan Menggunakan Aplikasi SPSS

[illegible]

Gambar L-6.3 Hasil Pengisian Kuesioner Responden

**KUESIONER KINERJA DAN KEPENTINGAN PELAYANAN BUS
TRANS JOGJA TRAYEK 10**

Tya

Jenis Kelamin: ☐ Pria ☒ Wanita

Usia: ☐ 15-19 tahun ☐ 20-29 tahun ☐ 30-39 tahun ☐ 40-49 tahun ☐ 50-59 tahun ☐ 60-69 tahun ☐ 70-79 tahun ☐ 80-89 tahun ☐ 90-99 tahun

Pendidikan Terakhir: ☐ SD ☐ SMP ☐ SMA ☐ Perguruan Tinggi ☐ SD

Pekerjaan: ☐ Pelajar ☐ Guru/Dosen ☐ Wiraswasta ☐ PNS ☐ Buruh/Tani ☐ Lainnya

Maksud Perjalanan: ☐ Bersekolah ☐ Berkerja ☒ Berlibur/Wisata ☐ Sambilan ☐ Berhaji ☐ Lainnya

Status perkawinan: ☐ Belum menikah ☒ Sudah menikah ☐ Janda/Duda

Alamat: Yogyakarta (Gomaring)

Telepon: 0812104010

Carat Prekedis:

Jawablah pertanyaan di bawah ini berdasarkan skala:

a. Perhatian kami: 1. Sangat tidak setuju 2. Tidak setuju 3. Cukup 4. Setuju 5. Sangat setuju

b. Perhatian Kependidikan: 1. Sangat tidak penting 2. Tidak penting 3. Cukup 4. Penting 5. Sangat penting

No	Aspek Pelayanan	Penilaian	
		Kinerja	Kepercayaan
1	Lampu penerangan di dalam bus berfungsi dengan baik	3	3
2	Bus Trans Jogja menggunakan layanan kaca yang tidak retak pecah	4	3
3	Penggunaan tempat duduk bus Trans Jogja terletak di dalam bus	3	3
4	Pelayanan kawatiran (Pala penumpang kaca, ada penanda kebakaran, dan alat pemadam di dalam bus Trans Jogja)	3	3
5	Fasilitas bus untuk penumpang (Mandir) berfungsi dengan baik	4	4
6	Fasilitas kawatiran dengan penumpang sangat tepat	3	4
7	Bus Trans Jogja menyediakan fasilitas kawatiran berupa kotak PIR	4	5
8	Terdapat fasilitas AC yang berfungsi dengan baik	2	5
9	Terdapat tikar atau gasket bus untuk penumpang sangat tepat	3	3
10	Terdapat prioritas yang diprioritaskan bagi penumpang cacat, lanjut usia, dan wanita hamil berfungsi dengan baik	4	4
11	Penggunaan ruangan khusus untuk kursi roda di dalam bus Trans Jogja tersedia dan berfungsi dengan baik	4	4
12	Terdapat fasilitas untuk penumpang yang difabel	5	5

13	Kepuasan waktu keberangkatan dan kedatangan	3	3
14	Terdapat tikar untuk penumpang bus Trans Jogja	3	3
15	Terdapat informasi keberangkatan, kedatangan, rute, dan tarif	4	4
16	Penggunaan ruangan khusus untuk kursi roda di dalam bus Trans Jogja tersedia dan berfungsi dengan baik	2	5
17	Penggunaan menggunakan penumpang yang sudah membayar tiket	3	5
18	Penggunaan menggunakan kawatiran penumpang	3	5
19	Sikap dan perilaku para penumpang, kawatiran, dan penumpang yang baik, benar, dan sesuai terhadap penumpang	3	5

Gambar L-6.4 Hasil Pengisian Kuesioner Responden

**KUESIONER KINERJA DAN KEPENTINGAN PELAYANAN BUS
TRANS JOGJA TRAYEK 10**

Yanti

Jenis Kelamin : ☐ Pria ☒ Wanita

Umur : ☐ 15-19 tahun ☐ 20-29 tahun ☒ 30-39 tahun ☐ 40-51 tahun ☐ 52 tahun

Pendidikan Terakhir : ☐ SD ☐ SMP ☒ SMA ☐ Perguruan Tinggi ☐ IIS

Pekerjaan : ☐ Pelajar ☐ Guru/Dosen ☐ Wiraswasta ☒ PNS ☒ Buruh/Tani ☐ Lainnya

Masalah Permasalahan : ☐ Beresukuh ☐ Bekerja ☒ Berlibur/Wisata ☐ Berbelanja ☐ Lainnya

Sistem transportasi : ☒ Umum berangkutan ☐ Umum Non-berangkutan ☐ Pelayan Berangkutan

Asal : Compong
Tujuan : Pegawai

Cara Penilaian
Jawablah pertanyaan di bawah ini berdasarkan skala:

a. Penilaian Kinerja: 1. Sangat tidak setuju 2. Tidak setuju 3. Cukup 4. Setuju 5. Sangat setuju

b. Penilaian Kepentingan: 1. Sangat tidak penting 2. Tidak penting 3. Cukup 4. penting 5. Sangat penting

No	Aspek Pelayanan	Penilaian	
		Kinerja	Kepentingan
1	Lampu penerangan di dalam bus berfungsi dengan baik	4	5
2	Bus Trans Jogja menggunakan busway kaca yang tidak mudah getas	4	4
3	Penggunaan busway tanpa busway pada bus Trans Jogja dilarang di dalam busway	4	5
4	Penataan kebersihan (Pala pemecah kaca, air pemadam kebakaran, dan alat pemadam) dalam bus Trans Jogja	4	5
5	Facilitas berdiri untuk penumpang (Hand Grip) berfungsi dengan baik	5	5
6	Facilitas kebersihan dengan tersedia tempat sampah	4	4
7	Bus Trans Jogja menyediakan fasilitas keamanan berupa kunci PIR	4	5
8	Terdapat fasilitas AC yang berfungsi dengan baik	4	5
9	Terdapat piket atau panduan berisi informasi layanan busway	4	4
10	Terdapat petunjuk penumpang yang dipamerkan bagi penumpang cacat, buta, tuli, dan orang tua yang lanjut usia	5	5
11	Penggunaan ransang busway untuk larvi nota di dalam bus Trans Jogja dilarang dan berfungsi dengan baik	5	5
12	Terdapat informasi tentang pelayanan yang diberikan	5	5

13	Ketepatan waktu keberangkatan dan kedatangan	3	5
14	Terdapat informasi tentang busway busway busway	4	5
15	Terdapat informasi keberangkatan, kedatangan, waktu, dan tarif	3	5
16	Penggunaan informasi dan informasi penumpang sesuai dengan tempat yang telah ditentukan	4	5
17	Penggunaan informasi penumpang yang telah penumpang tidak	5	5
18	Penggunaan informasi keberangkatan penumpang	5	5
19	Sikap dan perilaku para penumpang, kondisi, dan penumpang yang baik, benar, dan sesuai dengan penumpang	4	5

Lampiran 7 Dokumentasi Penelitian

Gambar L-7.1 Keadaan Dalam Bus Trans Jogja Trayek 10



Gambar L-7.2 Halte Gamping



Gambar L-7.3 Halte Gamping



\

Gambar L-7.3 Dokumentasi Bersama Korlap Halte Gamping Setelah Survei

