PERPUSTAKAAN FTSP UII
HADIAH/BELI
TGL. TERIMA : 13-3-03
NO. JUDUL : 000346
NO. INV. : 512000034600 1
NO. INDUK. :

TUGAS AKHIR

ANALISIS INVESTASI PENGEMBANGAN RUMAH TIPE 70 UNTUK MENJADI PONDOKAN MAHASISWA

MILIK PERPUSTAKAAN
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN
PERENCANAAN UII YOGYAKARTA

Disusun Oleh :

FANI FEBRIANO
No Mhs : 95 310 127

ADE IRAWAN
No Mhs : 95 310 261

JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2002

TUGAS AKHIR

ANALISIS INVESTASI PENGEMBANGAN RUMAH TIPE 70 UNTUK MENJADI PONDOKAN MAHASISWA

Diajukan kepada Universitas Islam Indonesia
untuk memenuhi persyaratan memperoleh
derajat Sarjana Teknik Sipil

Disusun oleh :

Nama : FANI FEBRIANO
No Mhs : 95 310 127
Nirm : 950051013114120125

Nama : ADE IRAWAN
No Mhs : 95 310 261
Nirm : 950051013114120254

JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

2002

Lembar Pengesahan

TUGAS AKHIR
ANALISIS INVESTASI PENGEMBANGAN RUMAH TIPE 70
UNTUK MENJADI PONDOKAN MAHASISWA

Disusun Oleh :

Nama : FANI FEBRIANO
No Mhs : 95 310 127
Nirm : 950051013114120125

Nama : ADE IRAWAN
No Mhs : 95 310 261
Nirm : 950051013114120254

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

IR. H. TADJUDDIN BMA, MS
Dosen Pembimbing I

Tanggal :

IR. H. FAISOL AM, MS
Dosen Pembimbing II

Tanggal : 8-1-2003

Motto

".....Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri..."
(Q. S. Ar ra'd : 11)

Mencari kemenangan bukanlah perkara mudah, kejayaan bukanlah perkara kecil, sebab itu belajarlah dan beranikanlah diri tertawa pada waktu dihembus angin. Beranilah dan kumpulkanlah kekuatan pada waktu gagal untuk tegak dan melompat sekali lagi, dengan lompat yang lebih keras, sehingga orang yang tadinya tertawa melihat kita jatuh, bertukar tempat menjadi takjub.
(Hamka)

Barangsiapa berpindah tempat ke tempat lain karena menuntut ilmu, maka diampuni dosanya sebelum melangkahkan kakinya.
(H.R. Syairozi)

Halaman Persembahan

Alhamdulillahi Rabbil alamin

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Berkah, hidayah, serta seluruh nikmat-Nya, dan juga memberikan kemudahan dan kelancaran kepada kami, sehingga dengan perjuangan kami dapat menyelesaikan tugas akhir ini

Kupersembahkan karyaku ini untuk :

Papa dan Mama tercinta yang dengan sabar telah banyak memberikan do'a, dorongan, motivasi yang tak henti-hentinya untuk keberhasilan ananda

Terima kasih untuk kasih sayang yang telah diberikan hingga ananda dapat menyelesaikan kuliah ananda,

Mudah-mudahan ini merupakan suatu bentuk dari sebagian kecil bakti ananda kepada Papa serta Mama

Kedua adik-adikku, yang telah mendo'akan serta memberi spirit, hingga kuliah Abang selesai

Maya, yang dengan sabar selalu mendorongku, memotivasiku, dan merupakan sumber inspirasi dan penambah semangat bagiku hingga selesai kuliahku,

Terima kasih banyak untuk :

Ade teman Tugas Akhirku atas kerja samanya dan pengertiannya dalam mengerjakan Tugas Akhir ini (Kita Team santai tapi serious), akhirnya selesai juga TA kita !

Anak-anak Sipil 95 (sisa-sisa) ayo kelarin kuliah kalian, kamu pasti bisa !

Pak Basuki dan Pak Susantoro terima kasih atas bantuannya dalam urusan TA, Sidang dan Pendadaran

Semua pihak yang tidak dapat kami sebut satu-per satu atas bantuan dan partisipasinya.

Fani Febriano

Halaman Persembahan

Alhamdulillahi Rabbil alamin

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Berkah, hidayah, serta seluruh nikmat-Nya, dan juga memberikan kemudahan dan kelancaran kepada kami, sehingga dengan perjuangan kami dapat menyelesaikan tugas akhir ini

Kupersembahkan karya kecilku ini untuk :

Alm. Apa dan Mama tercinta yang dengan sabar telah banyak memberikan do'a, dorongan, motivasi yang tak henti-hentinya untuk keberhasilan ananda

Terima kasih untuk kasih sayang yang telah diberikan hingga ananda dapat menyelesaikan kuliah ananda,

Ananda do'akan semoga Alm. Apa diterima disisi Allah SWT

Mudah-mudahan ini merupakan suatu bentuk dari sebagian kecil bakti ananda kepada Alm. Apa serta Mamah

Istriku tercinta Dian, yang dengan sabar selalu mendorongku, memotivasiku, dan merupakan sumber inspirasi dan penambah semangat bagiku hingga selesai kuliahku, si kecil buah hatiku yang sangat kusayangi V. Jasmine, kamu penambah semangat dan penghibur Papa dikala suntuk mengerjakan tugas akhir

Bapak dan mama di Sumbawa terima kasih atas do'a, dorongan, dan motivasinya hingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir dan kuliah saya.

Teh Neneng, A' Uman serta adikku Dewi yang selalu memberikan semangat dorongan, kritikan dan sindiran hingga aku dapat menyelesaikan tugas akhir dan kuliahku

Adik-adiku Deni & Yudi (Malang), Yuni & Yusi (Sumbawa) terima kasih atas do'anya

Terima kasih banyak untuk :

Fani partner Tugas Akhirku atas kerja samanya dalam mengerjakan Tugas Akhir ini dan mau mengerti keadaanku (Kita Team santai tapi serious), akhirnya selesai juga TA kita Fan !

Anak-anak kost Terban GK V/457 (Indra, Hasto, Victor, Hamid krw, Hamid)

Anak-anak kost-an Yuk Beruk (Sudir, andri, Efri, Ferdi, dll)

Anak-anak Sipil 95 (sisa-sisa) ayo kelarin kuliah kalian, kamu pasti bisa !

Anak-anak Kayen FC (Arif gondez, Asyiq, Mac, Anang, etc)

Rendra S Pakaya, terima kasih atas bantuannya saat Kami seminar

H. Tubel Agusven, ST, atas bantuan konsultasinya

Pak Basuki dan Pak Susantoro terima kasih atas bantuannya dalam urusan TA, Sidang dan Pendadaran

Semua pihak yang tidak dapat kami sebut satu-per satu atas bantuan dan partisipasinya.

Ade Irawan

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, petunjuk dan segala nikmat sehingga kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul "*Analisis Investasi Pengembangan Rumah Tipe 70 Untuk Menjadi Pondokan Mahasiswa*". Tugas akhir ini disusun guna melengkapi salah satu syarat untuk mencapai derajat Sarjana Teknik di Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.

Penulisan Tugas Akhir ini banyak dibantu oleh berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. H. Widodo, MSCE, PhD, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
2. Bapak Ir. H. Munadhir, MS, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
3. Bapak Ir. H. Tadjuddin BMA, MS, selaku Dosen Pembimbing I dan Penguji Tugas Akhir.
4. Bapak Ir. H. Faisol AM, MS, selaku Dosen Pembimbing II dan Penguji Tugas Akhir.
5. Bapak Setyo Winarno, ST, MT, selaku Dosen Penguji Tugas Akhir.
6. Bapak H. Sukris selaku Kepala Kelurahan Condong Catur.
7. Bapak, Ibu, Kakak, Adik-adik dan orang–orang yang kami cintai atas dorongan dan do'a yang telah diberikan.

8. Semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya Tugas Akhir ini

Semoga segala bantuan yang telah diberikan bermanfaat dan mendapatkan pahala dari Allah SWT.

Akhirnya besar harapan penulis semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi penulis secara pribadi dan semua pihak yang membacanya.

Wassalaamu 'alaikum Wr, Wb

Yogyakarta, Desember 2002

Penyusun

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL i

LEMBAR PENGESAHAN..... ii

HALAMAN MOTTO..... iii

HALAMAN PERSEMBAHAN..... iv

KATA PENGANTAR..... viii

DAFTAR ISI..... x

DAFTAR TABEL..... xiv

DAFTAR GAMBAR..... xvi

DAFTAR LAMPIRAN..... xvii

INTISARI..... xviii

BAB I PENDAHULUAN..... 1

1.1 Latar Belakang Masalah..... 1

1.2 Pokok Permasalahan..... 3

1.3 Tujuan..... 3

1.4 Manfaat..... 3

1.5 Batasan Penelitian..... 3

BAB II METODE PENELITIAN..... 5

BAB III TINJAUAN PUSTAKA..... 7

BAB IV LANDASAN TEORI..... 11

4.1 Pengertian..... 11

4.2 Aspek-aspek Dalam Studi Kelayakan Proyek..... 12

4.3 Hubungan Studi Kelayakan Proyek Dengan Investasi..... 13

4.4 Manfaat Yang Ingin Dicapai Investor..... 15

4.5 Hambatan Terhadap Keberhasilan Proyek..... 16

4.6 Analisis Aspek-aspek Studi Kelayakan..... 18

4.6.1 Analisis Pasar..... 18

A. Potensi pasar..... 19

B. Pangsa pasar (*Market share*)..... 20

C. Faktor-faktor persaingan..... 21

D. Strategi pemasaran..... 21

4.6.2 Analisis Teknik..... 22

A. Menentukan lokasi proyek..... 22

B. Penentuan model bangunan..... 23

C. Pembuatan gambar bangunan..... 23

4.6.3 Analisis Keuangan (finansial)..... 24

A. Bunga..... 24

B. Nilai sekarang (*present worth method*)..... 25

C. Nilai yang akan datang (*future worth method*)..... 28

D. Depresiasi..... 29

E. Masa konstruksi..... 31

F. Masa pelunasan kredit..... 31

G. Tingkat hunian..... 31

H. Pengeluaran..... 32

I. Pendapatan..... 32

4.6.3.1 Penilaian investasi..... 33

A. Tingkat pengembalian investasi (TPI)..... 33

B. Tingkat pengembalian modal sendiri (TPMS)..... 34

C. Analisis titik impas (*Break-even point*)..... 34

D. *Net Present Value* (*NPV*)..... 35

E. *Internal Rate of Return* (*IRR*)..... 35

BAB V STUDI KASUS..... 36

5.1 Analisis Pasar..... 36

5.1.1 Potensi Pasar (*market potential*)..... 36

5.1.2 Pangsa Pasar (*market share*)..... 38

5.1.3 Faktor-faktor Persaingan..... 39

5.2 Analisis Teknik..... 40

5.2.1 Menentukan Lokasi Proyek..... 40

5.2.2 Penentuan Model Bangunan..... 41

5.3 Analisis Keuangan (finansial)..... 49

5.3.1 Data Proyek..... 49

5.3.2 Pendapatan Proyek..... 50

5.3.3 Pengeluaran Proyek..... 53

5.3.4 Tingkat Pengembalian Investasi..... 58

5.3.5 Tingkat Pengembalian Modal Sendiri..... 61

5.3.6 Analisis Titik Impas (*break-even point*)..... 63

BAB VI PEMBAHASAN..... 96

6.1 Analisis Pasar..... 96

6.2 Analisis Teknik..... 97

6.3 Analisis Finansial..... 98

6.3.1 Tingkat Pengembalian Investasi (TPI)..... 98

6.3.2 Tingkat Pengembalian Modal Sendiri (TPMS)..... 103

6.3.3 *Break-even Point* (BEP)..... 105

6.3.4 *Net Present Value* (*NPV*)..... 108

6.3.5 *Internal Rate of Return* (*IRR*)..... 109

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN..... 113

8.1 Kesimpulan..... 113

8.2 Saran..... 114

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Jumlah penduduk..... 36

Tabel 5.2 Jumlah penduduk berdasarkan mobilitas/mutasi..... 37

Tabel 5.3 Perkiraan jumlah penduduk sampai tahun 2005..... 38

Tabel 5.4 Jumlah mahasiswa/murid berdasarkan tingkat pendidikan..... 39

Tabel 5.5 Sewa rata-rata kamar per bulan..... 39

Tabel 5.6 Pertumbuhan rumah /tempat tinggal..... 40

Tabel 5.7 Jarak desa atau kecamatan dengan pusat kota..... 41

Tabel 5.8 Data geografis..... 41

Tabel 5.9 Data peruntukan..... 41

Tabel 5.10 Perumahan dan luas tanah..... 42

Tabel 5.11 Nilai sekarang dari pendapatan dengan tingkat kenaikan 5%..... 52

Tabel 5.12 Nilai sekarang biaya O & P dengan tingkat kenaikan 5%..... 55

Tabel 5.13 Nilai sekarang dari pembayaran angsuran..... 56

Tabel 5.14 Nilai sekarang depresiasi..... 58

Tabel 5.15 Tingkat pengembalian investasi (TPI)..... 60

Tabel 5.16 Tingkat pengembalian modal sendiri (TPMS)..... 62

Tabel 5.17 Nilai sekarang pendapatan dengan tingkat kenaikan 8%..... 69

Tabel 5.18 Nilai sekarang biaya O & P dengan tingkat kenaikan 8%..... 72

Tabel 5.19 Tingkat pengembalian investasi (TPI)..... 74

Tabel 5.20 Tingkat pengembalian modal sendiri (TPMS)..... 75

Tabel 5.21 Nilai sekarang pendapatan dengan tingkat kenaikan 10%..... 83

Tabel 5.22 Nilai sekarang biaya O & P dengan tingkat kenaikan 10%..... 86

Tabel 5.23 Tingkat pengembalian investasi (TPI)..... 88

Tabel 5.24 Tingkat pengembalian modal sendiri (TPMS)..... 90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Hubungan antara volume penyewaan, total biaya dan titik impas..... 35

Gambar 4.2 Denah asal bangunan rumah tipe 70..... 43

Gambar 5.1 Grafik *break-even point* untuk tingkat kenaikan tarif sewa serta biaya O & P 5% per tahun..... 67

Gambar 5.2 Grafik *break-even point* untuk tingkat kenaikan tarif sewa serta biaya O & P 8% per tahun..... 80

Gambar 5.2 Grafik *break-even point* untuk tingkat kenaikan tarif sewa serta biaya O & P 8% per tahun..... 95

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Rencana Anggaran Biaya Bangunan

Lampiran II Asumsi laju inflasi 2001/2002 (KOMPAS)

Lampiran III Tipe rumah, luas tanah, luas bangunan

Lampiran IV Analisis tingkat pengembalian investasi (TPI) dan tingkat pengembalian modal sendiri (TPMS) dengan tingkat kenaikan tarif serta biaya O & P 5%, 8%, 10% tanpa beban depresiasi

Analisis *break-even point* dengan tingkat kenaikan tarif serta biaya O & P 5%, 8%, 10% tanpa beban depresiasi

Analisis *Net Present Value* (*NPV*) dengan tingkat kenaikan tarif serta biaya O & P 5%, 8%, 10%

Analisis *Internal Rate of Return* (*IRR*) dengan tingkat kenaikan tarif serta biaya O & P 5%, 8%, 10%

Lampiran V Laporan inflasi (berdasarkan perhitungan inflasi tahunan)

Lampiran VI Gambar detail (pondasi, pintu, sanitasi, instalasi listrik)

Lampiran VII Jumlah penduduk

Jumlah penduduk berdasarkan mobilitas/mutasi

Jumlah mahasiswa/pelajar berdasarkan tingkat pendidikan

Pertumbuhan rumah/tempat tinggal

Data geografis, Data peruntukan

Lampiran VIII Jasa-jasa yang tidak dikenakan pajak

Perda tentang pajak pondokan

INTISARI

Setelah melalui perkembangan budaya selama ribuan tahun, rumah telah diakui memiliki dimensi ekonomi. Untuk memenuhi fungsi-fungsi di atas, maka pembangunannya harus dikembangkan lebih terarah dan terpadu dengan memperhatikan jumlah penduduk, lingkungan serta pembiayaannya. Persoalan utama dari permasalahan di atas adalah masalah biaya. Di samping itu juga keadaan perekonomian negara yang sedang kacau mengakibatkan harga-harga kebutuhan hidup meningkat cukup tinggi, sementara itu gaji yang diterima tidak mengalami kenaikan. Untuk menyiasati semua itu kita harus berpikir untuk mendapatkan berbagai macam tambahan. Salah satunya adalah dengan melakukan investasi di bidang pondokan. Dalam Tugas Akhir ini kami mengadakan penelitian tentang analisis investasi pengembangan rumah tipe 70 untuk menjadi pondokan mahasiswa.

Analisis yang dilakukan adalah rumah dasar yang tidak dirombak total, tetapi mengalami penambahan ruangan atau kamar pada samping dan belakang rumah, dengan memanfaatkan sisa lahan yang ada, Untuk menilai sebuah proyek itu layak atau tidak, kami menggunakan beberapa analisis yaitu analisis pasar, analisis teknik, dan analisis keuangan (finansial). Untuk analisis finansial kami menggunakan tiga macam metode yaitu tingkat pengembalian investasi (TPI), tingkat pengembalian modal sendiri (TPMS), dan break-even point (BEP).

Berdasarkan data-data hasil survey dan data-data berupa asumsi yang kami peroleh, hasil penelitian menunjukkan untuk analisis pasar investasi ini dinilai layak berdasarkan data (Tabel 5.1) di mana jumlah penduduk yang datang lebih besar jumlahnya dibandingkan dengan jumlah penduduk yang pergi sehingga jumlah permintaan tempat tinggal untuk daerah Condong Catur akan terus meningkat. Untuk analisis teknik dari segi lokasi proyek, model bangunan semuanya dinilai layak untuk dilaksanakan .Untuk analisis finansial dengan menghitung beban depresiasi dengan harga sewa awal sebesar Rp 200.000/bulan/kamar(berdasarkan hasil survey) untuk kenaikan harga sewa serta biaya O & P 8%, 10% per tahun ditinjau dari tingkat pengembalian investasi (TPI) Tabel 5.18, tingkat pengembalian modal sendiri (TPMS) Tabel 5.19, dan analisis BEP dinilai layak atau menguntungkan dari segi finansial. Sedangkan untuk analisis finansial tanpa menghitung beban depresiasi dengan harga sewa awal sebesar Rp 200.000/bulan/kamar(berdasarkan hasil survey) untuk kenaikan harga sewa serta biaya O & P 5%, 8%, 10% per tahun ditinjau dari tingkat pengembalian investasi (TPI) Lampiran IV, tingkat pengembalian modal sendiri (TPMS) Lampiran IV, dan analisis BEP (Lampiran) dinilai layak atau menguntungkan dari segi finansial. Jadi secara keseluruhan investasi pengembangan rumah tipe 70 untuk menjadi pondokan mahasiswa ini layak untuk dilaksanakan.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebagaimana telah diketahui bersama bahwa rumah selain merupakan kebutuhan pokok manusia setelah pangan juga berfungsi sebagai sarana utama pembinaan pribadi, yang selanjutnya akan berfungsi sebagai sarana pembinaan kehidupan keluarga, bermasyarakat dan bernegara. Dan kini, setelah melalui perkembangan budaya selama ribuan tahun, rumah telah diakui memiliki dimensi ekonomi. Rumah dianggap sebagai pembawa perubahan sosial, ekonomi, dan geografi. Karena itu untuk memenuhi fungsi-fungsi di atas, maka pembangunannya harus dikembangkan lebih terarah dan terpadu dengan memperhatikan jumlah penduduk, lingkungan serta pembiayaannya. Persoalan utama dari permasalahan di atas adalah masalah biaya. Dalam tingkat daya beli masyarakat yang rendah faktor biaya menjadi kendala utama . Di samping itu juga keadaan perekonomian negara yang sedang kacau mengakibatkan harga-harga kebutuhan hidup meningkat cukup tinggi, sementara itu gaji yang diterima tidak mengalami penambahan. Untuk menyiasati semua itu kita harus berpikir untuk mendapatkan berbagai macam tambahan. Salah satunya adalah dengan melakukan investasi di bidang pondokan.

Tujuan investasi ini adalah untuk memperoleh berbagai macam manfaat yang cukup layak di kemudian hari. Manfaat tadi dapat berupa imbalan finansial maupun non finansial, ataupun keduanya. Di samping itu risiko yang dikandung juga cukup rendah. Tetapi dalam semua hal itu tidak semua pembangunannya dapat mencapai hasil seperti yang diharapkan.

Banyak faktor penyebab kegagalan yang sebenarnya dapat dicegah jauh sebelum keputusan investasi diambil. Dengan melakukan studi kelayakan mengenai rencana investasi secara mendalam maka kita dapat memperhitungkan dan memprediksi keuntungan yang dapat diperoleh di kemudian hari. Studi ini akan memberikan gambaran seberapa jauh rencana investasinya dan dapat di pertanggungjawabkan dari berbagai aspek, salah satunya adalah aspek keuangan. Banyak cara yang bisa dipergunakan untuk melakukan analisis apakah investasi ini bisa dilakukan atau tidak. Diantaranya adalah tingkat pengembalian investasi, tingkat pengembalian modal sendiri, tingkat pengembalian modal bank, dan nilai di masa yang akan datang. Di mana semua ini akan memperkecil resiko dalam berinvestasi.

Kesimpulan dan saran yang disajikan pada akhir studi merupakan dasar pertimbangan untuk memutuskan apakah investasi ini dapat dilakukan atau tidak.

1.2 Pokok Masalah

Apakah pengembangan rumah tipe 70 untuk menjadi pondokan mahasiswa dapat menguntungkan investor (pemilik).

1.3 Tujuan

Untuk mengetahui tingkat kelayakan dari pengembangan rumah tipe 70 menjadi pondokan mahasiswa bagi suatu kegiatan investasi

1.4 Manfaat

1. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi para investor sebagai – pedoman dalam berinvestasi,
2. Dengan melakukan berbagai analisis diharapkan investor tidak akan mengalami kerugian,
3. Dapat memberikan gambaran besarnya dana yang harus diinvestasikan .

1.5 Batasan Penelitian

Dalam penulisan ini dibatasi oleh ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

1. Studi ini dilakukan pada rumah tipe 70 yang luas tanah terbatas ± 156 m^2,
2. Lokasi yang ditetapkan adalah di daerah Condong Catur di mana terletak universitas-universitas besar seperti : UPN, UII ekonomi, STIE YKPN dan AMIKOM,
3. Data yang dipergunakan setelah krisis moneter,

4. Analisis yang dilakukan adalah rumah dasar yang tidak dirombak total, tetapi mengalami penambahan pada samping dan belakang, tergantung lahan yang ada,
5. Analisis meliputi analisis pasar, analisis teknik dan analisis finansial (*TPI, TPMS, BEP*),
6. Analisis *NPV* dan *IRR* hanya sebagai pembanding,
7. Pajak tidak diperhitungkan.

BAB II

METODE PENELITIAN

2.1 Metode

Metode penelitian dilakukan dengan cara penelitian pada perumahan-Jambusari Indah yang terletak di daerah Condong Catur, Sleman, Yogyakarta.

1. Data yang diperlukan
   a) Jumlah penduduk, luas daerah Condong Catur, harga sewa rata-rata.
   b) RAB bangunan, gambar bangunan dilakukan dengan menghitung.
2. Metode pengumpulan data

   Usaha yang dilakukan dalam pengumpulan data yaitu :
   a) Dengan mendatangi kantor kelurahan Condong Catur untuk melihat data tentang jumlah penduduk, luas daerah,
   b) Wawancara yaitu pengumpulan data dengan cara tanya jawab secara langsung dengan yang bersangkutan, yaitu para pemilik pondokan, penghuni. Untuk pemilik ditanyakan tentang tingkat hunian, sewa rata-rata. Sedangkan dengan para penghuni menanyakan fasilitas yang didapat.
3. Mengadakan pengamatan di lapangan

   Pengamatan yang dilakukan adalah mengenai bentuk bangunan, tata tertib dan sebagainya.

dan sebagainya.

4. Analisis yang dilakukan

a) Analisis pasar

- Pangsa pasar (*Market Share*),
- Faktor-faktor persaingan,
- Strategi pemasaran.

b) Analisis teknik

- Menentukan lokasi proyek,
- Penentuan model bangunan,
- Pembuatan gambar bangunan.

c) Analisis keuangan

- Pengeluaran,
- Pendapatan,
- Penilaian investasi (TPI, TPMS, BEP) dan NPV, IRR hanya sebagai pembanding.

BAB III

TINJAUAN PUSTAKA

Pengkajian yang bersifat menyeluruh dan mencoba menyoroti segala aspek kelayakan investasi. Kegiatan itu dilakukan mulai dari memantau peluang atau melihat suatu keperluan yang ada. Pengkajian terlebih dahulu yang di dalamnya mencakup analisis pasar, teknik, ekonomi dan keuangan. Kerangka acuan yang dipergunakan adalah hasil dari pengamatan, melihat adanya suatu keperluan atau kesempatan. Kelayakan juga memberi hasil analisis tentang manfaat yang akan diperoleh dibandingkan dengan sumber daya yang diperlukan (Suharto, 1995)

Kriteria kelayakan erat terkait dengan keberhasilan dan hal ini akan berbeda dari satu dan lain sudut pandang serta kepentingan. Bagi pemilik titik berat keberhasilan diletakkan pada aspek finansial (Sutojo, 1993). Keputusan investasi yang menyangkut sejumlah besar dana dengan harapan akan memberikan keuntungan bertahun-tahun dalam jangka panjang. Oleh karena itu dengan melihat studi kelayakan dari aspek pasar, teknik, dan finansial, kita bisa menentukan apakah investasi ini layak atau tidak.

Beberapa studi kasus yang dapat dijadikan sebagai acuan dalam menganalisis investasi ini adalah:

1. Penelitian Ilex Abdullah dan Sri Wihartini (1998)

Kedua peneliti tersebut mengambil topik tentang analisis investasi yang diterapkan pada proyek perumahan dengan judul *Studi Analisis Investasi Pembangunan Perumahan (Studi Kasus Pada Pembangunan RS dan RSS di Kabupaten Pekalongan)* Kesimpulan yang dapat diambil dari Tugas Akhir tersebut adalah:

a) Kebutuhan perumahan di kabupaten Pekalongan tahun 1996 adalah 16.044 buah rumah dan kebutuhan rata-rata dari tahun 1993-1996 adalah 8,99% pertahun atau 13.097 buah rumah,

b) Tingkat Pengembalian Modal Sendiri apabila penerimaan uang muka dan biaya proses pada bulan ke-1 dan ke-4 nilainya lebih besar dibandingkan dengan deposito. Untuk tingkat penghasilan pada penerimaan dan biaya proses pada bulan ke 7 masih memberikan keuntungan tetapi nilainya lebih kecil apabila dibandingkan dengan modal yang didepositokan dan proyek akan rugi apabila penerimaan uang muka dan proses biaya pada bulan ke-12,

c) BEP tercapai pada kondisi:

1) Jika penerimaan uang muka dan biaya proses terjadi pada bulan ke-1 terjual sebanyak 98 unit,

2) Jika penerimaan uang muka dan biaya proses terjadi pada bulan ke-4 terjual sebanyak 113 unit,

3) Jika penerimaan uang muka dan biaya proses terjadi pad bulan ke-7 terjual sebanyak 132 unit,

4) Jika peneriman uang muka dan biaya proses terjadi pada bulan ke- 12 maka tidak akan mencapai BEP.

d) Dari hasil NPV proyek masih menguntungkan untuk dilaksanakan apabila penerimaan uang muka dan biaya proses pada bulan ke-1, ke- 4, dan ke-7 tetapi apabila penerimaan uang muka dan biaya proses pada bulan ke-12 proyek itu akan rugi karena hasil yang diperolehnya akan kecil dari *cost of capital* yang ditetapkan,

e) Dari analisis finansial secara keseluruhan apabila penerimaan uang muka dan biaya operasi terjadi pada bulan ke-1, ke-4 proyek masih layak, tapi apabila penerimaan pada bulan ke-7 dan ke-12 proyek rugi.

2) Penelitian Sigit Raharjo dan Yeni Farida Istantinah (1998).

Penelitian tersebut mengambil topik tentang analisis kelayakan finansial dengan judul *Studi kelayakan Finansial Bangunan Rumah Sakit.*

Kesimpulan dari tugas akhir tersebut adalah:

a) Dari analisis dan perhitungan dalam kondisi Indonesia yang sedang dalam krisis moneter yang parah, perhitungan memberikan hasil yang memungkinkan proyek tersebut direalisasikan, hal ini ditunjuk oleh hasil perhitungan "Tingkat Pengembalian Investasi" sebesar 1,1307, "TPMS" 2,1552 dan Perbandingan Pendapatan terhadap Pengeluaran sebesar 1,2719 dan semuanya lebih dari satu,

b) Krisis moneter yang dialami Indonesia menyebabkan hasil analisis dan perhitungan yang tidak memungkinkan untuk direalisasikan pelaksaannya saat ini, dari hasil perhitungan TPI sebesar 0,7864 tetapi TPMS 1,3293 lebih besar dari satu. Begitu juga Perbandingan Pendapatan Terhadap Pengeluaran sebesar 1,4775. sedangkan dikatakan layak apabila semuanya lebih dari satu,

c) Dari hasil ketiga perhitungan, hasil perhitungan TPI selalu memberikan hasil yang paling kecil dibandingkan dengan hasil perhitungan TPMS dan perbandingan pendapatan terhadap pengeluaran, sehingga dari tiga macam perhitungan itu hasil perhitungan TPI menjadi yang paling menentukan apakah proyek tersebut layak atau tidak layak bila ditinjau dari aspek finansial.

BAB IV

LANDASAN TEORI

4.1 Pengertian

Studi kelayakan proyek merupakan suatu studi untuk menilai proyek yang akan dikerjakan di masa mendatang. Penilaian di sini tidak lain adalah untuk memberikan rekomendasi apakah sebaiknya proyek yang bersangkutan layak dikerjakan atau sebaiknya ditunda dulu. Mengingat masa yang akan datang penuh ketidakpastian, maka studi yang dilakukan tentunya meliputi berbagai aspek dan membutuhkan pertimbangan-pertimbangan tertentu untuk memutuskannya.

Kalau proyek yang akan dilakukan merupakan proyek investasi yang berorientasi laba, maka studi kelayakan proyek yang dimaksud adalah studi atau penelitian dalam rangka untuk menilai layak tidaknya proyek investasi yang bersangkutan dilakukan dengan berhasil dan menguntungkan secara ekonomis. Sementara itu jika proyek investasi untuk lembaga sosial maka studi kelayakan proyek yang dilakukan adalah suatu studi tentang layak tidaknya proyek tersebut dikerjakan dan dilaksanakan tanpa mempertimbangkan keuntungan secara ekonomis.

4.2 Aspek-aspek dalam Studi Kelayakan Proyek

Secara umum aspek-aspek yang akan dikaji dalam studi kelayakan meliputi aspek pasar, aspek teknik, aspek keuangan (finansial), aspek hukum, aspek sosial ekonomi budaya dan aspek manajemen.

Aspek pasar dan pemasaran berkaitan dengan adanya potensi pasar dan produk yang akan dipasarkan, analisis kekuatan pesaing yang mencakup program pemasaran yang dilakukan, estimasi penjualan yang mungkin dapat diraih (*market share*). Aspek teknik berkaitan dengan pemilihan lokasi poyek, pemilihan peralatan dan pembuatan gambar. Aspek keuangan (*finansial*) berkaitan dengan sumber dana yang akan diperoleh dan proyeksi pengembalian dengan tingkat biaya modal dari sumber dana yang bersangkutan. Aspek hukum berkaitan dengan keberadaan secara legal di mana proyek investasi akan dibangun yang meliputi ketentuan hukum yang berlaku termasuk perijinan dan sebagainya. Aspek sosial ekonomi budaya mencakup pengaruh proyek terhadap pendapatan nasional, penambahan dan pemerataan kerja dan lain sebagainya. Aspek manajemen berkaitan dengan manajemen dalam pembangunan proyek dan manajemen dalam operasionalnya.

4.3 Hubungan Studi Kelayakan Proyek dengan Investasi

Investasi atau penaman modal di dalam perusahaan tidak lain adalah menyangkut penggunaan sumber-sumber yang diharapkan akan memberikan imbalan (pengembalian) yang menguntungkan di masa yang akan datang. Downes dan Goodman (1991 : 209) memberikan pengertian sebagai berikut:

"... Invesment can refer to financial invesment (where aninvestor puts money in to vehcile) or to an invesment of effort and time the part individual who wants to reap profit from the success of his labor ...."

Dari pengertian di atas menunjukan bahwa investasi pada prinsipnya adalah penggunaan sumber keuangan atau usaha dalam waktu tertentu dari setiap orang yang menginginkan keuntungan darinya. Dari sudut pandang jangka waktu penanamannya, investasi di dalam perusahaan dapat dibagi menjadi dua tipe yakni investasi jangka pendek dan investasi jangka panjang. Invetasi jangka pendek biasanya kurang dari satu periode (satu tahun). Investasi semacam ini biasanya bersifat sementara yang bertujuan untuk mendayagunakan atau memanfaatkan dana yang sementara menganggur. Investasi jangka panjang adalah investasi yang ukuran jangka waktunya lebih dari satu periode (satu tahun).

Dengan demikian harapan (*expected*) keuntungan di masa mendatang lebih dari satu periode. Investasi semacam ini biasanya sulit untuk diperjualbelikan, karena investasi ini menyangkut kehidupan perusahaan di masa yang akan datang. Salah satu konsep adalah penganggaran modal, sebab merupakan suatu konsep penggunaan dana di masa yang akan datang yang diharapkan akan memperoleh suatu keuntungan.Keuntungan atas sebagian besar investasi meluas di atas periode

periode waktu yang panjang menujukkan bahwa perlu penggunaan teknik-teknik penilaian investasi yang mengakui nilai waktu uang.

Konsep nilai waktu uang, berlaku semacam ketentuan bahwa akan lebih baik menerima uang awal ketimbang menerima uang tunai kemudian. Hal ini juga berlaku dalam investasi. Investasi yang menjanjikan keuntungan lebih awal akan lebih disukai dari pada yang menjanjikan keuntungan kemudian. Konsep ini berlaku karena dihadapkan pada dua alasan yakni :

a) satu juta rupiah yang diterima hari ini lebih berharga dari pada satu juta rupiah yang akan diterima satu tahun kemudian,
b) masa mendatang mengandung ketidakpastian.

Dari alasan tersebut menunjukan bahwa investasi mengandung resiko ketidakpastian. Karakteristik investasi akan dapat memberikan petunjuk untuk menggolongkan investasi kedalam beberapa golongan antara lain :

a) investasi yang tidak dapat diukur labanya,
b) investasi yang tidak menghasilkan laba,
c) investasi yang dapat diukur labanya.

Untuk investasi yang dapat diukur labanya perlu dilakukan studi kelayakan yang melihat dari berbagai aspek. Ini tidak berarti bahwa investasi yang lain tidak perlu studi kelayakan. Studi kelayakan tetap diperlukan namun intensitas dan penekanan untuk masing-masing aspek berbeda dengan investasi yang dapat diukur labanya. Perbedaan intensitas dan penekanan masing-masing juga terjadi pada investasi yang dapat diukur labanya, hal ini disebabkan perbedaan sifat atau karakteristik dari masing-masing proyek yang akan

dilakukan. Intensitas dan penekanan pada masing-masing aspek dalam studi kelayakan untuk masing-masing jenis investasi yang dapat diukur labanya dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti yang dikatakan oleh Suad Husnan dan Suwarsono (1994:9) yakni :

a) jumlah dana,
b) ketidakpastian estimasi,
c) kompleksitas proyek.

Semakin besar dana yang tertanam dalam proyek investasi, semakin tidak pasti estimasi yang dibuat, dan semakin kompleks faktor-faktor yang mempengaruhinya maka akan semakin intens atau mendalam studi atau penelitian yang dilakukan. Dengan demikian apapun bentuk investasi yang akan dilakukan diperlukan studi kelayakan meskipun intensitasnya berbeda. Hal ini mengingat masa mendatang mengandung ketidakpastian.

4.4 Manfaat Yang Ingin dicapai Investor

Investasi proyek dapat dilakukan oleh investor swasta, baik perorangan maupun perusahaan. Adapun manfaat yang ingin dicapai oleh para investor di atas bermacan-macam antara lain sebagai berikut :

a) manfaat finansial, seperti memperoleh keuntungan, atau likuiditas keuangan,
b) manfaat makro ekonomi, misalnya meningkatkan jumlah perdagangan, menciptakan lapangan kerja baru,
c) manfaat sosial, budaya dan lain sebagainya.

Investor swasta cenderung mengetengahkan pencapaian manfaat finansial, misalnya mendapatkan keuntungan lebih dari cukup. Hal ini disebabkan karena keuntungan atau laba mempunyai berbagai macam peranan penting bagi proyek atau badan usaha pemilik proyek tersebut, antara lain adalah sebagai sumber pembelanjaan untuk hal-hal sebagai berikut :

a) melunasi pinjaman yang dipergunakan untuk membiayai pembangunan dan pengoperasian proyek,
b) perluasan proyek dikelak kemudian hari,
c) mengganti fasilitas proyek yang sudah tidak produktif,
d) meningkatkan mutu produk yang dihasilkan oleh proyek serta layanan kepada konsumen,
e) kegiatan sosial, terutama bagi masyarakat di sekitar lokasi proyek.

4.5 Hambatan Terhadap Keberhasilan Proyek

Karena dilanda berbagai macam hambatan, tidak semua proyek yang dibangun atau diperluas dapat berjalan dengan lancar dan menghasilkan manfaat yang diharapkan investor. Padahal proyek yang tidak dapat beroperasi semestinya, akan merugikan berbagai pihak yang terkait. Pihak pertama yang menderita kerugian sudah barang tentu pemilik proyek (*owner*) tersebut. Para penderita kerugian selanjutnya adalah penyedia dana, misalnya bank kreditur, donor yang ikut membiayai pembanguna dan pengoperasian proyek.

Bagi para investor, kerugian di atas dapat mencakup kerugian finansial maupun reputasi bisnis mereka. Menjual proyek yang tidak berjalan dengan baik

biasanya tidak mudah, harga jual proyek seperti itu biasanya lebih rendah dari nilai perolehannya. Posisi tawar menawar (*bargaining position*) pemilik proyek seperti itu biasanya rendah. Di lain pihak para pengambil alih proyek dapat saja dihantui perasaan khawatir, kalau kelak di kemudian hari harus menanggung berbagai macam masalah yang diwariskan oleh proyek yang akan diambil alih. Ada kemungkinan proyek tersebut dapat dikonversikan menjadi proyek yang dapat dipergunakan untuk tujuan lain, namun untuk mengkonversikan proyek untuk tujuan lain biasanya membutuhkan dana yang tidak sedikit. Bagi para penyandang dana, kerugian tersebut dapat berbentuk ketidakmampuan investor debitur membayar kembali kredit yang telah diberikan.

Proyek dapat tidak berhasil selama masa pembangunannya, dapat pula setelah proyek beroperasi. Adapun faktor yang dapat menghambat keberhasilan proyek selama tahap pembangunannya antara lain :

a) rencana pembanguan proyek kurang; antara lain ditandai dengan pelaksanaannya kurang menguasai aspek teknis pembangunan, salah memilih peralatan dan bahan yang dipergunakan untuk pembangunan proyek,
b) timbulnya peristiwa ekonomi/moneter nasional, regional ataupun internasional yang berdampak kurang menguntungkan,
c) timbulnya bencana alam di lokasi proyek atau daerah sekitarnya,
d) jumlah dana yang disediakan untuk membangun proyek tidak cukup

Adapun faktor penghambat keberhasilan proyek selama masa operasi bisnisnya, antara lain adalah sebagai berikut :

a) kesulitan memasarkan hasil produksi secara menguntungkan,
b) kesulitan dalam pengadaan bahan baku dan bahan pembantu dalam jumlah, mutu, harga, dan jadwal pengadaan yang diperlukan,
c) kesulitan dalam mencari tenaga kerja,
d) kapasitas produksi yang dipergunakan lebih besar dari semestinya, sehingga terjadi pemborosan biaya produksi dan pengeluaran operasional,
e) ditinjau dari segi keuangan tidak menguntungkan dan tidak likuid.

Oleh karena itu sebelum keputusan investasi diambil sangat diperlukan perhitungan yang matang agar investasi yang dilakukan sesuai dengan yang diharapkan.

4.6 Analisis Aspek-aspek Studi Kelayakan

4.6.1 Analisis Pasar

Banyak yang menyatakan bahwa aspek pasar dan pemasaran merupakan aspek yang paling utama dan pertama yang dilakukan dalam pengkajian. Dalam usulan proyek investasi alasannya adalah tidak akan mungkin suatu proyek didirikan dan dioperasikan jika tidak ada pasar yang siap menerima produk tersebut, itulah sebabnya jika dalam kajian ini aspek pasar ini suatu usulan proyek investasi ini tidak layak maka proyek tidak usah dilanjutkan.

Kajian yang dilakukan berkaitan dengan aspek pasar ini berkaitan dengan ada tidaknya potensi pasar dan peluang atas suatu produk yang akan diluncurkan dan berkaitan dengan strategi pemasaran yang akan dilakukan.

Kajian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

A. Potensi pasar (*Market potensial*)

Potensi pasar adalah peluang penjualan maksimum yang dapat dicapai oleh seluruh penjualan baik saat ini maupun yang akan datang. Dengan kata lain potensi pasar adalah seluruh permintaan atau kebutuhan konsumen yang didasarkan atas dua faktor yaitu jumlah konsumen dan daya beli. Konsumen potensial adalah konsumen yang memiliki keinginan atau hasrat untuk membeli. Daya beli adalah kemampuan konsumen dalam rangka untuk membeli barang. Untuk menentukan potensi pasar atas produk yang akan diluncurkan di masa yang akan datang diperlukan data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif mencakup perilaku, kebiasaan, preferensi konsumen, sedangkan data kuantitatif mencakup kecenderungan permintaan masa lalu, perkembangan atau pertumbuhan laju penduduk, pendapatan perkapita penduduk. Untuk menggali data-data tersebut di atas dapat dilakukan dengan teknik wawancara dan survey.

Untuk mengetahui besarnya permintaan akan suatu produk sebenarnya ada beberapa teori yang intinya merupakan teori perkiraan. Pengukuran kebutuhan perumahan melalui pendekatan aritmatik yaitu bertitik tolak pada perhitungan jumlah penduduk dari proyeksi pertambahannya untuk menilai jumlah rumah atau fasilitas tempat tinggal yang harus ada sekarang kemudian memproyeksikan pertambahan kebutuhan perumahan per tahun.

Data-data yang diperlukan untuk studi jumlah permintaan pasar adalah :

a) prosentase pertumbuhan,

$$i = \left[\left(\frac{S}{P}\right)^{\frac{1}{n}} - 1\right] \times 100\% \quad \text{.....(4.1)}$$

i = laju pertumbuhan penduduk rata-rata per tahun

S = jumlah penduduk pada tahun ke-n

P = jumlah penduduk pada tahun dasar

b) jumlah penduduknya

$Pn = Po\,(1+i)^n$ .....(Cecillia Y.S, 1994).....(4.2)

Pn = jumlah penduduk dalam tahun n

Po = jumlah penduduk mula-mula (= tahun 0)

i = laju pertumbuhan penduduk per tahun

n = jangka waktu dalam tahun

B. Pangsa Pasar (*market share*)

Analisis ini dimaksudkan untuk menghitung atau melihat pangsa pasar yang potensial. Dasar analisis ini adalah data-data jumlah mahasiswa dan murid yang kuliah atau bersekolah. Pengolahan data diarahkan untuk melihat jumlah mahasiswa dan murid yang digolongkan berdasarkan tingkat pendidikannya.

Data-data yang diperlukan untuk studi ini adalah :

a) distribusi penduduk dengan jenis dan tingkat pendidikannya,

b) jumlah mahasiswa dari setiap universitas (UII, UPN, STIE YKPN),

c) jumlah mahasiswa dari setiap akademi (AMIKOM),

d) jumlah murid dari sekolah-sekolah terdekat.

Selain itu data mengenai harga sewa kamar rata-rata juga sangat berperan penting, kemudian data tersebut diolah berdasarkan hasil wawancara dengan para pemilik pondokan.

C. Faktor-faktor persaingan

Setelah mengkaji semua di atas dapat dilanjutkan dengan langkah berikutnya adalah mengkaji strategi persaingan.

Konsep yang perlu dipertimbangkan adalah faktor persaingan yang menentukan-profitabilitas. Menurut Porter (1980:4) ada empat kekuatan yang mempengaruhi persaingan dalam proyek ini, yaitu :

1) ancaman pendatang baru,
2) ancaman produk pengganti,
3) kekuatan tawar menawar pembeli,
4) rivalitas di antara pesaing.

D. Strategi pemasaran

Dalam hal ini kami tidak bicarakan strategi pemasaran yang dilakukan kebanyakan seperti iklan, reklame dan lain sebagainya. tetapi di sini kami hanya melakukannya dengan memasang pengumuman di depan rumah dan promosi dari mulut kemulut atau getok tular yang dianggap cukup efektif.

4.6.2 Analisis Teknik

Tujuan dari kajian aspek teknik adalah untuk bisa segera kita merealisasikan rencana proyek yang akan kita lakukan. Kajian ini menitikberatkan pada penilaian atas kelayakan proyek dari sisi teknis dan teknologi. Penilaian itu meliputi penentuan lokasi proyek, penentuan model bangunan, teknologi yang diterapkan serta *lay out* atau gambar proyek.

Maka analisis yang dilakukan adalah :

A. Menentukan Lokasi Proyek

Lokasi yang dipilih sebaiknya telah diteliti dulu sehingga dikemudian hari tidak ada kendala yang dapat menyebabkan gagalnya pembangunan proyek. Untuk menentukan lokasi proyek yang strategis banyak faktor yang harus di-pertimbangkan antara lain :

a) ketersedian bahan baku utama dan pembantu,
b) ketersediaan tenaga kerja langsung,
c) sarana transportasi,
d) kedekatan dengan pasar yang dituju.

Sedangkan faktor sekunder mencakup :

a) iklim dan keadan tanah,
b) kemungkinan pengembangan di masa yang akan datang,
c) strategi kebijakan pemerintah.

Untuk memperoleh data tersebut dapat bersumber intern pemerakarsa maupun ekstern. Data intern adalah data yang telah dimiliki oleh si pemerakarsa sebelum rencana pembangunan proyek ditentukan pada alternatif-alternatif

tertentu. Sedangkan data ekstern dapat berasal dari para rekanan bisnis, instansi pemerintah dan lain sebagainya. Teknik pengambilan datanya dapat dilakukan dengan survey di lapangan atau ke lokasi-lokasi yang akan dipilih.

B. Penentuan model bangunan

Bentuk atau model bangunan dewasa ini dapat dikembangkan pada beberapa jenis seperti ; bangunan tidak bertingkat, bangunan bertingkat, bangunan bawah tanah dan bangunan bertipe kampus.

Penentuan model bangunan hendaknya disesuaikan dengan jenis akitivitas proyek. Di samping itu juga disesuaikan dengan lahan yang ada, dan faktor penting yang perlu dipertimbangkan dalam penentuan model bangunan :

a) biaya-biaya,

b) keamanan dan kenyaman,

c) kebutuhan ruang.

C. Pembuatan gambar bangunan

Setelah kajian di atas dilakukan, kajian selanjutnya adalah pembuatan gambar bangunan, yang bertujuan untuk mempermudah kita dalam menganalisis biaya pembangunan (RAB) serta mempermudah kita dalam memperhitungkan aspek finansialnya.

4.6.3 Analisis Keuangan (finansial)

Pemilik modal yang berkepentingan dengan kegiatan alokasi dari dana tentulah menginginkan suatu metoda atau cara yang sistematis yang bisa digunakan sebagai alat bantu dalam membuat keputusan mengenai modal yang akan ditanamkan. Dengan metoda yang baik akan sistematis resiko mengenai kegagalan dalam berinvestasi dapat ditekan sekecil mungkin. Oleh sebab itu unit usaha harus merencanakan berapa besar kebutuhan dana tersebut untuk dapat meminjam pada pihak kreditur/bank.

Tujuan dari analisis adalah menentukan besarnya dana yang dibutuhkan serta aspek manfaat dari biaya yang akan diinvestasikan. Maka untuk dapat melakukan evaluasi pada suatu proyek maka diperlukan adanya ukuran-ukuran finansial yaitu :

A. Bunga

Bunga dalam pengertian dasar yaitu sebagai "harga" dari penggunaan uang untuk jangka waktu tertentu. Harga disini bisa juga dinyatakan harga yang harus dibayar apabila terjadi "pertukaran" antara satu rupiah dan satu rupiah nanti, misalnya setahun lagi (Kodoatie, 1994).

Ada dua macam bunga yaitu :

1. bunga biasa (*simple interest*)

   $F_n = P\,(1+ in)$ ..... (4.3)

   F_n = harga yang akan datang

   P = jumlah atau nilai sekarang

   i = tingkat bunga

n = waktu

2. bunga yang menjadi berlipat (*compound interest*)

$F_n = P\,(1 + i)^n$ .....(4.4)

F_n = harga yang akan datang

P = jumlah atau nilai sekarang

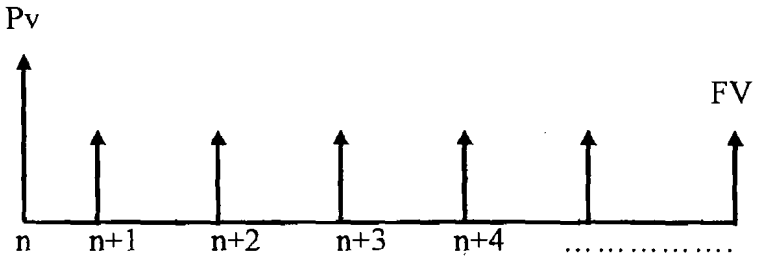
i = tingkat bunga

n = waktu

B. Nilai sekarang (*Present Worth Method*)

Nilai yang menunjukan aliran nilai uang saat ini atau saat sekarang atas Sejumlah yang akan diterima pada waktu-waktu yang akan datang. Konsep ini merupakan hal yang sangat penting untuk menganalisis penanam modal, karena penanam modal berhubungan dengan aliran kas keluar saat ini dibandingkan dengan nilai saat atas aliran kas masuk yang akan diterima di waktu yang akan datang. Untuk meperhitungkan nilai kini atas sejumlah uang yang akan diterima di waktu yang akan datang di gunakan rumus sebagai berikut :

$$Pv = \frac{FV}{(1+i)^n} \quad \text{.....(4.5)}$$



i = ... (%)

n = ...(tahun)

di mana :

PV = nilai sekarang

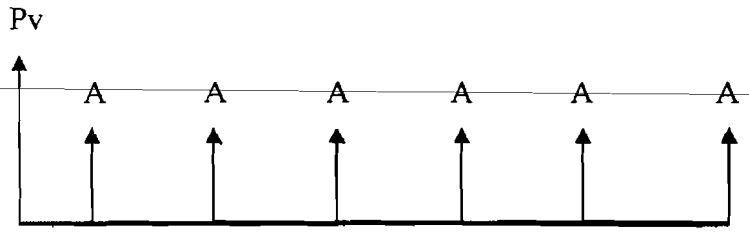
FV = nilai akan datang

i = tingkat bunga

n = waktu

Tetapi bila ada sejumlah uang terkumpul dengan jumlah yang sama dari tahun ke tahun, rumus untuk menghitung nilai sekarangnya :

$$PV = A\left[\frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}\right] \quad \text{.....(4.6)}$$



n n+1 n+2 n+3 n+4 .....

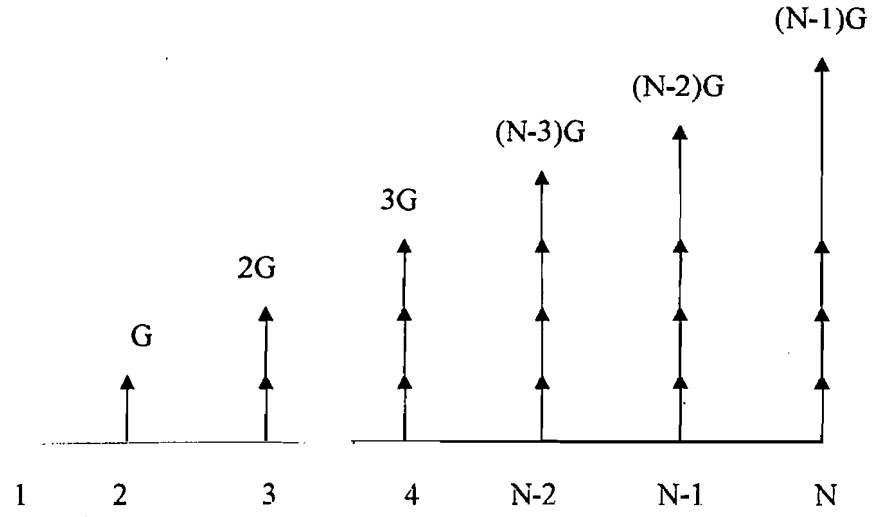
i = ... (%)

n = ...(tahun)

A = pembayaran periodik.

Sering terjadi dalam ekonomi teknik, bahwa *Annuity* (pembayaran tahunan) tidak terbayar secara konstan, tetapi dengan nilai yang berubah secara teratur pada setiap akhir tahun dalam suatu periode waktu tertentu sehingga akan terbentuk seri yang naik ataupun turun (*gradient series*), rumus untuk menghitung nilai sekarangnya :

$$PV = A\left[\frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}\right] + G\left\{\frac{1}{i}\left[\frac{(1+i)^N - 1}{i(1+i)^N} - \frac{N}{(1+i)^N}\right]\right\} \quad \text{.....(4.7)}$$



i = ... (%)

N = ...(tahun)

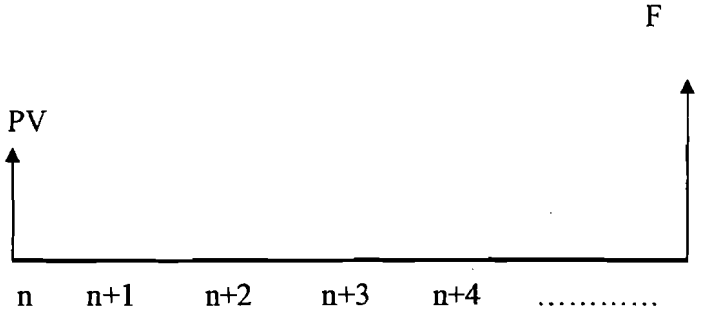
G = *gradient series*.

C. Nilai yang akan datang (*Future Worth Method*)

Nilai yang akan datang terhadap nilai sekarang di rumuskan sebagai berikut :

$FV = PV\,(1 + i)^{n}$ .....(4.8)

Di mana : FV = nilai yang akan datang

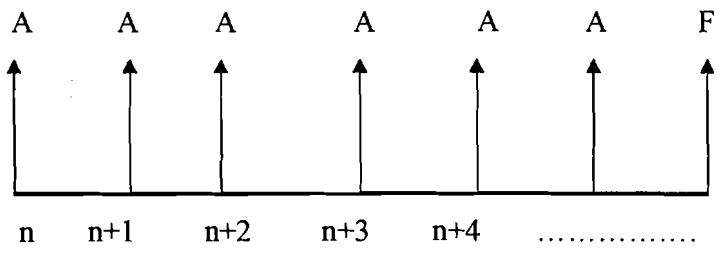


i = ... (%)

n = ...(tahun)

Akan tetapi bila aliran kas yang terjadi berulang-ulang dengan jumlah dan interval yang sama, untuk menghitungnya di pakai rumus sebagai berikut :

$$FV = A\left[\frac{(1+i)^{n}-1}{i}\right] \quad \text{.....(4.9)}$$



D. Depresiasi

Salah satu faktor yang perlu diperhatikan dalam membuat arus kas adalah depresiasi dan pajak. Depresiasi bukanlah suatu pengeluaran, tetapi suatu metoda perhitungan keuangan yang bermaksud membebankan biaya perolehan tetap atau aset dengan menyebar selama periode tertentu dimana aset tersebut masih berfungsi. Karena menurut peraturan depresiasi dianggap sebagai pengeluaran yang dapat dipotong dari bagian yang akan dikenakan pajak maka tentu saja ada rangsangan untuk mendepresiasikan suatu aset dalam periode sesingkat mungkin dalam batas-batas yang diizinkan oleh peraturan yang ada. Dengan demikian bisa mengurangi jumlah pajak yang harus dibayar pada awal-awal beroperasi, sehingga dapat meningkatkan aliran masuk dan mempercepat pengembalian. Tapi perlu di perhatikan dalam penulisan ini perhitungan faktor pajak kami abaikan, tapi kami memberikan beberapa penjelasaan sebagai acuan saja apabila ingin di perhitungkan. Sebab-sebab depresiasi :

a. faktor-faktor fisik

   faktor-faktor fisik yang mengurangi fungsi aktiva tetap adalah aus karena dipakai (*wear an tear*), aus karena umur (*deterioration and decay*) dan kerusakan-kerusakan,

b. faktor-faktor fungsional

   faktor-faktor fungsional yang membatasi umur aktiva tetap antara lain, ketidakmampuan aktiva untuk memenuhi kebutuhan produksi sehingga perlu diganti dan karena adanya perubahan terhadap barang dan jasa yang

dihasilkan, atau karena adanya kemajuan teknologi sehingga aktiva tersebut tidak ekonomis lagi dipakai

Selain faktor-faktor di atas, taksiran umum aktiva tetap juga dipengaruhi oleh rencana reparasi dan pemeliharaan. Bila rencana reparasi dan pemeliharan itu disusun dengan biaya yang minimun, maka diharapkan aktiva tetap akan mempunyai umur yang lebih pendek dibandingkan jika rencana reparasi dan pemeliharaan tidak minimum.

Ada tiga faktor yang perlu dipertimbangkan dalam menentukan beban depresiasi setiap periode. Faktor-faktor tersebut antara lain ;

a) harga perolehan (*cost*)

   Yaitu uang yang dikeluarkan atau utang yang timbul dan biaya-biaya lain yang timbul dalam memperoleh suatu aktiva, dan menempatkannya agar dapat memanfaatkannya.

b) nilai sisa (residu)

   Nilai sisa aktiva yang didepresiasikan adalah jumlah yang diterima bila aktiva itu dijual atau ditukarkan atau cara-cara lain ketika aktiva tersebut sudah tidak dapat dipergunakan lagi, dikurangi dengan biaya-biaya yang terjadi pada saat menjual atau menukarnya.

c) taksiran umur kegunaan

   Taksiran umur kegunaan suatu aktiva dipengaruhi oleh cara-cara pemeliharaan dan kebijaksanaan-kebijaksanaan yang dianut dalam reparasi. Dalam menaksir umur aktiva, harus dipertimbangkan sebab-sebab keausan fisik dan fungsional.

Dari faktor-faktor di atas dapat dihitung depresiasi tiap tahun, biaya depresiasi ini merupakan suatu taksiran yang ketelitiannya sangat tergantung pada ketelitian penentuan ketiga faktor di atas.

E. Masa konstruksi

Masa konstruksi adalah waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan pembangunan.mulai dari persiapan, pelaksanaan, hingga bangunan dapat dipakai.

F. Masa pelunasan kredit

Masa pelunasan kredit adalah jangka waktu kredit dikurangi masa konstruksi. Lamanya jangka waktu kredit adalah tergantung situasi, kondisi dan jenis proyek. Lamanya masa pelunasan kredit itu sangat berpengaruh dalam perhitungan dalam perhitungan perkiraan pemasukan.

G. Tingkat hunian

Tingkat hunian adalah banyaknya pengguna jasa yang tersedia. Dalam perhitungan pendapatan pertahun, perhitungan dilakukan dengan secara seksama untuk menghindari kerugian. Dengan mengetahui jumlah pemakai maka analisis BEP dapat (*Break Event Point*) bisa dilakukan.

H. Pengeluaran

Pengeluaran proyek dapat ditinjau dari sisi teknik (pemeliharaan, operasional bangunan, instalasi atau penambahan teknologi baru dan sebagainya) dan dari sisi ekonomi yaitu menyangkut masalah pinjaman dan kredit yang berlaku terhadap proyek tersebut sebagai berikut :

1. Investasi awal berupa tanah dan biaya untuk pembangunan pondokan,
2. Biaya operasional dan pemeliharaan.

   biaya operasional dan pemeliharaan terdiri dari listrik, air, keamanan dan biaya perbaikan.
3. Pembayaran pinjaman dapat ditentukan dengan rumus :

$$A = \left[\frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}\right] \text{ x LN} \quad \text{.....(4.10)}$$

di mana :

n : masa pelunasan kredit

i : bunga

LN : jumlah pinjaman

I. Pendapatan

Perkiraan pendapatan atau benefit yang diterima dari usaha atau proyek yang akan dikembangkan juga harus benar-benar sehingga keputusan yang diambil benar-benar dapat dipertanggungjawabkan. Perkiraan benefit dalam bentuk finansial direncanakan sesuai dengan rencana produksi dan rencana penjualan.

Dengan rumus sebagai berikut :

Pendapatan = (jumlah kamar x 12 x tingkat hunian x sewa rata-rata) …… (4.4

Sewa rata–rata adalah sewa kamar yang berlaku di lapangan pada saat itu, didapat berdasarkan hasil survei dan wawancara dengan para penghuni dan pemilik pondokan.

4.6.3.1 Penilaian investasi

Penilaian ini dilakukan untuk mengetahui secara pasti dari aspek finansial apakah proyek ini layak atau tidak. Tujuan dari aspek finansial adalah menentukan besarnya dana yang di butuhkan serta aspek manfaat dari biaya yang akan diinvestasikan. untuk itu kita harus melakukan perhitungan- perhitungan sebagai berikut :

A) Tingkat Pengembalian Investasi (TPI)

Adalah perbandingan jumlah nilai sekarang keuntungan bersih terhadap nilai sekarang investasi total.

TPI dihitung :

$$\text{TPI} = \frac{H}{I} > 0 \quad \text{(maka investasi dikatakan layak)}$$

$$\text{TPI} = \frac{H}{I} < 0 \quad \text{(maka investasi dikatakan tidak layak / rugi)}$$

Dengan :

H = **pendapatan – bunga – biaya – depresiasi**

I = investasi total (semua biaya yang dikeluarkan untuk membangun suatu proyek)

B) Tingkat Pengembalian Modal Sendiri (TPMS)

Adalah pengukuran dari penghasilan yang tersedia bagi para pemilik proyek atas modal yang mereka investasikan didalam proyek.

TPMS dapat dihitung :

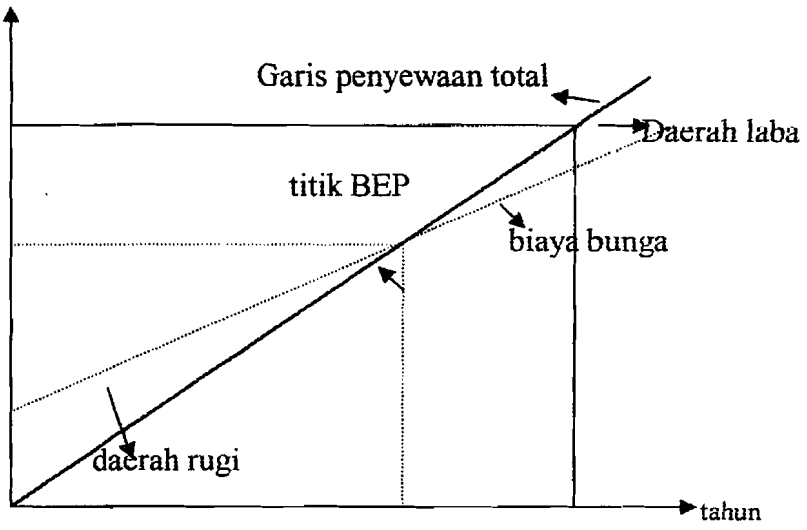
$$\text{TPMS} = TPI \; x \frac{Investasi\ total}{Modal\ sendiri} > 0 \quad \text{(investasi dikatakan layak/menguntungkan)}$$

$$\text{TPMS} = TPI \; x \frac{Investasi\ total}{Modal\ sendiri} < 0 \quad \text{(investasi tidak layak/rugi)}$$

C) Analisa titik impas (*Break Even Point*)

Titik impas dapat dilaksanakan dimana penghasilannya tepat sama besar dengan biaya total,sehingga perusahaan tidak mengalami kerugian.

Pendapatan dan biaya (Rp)



Gambar 4.1.Hubungan antara volume penyewaan, total biaya dan titik impas.

D) *Net Present Value* (NPV)

Menurut Kresnohadi Ariyoto (1978) NPV adalah selisih nilai sekarang dari penerimaan –penerimaan dengan nilai sekarang dari pengeluaran-pengeluaran pada tingkat bunga tertentu. Untuk mempermudah pengerrtian dapat dilihat dari contoh pada tabel 4.1 dengan tingkat bunga 12% setahun.

Tabel 4.1 Harga sekarang dalam jutaan rupiah

Tahun ke	0	1	2	3	4	5	6	7
Net Cash Flow	-120	-10	+20	+30	+50	+50	+45	+45
Nilai sekarang	-120	-8,93	+15,94	+21,35	+31,78	+28,73	+22,80	+20,36

E) *Internal Rate of Return* (IRR)

IRR dapat didefinisikan sebagai tingkat bunga yang akan menjadikan jumlah nilai sekarang dari *Proceeds* yang diharapkan akan diterima (***PV** of future proceeds*) sama dengan jumlah nilai sekarang dari pengeluaran modal (PV *of capital outlays*)

Secara matematik rumus ***Internal rate of Return*** adalah sebagai berikut :

$$\sum_{t=0}^{n}\left[\frac{A_t}{(1+r)^t}\right] = 0$$

dimana : At = *Cash flow* untuk periode t

r = tingkat bunga

n = tahun

BAB V

STUDI KASUS

5.1 Analisis Pasar

5.1.1 Potensi Pasar (*Market Potensial*)

Di dalam menentukan peluang pasar, perlu dilakukan studi tentang keadaan sosial di daerah ini. Keadaan sosial adalah gambaran kondisi perkembangan penduduk, kepadatan rata-rata penduduk, serta distribusi pendapatan penduduk. kabupaten Sleman, khususnya daerah kelurahan Condong Catur meliputi wilayah yang luasnya 950 Ha, yang pada tahun 2000 berpenduduk sekitar 30.893 jiwa. Dengan demikian kepadatan penduduk rata-rata di daerah tersebut $\frac{30.893\ jiwa}{950\ km} = 33\ jiwa/km^2$.

Berikut ini adalah gambaran jumlah penduduk kelurahan Condong Catur dari tahun 1995 – 2000

Tabel 5.1 Jumlah penduduk

Tahun	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1995	13.637	13.723	27.360
1996	14.936	14.853	29.789
1997	15.174	15.045	30.219
1998	15.262	15.059	30.321
1999	15.589	15.284	30.873
2000	15.594	15.299	30.893

Sumber : Kantor Kelurahan Condong Catur

Selain itu juga dapat kita lihat jumlah penduduk menurut mobilitas/mutasi

Tabel 5.2 Jumlah penduduk berdasarkan mobilitas/mutasi

Tahun	Datang		Jumlah	Pindah		Jumlah
	Laki-laki	Perempuan		Laki-laki	Perempuan	
1995	509	399	908	331	300	631
1996	509	399	908	331	300	631
1997	385	302	687	199	166	365
1998	344	321	665	265	333	598
1999	442	362	804	225	238	463
2000	442	362	804	225	230	463

Sumber : Kantor Kelurahan Condong Catur

Berdasarkan data dari Tabel 5.1 dapat diperkirakan jumlah permintaan tempat tinggal selama 5 tahun mendatang, data yang diambil adalah mulai tahun 1997 sampai dengan tahun 2000. Hal ini dikarenakan pada tahun tersebut kenaikan jumlah penduduk tidak terlalu signifikan. Untuk itu laju pertumbuhan penduduk dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$i = \left\{ \left(\frac{S}{P} \right)^{\frac{1}{n}} - 1 \right\} \times 100\% \quad \text{...(5.1)}$$

i = laju pertumbuhan penduduk rata-rata per tahun

S = jumlah penduduk pada tahun ke n

P = jumlah penduduk pada tahun dasar

$$r = \left\{ \left(\frac{30.893}{30.219} \right)^{\frac{1}{4}} - 1 \right\} \times 100\%$$

$$= 0,5\%$$

Selain itu kita dapat memperkirakan perkembangan pada 5 tahun ke depan dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$Pn = Po \times i$ .....(5.2)

Pn = jumlah penduduk dalam tahun n

Po = jumlah penduduk mula-mula (= tahun 0)

i = laju pertumbuhan penduduk per tahun

Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel di bawah ini

Tabel 5.3 Perkiraan jumlah penduduk sampai tahun 2005

Tahun	Jumlah Penduduk
2001	31.048
2002	31.203
2003	31.358
2004	31.513
2005	31.668

Sumber : Hasil Olahan

5.1.2 Pangsa Pasar (*Market Share*)

Berdasarkan data yang diperoleh dari kantor kelurahan Condong Catur dapat dilihat bahwa beberapa perguruan tinggi, akademi, institut dan sekolah memeiliki andil yang cukup tinggi dalam pertumbuhan penduduk, ini dapat dilihat berdasarkan tabel di bawah ini.

Tabel 5.4 Jumlah mahasiswa/murid berdasarkan tingkat pendidikan

Pendidikan	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Universitas	3414	5214	6210	2003	2000	2500
Institut	316	400	400	386	380	560
Akademi	1103	2117	2117	2201	2400	2600
SMU	660	776	718	603	600	600
SMP	163	203	199	114	112	150
Total	7651	8710	4055	5307	5492	6410

Sumber : Kantor Kelurahan Condong Catur

Selain itu dapat dilihat bahwa harga sewa rata-rata yang ada mulai tahun 1995, hal ini akan berpengaruh terhadap proses peminjaman uang kepada pihak bank.

Tabel 5.5 Sewa rata-rata kamar per bulan

Tahun	Sewa rata-rata (Rp)
1995	75.000,-
1996	75.000,-
1997	100.000,-
1998	150.000,-
1999	175.000,-
2000	200.000,-

Sumber : Hasil wawancara dengan para pemilik pondokan

5.1.3 Faktor-faktor Persaingan

Dalam mengisi peluang usaha yang ada, perlu diperhatikan tentang faktor-faktor persaingan dari usaha sejenis, terutama terhadap usaha yang telah ada dan kemungkinan tentang berdirinya usaha sejenis yang lainnya di masa yang akan datang. Hal itu dapat dilihat pada tabel di bawah ini,

Tabel 5.6 Pertumbuhan rumah /tempat tinggal

Jenis rumah	1995	1996	1997	1998	1999	2000
a. Perumahan						
Rumah permanen	5.629	6.971	6.971	7.125	7.300	7.911
Rumah semi permanen	317	528	528	534	168	125
Rumah non permanen	223	304	304	316	100	64
b. Komplek						
BTN	3 unit =15Ha	3 unit =15Ha	3 unit =15Ha	3 unit =15Ha	3 unit =15Ha	3 unit =15Ha
Real estate	4 unit =12Ha	4 unit =12Ha	4 unit =12Ha	4 unit =12Ha	4 unit =12Ha	4 unit =12Ha
Perumahan	1 unit =21Ha	1 unit =21Ha	1 unit =21Ha	1 unit =21Ha	1 unit =21Ha	1 unit =21Ha

Sumber : Kantor kelurahan Condong Catur

5.2 Analisis Teknik

5.2.1 Menentukan Lokasi Proyek

Menentukan lokasi proyek merupakan faktor yang ikut secara langsung mempengaruhi kontinuitas dari kegiatan usaha, karena lokasi proyek erat hubungannya dengan masalah pemasaran hasil produksi dan masalah biaya persediaan bahan baku. Lokasi perumahan sangat penting bagi pertimbangan pembangunan, untuk itu perlu ditinjau bahwa lingkungan perumahan yang berada di daerah kemudahan tingkat II yang berada di sekitarnya yang berbatasan dengan daerah kemudahan tingkat I.

Tabel 5.7 Jarak desa atau kecamatan dengan pusat kota

Uraian	Keterangan (Km)
Jarak dari pusat pemerintahan ke kecamatan	2
Jarak dari ibukota propinsi DATI I	8
Jarak dari ibukota Kodya/Kabupaten	8

Sumber : Kantor Kelurahan Condong Catur

Tabel 5.8 Data geografis

Uraian	Keterangan
Ketinggian tanah dari permukaan air laut	130 m
Curah hujan	2500-3000 mm/tahun
Suhu	32° C

Sumber : Kantor Kelurahan Condong Catur

Tabel 5.9 Data peruntukan

Uraian	Keterangan (Ha)
Jalan	19,4195
Sawah dan ladang	145,95
Bangunan umum	51,500
Pemukiman/perumahan	803
Pekuburan	2,1660
Lain-lain	80,1996

Sumber : Kantor Kelurahan Condong Catur

5.2.2 Penentuan Model Bangunan

Berdasarkan penelitian di lapangan dan data dari beberapa developer pengembang perumahan bahwa rumah tipe 70 mempunyai lahan yang rata-rata luasnya sekitar ± 156 m^2, hal ini dapat dilihat dari tabel di bawah ini,

Tabel 5.10 Perumahan dan luas tanah

Perumahan	Tipe bangunan (m^2)	Luas tanah (m^2)
Sedan Asri	73	163
	82	187
Jambu Sari Indah	70	156
Griya Taman Asri	83	146
Taman Kenari	73	163
Babar Sari	86	156

Sumber : Developer Pengembang Perumahan

Dengan demikian kita dapat memanfaatkan kelebihan luas tanah untuk membangun kamar tanpa menganggu rumah yang ada, dan ini dapat dilihat pada gambar denah rumah pada Lampiran VI.

REKAPITULASI RENCANA ANGGARAN BIAYA
BANGUNAN A

A. Pekerjaan Persiapan	Rp 204.000
B. Pekerjaan Galian & Urugan Pasir	Rp 515.297,137
C. Pekerjaan urugan pasir	Rp 393.765,3
D. Pekerjaan Beton	Rp 12.827.149,146
E. Pekerjaan Pasangan & Plesteran	Rp 12.090.808,8
F. Pekerjaan Kusen, Pintu & Jendela	Rp 5.754.450
G. Pekerjaan Lantai	Rp 2.192.381
H. Pekerjaan atap	Rp 2.600.350
I. Pekerjaan Plafond	Rp 1.230.138
J. Pekerjaan labor & cat	Rp 3.733.100,25
K. Pekerjaan Sanitasi	Rp 1.705.096,83
L. Pekerjaan Instalasi listrik	Rp 617.200
M. Pekerjaan Lain – lain	Rp 1.533.000
	Rp 43.154.575,2
Pembulatan nilai	Rp 44.000.000

REKAPITULASI RENCANA ANGGARAN BANGUNAN B
LANTAI ATAS

A. Pekerjaan Persiapan	Rp 264.000
B. Pekerjaan Galian & Urugan Pasir	Rp 240.366,263
C. Pekerjaan urugan pasir	Rp 192.445,2
D. Pekerjaan Beton	Rp 10.972.014,88
E. Pekerjaan Pasangan & Plesteran	Rp 5.724.182,842
F. Pekerjaan Kusen, Pintu & Jendela	Rp 5.281.943,75
G. Pekerjaan Lantai	Rp 1.392.601,45
H. Pekerjaan atap	Rp 3.733.128,4
I. Pekerjaan Plafond	Rp 1.947.718,5
J. Pekerjaan labor & cat	Rp 3.080.363,5
K. Pekerjaan Sanitasi	Rp 524.285,915
L. Pekerjaan Instalasi listrik	Rp 144.225
M. Pekerjaan Lain – lain	Rp 180.000
	RP. 33.677.275,71

Pembulatan nilai Rp 34.000.000

5.3 Analisis Keuangan (Finansial)

5.3.1 Data Proyek

Dalam pengambilan keputusan investasi perlu didukung oleh data-data yang akurat. Sebagian data yang dipergunakan dalam perhitungan ini berupa asumsi, seperti data perubahan nilai uang terhadap waktu atau inflasi yang besarnya 12 % per tahun. Ini diasumsikan berdasarkan laju inflasi. Tingkat hunian rata-rata yang besarnya 85 % per tahun berupa asumsi yang berdasarkan dari perkiraan tingkat hunian rata-rata yang besarnya antara 65-85 %. Tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya operasional yang besarnya 5-10 %/tahun.

Data-data tersebut kemudian digunakan sebagai analisis dan perhitungan yang hasilnya digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan investasi.

Data-data tersebut :

Harga bangunan (dari RAB bangunan A + B)	: Rp 78.000.000,-
Biaya tanah	: Rp 33.000.000,-
Umur ekonomis	: 20 thn
Jumlah kamar	: 7 kamar
Bunga	: 20 % / tahun
Masa pelunasan	: 10 tahun
Masa konstruksi	: 6 bulan (0,5 tahun)
Perubahan nilai uang terhadap waktu (inflasi)	: 12 % / thn
Modal pinjaman	: Rp 78.000.000,-
Modal sendiri	: Rp 33.000.000,-
Investasi total	: Rp 111.000.000,-

Tingkat hunian rata-rata (asumsi) : 85 %

Tingkat kenaikan tarif sewa kamar (asumsi) : 5-10 %/tahun

Tingkat kenaikan biaya operasional (asumsi) : 5-10 %/tahun

5.3.2 Pendapatan proyek

A. Pendapatan proyek dengan tingkat kenaikan tarif sewa 5%/tahun

Pendapatan proyek = {jumlah kamar x 12 x tingkat hunian x sewa rata-rata}

Tarif sewa Rp 200.000 (berdasarkan hasil survey)

Tingkat hunian yang digunakan 85 % (asumsi).

Pendapatan proyek tahun pertama = { 7 x 12 x 0,85 x Rp 200.000,- }

= Rp 14.280.000 / tahun

Tingkat kenaikan tarif sewa kamar 5%/tahun (asumsi)

Rp 14.280.000 x 5% = Rp 714.000 (*gradient series*)

Pendapatan tahun ke-2 = Rp 14.280.000 + Rp 714.000

= Rp 14.994.000

Untuk melakukan analisis finansial selanjutnya nilai uang tersebut dibuat ke dalam nilai sekarang (*present value*).

Pendapatan tahun pertama = Rp 14.280.000,-

i = 12 %

G = 0

Untuk tahun pertama :

$$PV = A\left[\frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}\right] + G\left\{\frac{1}{i}\left[\frac{(1+i)^N - 1}{i(1+i)^N} - \frac{N}{(1+i)^N}\right]\right\}$$

$$PV = 14.280.000\left[\frac{(1+0{,}12)^1 - 1}{0{,}12(1+0{,}12)^1}\right] + 714.000\left\{\frac{1}{0{,}12}\left[\frac{(1+0{,}12)^1 - 1}{0{,}12(1+0{,}12)^1} - \frac{1}{(1+0{,}12)^1}\right]\right\}$$

$PV = 12.750.612 + 0$

$PV = 12.750.612,-$

Untuk perhitungan tahun selanjutnya hasil dapat dilihat dari Tabel 5.11

Tabel 5.11 Nilai sekarang (*present value*) pendapatan dengan tingkat kenaikan tarif sewa 5 %/tahun

Tahun	Pendapatan/tahun (Rp)	Kumulatif pendapatan/tahun (Rp)	*Gradient series* (Rp)	*PV* pendapatan/tahun	*PV Gradient series*	*PV* Pendapatan (5+6)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	14.280.000	14.280.000	-	12.750.612	-	12.750.612
2	14.994.000	29.274.000	714.000	25.341.359,4	569.058	25.910,417,4
3	15.708.000	44.982.000	714.000	37.727.474,4	1.585.794	39.313.268,4
4	16.422.000	61.404.000	714.000	49.878.540,6	2.946.678	52.825.218,6
5	17.136.000	78.540.000	714.000	61.771.852,8	4.567.458	66.339.310,8
6	17.850.000	96.390.000	714.000	73.388.490	6.376.020	79.764.510
7	18.564.000	114.954.000	714.000	84.722.383,2	8.313.816	93.036.199,2
8	19.278.000	134.232.000	714.000	95.765.392,8	10.332.294	106.097.686,8
9	19.992.000	154.224.000	714.000	106.521.374,4	12.392.184	118.913.558,4
10	20.706.000	174.930.000	714.000	116.993.041,2	14.461.356	131.454.397,2
11	21.420.000	196.350.000	714.000	127.185.534	16.514.106	143.699.640
12	22.134.000	218.484.000	714.000	137.106.849,6	18.529.728	155.636.577,6
13	22.848.000	241.332.000	714.000	146.764.128	20.493.228	167.257.356
14	23.562.000	264.894.000	714.000	156.173.648,4	22.392.468	178.566.116,4
15	24.276.000	289.170.000	714.000	165.341.408,4	24.227.448	189.568.856,4
16	24.990.000	314.160.000	714.000	174.280.260	25.966.038	200.246.298
17	25.704.000	339.864.000	714.000	183.002.198,4	27.629.658	210.631.856,4
18	26.418.000	366.282.000	714.000	191.522.574,6	29.208.312	220.730.886,6
19	27.132.000	393.414.000	714.000	199.848.885,6	30.700.572	230.540.457,6
20	27.846.000	421.278.000	714.000	207.992.912,4	32.107.152	240.100.064,4

5.3.3 Pengeluaran proyek

Pengeluaran proyek terdiri:

1) Biaya operasional & pemeliharaan

Adalah biaya yang rutin dikeluarkan selama umur investasi

a. Biaya listrik

Di asumsikan Rp 200.000/bulan, dengan catatan tanpa membawa komputer dan televisi.

Untuk satu tahun = Rp 200.000 x 12 = Rp 2.400.000

b. Biaya tenaga kebersihan Rp 200.000/bulan

Untuk pembayaran biaya tenaga kebersihan satu tahun :

Rp 200.000 x 12 bulan = Rp 2.400.000

c. Biaya pengecatan tiap tahun Rp 1.000.000/tahun (dengan asumsi realisasi pengecatan dilakukan 4 tahun sekali)

d. Iuran keamanan Rp 20.000 /bulan

Untuk pembayaran iuran uang keamanan selama 1 tahun Rp 20.000 x 12 = 240.000 /tahun

Biaya operasional & pemeliharaan untuk tahun pertama

= Rp 2.400.000 + Rp 2.400.000 + Rp 1.000.000 + Rp 240.000

= Rp 6.040.000

Tingkat kenaikan biaya operasional dan pemeliharaan 5 %/tahun

Rp 6.040.000 x 5 % = Rp 302.000 (*gradient series*)

Biaya operasional dan pemeliharaan untuk tahun ke-2

Rp 6.040.000 + 302.000 = Rp 6.342.000

Untuk melakukan analisis finansial selanjutnya nilai uang biaya operasional dan pemeliharaan dibuat ke dalam nilai sekarang/*present value*.

Untuk tahun pertama (n 1)

Biaya operasional dan pemeliharaan : Rp 6.040.000

i = 12 %

G = 0

$$PV = Rp6.040.000\left[\frac{(1+0{,}12)^1-1}{0{,}12(1+0{,}12)^1}\right] + 302.000\left\{\frac{1}{0{,}12}\left[\frac{(1+0{,}12)^1-1}{0{,}12(1+0{,}12)^1}-\frac{1}{(1+0{,}12)^1}\right]\right\}$$

PV = Rp 5.393.116 + 0

PV = Rp 5.393.116

Untuk perhitungan tahun selanjutnya hasilnya dapat dilihat pada Tabel 5.12

Tabel 5.12 Nilai sekarang (*present value*) biaya operasional dan pemeliharaan dengan tingkat kenaikan biaya 5 %/tahun

Tahun	Biaya operasional & pemeliharaan (Rp)	Kumulatif Biaya operasional & pemeliharaan (Rp)	*Gradient series* (Rp)	*PV* Biaya operasional & pemeliharaan	*PV Gradient series*	*PV* Biaya operasional & pemeliharaan (5+6)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	6.040.000	6.040.000	-	5.393.116	-	5.393.116
2	6.342.000	12.382.000	302.000	10.718.614,2	240.694	10.959.308,2
3	6.684.000	19.066.000	302.000	16.053.631,2	670.742	16.724.373,2
4	6.986.000	26.052.000	302.000	21.218.577,8	1.246.354	22.464.931,8
5	7.288.000	33.340.000	302.000	26.271.782,4	1.931.894	28.203.676,4
6	7.590.000	40.930.000	302.000	31.205.526	2.696.860	33.902.386
7	7.892.000	48.822.000	302.000	36.017.509,6	3.516.488	39.533.997,6
8	8.194.000	57.016.000	302.000	40.704.514,4	4.370.242	45.074.736,4
9	8.496.000	65.512.000	302.000	45.268.387,2	5.241.512	50.509.899,2
10	8.798.000	74.310.000	302.000	49.710.459,6	6.116.708	55.827.167.,6
11	9.100.000	83.410.000	302.000	54.033.070	6.984.958	61.018.028
12	9.400.000	92.810.000	302.000	58.227.360	7.837.504	66.064.864
13	9.704.000	102.514.000	302.000	62.333.644	8.668.004	71.001.648
14	10.006.000	112.520.000	302.000	66.321.769,2	9.471.324	75.793.093,2
15	10.308.000	123.130.000	302.000	70.206.757,,2	10.234.840	80.450.597,2
16	10.610.000	133.740.000	302.000	73.994.140	10.982.834	84.976.974
17	10.912.000	144.652.000	302.000	77.689.075,2	11.686.494	89.375.569,2
18	11.214.000	155.866.000	302.000	81.298.135,8	12.354.216	93.652.351,8
19	11.516.000	167.382.000	302.000	84.824.552,8	12.985.396	97.809.948,8
20	11.818.000	179.200.000	302.000	88.273.369,2	13.580.336	101.853.705,2

2) Pembayaran pinjaman tiap tahun (A)

Pembayaran yang dilakukan pada pihak ketiga yaitu pihak bank, yaitu berupa pinjaman sebesar Rp 78.000.000 sebagai biaya pembangunan.

$$A = \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \text{ x LN} \qquad n = \text{masa pelunasan kredit}$$

$$= \frac{0{,}20(1+0{,}20)^{10}}{(1+0{,}2)^{10} - 1} \text{ x } 78.000.000$$

= Rp 18.604.560 /tahun

Untuk melakukan analisis finansial selanjutnya nilai uang tersebut dibuat ke dalam nilai sekarang/*present value*.

A = Rp 18.604.560

i = 12%

Untuk tahun pertama : $n1 = PV = Rp\ 18.604.560 \left[\frac{0{,}12(1+0{,}12)^1}{(1+0{,}12)^1 - 1}\right]$

$PV =$ Rp 16.613.872,08

Untuk perhitungan tahun selanjutnya hasilnya dapat dilihat pada Tabel 5.13

Tabel 5.13 Perhitungan nilai sekarang dari pembayaran angsuran

Tahun ke (1)	**Angsuran pinjaman /tahun (Rp)** (2)	**Komulatif angsuran pinjaman (Rp)** (3)	***Present Value (PV)*** (4)
1	18.604.560	18.604.560	16.613.872,08
2	18.604.560	37.209.120	31.441.706,4
3	18.604.560	55.813.680	44.688.153,12
4	18.604.560	74.418.240	61.525.279,92
5	18.604.560	93.022.800	67.069.438,8
6	18.604.560	111.627.360	76.483.346,16
7	18.604.560	130.231.920	84.911.211,84
8	18.604.560	148.836.480	92.427.454,08
9	18.604.560	167.441.040	99.125.095,68
10	18.604.560	186.045.600	105.115.764

3) Depresiasi

Biaya Depresiasi merupakan biaya yang harus disediakan atau dikeluarkan - oleh investor setiap periode tertentu, Untuk melakukan pembangunan baru atau sebagai modal awal setelah umur ekonomisnya habis.

Dengan umur ekonomis bangunan selama 20 tahun maka diperkirakan nilai sisa (residu) pada akhir tahun ke 20 adalah 0. Maka dengan demikian depresiasinya dapat dihitung dengan metode depresiasi garis lurus :

$$\text{Depresiasi garis lurus} = \frac{100\% - 0}{20} = 5\%/thn$$

Dengan menganggap tanah dan bangunan sebagai investasi maka dapat dihitung :

Depresiasi = 5% x 78.000.000

= Rp 3.900.000 /thn

Untuk melakukan analisis finansial selanjutnya nilai uang depresiasi tersebut dibuat ke dalam nilai sekarang/*present value*.

Depresiasi : Rp 3.900.000

i = 12 %

Untuk tahun pertama :

$$\text{N1} = PV = Rp\ 3.900.000 \left[\frac{(0{,}12+1)^1 - 1}{0{,}12(1+0{,}12)^1}\right]$$

$$PV = \text{Rp } 3.482.700$$

Untuk perhitungan tahun selanjutnya hasilnya dapat dilihat pada Tabel 5.14.

Tabel 5.14 Perhitungan nilai sekarang depresiasi

Tahun ke	Depresiasi /tahun (Rp)	Komulatif Depresiasi (Rp)	*Present Value (PV)*
1	3.900.000	3.900.000	3.482.700
2	3.900.000	7.800.000	6.591.000
3	3.900.000	11.700.000	9.367.800
4	3.900.000	15.600.000	11.844.300
5	3.900.000	19.500.000	14.059.500
6	3.900.000	23.400.000	16.032.900
7	3.900.000	27.300.000	17.799.600
8	3.900.000	31.200.000	19.375.200
9	3.900.000	35.100.000	20.779.200
10	3.900.000	39.000.000	22.035.000
11	3.900.000	42.900.000	23.158.200
12	3.900.000	46.800.000	24.156.600
13	3.900.000	50.700.000	25.053.600
14	3.900.000	54.600.000	25.849.200
15	3.900.000	58.500.000	26.562.900
16	3.900.000	62.400.000	27.198.600
17	3.900.000	66.300.000	27.768.000
18	3.900.000	70.200.000	28.275.000
19	3.900.000	74.100.000	28.727.400
20	3.900.000	78.000.000	29.129.100

5.3.4 Tingkat Pengembalian Investasi

Tingkat pengembalian investasi ini adalah perbandingan jumlah nilai sekarang laba terhadap nilai sekarang jumlah investasi.

Maka untuk mencari TPI adalah sebagai berikut :

$$\text{TPI} = \frac{H}{I} > 0 \text{ (maka proyek/investasi dikatakan layak)}$$

$$\text{TPI} = \frac{H}{I} < 0 \text{ (maka proyek/investasi dikatakan tidak layak)}$$

H = pendapatan – pengeluaran

I = investasi total

I = (RAB A + B) + biaya tanah

= Rp 78.000 .000 + Rp 33.000.000

= Rp 111.000.000

Untuk melakukan analisis finansial selanjutnya nilai uang investasi total dibuat ke dalam nilai sekarang/*present value*.

nilai sekarang dari investasi total

$$PV = \frac{Rp111.000.000}{(1+0{,}12)^{0,5}}$$

= Rp 104.885.141,3

Untuk tingkat pengembalian investasi (TPI) tahun pertama :

Pendapatan : Rp 12.750.612

Pengeluaran :
- Operasional dan pemeliharaan Rp 5.393.116
- Angsuran pinjaman Rp 16.613.872,08
- Depresiasi Rp 3.482.700

Jumlah total Rp 25.489.688,08

Investasi total : Rp 104.885.141,3

$$TPI = \frac{(12.752.040 - 25.489.688{,}08)}{104.885.141{,}3} = -0{,}121$$

Untuk perhitungan tahun selanjutnya ada di Tabel 5.15

Tabel 5.15 Tingkat pengembalian investasi (TPI) dengan tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya O & P 5 %/tahun

Tahun	*PV* Pendapatan (Rp) A	Pengeluaran			Total pengeluaran (Rp) B=(x+y+z)	*PV* Laba (Rp) H=(A-B)	*PV* Investasi Total (Rp) I	TPI = $\frac{H}{I}$
		PV O & P (Rp) x	*PV* Angsuran (Rp) y	*PV* Depresiasi (Rp) z				
1	12.750.612	5.393.116	16.613.872,08	3.482.700	25.489.688,08	−12.737.648,08	104.885.141,3	−0,121
2	25.910,417,4	10.959.308,2	31.441.706,4	6.591.000	48.992.014,6	−23.081.597,2	104.885.141,3	−0,220
3	39.313.268,4	16.724.373,2	44.688.153,12	9.367.800	70.780.326,32	−31.467.057,92	104.885.141,3	−0,300
4	52.825.218,6	22.464.931,8	61.525.279,92	11.844.300	95.834.511,7	−43.009.293,1	104.885.141,3	−0,410
5	66.339.310,8	28.203.676,4	67.069.438,8	14.059.500	109.332.615,2	−42.993.304,4	104.885.141,3	−0,409
6	79.764.510	33.902.386	76.483.346,16	16.032.900	126.418.632,8	−46.654.122,8	104.885.141,3	−0,445
7	93.036.199,2	39.533.997,6	84.911.211,84	17.799.600	142.244.809,4	−49.208.610,2	104.885.141,3	−0,469
8	106.097.686,8	45.074.736,4	92.427.454,08	19.375.200	156.877.390,5	−50.779.703,7	104.885.141,3	−0,484
9	118.913.558,4	50.509.899,2	99.125.095,68	20.779.200	170.414.194,9	−51.500.636,5	104.885.141,3	−0,491
10	131.454.397,2	55.827.167.,6	105.115.764	22.035.000	182.977.931,6	−51.523.534,4	104.885.141,3	−0,491
11	143.699.640	61.018.028	105.115.764	23.158.200	189.291.992	−45.592.352	104.885.141,3	−0,435
12	155.636.577,6	66.064.864	105.115.764	24.156.600	195.337.228	−39.710.650,4	104.885.141,3	−0,378
13	167.257.356	71.001.648	105.115.764	25.053.600	201.171.012	−33.913.656	104.885.141,3	−0,323
14	178.566.116,4	75.793.093,2	105.115.764	25.849.200	206.758.057,2	−28.191.940,8	104.885.141,3	−0,268
15	189.568.856,4	80.450.597,2	105.115.764	26.562.900	212.1297.261,2	−22.560.404,8	104.885.141,3	−0,215
16	200.246.298	84.976.974	105.115.764	27.198.600	217.291.338	−17.045.040	104.885.141,3	−0,163
17	210.631.856,4	89.375.569,2	105.115.764	27.768.000	222.259.333,2	−11.627.476,8	104.885.141,3	−0,110
18	220.730.886,6	93.652.351,8	105.115.764	28.275.000	227.043.115,8	−6.312.229,2	104.885.141,3	−0,060
19	230.540.457,6	97.809.948,8	105.115.764	28.727.400	231.653.112,8	−1.112.655,2	104.885.141,3	−0,011
20	240.100.064,4	101.853.705,2	105.115.764	29.129.100	236.098.569,2	4.001.495,2	104.885.141,3	0,038

5.3.5 Tingkat Pengembalian Modal Sendiri (TPMS)

Tingkat pengembalian modal sendiri merupakan pengukuran dari penghasilan yang tersedia bagi para pemilik proyek atas modal yang mereka investasikan. Maka untuk menghitung TPMS dapat dilakukan sebagai berikut :

$$\text{TPMS} = \text{TPI} \times \frac{\textit{Investasi total}}{\textit{Modal sendiri}} > 0 \text{ (maka proyek dikatakan layak/untung)}$$

$$\text{TPMS} = \text{TPI} \times \frac{\textit{Investasi total}}{\textit{Modal sendiri}} < 0 \text{ (maka proyek dikatakan rugi)}$$

Untuk melakukan perhitungan finansial maka nilai uang tersebut dirubah ke nilai sekarang *(PV)*

* Investasi total = (RAB bangunan A + bangunan B) + Biaya tanah

= Rp 78.000.000.+ Rp 33.000.000.

= Rp 111.000.000

Nilai uang investasi total dibuat ke dalam bentuk nilai sekarang/*present value.*

$$PV = \frac{Rp\ 111.000.000}{(1+0{,}12)^{0{,}5}}$$

$PV =$ Rp 104.885.141.3

* Modal sendiri = Rp 33.000.000

$$PV = \frac{Rp\ 33.000.000}{(1+0{,}12)^{0{,}5}} = \text{Rp } 31.182.069$$

Untuk TPMS tahun pertama :

Nilai TPI = −0,121

$$\text{TPMS} = -0{,}121 \times \frac{104.885.141{,}3}{31.182.069} = -0{,}407$$

Selanjutnya untuk menghitung TPMS tahun selanjutnya hasilnya dapat dilihat dari Tabel 5.16.

Tabel 5.16 Perhitungan tingkat pengembalian modal sendiri (TPMS) dengan tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya O & P 8%/tahun

Tahun	TPI A	*PV* Investasi total (Rp) B	*PV* Modal sendiri (Rp) C	TPMS a x $\left(\frac{b}{c}\right)$
1	−0,121	104.885.141,3	31.182.069	−0,407
2	−0,220	104.885.141,3	31.182.069	−0,740
3	−0,300	104.885.141,3	31.182.069	−1,010
4	−0,410	104.885.141,3	31.182.069	−1,379
5	−0,409	104.885.141,3	31.182.069	−1,375
6	−0,445	104.885.141,3	31.182.069	−1,497
7	−0,469	104.885.141,3	31.182.069	−1,577
8	−0,484	104.885.141,3	31.182.069	−1,628
9	−0,491	104.885.141,3	31.182.069	−1,651
10	−0,491	104.885.141,3	31.182.069	−1,652
11	−0,435	104.885.141,3	31.182.069	−1,463
12	−0,378	104.885.141,3	31.182.069	−1,271
13	−0,323	104.885.141,3	31.182.069	−1,086
14	−0,268	104.885.141,3	31.182.069	−0,901
15	−0,215	104.885.141,3	31.182.069	−0,723
16	−0,163	104.885.141,3	31.182.069	−0,548
17	−0,110	104.885.141,3	31.182.069	−0,370
18	−0,060	104.885.141,3	31.182.069	−0,202
19	−0,011	104.885.141,3	31.182.069	−0,037
20	0,038	104.885.141,3	31.182.069	0,127

5.3.6 Analisis Titik Impas (*break-even point*)

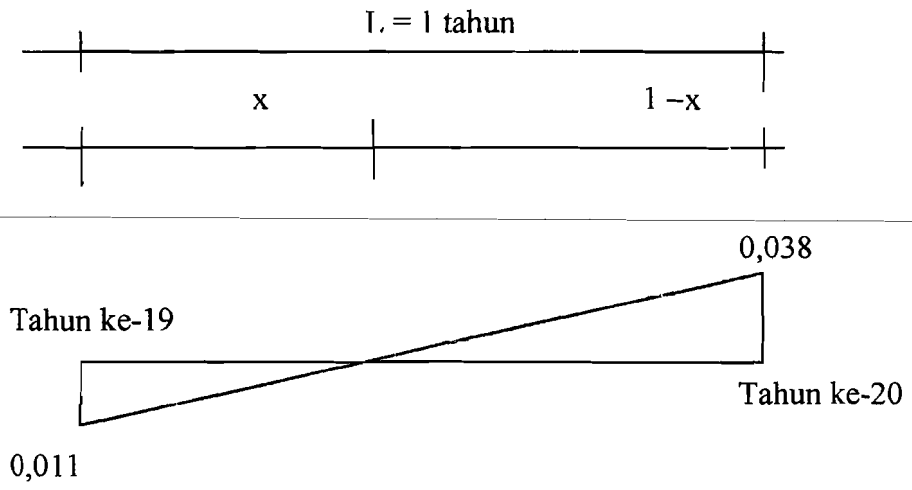
Titik impas adalah titik keseimbangan dimana pendapatan dapat menutupi pengeluaran pokok. Analisis titk impas dapat dilaksanakan pada saat produksi dan volume penyewaan dimana penghasilan tepat sama besar dengan biaya total, sehingga perusahaan tidak mendapatkan keuntungan atau menderita kerugian.

Berdasarkan nilai tingkat pengembalian investasi (TPI)

Nilai TPI tahun ke-19 = –0,011

Nilai TPI tahun ke-20 = 0,038

Analisis *break-even point* dalam tahun dihitung dengan menggunakan metode perbandingan segi tiga berdasarkan nilai TPI tersebut di atas.



$$\frac{0,038}{1-x} = \frac{0,011}{x}$$

$$0,038x = 0,011 - 0,011x$$

$0{,}049x = 0{,}011$

$x = 0{,}224$

Jadi 19 + 0,224 = 19,224 tahun

Break-even point/titik impas dalam tahun tercapai pada tahun :

19 + 0,224 = 19,224 atau pada 19 tahun, 2 bulan.

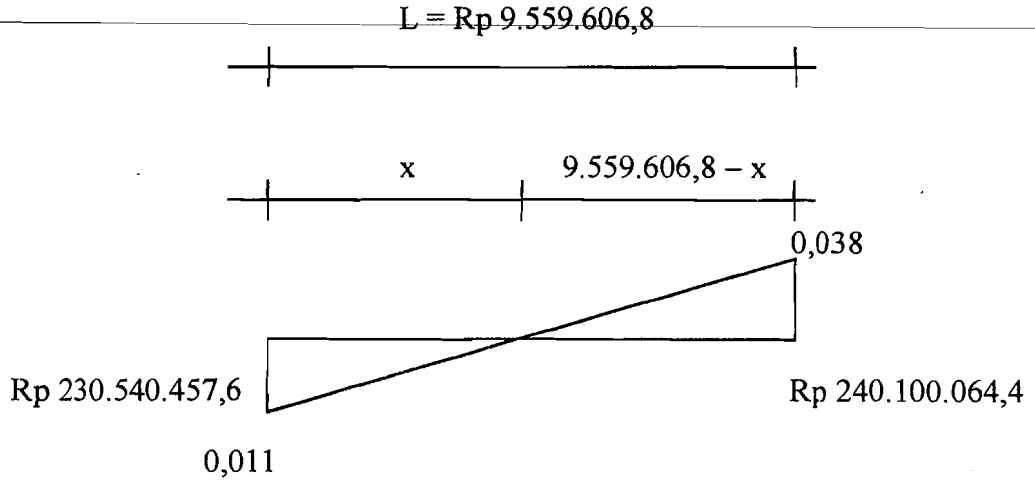
Analisis *break- even point* dalam rupiah

Tahun ke-19 : nilai TPI = –0,011

Pendapatan = Rp 230.540.457,6

Tahun ke-20 : nilai TPI = 0,038

Pendapatan = Rp 240.100.064,4



$$\frac{0,038}{9.559.606,8-x} = \frac{0,011}{x}$$

0,038x = 105.155.,675 – 0,011x

0,049x = 105.155,675

x = 2.146.034,184

Jadi Rp 230.540.457,6 + 2.146.034,184 = Rp 232.686.491,8

Break-even point dalam rupiah tercapai pada Rp 232.686.491,8

Dengan tarif sewa :

$$\frac{27.132.000}{(7x12x0,85)} + \left\{200.000x\left(\frac{5\%}{12}\right)\right\}x2$$

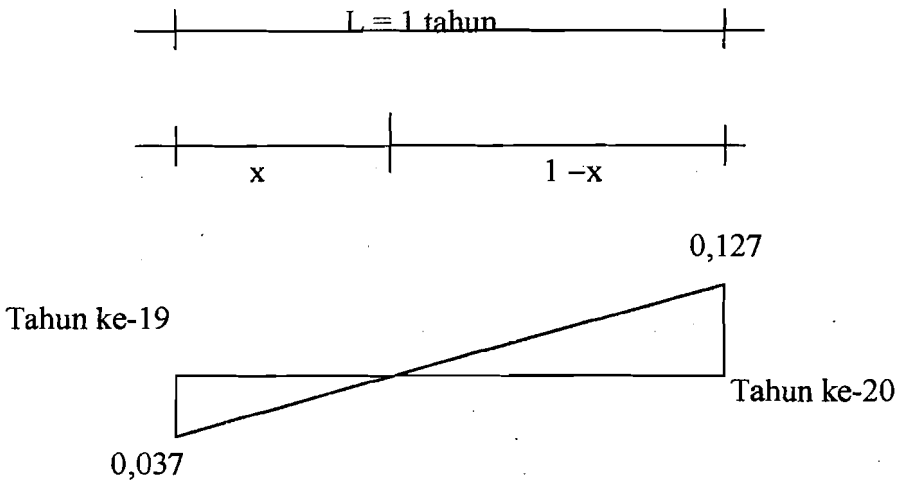
380.000 + 1666.67 = Rp 381.666,67

Berdasarkan nilai tingkat pengembalian modal sendiri (TPMS)

Nilai TPMS tahun ke-19 = –0,037

Nilai TPMS tahun ke-20 = 0,127

Analisis *break-even point* dalam tahun dihitung dengan menggunakan metode perbandingan segi tiga berdasarkan nilai TPI tersebut di atas.



$$\frac{0{,}127}{1-x} = \frac{0{,}037}{x}$$

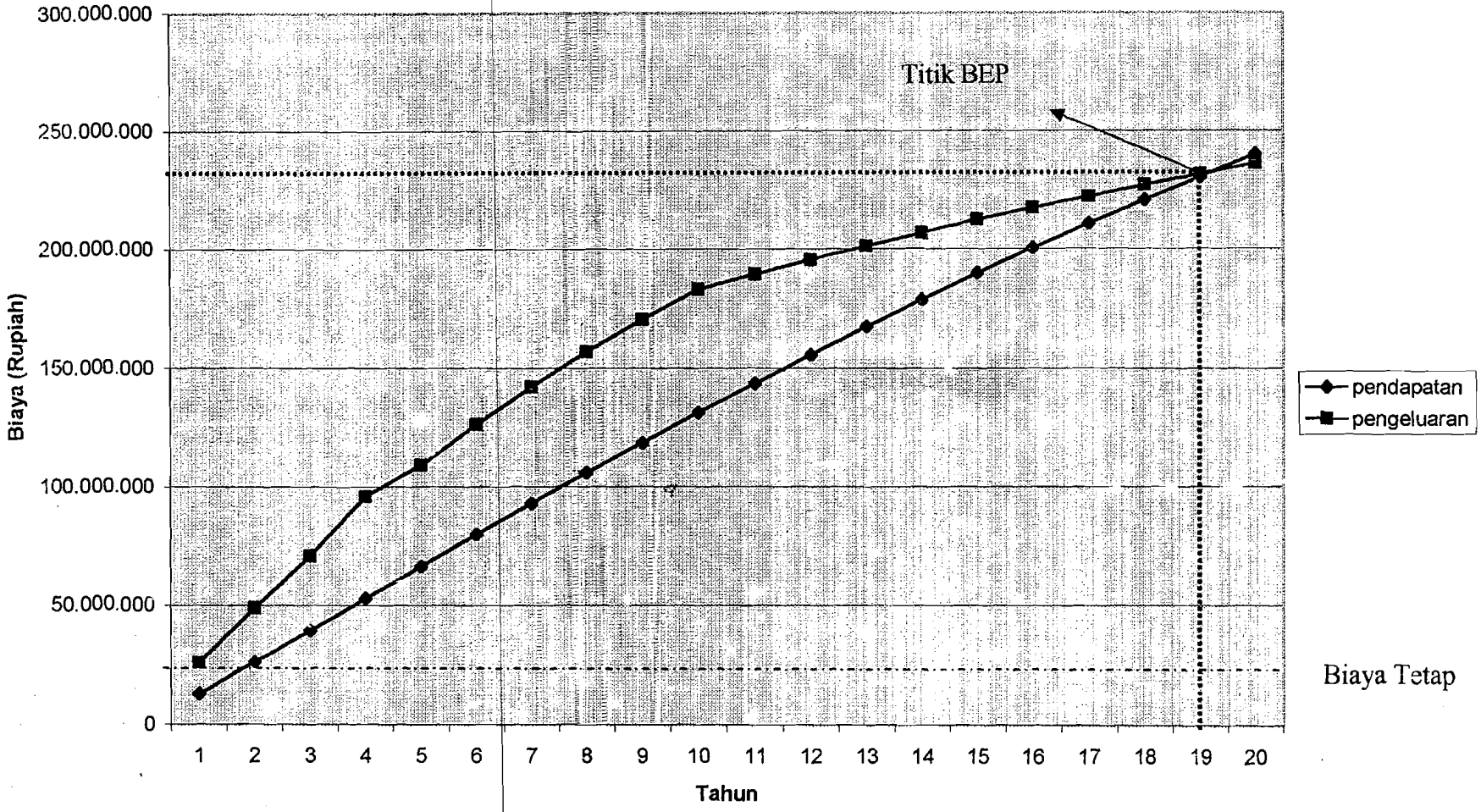
$0{,}127x = 0{,}037 - 0{,}037x$

$0{,}164x = 0{,}037$

$x = 0{,}225$

$19 + 0{,}225 = 19{,}225$ tahun

Break-even point dalam tahun tercapai pada tahun ke 19,225 atau pada 19 tahun, 2 bulan.



Gambar 5.1 Grafik BEP dengan tingkat kenaikan harga sewa serta biaya O & P 5% per tahun

B. Pendapatan proyek dengan tingkat kenaikan tarif sewa 8%/tahun

Pendapatan proyek = {jumlah kamar x 12 x tingkat hunian x sewa rata-rata}

Tarif sewa Rp 200.000 (berdasarkan hasil survey)

Tingkat hunian yang digunakan 85 % (asumsi).

Pendapatan proyek tahun pertama = { 7 x 12 x 0,85 x Rp 200.000,- }

= Rp 14.280.000 / tahun

Tingkat kenaikan tarif sewa kamar 8%/tahun (asumsi)

Rp 14.280.000 x 8% = Rp 1.142.400 (*gradient series*)

Pendapatan tahun ke-2 = Rp 14.280.000 + Rp 1.142.400

= Rp 15.422.400

Untuk melakukan analisis finansial selanjutnya nilai uang tersebut dibuat ke dalam nilai sekarang (*present value*).

Pendapatan tahun pertama = Rp 14.280.000,-

i = 12 %

G = 0

Untuk tahun pertama :

$$PV = A\left[\frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}\right] + G\left\{\frac{1}{i}\left[\frac{(1+i)^N - 1}{i(1+i)^N} - \frac{N}{(1+i)^N}\right]\right\}$$

$$PV = 14.280.000\left[\frac{(1+0{,}12)^1 - 1}{0{,}12(1+0{,}12)^1}\right] + 1.142.400\left\{\frac{1}{0{,}12}\left[\frac{(1+0{,}12)^1 - 1}{0{,}12(1+0{,}12)^1} - \frac{1}{(1+0{,}12)^1}\right]\right\}$$

$PV = 12.750.612 + 0$

$PV = 12.750.612,-$

Untuk perhitungan tahun selanjutnya hasil dapat dilihat dari Tabel 5.17

Tabel 5.17 Nilai sekarang (*present value*) pendapatan dengan tingkat kenaikan tarif sewa 8 %/tahun

Tahun	Pendapatan/tahun Rp	Kumulatif Pendapatan/tahun Rp	*Gradient series* Rp	*PV* Pendapatan/tahun (a)	*PV Gradient series* (b)	*PV* Pendapatan (a+b)
1	14.280.000	14.280.000	-	12.750.612	-	12.750.612
2	15.422.400	29.702.400	1.142.400	26.065.398,24	910.492,8	26.975.891.04
3	16.564.800	46.267.200	1.142.400	39.785.336.64	2.537.270,4	42.322.607.04
4	17.707.200	63.974.400	1.142.400	53.782.078,56	4.714.684,8	58.496.763,36
5	18.849.600	82.824.000	1.142.400	67.949.038,08	7.307.932,8	75.256.970,88
6	19.992.000	102.816.000	1.142.400	82.195.108,8	10.201.632	92.396.740,8
7	21.134.400	123.950.400	1.142.400	96.453.174,72	13.302.105,6	109.755.280,3
8	22.276.800	146.227.200	1.142.400	110.662.231,7	16.531.670.4	127.193.902,1
9	23.419.200	169.646.400	1.142.400	124.782.181,4	19.827.494,4	144.609.675,8
10	24.561.600	194.208.000	1.142.400	138.777.952,3	23.138.169,6	161.916.121,9
11	25.704.000	219.912.000	1.142.400	152.622.640,8	26.422.569,6	179.045.210,4
12	26.846.400	246.758.400	1.142.400	166.297.340,2	29.647.564,8	195.944.905
13	27.988.800	274.747.200	1.142.400	179.786.056,8	32.789.164,8	212.575.221,6
14	29.131.200	303.878.400	1.142.400	193.087.419,8	35.827.948,8	228.915.368,6
15	30.273.600	334.152.000	1.142.400	206.190.462,2	38.750.208	244.940.670,2
16	31.416.000	365.568.000	1.142.400	219.095.184	41.545.660,8	260.640.844,8
17	32.558.400	398.126.400	1.142.400	231.802.784,6	44.207.452,8	276.010.237,4
18	33.700.400	431.826.800	1.142.400	244.317.789,9	46.733.299,2	291.051.089,1
19	34.842.800	466.669.600	1.142.400	256.645.096,2	49.120.915,2	305.766.011,4
20	35.985.200	502.654.800	1.142.400	268.787.852,9	51.371.443,2	320.159.296,1

Biaya operasional dan pemeliharaan dengan tingkat kenaikan 8 %/tahun

a. Biaya listrik

Di asumsikan Rp 200.000/bulan, dengan catatan tanpa membawa komputer dan televisi.

Untuk satu tahun = Rp 200.000 x 12 = Rp 2.400.000

b. Biaya tenaga kebersihan Rp 200.000/bulan

Untuk pembayaran biaya tenaga kebersihan satu tahun :

Rp 200.000 x 12 bulan = Rp 2.400.000

c. Biaya pengecatan tiap tahun Rp 1.000.000/tahun (dengan asumsi realisasi pengecatan dilakukan 4 tahun sekali)

d. Iuran keamanan Rp 20.000 /bulan

Untuk pembayaran iuran uang keamanan selama 1 tahun Rp 20.000 x 12 = 240.000 /tahun

Biaya operasional & pemeliharaan untuk tahun pertama

= Rp 2.400.000 + Rp 2.400.000 + Rp 1.000.000 + Rp 240.000

= Rp 6.040.000

Tingkat kenaikan biaya operasional dan pemeliharaan 5 %/tahun

Rp 6.040.000 x 8 % = Rp 483.200 (*gradient series*)

Biaya operasional dan pemeliharaan untuk tahun ke-2

Rp 6.040.000 + 483.200 = Rp 6.523.200

Untuk melakukan analisis finansial selanjutnya nilai uang biaya operasional dan pemeliharaan dibuat ke dalam nilai sekarang/*present value*.

Untuk tahun pertama (n 1)

Biaya operasional dan pemeliharaan : Rp 6.040.000

i = 12 %

G = 0

$$PV = Rp6.040.000\left[\frac{(1+0{,}12)^1-1}{0{,}12(1+0{,}12)^1}\right] + 302.000\left\{\frac{1}{0{,}12}\left[\frac{(1+0{,}12)^1-1}{0{,}12(1+0{,}12)^1}-\frac{1}{(1+0{,}12)^1}\right]\right\}$$

PV = Rp 5.393.116 + 0

PV = Rp 5.393.116

Untuk perhitungan tahun selanjutnya hasilnya dapat dilihat pada Tabel 5.18

Tabel 5.18 Nilai sekarang (*present value*) biaya operasional dan pemeliharaan dengan tingkat kenaikan biaya 8 %/tahun

Tahun	Biaya operasional & pemeliharaan (Rp)	Kumulatif Biaya operasional & pemeliharaan (Rp)	*Gradient series* Rp	*PV* Biaya operasional & pemeliharaan (a)	*PV Gradient series* (b)	*PV* Biaya operasional & pemeliharaan (a+b)
1	6.040.000	6.040.000	-	5.393.116	-	5.393.116
2	6.523.200	12.563.200	483.200	11.024.860,32	385.110,4	11.409.970,72
3	7.006.400	19.569.600	483.200	16.827.971,52	1.073.187,2	17.901.158,72
4	7.489.600	27.059.200	483.200	22.748.162,08	1.994.166,4	24.742.328,48
5	7.972.800	35.032.000	483.200	28.740.349,44	3.091.030,4	31.831.379,4
6	8.456.000	43.488.000	483.200	34.765.998,4	4.314.976	39.080.974,4
7	8.939.200	52.427.200	483.200	40.796.720,96	5.626.380,8	46.423.101,76
8	9.422.400	61.849.600	483.200	46.906.714,24	6.992.387,2	53.799.101,44
9	9.905.600	71.755.200	483.200	52.779.017,92	8.386.419,2	61.165.437,12
10	10.388.800	82.144.000	483.200	58.698.797,76	9.786.732,8	68.485.530,56
11	10.872.000	93.016.000	483.200	64.554.674,4	11.175.932,8	75.730.607,2
12	11.355.200	104.371.200	483.200	70.338.650,9	12.540.006,4	82.878.657,3
13	11.838.400	116.209.600	483.200	76.043.962,4	13.868.806,4	89.912.768,8
14	12.321.600	128.531.200	483.200	81.670.029,12	15.154.118,4	96.824.147,52
15	12.804.800	141.336.000	483.200	87.212.212,32	16.390.144	103.602.356,3
16	13.288.000	154.624.000	483.200	92.670.512	17.572.534,4	110.243.046,4
17	13.771.200	168.395.200	483.200	98.045.435,52	18.698.390,4	116.743.825,9
18	14.254.400	182.649.600	483.200	103.340.123,7	19.766.745,6	123.106.869,3
19	14.737.600	197.387.200	483.200	108.554.214,1	20.776.633,6	129.330.847,7
20	15.220.800	212.608.000	483.200	113.690.243,5	21.728.537,6	135.418.781,1

Dengan pengeluaran proyek yang sama (untuk biaya angsuran pinjaman dan biaya depresiasi) seperti pada perhitungan dengan tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya operasional 5 %/tahun, selanjutnya dilakukan perhitungn tingkat pengembalian investasi (TPI)

Untuk tingkat penegembalian investasi (TPI) tahun pertama :

Pendapatan : Rp 12.750.612

Pengeluaran :
- Operasional dan pemeliharaan Rp 5.393.116
- Angsuran pinjaman Rp 16.613.872,08
- Depresiasi Rp 3.482.700

Jumlah total Rp 25.489.688,08

Investasi total : Rp 104.885.141,3

$$TPI = \frac{(12.752.040 - 25.489.688,08)}{104.885.141,3} = -0,121$$

Untuk perhitungan tahun selanjutnya hasilnya dapat dilihat pada Tabel 5.19

Tabel 5.19 Tingkat pengembalian investasi (TPI) dengan tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya O & P 8%/tahun

Tahun	*PV* Pendapatan (Rp) A	Pengeluaran			Total pengeluaran (Rp) B=(x+y+z)	*PV* Laba (Rp) H=(A-B)	*PV* Investasi Total (Rp) I	TPI = $\frac{H}{I}$
		PV O & P (Rp) x	*PV* Angsuran (Rp) y	*PV* Depresiasi (Rp) z				
1	12.750.612	5.393.116	16.613.872,08	3.482.700	25.489.688,08	−12.737.648,08	104.885.141,3	−0,121
2	26.975.891.04	11.409.970,72	31.441.706,4	6.591.000	49.442.677,12	−22.466.786,08	104.885.141,3	−0,214
3	42.322.607.04	17.901.158,72	44.688.153,12	9.367.800	71.957.111,84	−29.634.504,8	104.885.141,3	−0,283
4	58.496.763,36	24.742.328,48	61.525.279,92	11.844.300	98.111.908,4	−39.615.145,04	104.885.141,3	−0,378
5	75.256.970,88	31.831.379,4	67.069.438,8	14.059.500	112.960.318,6	−37.703.347,72	104.885.141,3	−0,359
6	92.396.740,8	39.080.974,4	76.483.346,16	16.032.900	131.597.221,2	−39.200.480,4	104.885.141,3	−0,374
7	109.755.280,3	46.423.101,76	84.911.211,84	17.799.600	149.133.913,6	−39.378.633,3	104.885.141,3	−0,375
8	127.193.902,1	53.799.101,44	92.427.454,08	19.375.200	165.601.755,5	−38.407.853,4	104.885.141,3	−0,366
9	144.609.675,8	61.165.437,12	99.125.095,68	20.779.200	181.069.732,8	−36.460.057	104.885.141,3	−0,347
10	161.916.121,9	68.485.530,56	105.115.764	22.035.000	195.636.294,6	−33.720.172,7	104.885.141,3	−0,321
11	179.045.210,4	75.730.607,2	105.115.764	23.158.200	204.004.571,3	−24.959.360,9	104.885.141,3	−0,238
12	195.944.905	82.878.657,3	105.115.764	24.156.600	212.151.021,3	−16.206.116,3	104.885.141,3	−0,154
13	212.575.221,6	89.912.768,8	105.115.764	25.053.600	220.082.132,8	−7.506.911,2	104.885.141,3	−0,072
14	228.915.368,6	96.824.147,52	105.115.764	25.849.200	227.789.111,5	1.126.257,1	104.885.141,3	0,011
15	244.940.670,2	103.602.356,3	105.115.764	26.562.900	235.281.020,3	9.659.649,9	104.885.141,3	0,092
16	260.640.844,8	110.243.046,4	105.115.764	27.198.600	242.557.410,3	18.083.434,5	104.885.141,3	0,172
17	276.010.237,4	116.743.825,9	105.115.764	27.768.000	249.627.589,9	26.382.647,5	104.885.141,3	0,252
18	291.051.089,1	123.106.869,3	105.115.764	28.275.000	256.497.633,3	34.553.455,8	104.885.141,3	0,329
19	305.766.011,4	129.330.847,7	105.115.764	28.727.400	263.174.011,7	42.591.999,7	104.885.141,3	0,406
20	320.159.296,1	135.418.781,1	105.115.764	29.129.100	269.663.645,1	50.495.651	104.885.141,3	0,481

Untuk TPMS tahun pertama :

Nilai TPI = −0,121

$$\text{TPMS} = -0{,}121 \times \frac{104.885.141{,}3}{31.182.069} = -0{,}407$$

Selanjutnya untuk menghitung TPMS tahun selanjutnya hasilnya dapat dilihat dari Tabel 5.20.

Tabel 5.20 Perhitungan tingkat pengembalian modal sendiri (TPMS) dengan tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya O & P 8%/tahun

Tahun	TPI A	*PV* Investasi total (Rp) B	*PV* Modal sendiri (Rp) c	TPMS a x $\left(\frac{b}{c}\right)$
1	−0,121	104.885.141,3	31.182.069	−0,407
2	−0,214	104.885.141,3	31.182.069	−0,719
3	−0,283	104.885.141,3	31.182.069	−0,952
4	−0,378	104.885.141,3	31.182.069	−1,271
5	−0,359	104.885.141,3	31.182.069	−1,207
6	−0,374	104.885.141,3	31.182.069	−1,258
7	−0,375	104.885.141,3	31.182.069	−1,261
8	0,366	104.885.141,3	31.182.069	−1,231
9	−0,347	104.885.141,3	31.182.069	−1,167
10	−0,321	104.885.141,3	31.182.069	−1,709
11	−0,238	104.885.141,3	31.182.069	−0,800
12	−0,154	104.885.141,3	31.182.069	−0,518
13	−0,072	104.885.141,3	31.182.069	−0,212
14	0,011	104.885.141,3	31.182.069	0,037
15	0,092	104.885.141,3	31.182.069	0,309
16	0,172	104.885.141,3	31.182.069	0,578
17	0,252	104.885.141,3	31.182.069	0,847
18	0,329	104.885.141,3	31.182.069	1,106
19	0,406	104.885.141,3	31.182.069	1,365
20	0,481	104.885.141,3	31.182.069	1,617

Analisis Titik Impas (*break-even point*)

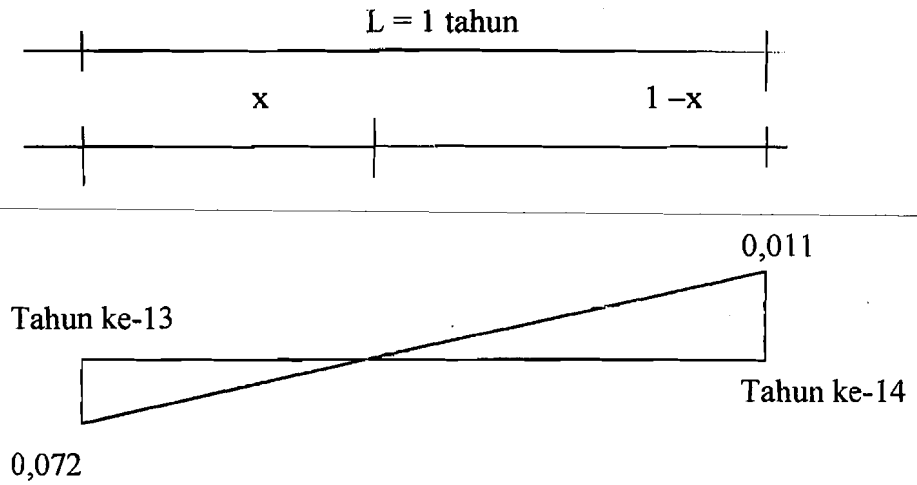
Titik impas adalah titik keseimbangan dimana pendapatan dapat menutupi pengeluaran pokok. Analisis titk impas dapat dilaksanakan pada saat produksi dan volume penyewaan dimana penghasilan tepat sama besar dengan biaya total, sehingga perusahaan tidak mendapatkan keuntungan atau menderita kerugian.

Berdasarkan nilai tingkat pengembalian investasi (TPI)

Nilai TPI tahun ke-13 = –0,072

Nilai TPI tahun ke-14 = 0,011

Analisis *break-even point* dalam tahun dihitung dengan menggunakan metode perbandingan segi tiga berdasarkan nilai TPI tersebut di atas.



$$\frac{0,011}{1-x} = \frac{0,072}{x}$$

$0,011x = 0,072 - 0,072x$

0,083x = 0,072

x = 0,867

Jadi 13 + 0,867 = 13,867 tahun

Break-even point/titik impas dalam tahun tercapai pada tahun :

13 + 0,867 = 13,867 atau pada 13 tahun, 9 bulan.

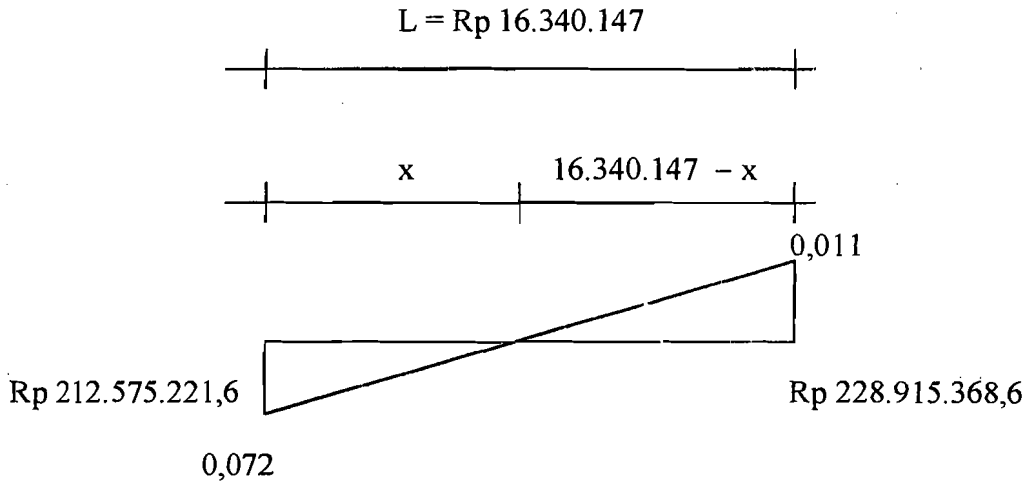
Analisis *break- even point* dalam rupiah

Tahun ke-13 : nilai TPI = –0,072

Pendapatan = Rp 212.575.221,6

Tahun ke-14 : nilai TPI = 0,011

Pendapatan = Rp 228.915.368,6



$$\frac{0,011}{16.340.147.-x} = \frac{0,072}{x}$$

0,011x = 1. 176.490,584 – 0,072x

0,083x = 1.176.490.584

x = 14.174.585,35

Jadi Rp212.575.221,6 + 14.174.585,35 = Rp 226.749.807

Break-even point dalam rupiah tercapai pada Rp 226.749.807

Dengan tarif sewa :

$$\frac{27.988.800}{(7x12x0,85)} + \left\{200.000x\left(\frac{8\%}{12}\right)\right\}x\ 9$$

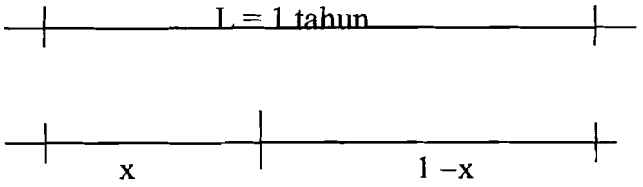
392.000 + 12.000 = Rp 404.000

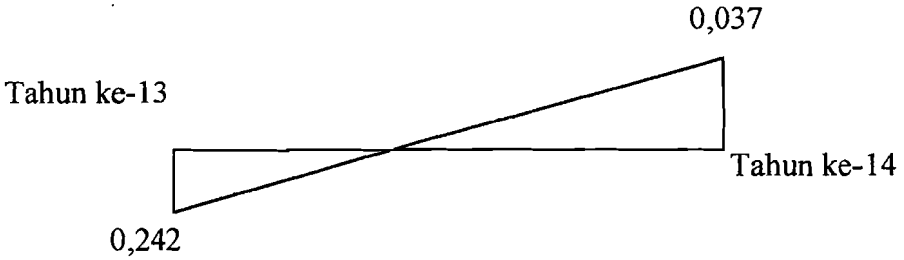
Berdasarkan nilai tingkat pengembalian modal sendiri (TPMS)

Nilai TPMS tahun ke-13 = –0,242

Nilai TPMS tahun ke-14 = 0,037

Analisis *break-even point* dalam tahun dihitung dengan menggunakan metode perbandingan segi tiga berdasarkan nilai TPI tersebut di atas.





$$\frac{0{,}037}{1-x} = \frac{0{,}242}{x}$$

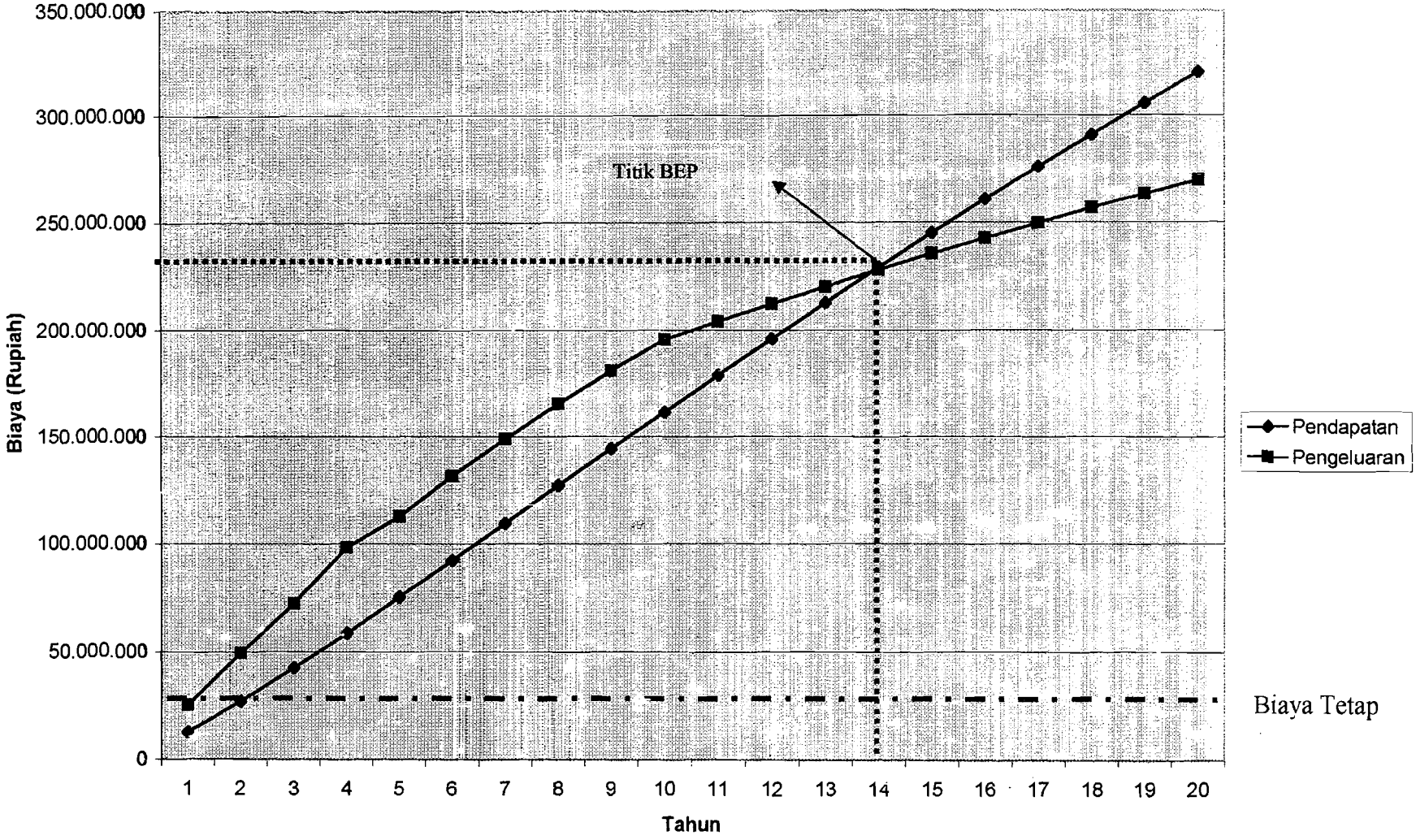
$0{,}037x = 0{,}242 - 0{,}242x$

$0{,}279x = 0{,}242$

$x = 0{,}867$

$13 + 0{,}867 = 13{,}867$ tahun

Break-even point dalam tahun tercapai pada tahun ke 13,867 atau pada 13 tahun, 9 bulan.



Gambar 5.2 Grafik BEP dengan tingkat kenaikan harga sewa serta biaya O & P 8% per tahun

C. Pendapatan proyek dengan tingkat kenaikan tarif sewa 10%/tahun

Pendapatan proyek = {jumlah kamar x 12 x tingkat hunian x sewa rata-rata}

Tarif sewa Rp 200.000 (berdasarkan hasil survey)

Tingkat hunian yang digunakan 85 % (asumsi).

Pendapatan proyek tahun pertama = { 7 x 12 x 0,85 x Rp 200.000,- }

= Rp 14.280.000 / tahun

Tingkat kenaikan tarif sewa kamar 10%/tahun (asumsi)

Rp 14.280.000 x 10% = Rp 1.428.000 (*gradient series*)

Pendapatan tahun ke-2 = Rp 14.280.000 + Rp 1.428.000

= Rp 15.708.000

Untuk melakukan analisis finansial selanjutnya nilai uang tersebut dibuat ke dalam nilai sekarang (*present value*).

Pendapatan tahun pertama = Rp 14.280.000,-

i = 12 %

G = 0

Untuk tahun pertama :

$$PV = A\left[\frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}\right] + G\left\{\frac{1}{i}\left[\frac{(1+i)^N - 1}{i(1+i)^N} - \frac{N}{(1+i)^N}\right]\right\}$$

$$PV = 14.280.000\left[\frac{(1+0{,}12)^1 - 1}{0{,}12(1+0{,}12)^1}\right] + 1.142.400\left\{\frac{1}{0{,}12}\left[\frac{(1+0{,}12)^1 - 1}{0{,}12(1+0{,}12)^1} - \frac{1}{(1+0{,}12)^1}\right]\right\}$$

$PV = 12.750.612 + 0$

$PV = 12.750.612,-$

Untuk perhitungan tahun selanjutnya hasil dapat dilihat dari Tabel 5.21

Tabel 5.21 Nilai sekarang (*present value*) pendapatan dengan tingkat kenaikan tarif sewa 10 %/tahun

Tahun	Pendapatan/tahun Rp	Kumulatif Pendapatan/tahun Rp	*Gradient series* Rp	*PV* Pendapatan/tahun (a)	*PV Gradient series* (b)	*PV* Pendapatan (a+b)
1	14.280.000	14.280.000	-	12.750.612	-	12.750.612
2	15.708.000	29.988.000	1.428.000	26.548.090,8	1.138.116	27.686.206
3	17.136.000	47.124.000	1.428.000	41.157.244,8	3.171.588	44.328.832,8
4	18.564.000	65.688.000	1.428.000	56.384.437,2	5.893.356	62.277.793,2
5	19.992.000	85.680.000	1.428.000	72.067.161,6	9.134.916	81.202.077,6
6	21.420.000	107.100.000	1.428.000	88.066.188	12.752.040	100.818.228
7	22.840.000	129.940.000	1.428.000	104.423.719,2	16.627.632	121.051.351,2
8	24.276.000	154.216.000	1.428.000	120.593.457,6	20.664.588	141.258.045,6
9	25.704.000	179.920.000	1.428.000	136.956.052,8	24.784.368	161.742.420,8
10	27.132.000	207.052.000	1.428.000	153.301.226,4	28.922.712	182.223.938,4
11	28.560.000	235.612.000	1.428.000	169.580.712	33.028.212	202.608.924
12	29.988.000	265.600.000	1.428.000	185.757.667,2	37.059.456	222.817.123
13	31.416.000	297.016.000	1.428.000	201.800.676	40.986.456	242.787.132
14	32.844.000	329.860.000	1.428.000	217.696.600,8	44.784.936	262.481.536,8
15	34.272.000	364.132.000	1.428.000	233.423.164,8	48.437.760	281.860.924,8
16	35.700.000	399.832.000	1.428.000	248.971.800	51.932.076	300.903.876
17	37.128.000	436.960.000	1.428.000	264.336.508,8	55.259.316	319.595.824,8
18	38.556.000	475.516.000	1.428.000	279.519.433,2	58.416.624	337.936.057,2
19	39.984.000	515.500.000	1.428.000	294.514.147,2	61.401.144	355.915.291,2
20	41.412.000	556.912.000	1.428.000	309.322.792,8	64.214.304	375.537.096,8

Biaya operasional dan pemeliharaan dengan tingkat kenaikan 10 %/tahun

a. Biaya listrik

   Di asumsikan Rp 200.000/bulan, dengan catatan tanpa membawa komputer dan televisi.

   Untuk satu tahun = Rp 200.000 x 12 = Rp 2.400.000

b. Biaya tenaga kebersihan Rp 200.000/bulan

   Untuk pembayaran biaya tenaga kebersihan satu tahun :

   Rp 200.000 x 12 bulan = Rp 2.400.000

c. Biaya pengecatan tiap tahun Rp 1.000.000/tahun (dengan asumsi realisasi pengecatan dilakukan 4 tahun sekali)

d. Iuran keamanan Rp 20.000 /bulan

   Untuk pembayaran iuran uang keamanan selama 1 tahun Rp 20.000 x 12 = 240.000 /tahun

Biaya operasional.& pemeliharaan untuk tahun pertama

= Rp 2.400.000 + Rp 2.400.000 + Rp 1.000.000 + Rp 240.000

= Rp 6.040.000

Tingkat kenaikan biaya operasional dan pemeliharaan 10 %/tahun

Rp 6.040.000 x 10 % = Rp 604.000 (*gradient series*)

Biaya operasional dan pemeliharaan untuk tahun ke-2

Rp 6.040.000 + 604.000 = Rp 6.644.000

Untuk melakukan analisis finansial selanjutnya nilai uang biaya operasional dan pemeliharaan dibuat ke dalam nilai sekarang/*present value*.

Untuk tahun pertama (n 1)

Biaya operasional dan pemeliharaan : Rp 6.040.000

i = 12 %

G = 0

$$PV = Rp6.040.000\left[\frac{(1+0{,}12)^1-1}{0{,}12(1+0{,}12)^1}\right] + 302.000\left\{\frac{1}{0{,}12}\left[\frac{(1+0{,}12)^1-1}{0{,}12(1+0{,}12)^1}-\frac{1}{(1+0{,}12)^1}\right]\right\}$$

PV = Rp 5.393.116 + 0

PV = Rp 5.393.116

Untuk perhitungan tahun selanjutnya hasilnya dapat dilihat pada Tabel 5.22

Tabel 5.22 Nilai sekarang (*present value*) biaya operasional dan pemeliharaan dengan tingkat kenaikan biaya 10 %/tahun

Tahun	Biaya operasional & pemeliharaan (Rp)	Kumulatif Biaya operasional & pemeliharaan (Rp)	*Gradient series* Rp	*PV* Biaya operasional & pemeliharaan (a)	*PV Gradient series* (b)	*PV* Biaya operasional & pemeliharaan (a+b)
1	6.040.000	6.040.000	-	5.393.116	-	5.393.116
2	6.644.000	12.684.000	604.000	11.228.360	481.388	11.709.748
3	7.248.000	19.932.000	604.000	17.408.246,4	1.341.484	18.749.730,4
4	7.852.000	27.784.000	604.000	23.848.879,6	2.492.708	26.341.587,6
5	8.456.000	36.240.000	604.000	30.482.188,8	3.863.788	34.345.976,8
6	9.060.000	45.300.000	604.000	37.249.284	5.393.720	42.643.004
7	9.664.000	54.964.000	604.000	44.104.563,2	7.032.976	51.137.539,2
8	10.268.000	65.232.000	604.000	51.007.316,8	8.740.484	59.747.800,8
9	10.872.000	76.104.000	604.000	57.928.190,4	10.483.024	68.411.214,4
10	11.476.000	87.580.000	604.000	64.841.695,2	12.233.416	77.075.111,2
11	12.080.000	99.660.000	604.000	71.727.416	13.969.916	85.697.332
12	12.684.000	112.344.000	604.000	78.569.769,6	15.675.008	94.244.777,6
13	13.288.000	125.632.000	604.000	85.355.468	17.336.008	102.691.476
14	13.892.000	139.524.000	604.000	92.078.954	18.942.648	111.021.602
15	14.496.000	154.020.000	604.000	98.730.806,4	20.487.680	119.218.486,4
16	15.100.000	169.120.000	604.000	105.307.400	21.965.668	127.273.068
17	15.704.000	184.824.000	604.000	111.806.198,4	23.372.988	135.179.186,4
18	16.308.000	201.132.000	604.000	118.228.107,6	24.708.432	142.936.539,6
19	16.912.000	218.044.000	604.000	124.570.409	25.970.792	150.541.201
20	17.516.000	235.560.000	604.000	130.834.010,4	27.160.672	157.994.682,4

Dengan pengeluaran proyek yang sama (untuk biaya angsuran pinjaman dan biaya depresiasi) seperti pada perhitungan dengan tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya operasional 8 %/tahun, selanjutnya dilakukan perhitungan tingkat pengembalian investasi (TPI)

Untuk tingkat penegembalian investasi (TPI) tahun pertama :

Pendapatan : Rp 12.750.612

Pengeluaran :
- Operasional dan pemeliharaan Rp 5.393.116
- Angsuran pinjaman Rp 16.613.872,08
- Depresiasi Rp 3.482.700

Jumlah total Rp 25.489.688,08

Investasi total : Rp 104.885.141,3

$$TPI = \frac{(12.750.612 - 25.489.688,08)}{104.885.141,3} = -0,121$$

Untuk perhitungan tahun selanjutnya hasilnya dapat dilihat pada Tabel 5.23

Tabel 5.23 Tingkat pengembalian investasi (TPI) dengan tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya O & P 10 %/tahun

Tahun	*PV* Pendapatan (Rp) A	Pengeluaran			Total pengeluaran (Rp) B=(x+y+z)	*PV* Laba (Rp) H=(A-B)	*PV* Investasi Total (Rp) I	TPI = $\frac{H}{I}$
		PV O & P (Rp) x	*PV* Angsuran (Rp) y	*PV* Depresiasi (Rp) z				
1	12.750.612	5.393.116	16.613.872,08	3.482.700	25.489.688,08	−12.737.648,08	104.885.141,3	−0,121
2	27.686.206	11.709.748	31.441.706,4	6.591.000	49.742.454,4	−22.056.248,4	104.885.141,3	−0,210
3	44.328.832,8	18.749.730,4	44.688.153,12	9.367.800	72.805.683,52	−28.476.850,72	104.885.141,3	−0,272
4	62.277.793,2	26.341.587,6	61.525.279,92	11.844.300	99.711.167,5	−37.433.374,3	104.885.141,3	−0,357
5	81.202.077,6	34.345.976,8	67.069.438,8	14.059.500	115.474.914,8	−34.272.837,2	104.885.141,3	−0,326
6	100.818.228	42.643.004	76.483.346,16	16.032.900	135.159.250,8	−34.341.022,8	104.885.141,3	−0,327
7	121.051.351,2	51.137.539,2	84.911.211,84	17.799.600	153.848.351	−32.796.999,8	104.885.141,3	−0,313
8	141.258.045,6	59.747.800,8	92.427.454,08	19.375.200	171.550.454,9	−30.292.409,3	104.885.141,3	−0,289
9	161.742.420,8	68.411.214,4	99.125.095,68	20.779.200	188.315.510,1	−26.573.089,3	104.885.141,3	−0,253
10	182.223.938,4	77.075.111,2	105.115.764	22.035.000	204.225.875,2	−22.001.936,8	104.885.141,3	−0,209
11	202.608.924	85.697.332	105.115.764	23.158.200	213.970.296	−11.361.372	104.885.141,3	−0,108
12	222.817.123	94.244.777,6	105.115.764	24.156.600	223.517.141,6	−700.018,6	104.885.141,3	−0,0067
13	242.787.132	102.691.476	105.115.764	25.053.600	232.860.840	9.926.292	104.885.141,3	0,095
14	262.481.536,8	111.021.602	105.115.764	25.849.200	241.986.566	20.494.970,8	104.885.141,3	0,195
15	281.860.924,8	119.218.486,4	105.115.764	26.562.900	250.897.150,4	30.963.774,4	104.885.141,3	0,295
16	300.903.876	127.273.068	105.115.764	27.198.600	260.397.432	40.506.444	104.885.141,3	0,386
17	319.595.824,8	135.179.186,4	105.115.764	27.768.000	268.062.950,4	51.532.874,4	104.885.141,3	0,491
18	337.936.057,2	142.936.539,6	105.115.764	28.275.000	276.327.303,6	61.608.753,6	104.885.141,3	0,587
19	355.915.291,2	150.541.201	105.115.764	28.727.400	284.384.365	71.530.926,2	104.885.141,3	0,681
20	375.537.096,8	157.994.682,4	105.115.764	29.129.100	292.239.546,4	83.297.550	104.885.141,3	0,794

Tingkat Pengembalian Modal Sendiri (TPMS)

Tingkat pengembalian modal sendiri merupakan pengukuran dari penghasilan yang tersedia bagi para pemilik proyek atas modal yang mereka investasikan. Maka untuk menghitung TPMS dapat dilakukan sebagai berikut :

$$\text{TPMS} = \text{TPI} \times \frac{\textit{Investasi total}}{\textit{Modal sendiri}} > 0 \text{ (maka proyek dikatakan layak/untung)}$$

$$\text{TPMS} - \text{TPI} \times \frac{\textit{Investasi total}}{\textit{Modal sendiri}} < 0 \text{ (maka proyek dikatakan rugi)}$$

Untuk melakukan perhitungan finansial maka nilai uang tersebut dirubah ke nilai sekarang *(PV)*

Investasi total = (RAB bangunan A + bangunan B) + Biaya tanah

= Rp 78.000.000.+ Rp 33.000.000.

= Rp 111.000.000

Nilai uang investasi total dibuat ke dalam bentuk nilai sekarang/*present value.*

$$PV = \frac{Rp\ 111.000.000}{(1+0{,}12)^{0{,}5}}$$

$PV =$ Rp 104.885.141.3

Modal sendiri = Rp 33.000.000

$$PV = \frac{Rp\ 33.000.000}{(1+0{,}12)^{0{,}5}} = \text{Rp } 31.182.069$$

Untuk TPMS tahun pertama :

Nilai TPI = −0,121

$$TPMS = -0{,}121 \times \frac{104.885.141{,}3}{31.182.069} = -0{,}407$$

Selanjutnya untuk menghitung TPMS tahun selanjutnya hasilnya dapat dilihat dari Tabel 5.24.

Tabel 5.24 Perhitungan tingkat pengembalian modal sendiri (TPMS) dengan tingkat kenaikan biaya 10%/tahun

Tahun	TPI A	*PV* Investasi total (Rp) B	*PV* Modal sendiri (Rp) C	TPMS $A \times \left(\frac{b}{c}\right)$
1	−0,121	104.885.141,3	31.182.069	−0,407
2	−0,210	104.885.141,3	31.182.069	−0,706
3	−0,272	104.885.141,3	31.182.069	−0,915
4	−0,357	104.885.141,3	31.182.069	−1,200
5	−0,326	104.885.141,3	31.182.069	−1,096
6	−0,327	104.885.141,3	31.182.069	−1,099
7	−0,313	104.885.141,3	31.182.069	−1,053
8	−0,289	104.885.141,3	31.182.069	−0,972
9	−0,253	104.885.141,3	31.182.069	−0,851
10	−0,209	104.885.141,3	31.182.069	−0,703
11	−0,108	104.885.141,3	31.182.069	−0,363
12	−0,0067	104.885.141,3	31.182.069	−0,022
13	0,095	104.885.141,3	31.182.069	0,319
14	0,195	104.885.141,3	31.182.069	0,656
15	0,295	104.885.141,3	31.182.069	0,992
16	0,386	104.885.141,3	31.182.069	1,298
17	0,491	104.885.141,3	31.182.069	1,651
18	0,587	104.885.141,3	31.182.069	1,974
19	0,681	104.885.141,3	31.182.069	2,290
20	0,794	104.885.141,3	31.182.069	2,671

Analisis Titik Impas (*break-even point*)

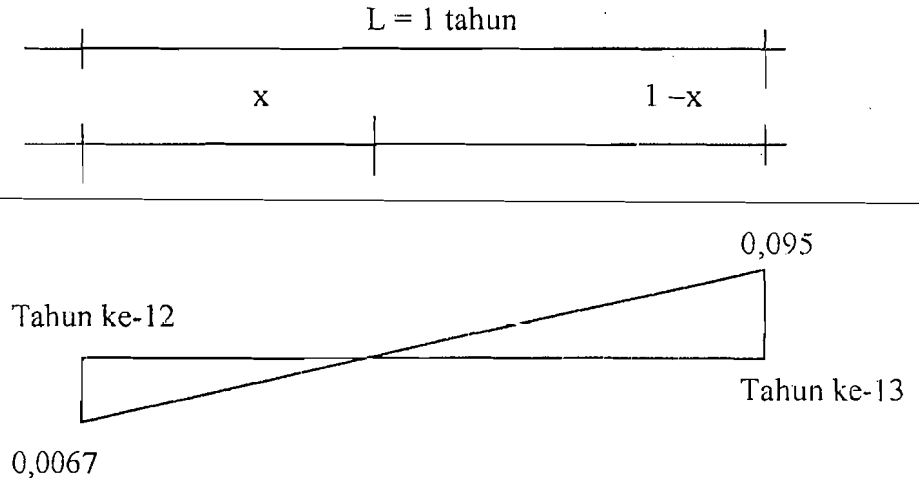
Titik impas adalah titik keseimbangan dimana pendapatan dapat menutupi pengeluaran pokok. Analisis titk impas dapat dilaksanakan pada saat produksi dan volume penyewaan dimana penghasilan tepat sama besar dengan biaya total, sehingga perusahaan tidak mendapatkan keuntungan atau menderita kerugian.

Berdasarkan nilai tingkat pengembalian investasi (TPI)

Nilai TPI tahun ke-12 = –0,0067

Nilai TPI tahun ke-13 = 0,095

Analisis *break-even point* dalam tahun dihitung dengan menggunakan metode perbandingan segi tiga berdasarkan nilai TPI tersebut di atas.



$$\frac{0,095}{1-x} = \frac{0,0067}{x}$$

$0,095x = 0,0067 - 0,0067x$

$0,1017x = 0,0067$

$x = 0,0658$

Jadi 12 + 0,0658 = 12,0658 tahun

Break-even point/titik impas dalam tahun tercapai pada tahun :

12 + 0,0658 = 12,0658 atau pada 12 tahun, 0,6 bulan.

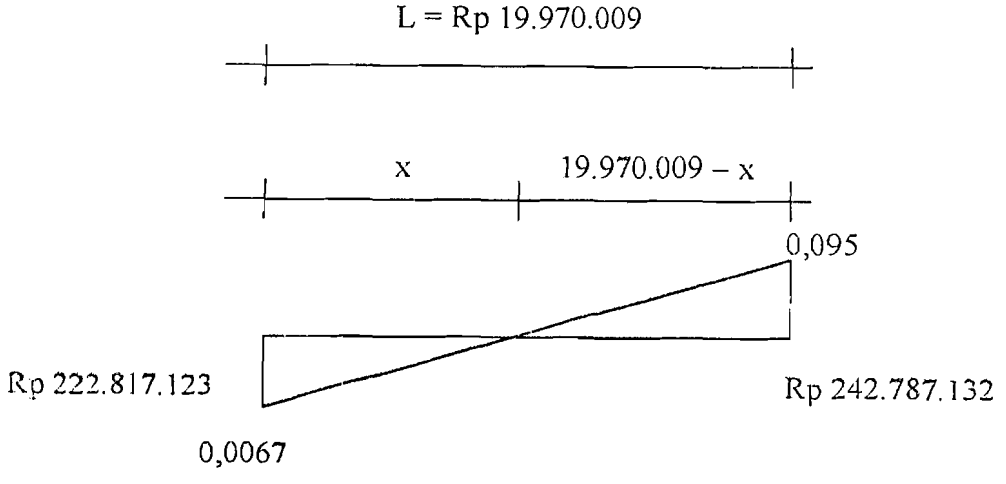
Analisis *break- even point* dalam rupiah

Tahun ke-12 : nilai TPI = –0,0067

Pendapatan = Rp 222.817.123

Tahun ke-13 : nilai TPI = 0,095

Pendapatan = Rp 242.787.132



$$\frac{0{,}095}{19.970.009. - x} = \frac{0{,}0067}{x}$$

0,095x = 133.799,1 – 0,0067x

0,1017x = 133.799,1

x = 1.315.624,975

Jadi Rp222.817.123 + 1.315.624,975 = Rp 224.132.748

Break-even point dalam rupiah tercapai pada Rp 224.132.748

Dengan tarif sewa :

$$\frac{29.988.000}{(7x12x0{,}85)} + \left\{200.000x\left(\frac{10\%}{12}\right)\right\}$$

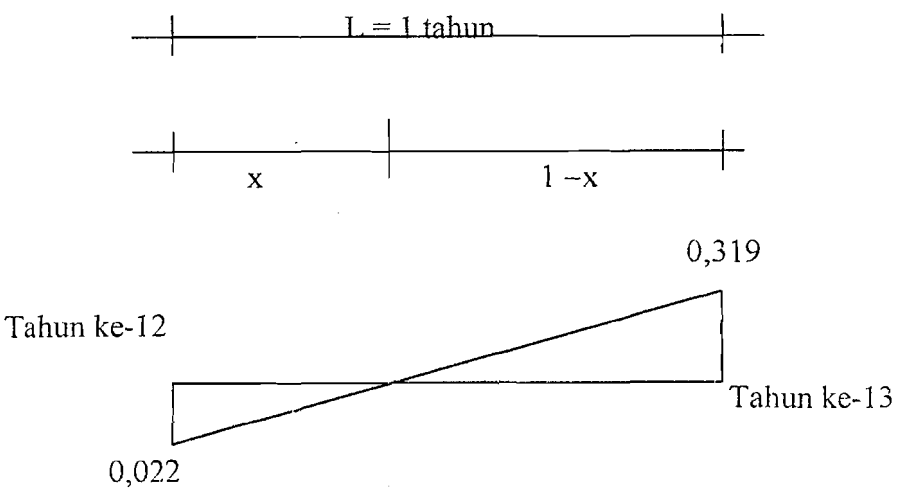
420.000 + 1666,67 = Rp 421.666,67

Berdasarkan nilai tingkat pengembalian modal sendiri (TPMS)

Nilai TPMS tahun ke-12 = –0,022

Nilai TPMS tahun ke-13 = 0,319

Analisis *break-even point* dalam tahun dihitung dengan menggunakan metode perbandingan segi tiga berdasarkan nilai TPI tersebut di atas.



$$\frac{0,319}{1-x} = \frac{0,022}{x}$$

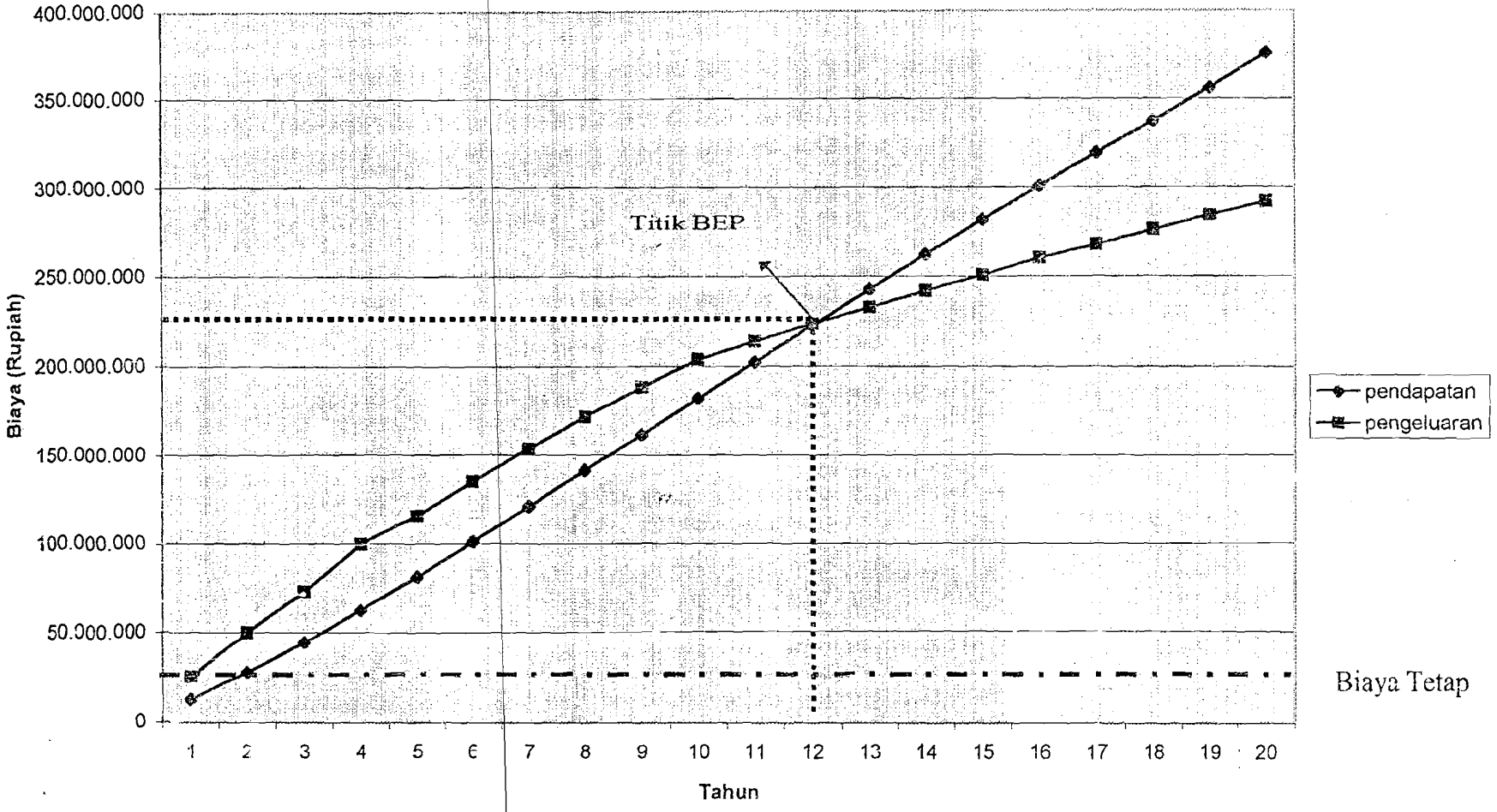
$0,319x = 0,022 - 0,022x$

$0,341x = 0,022$

$x = 0,0645$

$12 + 0,0645 = 12,0645$ tahun

Break-even point dalam tahun tercapai pada tahun ke 12,0645 atau pada 12 tahun, 0,6 bulan.



Gambar 5.3 Grafik BEP dengan tingkat kenaikan harga sewa serta biaya O & P 10% per tahun

BAB VI

PEMBAHASAN

6.1 Analisis Pasar

Jumlah pendatang setiap setiap tahunnya semakin meningkat (Tabel 5.1) yang mana kurang lebih terjadi penambahan jumlah penduduk 0,5% setiap tahunnya, begitu juga tempat tinggal yang ada (Tabel 5.6). Tetapi selisih antara jumlah pendatang dengan jumlah tempat tinggal yang ada setiap tahunnya semakin besar. Hal ini dapat dilihat dari Tabel 5.1 dan Tabel 5.6.

Jumlah mobilitas penduduk antara yang datang dengan yang pergi tidak sebanding. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 5.2 dimana dijelaskan penduduk yang datang dua kali lipat lebih besar dari yang pergi. Berdasarkan uraian di atas dapat ditarik kesimpulan pasti akan terjadinya kekurangan tempat tinggal.

Kekurangan tempat tinggal yang meningkat setiap tahunnya merupakan peluang pasar yang harus dapat dimanfaatkan. Dalam merealisasikan ini tentulah harus memperhatikan keadaan ekonomi masyarakatnya, sehingga hal tersebut dapat diserap oleh pasar maka harus dilakukan analisis pasar.

Untuk lebih meringankan para konsumen tentunya kita tidak dengan membangun suatu rumah melainkan dengan melakukan suatu pengembangan pada rumah yang telah ada, yaitu berupa kamar-kamar.

Hal ini didasarkan dari data yang menyimpulkan bahwa hampir sebagaian besar yang membutuhkan tempat tinggal adalah mereka para pelajar/mahasiswa yang datang untuk bersekolah. Ini dapat dilihat pada Tabel 5.4 dimana dapat dilihat jumlah mahasiswa yang paling dominan yaitu menjadi 2000 – 5000 tiap orang pertahun.

Pangsa pasar yang besar inilah yang akan dijadikan sasaran bagi pengembangan rumah ini. Sejalan dengan berkembangnya universitas dan promosi yang dilakukan secara getok tular atau dari mulut kemulut yang akhir akan menjadikan suatu industri yang menjanjikan dan layak untuk dilakukan.

6.2 Analisis Teknik

Lahan untuk pembangunan kamar cukup memadai, hal ini dapat dilihat dari gambar denah yang ada. Di samping itu dihindarinya suatu pembongkaran bangunan yang sudah ada untuk itulah diperlukan suatu perencanaan dan strategi yang matang agar semua itu terakomodir dengan baik. Survei dan pengamatan juga dilakukan, dan dapat diambil kesimpulan tidak ada masalah dalam proses pembangunannya. Material proyek juga dapat masuk ke lokasi proyek tanpa ada halangan yang berarti. Di samping itu juga jarak antara lokasi proyek dengan pusat kota juga harus diperhitungkan. Ini untuk menjamin ketersediannya bahan baku dan sarana transportasinya. Dilihat dari data pada Bab V tabel 5.7 terlihat bahwa jarak proyek dengan pusat kota (DATI I) tidak terlalu jauh, Begitu juga dengan kabupaten (DATI II) yang berjarak sama yaitu 8 km.

Data geografi juga diperlukan agar pembangunan dapat berjalan sesuai dengan rencana tanpa terganggung oleh curah hujan yang sangat besar. Pada Tabel 5.8 dapat dilihat bahwa curah rata-rata hujan yang terjadi 2500 -3000 mm/tahun. Dan suhu 32^0 C. hal ini tidak akan mengganggu kegiatan proyek.

Berdasarkan uraian diatas kita dapat menarik kesimpulan bahwa investasi ini layak dari segi tekniknya.

6.3 Analisis Finansial

6.3.1 Tingkat Pengembalian Investasi (TPI)

Dalam pembahasan masalah studi kelayakan banyak faktor-faktor yang harus diperhitungkan dan direncanakan dalam waktu yang cukup lama. Dikarenakan dalam proses pengembalian investasinya memerlukan waktu yang cukup panjang, hal ini disebabkan karena jumlah dana yang diinvestasikan cukup besar.

A. Memakai Depresiasi

a. Untuk tingkat kenaikan tarif sewa, biaya operasional dan pemeliharaan 5% per tahun

   Dengan harga sewa awal Rp 200.000,- per bulan (berdasarkan hasil survey di daerah sekitar tempat pembangunan proyek).

   Dari Tabel 5.15 dapat dilihat pendapatan tahun pertama adalah Rp 12.750.612,- dengan pengeluaran Rp25.489.688,08 dan tahun ke 19 dengan pendapatan mencapai Rp 230.540.457,6,-, dan pengeluaran pengeluaran Rp 243.807.012,8,- .

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat pengembalian investasi (Tabel 5.15) ternyata dengan harga sewa awal Rp 200.000,- perbulan, nilai TPI dari tahun pertama hingga tahun ke-19, baru pada tahun ke-20 TPI menunjukkan nilai positif, sehingga dari segi kelayakan finansial investasi tersebut layak atau menguntungkan, tapi ditinjau dari umur ekonomis yamg hamya 20 tahun, investasi ini dikatakan tidak layak untuk dilakukan karena keuntungan yang didapat sangat kecil sekali kurang dari 1 tahun yaitu pada tahun ke-20.

Untuk itu dicoba dengan kenaikan 8%/tahun

b. Untuk tingkat kenaikan tarif sewa, biaya operasional dan pemeliharaan 8% per tahun

Dengan harga sewa awal Rp 200.000,- per bulan (berdasarkan hasil survey di daerah sekitar tempat pembangunan proyek).

Dari Tabel 5.18 dapat dilihat pendapatan tahun pertama adalah Rp 12.750.612,- dengan pengeluaran Rp25.489.688,08, dan tahun ke-13 pendapatan mencapai Rp 212.575.221,6, dan pengeluaran Rp220.082.132,8 nilai TPI menunjukkan angka negatif, baru pada tahun ke-14 dengan pendapatan Rp228.915.368,6, serta pengeluaran Rp227.789.111,5 nilai TPI menunjukkan angka positif, sehingga dari segi kelayakan finansial investasi tersebut dikatakan layak atau menguntungkan, tapi bila ditinjau lagi dengan umur ekonomis yang hanya 20 tahun dengan investasi yang baru layak pada tahun ke-14, sehingga waktu yang dimiliki hanya 6 tahun untuk menikmati keuntungannya, dengan demikian dengan kenaikan tarif 8%/tahun akan riskan untuk dilakukan. Untuk itu dicoba dengan tingkat kenaikan 10%/tahun.

c. Untuk tingkat kenaikan tarif sewa, biaya operasional dan pemeliharaan 10% per tahun

Dengan harga sewa awal Rp 200.000,- per bulan (berdasarkan hasil survey di daerah sekitar tempat pembangunan proyek).

Dari Tabel 5.23 dapat dilihat pendapatan tahun pertama adalah Rp 12.750.612,- dan tahun ke 20 pendapatan mencapai Rp 375.537.096,8, dan pengeluaran tahun pertama Rp25.489.688,08, tahun ke-20 pengeluaran mencapai Rp 292.239.546,4,- .

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat pengembalian investasi (Tabel 5.23) ternyata dengan harga sewa awal Rp 200.000,- perbulan, nilai TPI dari tahun pertama hingga tahun ke-12 menunjukkan angka negatif, baru pada tahun ke-13 nilai TPI menunjukkan angka positif, sehingga dari segi kelayakan finansial investasi tersebut dikatakan layak atau menguntungkan, dari tarif sewa yang didapat yaitu sebesar Rp 421.666,67/bulan kenaikan ini masih berada dibawah nilai inflasi sehingga investasi ini layak

Dengan meninjau secara keseluruhan investasi tersebut hampir rata-rata investasi ini layak setelah tahun ke 10, hal ini disebabkab kareana adanya depresiasi. Dengan menghilangkan nilai depresiasi akan mengakibatkan berkurangnya beban pengeluaran, dimana nilai depresiasi bukanlah suatu pengeluaran, tetapi suatu metode perhitungan keuangan yang bermaksud membebankan biaya perolehan tetap atau aset dengan menyebar selama periode tertentu dimana aset tersebut masih berfungsi, atau juga bisa dikatakan sejumlah

uang yang terkumpul yang akan digunakan sebagai modal untuk membangun kembali setelah nilai ekonomis bangunan tersebut habis. Karena seluruh biaya pembangunan proyek berasal dari hasil pinjaman bank maka dalam perhitungan pengeluaran proyek nilai depresiasi tidak diperhitungkan lagi, ini sudah tertutupi oleh pembayaran angsuran pinjaman yang dilakukan setiap tahunnya, sehingga setelah masa umur ekonomis bangunan habis maka modal yang digunakan untuk membangun kembali berasal dari pinjaman dari bank lagi. Dengan menghapuskan nilai depresiasi ini akan menekan biaya pengeluaran yang akhirnya harga sewa yang di tentukan akan lebih kecil atau lebih murah. Untuk itu dicoba dengan menghilangkan depresiasi.

B. Tanpa depresiasi

a) Tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya operasional dan pemeliharaan 5%/tahun

Dengan harga sewa awal Rp 200.000,- perbulan .Dari (Lampiran IV) dapat dilihat pendapatan tahun pertama adalah Rp 12.750.612,- hingga tahun ke-20 pendapatan mencapai Rp 240.100.064,4, pengeluaran tahun pertama Rp 22.006.988,08, hingga tahun ke-20 pengeluaran mencapai Rp 206.969.469,2,-.

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat pengembalian investasi (Lampiran IV) ternyata dengan harga sewa awal Rp 200.000,- perbulan nilai TPI dari tahun pertama hingga tahun ke-14 menunjukkan angka negatif , baru pada tahun ke-15 nilai TPI menunjukkan angka positif sehingga dari segi

kelayakan finansial investasi tersebut dikatakan layak atau menguntungkan, untuk memberi gambaran di coba dengan kenaikan 8% /tahun.

b) Untuk tingkat kenaikan tarif sewa, biaya operasional dan pemeliharaan 8% per tahun

Dengan harga sewa awal Rp 200.000,- per bulan (berdasarkan hasil survey di daerah sekitar tempat pembangunan proyek).

Dari Tabel TPI (Lampiran IV) dapat dilihat pendapatan tahun pertama adalah Rp 12.750.612,- dengan pengeluaran Rp 22.006.988,08 dan pendapatan tahun ke 11 Rp 179.045.210,4 dengan pengeluaran Rp 180.846.371,2 nilai TPI masih menunjukkan angka negatif, baru pada tahun ke-12 dengan pendapatan Rp 195.944.905 serta pengeluaran Rp 187.994.421,3. nilai TPI menunjukkan angka positif, sehingga dari segi kelayakan finansial investasi tersebut dikatakan layak atau menguntungkan.

c) Untuk tingkat kenaikan tarif sewa, biaya operasional dan pemeliharaan 10% per tahun

Dengan harga sewa awal Rp 200.000,- per bulan (berdasarkan hasil survey di daerah sekitar tempat pembangunan proyek).

Dari tabel tabel TPI (Lampiran IV) dapat dilihat pendapatan tahun pertama adalah Rp 12.750.612,- dengan pengeluaran Rp 22.006.988,08 dan tahun ke-9 dengan pendapatan Rp 161.742.240,8, dan pengeluaran Rp 167.536.310,1, nilai TPI masih menunjukkan angka negatif, baru

pada tahun ke-10 dengan pendapatan Rp182.223.938,4 serta pengeluaran Rp 182.190.875,2 nilai TPI menunjukkan angka positif sehingga dari segi kelayakan finansial investasi tersebut dikatakan layak atau menguntungkan.

Dengan demikian secara keseluruhan dapat diambil kesimpulan bahwa dengan menghilangkan depresiasi pengembalian investasinya menjadi semakin cepat dan kenaikan tertinggi yang terjadi masih berada dibawah nilai inflasi sehingga dapat ditarik kesimpulan investasi layak.

6.3.2 Tingkat Pengembalian Modal Sendiri (TPMS)

TPMS dihitung apabila ada modal sendiri yang dipakai untuk investasi.dalam investasi ini modal sendiri berupa tanah untuk pembangunan seharga Rp 33.000.000,-. Sama halnya dengan TPI pada TPMS kita meninjaunya dengan memamakai depresiasi dan tidak memakai depresiasi.

A. Memakai depresiasi

a) Untuk tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya operasional dan pemeliharaan sebesar 5% per tahun.

   Nilai TPMS pada harga sewa awal Rp 200.000 nilai TPMS menunjukkan angka negatif sampai dengan tahun ke-19, baru pada tahun ke-20 nilai TPMS positif dengan demikian investasi ini bisa dikatakan masih layak dari segi teori finansial.

b) Untuk tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya operasional dan pemeliharaan sebesar 8% per tahun.

pada tahun ke-10 dengan pendapatan Rp182.223.938,4 serta pengeluaran Rp 182.190.875,2 nilai TPI menunjukkan angka positif. sehingga dari segi kelayakan finansial investasi tersebut dikatakan layak atau menguntungkan.

Dengan demikian secara keseluruhan dapat diambil kesimpulan bahwa dengan menghilangkan depresiasi pengembalian investasinya menjadi semakin cepat dan kenaikan tertinggi yang terjadi masih berada dibawah nilai inflasi sehingga dapat ditarik kesimpulan investasi layak.

6.3.2 Tingkat Pengembalian Modal Sendiri (TPMS)

TPMS dihitung apabila ada modal sendiri yang dipakai untuk investasi.dalam investasi ini modal sendiri berupa tanah untuk pembangunan seharga Rp 33.000.000,-. Sama halnya dengan TPI pada TPMS kita meninjaunya dengan memamakai depresiasi dan tidak memakai depresiasi.

A. Memakai depresiasi

a) Untuk tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya operasional dan pemeliharaan sebesar 5% per tahun.

   Nilai TPMS pada harga sewa awal Rp 200.000 nilai TPMS menunjukkan angka negatif sampai dengan tahun ke-19, baru pada tahun ke-20 nilai TPMS positif dengan demikian investasi ini bisa dikatakan masih layak dari segi teori finansial.

b) Untuk tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya operasional dan pemeliharaan sebesar 8% per tahun.

ke-12 sampai tahun ke-20 menunjukkan nilai positif, dengan demikian investasi dikatakan layak .

c) Untuk tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya operasional dan pemeliharaan sebesar 10% per tahun.

Dari Tabel TPMS (Lampiran IV) nilai TPMS tahun pertama sampai tahun ke-9 menunjukkan angka negatif, dan pada tahun ke-10 sampai tahun ke-20 menunjukkan nilai positif. Dengan demikian investasi dikatakan layak layak dari segi finansial.

Dengan demikian sama halnya dengan TPI dengan meniadakan depresiasi akan mempercepat pengembalian investasi.

6.3.3 *Break Even Point* (BEP)

Dari hasil perhitungan *break-even point* (BEP) pada Bab di atas nilai BEP tercapai pada saat kondisi :

A. Memakai depresiasi

a) Untuk tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya operasional dan pemeliharaan 5%/tahun.

a. Pada saat tahun ke-19, 2 bulan

b. Pada saat pemilik proyek (*owner*) memperoleh penerimaan uang atau pendapatan sebesar Rp 232.686.491,8

b) Untuk tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya operasional dan pemeliharaan 8%/tahun

a. Pada saat tahun ke-13, 9 bulan

b. Pada saat pemilik proyek (*owner*) memperoleh penerimaan uang atau pendapatan sebesar Rp 226.749.807

Hal ini dapat diartikan bahwa proyek atau investasi mengalami impas setelah beroperasi selama 13 tahun, 9 bulan, dan perusahaan akan mencapai titik impas atau BEP dalam rupiah adalah pada penerimaan uang sebesar Rp226.749.807 dengan tarif sewa Rp 404.000/bulan/kamar

Dengan tingkat kenaikan tarif sewa serta biaya operasional dan pemeliharaan 8% pertahun dilihat dari BEP nya investor mengalami profit selama waktu 6 tahun.

c) Untuk tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya operasional dan pemeliharaan 10%/tahun

a. Pada saat tahun ke 12, 0,6 bulan

b. Pada saat pemilik proyek (*owner*) memperoleh penerimaan uang atau pendapatan sebesar Rp 224.132.748-

Hal ini dapat diartikan bahwa proyek atau investasi mengalami impas setelah beroperasi selama 12 tahun, 0,6 bulan dan investasi akan mencapai titik impas atau BEP dalam rupiah adalah pada penerimaan uang sebesar Rp 224.132.748- dengan tarif sewa Rp 421.666,67/bulan /kamar.

Dengan tingkat kenaikan tarif sewa serta biaya operasional dan pemeliharaan 10% pertahun dilihat dari BEP nya investor mengalami profit dalam waktu 8 tahun.

Dan seperti dari grafik gambar 5.2 pada Bab V keuntungan didapat setelah perusahaan mencapai titik BEP, dan dibawah titik BEP kegiatan usaha tetap

mengalami kerugian karena keuntungan yang diperoleh masih untuk menutupi biaya-biaya yang dikeluarkan dalam pengadaan investasi dan biaya operasional.

B. Tanpa beban depresiasi

a) untuk tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya operasional dan pemeliharaan 5%/tahun

   a. Pada saat tahun ke 14, 6 bulan

   b. Pada saat pemilik proyek (*owner*) memperoleh penerimaan uang atau pendapatan sebesar Rp 181.600.454,4,-

   Hal ini dapat diartikan bahwa proyek atau investasi mengalami impas setelah beroperasi selama 14 tahun, 6 bulan, dan perusahaan akan mencapai titik impas atau BEP dalam rupiah adalah pada penerimaan uang sebesar Rp 181.600.454,4,- dengan tarif sewa Rp 335.000/bulan /kamar.

   Dengan tingkat kenaikan tarif sewa serta biaya operasional dan pemeliharaan 5% pertahun dilihat dari BEP nya investor mengalami profit hanya selama 5 tahun.

b) Untuk tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya operasional dan pemeliharaan 8%/tahun

   a. Pada saat tahun ke-11, 2 bulan

   b. Pada saat pemilik proyek (*owner*) memperoleh penerimaan uang atau pendapatan sebesar Rp 195.944.905

   Hal ini dapat diartikan bahwa proyek atau investasi mengalami impas setelah beroperasi selama 11 tahun, 2 bulan nilai, dan

Dengan tingkat kenaikan tarif sewa serta biaya operasional dan pemeliharaan 8% pertahun dilihat dari BEP nya investor mengalami profit selama 9 tahun.

c) Untuk tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya operasional dan pemeliharaan 10%/tahun

a. Pada saat tahun ke 10

b. Pada saat pemilik proyek (*owner*) memperoleh penerimaan uang atau pendapatan sebesar Rp 182.105.462,6,-

Hal ini dapat diartikan bahwa proyek atau investasi mengalami impas setelah beroperasi selama 10 tahun, dan perusahaan akan mencapai titik impas atau BEP dalam rupiah adalah pada penerimaan uang sebesar Rp 182.105.462,6,- dengan tarif sewa Rp 380.000/bulan /kamar.

6.4.4 *NET PRESENT VALUE (NPV)*

Berdasarkan hasil hitungan pada Lampiran IV dapat dilihat sebagai berikut:

A.memakai beban depresiasi

a) Untuk kenaikan tarif Untuk tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya operasional dan pemeliharaan 5%/tahun.

NPV sampai tahun ke 20 Rp 4.001.495,2

b) Untuk tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya operasional dan pemeliharaan 8%/tahun

NPV sampai tahun 14 Rp 1.126.257,1

c) Untuk tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya operasional dan pemeliharaan 10%/tahun

NPV sampai tahun 13 Rp 9.926.292

B)Tanpa beban depresiasi

a) Untuk kenaikan tarif Untuk tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya operasional dan pemeliharaan 5%/tahun.

NPV sampai tahun ke 15 Rp 4.002.495,2

b) Untuk tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya operasional dan pemeliharaan 8%/tahun

NPV sampai tahun 12 Rp 7.950.483,7

c) Untuk tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya operasional dan pemeliharaan 10%/tahun

NPV sampai tahun 10 Rp 33.063,2

6.4.5 *Internal Rate of Return (IRR)*

A.memakai beban depresiasi

a) Untuk kenaikan tarif Untuk tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya operasional dan pemeliharaan 5%/tahun.

IRR di dapat 13,83% pada tahun ke 20

b) Untuk tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya operasional dan pemeliharaan 8%/tahun.

IRR di dapat 14,88% pada tahun 14.

c) Untuk tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya operasional dan pemeliharaan 10%/tahun

IRR di dapat 14,13% pada tahun ke 13.

B)Tanpa beban depresiasi

a) Untuk kenaikan tarif Untuk tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya operasional dan pemeliharaan 5%/tahun.

IRR di dapat 12,72% padatahun 15

b) Untuk tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya operasional dan pemeliharaan 8%/tahun

IRR di dapat 13,57% pada tahun 12

c) Untuk tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya operasional dan pemeliharaan 10%/tahun

IRR di dapat 12,007% pada tahun 10

Secara keseluruhan hasil perhitungan finansial dapat di lihat pada tabel 6.1

Tabel 6.1 Hasil perhitungan secara keseluruhan

No	Kenaikan Investasi		Kriteria penilaian				Hasil perhitungan				*BEP*	REKOMENDASI
			TPI	*TPMS*	*NPV*	*IRR*	*TPI*	*TPMS*	*NPV*	*IRR*		
1	Dengan depresiasi	5 %	*TPI > 0*	*TPMS >0*	*NPV > 0*	*IRR > r*	0,038 > 0 pada tahun ke 20	0,127 > 0 pada tahun ke 20	4.005.495,2 >0 tahun ke 20	13,83% > 12 % pada tahun ke 20	19 tahun 2 bulan	layak
2		8 %	*TPI > 0*	*TPMS >0*	*NPV > 0*	*IRR > r*	0,011 > 0 pada tahun ke 14	0,037 > 0 pada tahun ke 14	1.126.257,1 > 0 tahun ke 14	14,88 % > 12 % pada tahun ke 14	13 tahun 9 bulan	Layak
3		10 %	*TPI > 0*	*TPMS >0*	*NPV > 0*	*IRR > r*	0,095 > 0 pada tahun ke 13	0,319 > 0 padatahun ke 13	9.926.292,3 >0 tahun ke 13	14,13 % > 12 % pada tahun ke 13	12 tahun 0,6 bulan	Layak
4	Tanpa depresiasi	5 %	*TPI > 0*	*TPMS >0*	*NPV > 0*	*IRR > r*	0,316 > 0 pada tahun ke 15	0,128 > 0 pada tahun ke 15	33.130.595,2 > 0 tahun 15	12,72% > 12 % pada tahun ke 15	14 tahun 6 bulan	Layak
5		8 %	*TPI > 0*	*TPMS >0*	*NPV > 0*	*IRR > r*	0,759 > 0 pada tahun ke 12	0,255 > 0 pada tahun ke 12	79.624.751 > 0 tahun ke 12	13.57% > 12 % pada tahun ke 12	11 tahun 2 bulan	Layak
6		10 %	*TPI > 0*	*TPMS >0*	*NPV > 0*	*IRR > r*	1,072 > 0 pada tahun ke 10	1,0011 > 0 pada tahun ke 10	112.426.650,4 > 0 tahun ke 10	12,007 % > 12 % pada tahun ke 10	9 tahun 10 bulan	Layak

Berdasarhan Tabel 6.1 kita dapat melihat bahwa investasi ini layak secara keseluruhannya, dengan kenaikan 5%, 8% dan 10% /tahun. Akan tetapi dari ketiga kenaikan itu yang paling layak adalah dengan kenaikan 10% /tahun. Hal ini dikarenakan *BEP*nya pada tahun ke 12 0,6 bulan untuk yang mempergunakan beban depresiasi dan pada tahun ke 9 10 bulan *BEP*nya untuk yang tanpa beban depresiasi. Dengan demikian dapat dilihat bahwa keuntungan yang akan dinikmatinya cukup lama sampai umur ekonomisnya habis (±10 tahun). Untuk yang kenaikan 5% dan 8% /tahun investasi ini layak juga, tetapi investasi ini terlalu beresiko, karena *BEP* yang terjadi untuk yang kenaikan 5% /tahun pada tahun ke 19 2 bulan dan dengan kenaikan 8% /tahun pada tahun 13
9 bulan. Disini dapat dilihat bahwa ini kembalinya terlalu lama (paling cepat tahun ke 14) oleh karena itu kita tidak dapat memprediksi apa yang akan terjadi selama waktu itu. Dengan demikian kami memberikan rekomendasi bahwa investasi ini yang paling layak adalah dengan kenaikan sewa sebesar 10% /tahun dan besar sewa kamar Rp 200.000 /bulan.

Selain itu pemakaian metode yang lain hasil yang didapat tetap sama. Dalam hal ini kami menghitung investasi ini memakai metode *TPI, TPMS* dan membandingkannya dengan hasil perhitungan yang memakai metode *NPV* dan *IRR.* Dan hasil yang didapat tetap sama. Jadi kita tidak perlu mempermasalahkan metoda mana yang paling benar.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis dan pembahasan investasi *Pengembangan rumah tipe 70 untuk menjadi pondokan* maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari segi analisis pasar investasi dan teknik analasis ini layak, begitu juga dengan analisis finansialnya investasi ini layak. Tapi secara keseluruhan dari analisis finansial yang paling layak adalah dengan kenaikan 10% /tahun dengan sewa Rp 200.000 /bulan. Hal ini dikarenakan *break evennya* pada tahun ke-10. Jadi untuk menikmati keuntungannya masih ada 10 tahun lagi sebelum umur ekonomisnya habis.
2. Tidak ada perbedaan menggunakan analisis finansial baik itu metode TPI, TPMS, *NPV* DAN *IRR*.

7.2 Saran

1. Sebelum melaksanakan suatu investasi jangka panjang baik itu besar maupun kecil sebaiknya harus dilakukan suatu studi kelayakan, agar mendapatkan suatu nilai yang akan memberikan gambaran bagi kita.
2. Peluang yang ada harus dapat dilakukan semaksimal mungkin sehingga dapat bermanfaat bagi semuanya.

DAFTAR PUSTAKA

Barie, Poulsen, Sudiharto., 1987, **Manajemen Konstruksi Profesional**, Edisi Kedua, Erlangga, Jakarta

E. Paul DeGarmo, William G. Sullivan, James A. Bontadelli, Elin M. Wick, 1999, **Ekonomi Teknik (*Engineering Economy Tenth Edition*),** Edisi Bahasa Indonesia, Jilid 1, PT Prenhallindo, Jakarta

Husnan, Suad, Suwarsono, 1984, **Studi Kelayakan Proyek,** UPP AMP YKPN, Yogyakarta

Ibrahim Yacob. M.H, Drs., 1998, **Studi Kelayakan Bisnis**, Rineka Cipta, Jakarta

Ilex Abdullah, Sri Wihartini, 1998, Tugas Akhir **Studi Analisis Investasi Pembangunan Perumahan,** UII, Yogyakarta

Joyowiyono, FX Marsudi, 1983, **Ekonomo Teknik**, Jilid 1 & 2, DPU, Badan Pekerjaan Umum, Jakarta

Kodoatie Robert, J., 1995, **Analisis Ekonomi Teknik**, Edisi Pertama, Andi Offset, Yogyakarta

Poerbo Hartono., 1993, **Tekno Ekonomi Bangunan Bertingkat Banyak**, Djambatan, Jakarta

Sigit Raharjo, Yeni Farida Istantinah, 1998, Tugas Akhir **Studi Kelayakan Finansial Bangunan Rumah Sakit,** UII, Yogyakarta

Suharto Iman., 1997, **Manajemen Proyek** (Dari Konseptual Sampai Operasional), Edisi Kedua, Erlangga, Jakarta

Sutojo Siswanto, Drs., 1983, **Studi Kelayakan Proyek**, Cetakan kedua, PT Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta

Sutojo Siswanto, Drs., 2000, **Studi Kelayakan Proyek** (Konsep, Teknik dan Kasus), Seri Manajemen Bank no 66, Damar Mulia Pustaka, Jakarta

Suratman, M.Si., 2001, **Studi Kelayakan Proyek** (Teknik dan Prosedur Penyusunan Laporan), Edisi Pertama, j&J Learning, Yogyakarta

RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB) BANGUNAN A

No	JENIS PEKERJAAN	SATUAN	VOLUME	HARGA SATUAN (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)	JUMLAH TOTAL (Rp)
	A.Pekerjaan persiapan					
1	Pembersihan lokasi	m^2	24	2.000	48.000	
2	Bowplank	m^2	24	6.500	156.000	
						204.000
	B. Pekerjaan Galian & Urugan tanah					
1	Galian tanah pondasi umpak	m^3	16,875	11.925	201.234,375	
2	Galian tanah fondasi kel bangunan	m^3	18,80	11.925	224.190	
3	Urugan tanah kembali	m^3	15,073	5.962,5	89.872,763	
						515.297,138

LAMPIRAN I

No	JENIS PEKERJAAN	SATUAN	VOLUME	HARGA SATUAN (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)	JUMLAH TOTAL (Rp)
	C. Pekerjaan urugan pasir					
1	Urugan pasir di bawah pondasi batu kali t = 10 cm	m^3	8,2	46,710	149.472	
2	Urugan pasir di bawah lantai t = 10 cm	m^3	2,9	46,710	135.459	
3	Urugan pasir di bawah keramik lantai 2 t = 8 cm	m^3	2,33	46,710	108.834,3	
						393.765,3
	D. Pekerjaan Beton					
1	Foot plate	m^3	2,8125	1.100.321,1	3.094.654	
2	Kolom 30 x 30	m^3	2,16	1.132.145,7	2.445.435	
3	Balok lantai 10 x 20	m^3	0,24	1.331.185	319.484,4	
4	Plat lantai t =12 cm	m^3	3,48	1.215.545,7	4.230.099,071	
5	Kolom praktis	m^3	0,54	920.121,15	496.866	
6	Sloof 15 x 25	m^3	0,975	1.061.821.1	1.035.276	
7	Beton tangga	m^3	0,624	1.331.185	830.666	
						12.452.478,16

No	JENIS PEKERJAAN	SATUAN	VOLUME	HARGA SATUAN (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)	JUMLAH TOTAL (Rp)
	E. Pekerjaan pasangan & plesteran					
1	Pasangan batu bata (1 pc : 4 ps)	m^3	17,122	234.051,7	4.007.433,207	
2	Pasangan batu kali (1 : 5)	m^3	14,716	230.243,6	3.388.264,82	
3	Plesteran bolak balik (1 : 4) t = 15 mm	m^2	369,5	12.351,45	4.563.860,775	
4	Sponeng	m^1	35	3.750	131.250	
						12.090.808,8
	F. Pekerjaan kusen, pintu & jendela					
1	Kusen,pintu & jendela	m^1	69,14	30.000	2.074.200	
2	Daun jendela	Buah	8	160.000	1.280.000	
3	Daun pintu	Buah	6	250.000	1.500.000	
4	Kaca rayband t = 5mm	m^2	6,5	32.500	211.250	
5	Kunci / slot	Set	6	45.000	270.000	
6	Engsel pintu	Psg	18	11.000	198.000	
7	Engsel jendela	Psg	16	8.500	136.000	

No	JENIS PEKERJAAN	SATUAN	VOLUME	HARGA SATUAN (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)	JUMLAH TOTAL (Rp)
8	Grendel pintu	Pcs	6	6500	39.000	
9	Grendel jendela	Pcs	8	4500	36.000	
						5.754.450
	G. Pekerjaan lantai					
1	Lantai keramik 30 x 30 lantai 1	m^2	26,0	36.878	958.828	
2	Lantai keramik 30 x 30 lantai 2	m^2	26,0	36.878	958.828	
3	Lantai keramik km /wc 20 x 20	m^2	3,0	45.787,5	137.362,5	
4	Lantai keramik Km / wc 20 x 20	m^2	3,0	45.787,5	137.362,5	
						2.192.381
	H. Pekerjaan atap					
1	Bubungan Genteng	m^1	7,5	25.760	193.200	
2	List plank 2,5 / 25	m^1	19,5	15.000	292.500	
3	Papan rutter 2 / 25	m^1	7,5	15.000	112.500	
4	Pasang genteng	m^2	37,5	25.480.	955.500	
5	Usuk 5/7	m^1	56,5	3.000	169.500	
6	Reng ¾	m^1	84	2.500	210.000	

No	JENIS PEKERJAAN	SATUAN	VOLUME	HARGA SATUAN (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)	JUMLAH TOTAL (Rp)
7	Gording 8 /12	m^1	16	15.000	240.000	
8	Karpet talang	m^1	7,6	10.000	76.000	
9	Seng talang	m^1	7,6	14.000	106.400	
10	Papan talang	m^1	7,6	10.000	76.000	
11	Biaya pasang	m^2	37,5	4.500	168.750	
						2.600.350
	I. Pekerjaan plafond					
1	Rangka plafond	m^2	21	16.500	346.500	
2	Eternit	m^2	21	42.078	883.638	
						1.230.138
	J. Pekerjaan labur & cat					
1	Laburan tembok	m^3	369,5	1799,5	664.915,25	
2	Cat eternit plafond expose	m^2	21	7.500	157.500	
3	Cat kayu	m^2	15,65	14.990	233.185	
4	Cat dinding pas bata	m^2	336	7.500	2.520.000	
5	Cat eternit plafond	m^2	21	7.500	157.500	
						3.733.100,3

No	JENIS PEKERJAAN	SATUAN	VOLUME	HARGA SATUAN (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)	JUMLAH TOTAL (Rp)
	K.Pekerjaan Sanitasi					
1	Septi tank	Buah	1	320.000	320.000	
2	Sumur peresapan	Buah	1	250.000	250.000	
3	Bak kontrol	Buah	1	155.000	155.000	
4	Bak mandi	Buah	2	198.985,92	397.971,83	
5	Closet jongkok	Buah	2	125.000	250.000	
6	Saluran kotoran Ø4"	Batang	4	27.000	108.000	
7	Saluran air kotor Ø3"	Batang	5	24.000	120.000	
8	Saluran air bersih Ø3/4"	Batang	5	12.825	64.125	
9	Kran air bersih ¾"	Batang	4	10.000	40.000	
						1.705.096,83
	L. Pekerjaan Instalasi listrik					
1	Stop kontak	Pcs	8	5.500	44.000	
2	Titik / piting lampu	Pcs	9	4.000	36.000	
3	Steker	Pcs	4	2.000	8.000	
4	Meteran arde	Buah	1	150.000	150.000	

No	JENIS PEKERJAAN	SATUAN	VOLUME	HARGA SATUAN (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)	JUMLAH TOTAL (Rp)
5	Kotak sekering	Buah	1	25.000	25.000	
6	Kabel listrik	m	32	850	27.200	
7	Lampu pijar 25 watt	Pcs	9	3.000	27.000	
8	Biaya pemasangan listrik			250.000	250.000	
9	Biaya pasang			50.000	50.000	
						617.200
	M. Pekerjaan lain-lain					
1	Water tower	Buah	1	875.000	875.000	
2	Pompa air	Buah	1	500.000	500.000	
3	Pekerjaan Pembersihan	m^2	79	2000	158.000	
						1.533.000
					Total	**43.154.575,2**

RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB) BANGUNAN B LANTAI ATAS

No	JENIS PEKERJAAN	SATUAN	VOLUME	HARGA SATUAN (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)	JUMLAH TOTAL (Rp)
	A. pekerjaan persiapan					
1	Pembongkaran tembok	m^2	12,2	5.000	61.000	
2	Pembongkaran atap	m^1	27,4	5000	137.000	
3	Pembongkaran lantai	m^2	16,5	4.000	66.000	
						264.000
	B. pekerjaan galian					
1	Galian tanah	m^3	14,063	11.925	167.695,3	
2	Urugan tanah	m^3	12,188	5.962,5	72.670,95	
						240.366.263
	C. Pekerjaan urugan pasir					
1	Urugan pasir di bawah lantai 1 t = 10 cm	m^3	1,32	46,710	81.657,2	
2	Urugan pasir di bawah keramik lt 2 t = 8cm	m^3	2,8	46,710	130.788	
						192.445,2

No	JENIS PEKERJAAN	SATUAN	VOLUME	HARGA SATUAN (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)	JUMLAH TOTAL (Rp)
	D. Pekerjaan Beton					
1	Foot plate	m^3	1,875	1.100.321,15	2.063.102,156	
2	Kolom 30 x 30	m^3	1,62	1.132.145,71	1.834.076,05	
3	Balok lantai 10 x 20	m^3	0,28	1.331.185	372.731.80	
4	Plat lantai t =12 cm	m^3	4,2	1.215.545,71	5.105.292	
5	Kolom praktis	m^3	0,340	920.121,15	312.841	
6	Beton praktis	m^3	0,624	1.331.185	830.665,68	**10.183.250,89**
	E. Pekerjaan Pas & Plesteran					
1	Pas Batu Bata (1 : 4)	m^3	11,546	234.051,7	2.702.360,93	
2	Plesteran tembok bolak balik	m^2	119,112	12.351,45	2.459.321.912	
3	Sponengan	m^1	150	3.730	562.500	
						5.724.182,842

No	JENIS PEKERJAAN	SATUAN	VOLUME	HARGA SATUAN (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)	JUMLAH TOTAL (Rp)
	F. Pekerjaan kusen, pintu & jendela					
1	Kusen, pintu & jendela	m^1	67,57	30.000	2.027.100	
2	Daun jendela	Buah	6	160.000	960.000	
3	Daun pintu	Buah	6	250.000	1.500.000	
4	Kaca Rayband (5 mm)	m^2	4,88	32.5000	158.843,75	
5	Kunci/slot pintu	Set	6	45.000	270.000	
6	Engsel pintu	Psg	18	11.000	198.000	
7	Engsel jendela	Psg	12	85.00	102.000	
8	Grendel pintu	Pcs	6	6500	39.000	
9	Grendel jendela	Pcs	6	4500	27.000	
						5.281.943,75
	G. Pekerjaan lantai					
1	Lantai keramik 30 x 30	m^2	35,9	36.878	1.323.902,2	
2	Lantai keramik	m^2	1,5	45.787,5	68.681,25	
						1.392.801,4

No	JENIS PEKERJAAN	SATUAN	VOLUME	HARGA SATUAN (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)	JUMLAH TOTAL (Rp)
	H. Pekerjaan atap					
1	Bubungan genteng	m^1	11	25.760	283.360	
2	List plank 2,5/25	m^1	26,45	15.000	396.750	
3	Papan Riuter 2/25	m^1	11	15.000	165.000	
4	Pasang Genteng	m^2	58,58	25.480	1.492.618,4	
5	Usuk 5/7	m^1	58,58	3.000	175.740	
6	Reng ¾	m^1	58,58	2.500	146.450	
7	Gording 8/12	m^1	44	15.000	660.000	
8	Karpet talang	m^1	4,4	10.000	44.000	
9	Seng talang	m^1	4,4	14.000	61.600	
10	Papan talang	m^1	4,4	10.000	44.000	
11	Biaya pasang	m^2	58,58	4500	263.610	
						3.733.128,4
	I. Pekerjaan plafon					
1	Rangka plafond	m^2	33,25	16.500	548.625	
2	Pasang eternit	m^2	33,25	42.078	1.399.0393,5	
						1.947.718,5

No	JENIS PEKERJAAN	SATUAN	VOLUME	HARGA SATUAN (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)	JUMLAH TOTAL (Rp)
	J. Pekerjaan laburan & cat					
1	Laburan cat tembok	m^3	199,112	1.799,5	358.302.044	
2	Cat eternit plafond expose	m^2	33,25	7.500	249.375	
3	Cat kayu	m^2	25,26	14.990	378.611,424	
4	Cat eternit plafond	m^2	33,25	7.500	249.379	
5	Cat dinding pas bata	m^2	245,96	7.500	1.844.700	
						3.080.363,5
	K. Pekerjaan instalasi listrik					
1	Stop kontak	Pcs	4	5.500	22.000	
2	Titik/piting lampu	Pcs	6	4.000	24.000	
3	Steker	Pcs	3	2.000	6.000	
4	Kabel listrik	m^1	28,5	850	24.225	
5	Lampu pijar 25 watt	Pcs	6	3.000	18.000	
6	Biaya pasang			50.000	50.000	
						144.225

No	JENIS PEKERJAAN	SATUAN	VOLUME	HARGA SATUAN (Rp)	JUMLAH HARGA (Rp)	JUMLAH TOTAL (Rp)
	L. Pekerjaan sanitasi					
1	Bak mandi	Buah	1	198.985,915	198.985,915	
2	Closet jongkok	Buah	1	125.000	125.000	
3	Kran air	Pcs	2	10.000	20.000	
4	Saluran kotoran Ø 4 "	Batang	2	24.000	48.000	
5	Saluaran air kotor Ø 3"	Batang	3	27.000	81.000	
6	Saluran air bersih Ø ¾ "	Batang	4	12.825	51.300	
						524.285,915
	M. Pekerjaan lain-lain					
1	Pekerjaan pembersihan	m^2	90	2.000	180.000	
					Total	**33.677.275,71**

RAPBN 2002

Swasta Diandalkan Dorong Pertumbuhan

Jakarta, Kompas

Pengeluaran negara yang direncanakan pemerintah dalam Rancangan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (RAPBN) Tahun 2002 sebesar Rp 332,4 trilyun, sedangkan rencana penerimaan Rp 289,4 trilyun sehingga terjadi defisit anggaran Rp 43 trilyun atau 2,5 persen Produk Domestik Bruto (PDB). Dengan volume anggaran yang kecil itu—turun 2,3 persen dari tahun lalu—pemerintah mengharapkan pertumbuhan ekonomi yang dipatok sebesar lima persen akan didorong dengan partisipasi swasta.

KEBIJAKAN UTAMA PENDUKUNG RAPBN 2002

- Gaji PNS/TNI Polri tetap
- Harga BBM naik 30 persen
- Tarif Dasar Listrik naik 4-6 persen per triwulan
- Dana kompensasi kenaikan harga BBM Rp 2,2 trilyun
- Perluasan jumlah wajib Pajak, peningkatan Pajak Penghasilan
- Pelaksanaan "tax amnesty" masih akan dipelajari

ASUMSI DASAR RAPBN 2002

- Pertumbuhan ekonomi 5 persen (tahun 2001 3,5 persen)
- Kurs Rp 8.500/dollar AS (Rp 9.600/dollar AS)
- Suku bunga SBI 3 bulan 14 persen (15 persen)
- Inflasi 8 persen (9,3 persen)
- Harga minyak mentah 22 dollar/barrel (24 dollar/barrel)
- Produksi BBM 1,23 juta bph (1,56 juta bph)

Demikian Presiden Megawati Soekarnoputri ketika menyampaikan pengantar/keterangan pemerintah atas RUU tentang APBN 2002 pada Sidang Paripurna DPR yang dipimpin Ketua DPR Akbar Tandjung di Gedung DPR, Jakarta, Jumat (7/9). Semula Nota Keuangan dan RAPBN 2002 akan disampaikan berbarengan dengan pidato kenegaraan tanggal 16 Agustus, namun diundur karena Kabinet Gotong Royong baru terbentuk 9 Agustus 2001.

"Defisit ini lebih kecil dari perkiraan di tahun berjalan, yang sekitar 3,7 persen PDB. Dengan defisit yang lebih rendah, kebutuhan sumber pembiayaan termasuk dari pinjaman juga menjadi lebih kecil. Hal ini selaras dengan upaya mencapai kesinambungan fiskal," kata Presiden.

(Bersambung ke hlm 11 kol 5-7)

Swasta Diandalkan Dorong Pertumbuhan

(Sambungan dari halaman 1)

Pada kesempatan itu Presiden sempat membacakan angka penerimaan negara yang salah cetak. Presiden menyebutkan, di sisi penerimaan negara, dalam RAPBN 2002 dirancang pemasukan sebesar Rp 291,4 trilyun. Padahal, seharusnya Rp 289,4 trilyun sesuai dengan pernyataan Presiden yang menyebutkan defisit anggaran sebesar Rp 43 trilyun dari pengeluaran negara sebesar Rp 332,4 trilyun.

Menurut Presiden, sumber pembiayaan defisit berasal dari dalam dan luar negeri. Dari dalam negeri, diperoleh dari privatisasi BUMN dan penjualan aset yang dikelola Badan Penyehatan Perbankan Nasional (BPPN). Privatisasi BUMN akan dilakukan secara selektif dan direncanakan sekitar Rp 4 trilyun. Sementara penjualan aset BPPN ditargetkan mencapai Rp 21,5 trilyun.

Peran swasta

Pemerintah mengakui, pertumbuhan ekonomi yang hanya sebesar lima persen dalam RAPBN 2002 tak dapat diharapkan menjadi pendorong pertumbuhan di saat kondisi ekonomi seperti ini. Harapan pemerintah adalah kepada kepercayaan dari para pelaku ekonomi di dunia usaha, khususnya dalam menciptakan lapangan pekerjaan.

"Dengan pertumbuhan ekonomi 5 persen, saya kira stimulusnya justru dari dunia usaha atau swasta. Kita mengandalkan penciptaan lapangan kerja yang berasal dari mereka, para pelaku usaha. Di sana kita harapkan kembalinya kepercayaan di antara para pelaku ekonomi," demikian Menteri Keuangan Boediono, menjawab pertanyaan wartawan, dalam keterangan pers untuk menjelaskan RAPBN 2002 dan Nota Keuangan, Kamis (6/9) malam.

Sebelumnya, di tempat yang sama, Menneg Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Bappenas Kwik Kian Gie menyatakan dengan perencanaan anggaran belanja yang jumlahnya kecil ini, pemerintah hanya mendukung dan membenahi infrastruktur yang ada.

Pembangunan sarana fisik diakui sangat minimal, dan sangat dibatasi pada pemeliharaannya saja. Sebab itu, upaya penciptaan pendapatan dan penciptaan lapangan kerja sepenuhnya ditentukan oleh kegiatan masyarakat dan dunia usaha.

Dalam RAPBN 2002, pemerintah menentukan anggaran belanja pembangunan sebesar Rp 47,1 trilyun, yang bersumber dari pembiayaan rupiah murni sebesar Rp 22,7 trilyun dan dana pinjaman luar negeri sebesar Rp 24,3 trilyun. Sementara, pengeluaran rutin pemerintah pusat dianggarkan Rp 195,0 trilyun.

Menurut Kwik, anggaran belanja pembangunan digunakan untuk membiayai kegiatan pembangunan departemen atau lembaga di berbagai sektor yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Selain itu, juga digunakan untuk program penanggulangan dampak pengurangan subsidi bahan bakar minyak (BBM) yang direncanakan senilai Rp 1,77-trilyun.

Presiden pun dalam pidatonya menyatakan, untuk mengatasi pengangguran, penanggulangan kemiskinan, sangat tergantung dari upaya pemulihan ekonomi. Untuk sebagian besar perwujudan itu, akan ditentukan peran swasta, karena begitu terbatasnya kemampuan keuangan pemerintah. Dikatakan pula, sumber pertumbuhan juga diharapkan dari ekspor nonmigas. Akan diupayakan mengurangi hambatan distribusi, meningkatkan pembiayaan perdagangan, mengatasi masalah perburuhan, mengurangi hambatan perdagangan dengan negara-negara industri, dan memperluas pasar ekspor.

Untuk mengurangi daya turunnya daya dukung infrastruktur, Presiden mengharapkan partisipasi masyarakat. Untuk itu berbagai kebijakan dan termasuk peraturan perundang-undangan akan disempurnakan. Antara lain, melalui restrukturisasi kebijakan tarif dan deregulasi sistem perizinan di sektor energi, termasuk ketenagalistrikan, transportasi, pos, telekomunikasi, dan informatika.

Perpajakan

Presiden menegaskan, demi prinsip efisiensi dan keadilan, berbagai penangguhan pengenaan pajak akan semakin dikurangi. Kebijakan di bidang ini akan lebih bertumpu pada ekstensifikasi. Di samping penerimaan pajak, pendapatan negara dari Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) direncanakan dapat mencapai Rp 72,6 trilyun.

"Penerimaan sebesar itu antara lain diharapkan dapat diperoleh melalui peningkatan kesehatan dan kinerja BUMN, serta peninjauan kembali besarnya penerimaan bagian pemerintah dari laba BUMN. Langkah lainnya, mengintensifkan penagihan tunggakan utang pemda dan BUMD," tambah Kepala Negara.

Dari penerimaan tersebut, sebagian akan digunakan untuk membiayai pengeluaran rutin yang diperkirakan Rp 196 trilyun. Sedangkan dua jenis pengeluaran utama adalah pembayaran bunga obligasi pemerintah dalam rangka restrukturisasi perbankan yang diperkirakan akan mencapai Rp 61,1 trilyun dan subsidi BBM.

Kepala Negara mengatakan, pemerintah akan mengupayakan agar BPPN dapat segera merestrukturisasi aset dan sebagian hasilnya akan digunakan untuk menarik kembali obligasi pemerintah. Selain itu akan pula dituntaskan verifikasi terhadap surat utang pemerintah kepada Bank Indonesia (BI).

Beban yang juga berat, lanjut Presiden, subsidi BBM dalam tahun 2001 ini. Meskipun harga BBM dalam negeri telah dinaikkan, jumlah subsidi yang disediakan dalam APBN 2001 masih sangat besar, yaitu Rp 53,8 trilyun. Jumlah tersebut lebih besar dari jumlah yang disediakan untuk anggaran pembangunan dalam tahun tersebut yang berjumlah Rp 45,5 trilyun.

Konsumsi BBM dari waktu ke waktu terus meningkat sehingga beban subsidinya pun terus bertambah. Oleh karena itu pengurangan subsidi menjadi sangat perlu karena kalau tidak, kita tidak dapat memiliki dana yang cukup untuk membiayai kegiatan pembangunan, kata Presiden.

Keputusan ini sangat berat, untuk menjaga kesinambungan anggaran negara yang merupakan prasyarat penting bagi pemulihan ekonomi.

(gun/har/mar/boy/fer)

APBN 2001 DAN RAPBN 2002 (Trilyun Rupiah)

URAIAN	2001		2002		
	APBN Penyesuaian	% thd PDB	RAPBN	% thd PDB	Δ% thd 2001
A. Pendapatan Negara dan Hibah	286,0	19,5	289,4	17,1	1,2
I. Penerimaan Dalam Negeri	286,0	19,5	289,4	17,1	1,2
1. Pajak	185,3	12,6	216, 8	12,8	17,0
2. Bukan Pajak	100,7	6,9	72,6	4,3	-27,9
II. Hibah	-	-	-	-	-
B. Belanja Negara	340,3	23,2	332,4	19,6	-2,3
I. Pemerintah Pusat	258,8	17,7	242,1	14,3	-6,5
1. Pengeluaran Rutin	213,4	14,5	195,0	11,5	-8,6
2. Pengeluaran Pembangunan	45,5	3,1	47,1	2,8	3,7
II. Dana Perimbangan	81,5	5,5	90,3	5,4	10,9
1. Dana Bagi Hasil	20,3	1,4	23,2	1,4	14,5
2. Dana Alokasi Umum	60,5	4,1	66,4	3,9	9,7
3. Dana Alokasi Khusus	0,7	0,0	0,8	0,0	10,2
C. Surplus/Defisit Anggaran (A – B)	-54,3	-3,7	-43,0	-2,5	-20,8
D. Pembiayaan (D.I + D.II)	54,3	3,7	43,0	2,5	-20,8
I. Dalam Negeri	34,4	2,3	25,4	1,5	-26,0
1. Privatisasi	6,5	0,4	4,0*	0,2	-39,2
2. Penjualan Aset BPPN	27,0	1,8	21,5**	1,3	-20,4
3. Obligasi Negara (neto)	0,9	0,1	-	-	-
II. Luar Negeri (neto)	19,9	1,4	17,6	1,0	-11,7
1. Pinjaman Proyek	23,7	1,6	24,4	1,4	3,0
2. Pembayaran Cicilan Pokok Utang LN	-20,2	-1,4	-41,5***	-2,5	105,9
3. Pinjaman Program dan Penundaan Cicilan Utang	16,3	1,1	34,7	2,1	112,9
Memorandum:					
*) Total Target Privatisasi	6,5	0,4	6,5	0,4	
**) Total Target Penjualan Aset BPPN Termasuk Penarikan Obligasi	37,0	2,5	42,8	2,5	
***) Termasuk Penundaan Utang LN (Paris Club II)	27,8	1,9	5,9	0,4	

Sumber: RAPBN 2002

LAMPIRAN III

FTAR HARGA JUAL PERUMAHAN TAMAN KENARI

PT. MERAPI ARSITAGRAHA
Kontraktor - Properti
Jl. A.M. Sangaji No. 203, Fax.(0274) 581687
Telp.(0274) 581687, 542623 Yogyakarta 55284

a berlaku mulai 22 April 2002

AV	TYPE	HARGA JUAL	UANG MUKA			SISA	ANGSURAN KPR (18 % / TAHUN)		
			Ke-1 (20%)	Ke-2 (15%)	Ke-3 (15%)	Pembayaran	5 TH	8 TH	10 TH
(Pojok)	132/196	Rp 343.000.000	Rp 68.600.000	Rp 51.450.000	Rp 51.450.000	Rp 171.500.000	Rp 4.354.900	Rp 3.382.500	Rp 3.090.250
2-AS	132/160	Rp 316.000.000	Rp 63.200.000	Rp 47.400.000	Rp 47.400.000	Rp 158.000.000	Rp 4.012.100	Rp 3.116.250	Rp 2.847.000
(Pojok)	82/210	Rp 282.500.000	Rp 56.500.000	Rp 42.375.000	Rp 42.375.000	Rp 141.250.000	Rp 3.586.800	Rp 2.785.900	Rp 2.545.200
2-BS	73/163	Rp 234.000.000	Rp 46.800.000	Rp 35.100.000	Rp 35.100.000	Rp 117.000.000	Rp 2.971.000	Rp 2.307.600	Rp 2.108.250
C1	60/139	Rp 194.600.000	Rp 38.920.000	Rp 29.190.000	Rp 29.190.000	Rp 97.300.000	Rp 2.470.750	Rp 1.919.050	Rp 1.753.250
C2	60/129	Rp 187.600.000	Rp 37.520.000	Rp 28.140.000	Rp 28.140.000	Rp 93.800.000	Rp 2.381.900	Rp 1.850.050	Rp 1.690.200
3-C6	60/121	Rp 182.000.000	Rp 36.400.000	Rp 27.300.000	Rp 27.300.000	Rp 91.000.000	Rp 2.310.800	Rp 1.794.800	Rp 1.639.750
C7	60/127	Rp 186.200.000	Rp 37.240.000	Rp 27.930.000	Rp 27.930.000	Rp 93.100.000	Rp 2.364.100	Rp 1.836.250	Rp 1.677.600
C8	60/124	Rp 184.100.000	Rp 36.820.000	Rp 27.615.000	Rp 27.615.000	Rp 92.050.000	Rp 2.337.450	Rp 1.815.500	Rp 1.658.650

erangan:

Suku bunga dan harga sewaktu-waktu dapat berubah tanpa pemberitahuan

Harga belum termasuk :

- BBN dan PPHTB yang sesuai dengan Peraturan Pemerintah yang berlaku
- Biaya Akad Kredit (khusus KPR)

- Cara pembayaran:

Uang pengikatan tanda jadi Rp 5.000.000
Angs UM Ke 1, dibayar Bulan ke 1
Angs UM Ke 2, dibayar Bulan ke 2
Angs UM Ke 3, dibayar Bulan ke 3

Kav	Type	Harga Jual	Uang Muka			Sisa	Angsuran KPR/Bulan (18%/Tahun)		
			Ke-1 (20%)	Ke-2 (15%)	Ke-3 (15%)	Pembayaran	5 Th	8 Th	10 Th
KLEDOKAN									
2	82/156	Rp 246.000.000	Rp 49.200.000	Rp 36.900.000	Rp 36.900.000	Rp 123.000.000	Rp 3.123.350	Rp 2.425.900	Rp 2.216.350
SETURAN									
3	68/115	Rp 201.000.000	Rp 40.200.000	Rp 30.150.000	Rp 30.150.000	Rp 100.500.000	Rp 2.552.000	Rp 1.982.200	Rp 1.811.000
BABARSARI									
1	86/187	Rp 279.500.000	Rp 55.900.000	Rp 42.600.000	Rp 42.600.000	Rp 142.000.000	Rp 3.605.800	Rp 2.800.700	Rp 2.558.700
11A,B	56/103	Rp 165.000.000	Rp 33.000.000	Rp 24.750.000	Rp 24.750.000	Rp 82.500.000	Rp 2.095.000	Rp 1.627.200	Rp 1.486.600

)AFTAR HARGA JUAL PERUMAHAN SEDAN ASRI

PT. MERAPI ARSITAGRAHA
Kontraktor - Properti
Jl. A.M. Sangaji No. 203, Fax.(0274) 581687
Telp.(0274) 581687, 542623 Yogyakarta 55284

arga berlaku mulai 22 April 2002

KAV	TYPE	HARGA JUAL	UANG MUKA			SISA	ANGSURAN KPR 18 % / TAHUN		
			Ke-1 (20%)	Ke-2 (15%)	Ke-3 (15%)	Pembayaran	5 TH	8 TH	10 TH
A2-A5	36/85	Rp 71.600.000	Rp14.320.000	Rp10.740.000	Rp10.740.000	Rp 35.800.000	Rp 909.050	Rp 706.100	Rp 645.100
B2	36/81	Rp 70.200.000	Rp13.900.000	Rp10.425.000	Rp10.425.000	Rp 34.750.000	Rp 882.400	Rp 685.400	Rp 626.200
B3,B4	36/79	Rp 69.500.000	Rp14.040.000	Rp10.530.000	Rp10.530.000	Rp 35.100.000	Rp 891.300	Rp 692.300	Rp 632.500
B5	36/84	Rp 71.250.000	Rp14.250.000	Rp10.687.500	Rp10.687.500	Rp 35.625.000	Rp 904.650	Rp 702.650	Rp 641.950
A1,B6	36/89	Rp 73.000.000	Rp14.600.000	Rp10.950.000	Rp10.950.000	Rp 36.500.000	Rp 926.850	Rp 719.900	Rp 657.700
A6	45/90	Rp 84.000.000	Rp16.800.000	Rp12.600.000	Rp12.600.000	Rp 42.000.000	Rp1.066.500	Rp 828.350	Rp 756.800
A7,B1,B7	45/95	Rp 85.750.000	Rp17.150.000	Rp12.862.500	Rp12.862.500	Rp 42.875.000	Rp1.088.750	Rp 845.650	Rp 772.600
A8	45/99	Rp 87.150.000	Rp17.430.000	Rp13.072.500	Rp13.072.500	Rp 43.575.000	Rp1.106.500	Rp 859.450	Rp 785.200
C1	45/91	Rp 84.350.000	Rp16.870.000	Rp12.652.500	Rp12.652.500	Rp 42.175.000	Rp1.070.950	Rp 831.850	Rp 759.950
C2	45/98	Rp 86.800.000	Rp17.360.000	Rp13.020.000	Rp13.020.000	Rp 43.400.000	Rp1.102.050	Rp 856.000	Rp 782.050
C3	45/104	Rp 88.900.000	Rp17.780.000	Rp13.335.000	Rp13.335.000	Rp 44.450.000	Rp1.128.700	Rp 876.700	Rp 800.950
C4	45/108	Rp 90.300.000	Rp18.060.000	Rp13.545.000	Rp13.545.000	Rp 45.150.000	Rp1.146.500	Rp 890.500	Rp 813.600
9 (Pojok)	60/124	Rp113.500.000	Rp22.700.000	Rp17.025.000	Rp17.025.000	Rp 56.750.000	Rp1.441.050	Rp1.119.300	Rp1.022.600
0 (Pojok)	60/129	Rp115.250.000	Rp23.050.000	Rp17.287.500	Rp17.287.500	Rp 57.625.000	Rp1.463.300	Rp1.136.550	Rp1.038.350

eterangan:
- Suku bunga dan harga sewaktu-waktu dapat berubah tanpa pemberitahuan
- Harga belum termasuk
  - BBN dan PPHTB yang sesuai dengan Peraturan Pemerintah yang berlaku
  - Biaya Akad Kredit (khusus KPR)

- Cara pembayaran:
  Uang pengikatan tanda jadi Rp 2.500.000
  Angs UM Ke 1, dibayar Bulan ke 1
  Angs UM Ke 2, dibayar Bulan ke 2
  Angs UM Ke 3, dibayar Bulan ke 3

DAFTAR HARGA JUAL GRIYA TAMAN ASRI

No.	TIPE	LUAS Bgn m²	LUAS Tnh m²	HARGA JUAL	HARGA JUAL Stlh Diskon	PAJAK PPN & BPHTB	BP Listrik & Air Bersih	TOTAL HARGA JUAL	MINIMAL UANG MUKA
1	ANYELIR 1	45	98	85,100,000	78,300,000	11,745,000	2,250,000	92,295,000	37,485,000
2	ANYELIR 2	45	119	93,300,000	85,836,000	12,875,400	2,250,000	100,961,400	40,876,200
3	GARDENA 1	61	134	132,300,000	119,070,000	17,860,500	2,250,000	139,180,500	55,831,500
4	GARDENA 2	61	126	136,200,000	122,580,000	18,387,000	2,250,000	143,217,000	57,411,000
5	EDELWIS	73	140	165,800,000	149,220,000	22,383,000	2,250,000	173,853,000	69,399,000
6	HORTENSIA	83	146	181,800,000	163,620,000	24,543,000	2,250,000	190,413,000	75,879,000
7	RUKO	75	85	150,900,000	135,810,000	20,371,500	2,250,000	158,431,500	63,364,500

etentuan Umum :
- Dapat dimiliki secara TUNAI / KPR bank
- Suku Bunga dan besarnya kredit sesuai dengan ketentuan BANK
- Harga jual, gambar, spesifikasi teknik, dapat berubah sewaktu-waktu tanpa pemberitahuan lebih dulu.
- Pembangunan fisik rumah dimulai setelah pembayaran UM sebesar 30 % dari harga jual
- Harga jual belum termasuk biaya administrasi KPR

Cara Pembayaran :
- Tunai Bertahap : Sebesar 50 % dari HJ diangsur dalam jangka waktu 3 bl
  50 % berikutnya diangsur s/d rumah selesai dibangun.
- Tunai Keras : Pembayaran 1 bulan diskon 5 % hari harga jual
  Pembayaran 2 bulan diskon 4 % hari harga jual
  Pembayaran 3 bulan diskon 3 % hari harga jual
- KPR : UM sebesar 30 % dari HJ diangsur dalam jangka waktu 3 t

Tabel 5.11 Nilai sekarang (*present value*) pendapatan dengan tingkat kenaikan tarif sewa 5 %/tahun

Tahun (1)	Pendapatan/tahun (Rp) (2)	Kumulatif pendapatan/tahun (Rp) (3)	*Gradient series* (Rp) (4)	*PV* pendapatan/tahun (5)	*PV Gradient series* (6)	*PV* Pendapatan (5+6) (7)
1	14.280.000	14.280.000	-	12.750.612	-	12.750.612
2	14.994.000	29.274.000	714.000	25.341.359,4	569.058	25.910,417,4
3	15.708.000	44.982.000	714.000	37.727.474,4	1.585.794	39.313.268,4
4	16.422.000	61.404.000	714.000	49.878.540,6	2.946.678	52.825.218,6
5	17.136.000	78.540.000	714.000	61.771.852,8	4.567.458	66.339.310,8
6	17.850.000	96.390.000	714.000	73.388.490	6.376.020	79.764.510
7	18.564.000	114.954.000	714.000	84.722.383,2	8.313.816	93.036.199,2
8	19.278.000	134.232.000	714.000	95.765.392,8	10.332.294	106.097.686,8
9	19.992.000	154.224.000	714.000	106.521.374,4	12.392.184	118.913.558,4
10	20.706.000	174.930.000	714.000	116.993.041,2	14.461.356	131.454.397,2
11	21.420.000	196.350.000	714.000	127.185.534	16.514.106	143.699.640
12	22.134.000	218.484.000	714.000	137.106.849,6	18.529.728	155.636.577,6
13	22.848.000	241.332.000	714.000	146.764.128	20.493.228	167.257.356
14	23.562.000	264.894.000	714.000	156.173.648,4	22.392.468	178.566.116,4
15	24.276.000	289.170.000	714.000	165.341.408,4	24.227.448	189.568.856,4
16	24.990.000	314.160.000	714.000	174.280.260	25.966.038	200.246.298
17	25.704.000	339.864.000	714.000	183.002.198,4	27.629.658	210.631.856,4
18	26.418.000	366.282.000	714.000	191.522.574,6	29.208.312	220.730.886,6
19	27.132.000	393.414.000	714.000	199.848.885,6	30.700.572	230.540.457,6
20	27.846.000	421.278.000	714.000	207.992.912,4	32.107.152	240.100.064,4

Tabel Tingkat pengembalian investasi (TPI) dengan tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya O & P 8%/tahun tanpa depresiasi

Tahun	*PV* Pendapatan (Rp)	Pengeluaran		Total pengeluaran (Rp) (3+4)	*PV* Laba (Rp) (2–5)	*PV* Investasi Total (Rp)	TPI = (6)/(7)
		PV O & P (Rp)	*PV* Angsuran (Rp)				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	12.750.612	5.393.116	16 613.872,08	22.006.988,08	−9.256.376,08	104.885.141,3	−0,088
2	26.975.891.04	11.409.970,72	31.441.706,4	42.851.677,12	−15.875.786,08	104.885.141,3	−0,151
3	42.322.607.04	17.901.158,72	44 688.153,12	62.589.311,84	−20.266.704,8	104.885.141,3	−0,193
4	58.496.763,36	24.742.328,48	61.525.279,92	86.267.608,4	−27.770.845,04	104.885.141,3	−0,265
5	75.256.970,88	31.831.379,4	67.069.438,8	98.900.818,64	−23.643.847,76	104.885.141,3	−0,225
6	92.396.740,8	39.080.974,4	76.483.346,16	115.564.321,2	−23.167.580,4	104.885.141,3	−0,221
7	109.755.280,3	46.423.101,76	84.911.211,84	131.334.313,6	−21.579.033,3	104.885.141,3	−0,206
8	127.193.902,1	53.799.101,44	92.427.454,08	146.226.555,5	−19.032.653,4	104.885.141,3	−0,181
9	144.609.675,8	61.165.437,12	99.125.095,68	160.290.532,8	−15.680.857	104.885.141,3	−0,149
10	161.916.121,9	68.485.530,56	105.115.764	173.601.294,6	−11.685.172,7	104.885.141,3	−0,111
11	179.045.210,4	75.730.607,2	105.115.764	180.846.371,2	−1.801.160,8	104.885.141,3	−0,017
12	195.944.905	82.878.657,3	105.115.764	187.994.421,3	7.950.483,7	104.885.141,3	0,076
13	212.575.221,6	89.912.768,8	105.115.764	195.028.532,8	17.546.688	104.885.141,3	0,167
14	228.915.368,6	96.824.147,52	105.115.764	201.939.911,5	26.975.457,1	104.885.141,3	0,257
15	244.940.670,2	103.602.356,3	105.115.764	208.718.120,3	36.222.549,9	104.885.141,3	0,345
16	260.640.844,8	110.243.046,4	105.115.764	215.358.810,4	45.282.034,4	104.885.141,3	0,432
17	276.010.237,4	116.743.825,9	105.115.764	221.859.589,9	54.150.647,5	104.885.141,3	0,516
18	291.051.089,1	123.106.869,3	105.115.764	228.222.633,3	62.828.455,8	104.885.141,3	0,599
19	305.766.011,4	129.330.847,7	105.115.764	234.446.611,7	71.319.399,7	104.885.141,3	0,679
20	320.159.296,1	135.418.781,1	105.115.764	240.534.545,1	79.624.751	104.885.141,3	0,759

Tabel Tingkat pengembalian investasi (TPI) dengan tingkat kenaikan 10%/tahun tanpa depresiasi

Tahun	*PV* Pendapatan (Rp)	Pengeluaran		Total pengeluaran (Rp) (3+4)	*PV* Laba (Rp) (2–5)	*PV* Investasi Total (Rp)	TPI = (6)/(7)
		PV O & P (Rp)	*PV* Angsuran (Rp)				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	12.750.612	5.393.116	16.613.872,08	22.006.988,08	−9.256.376,08	104.885.141,3	−0,088
2	27.686.206	11.709.748	31.441.706,4	43.151.454,4	−15.456.248,4	104.885.141,3	−0,147
3	44.328.832,8	18.749.730,4	44.688.153,12	63.437.883,52	−19.109.050,72	104.885.141,3	−0,182
4	62.277.793,2	26.341.587,6	61.525.279,92	87.866.867,52	−25.589.074,32	104.885.141,3	−0,244
5	81.202.077,6	34.345.976,8	67.069.438,8	101.415.415,6	−20.213.338	104.885.141,3	−0,193
6	100.818.228	42.643.004	76.483.346,16	119.126.350,8	−18.308.122,8	104.885.141,3	−0,174
7	121.051.351,2	51.137.539,2	84.911.211,84	136.048.751	−14.997.399,8	104.885.141,3	−0,143
8	141.258.045,6	59.747.800,8	92.427.454,08	152.175.254,9	−10.917.209,3	104.885.141,3	−0,104
9	161.742.420,8	68.411.214,4	99.125.095,68	167.536.310,1	−5.793.889,3	104.885.141,3	−0,055
10	182.223.938,4	77.075.111,2	105.115.764	182.190.875,2	33.063,2	104.885.141,3	0,00032
11	202.608.924	85.697.332	105.115.764	190.813.096	11.795.828	104.885.141,3	0,112
12	222.817.123	94.244.777,6	105.115.764	199.360.541,6	23.456.681,4	104.885.141,3	0,223
13	242.787.132	102.691.476	105.115.764	207.807.240	34.979.892	104.885.141,3	0,334
14	262.481.536,8	111.021.602	105.115.764	216.137.366	46.344.170,8	104.885.141,3	0,442
15	281.860.924,8	119.218.486,4	105.115.764	224.334.250,4	57.526.674,4	104.885.141,3	0,548
16	300.903.876	127.273.068	105.115.764	232.388.832	46.344.170,8	104.885.141,3	0,653
17	319.595.824,8	135.179.186,4	105.115.764	240.294.950,4	79.300.874,4	104.885.141,3	0,756
18	337.936.057,2	142.936.539,6	105.115.764	248.052.303,6	89.883.753,6	104.885.141,3	0,857
19	355.915.291,2	150.541.201	105.115.764	255.656.965	100.258.326,2	104.885.141,3	0,956
20	375.537.096,8	157.994.682,4	105.115.764	263.110.446,4	112.426.650,4	104.885.141,3	1,072

Tabel Perhitungan tingkat pengembalian modal sendiri (TPMS) dengan tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya O & P 5%/tahun tanpa depresiasi

Tahun	TPI	*PV* Investasi total (Rp)	*PV* Modal sendiri (Rp)	TPMS (2) x $\left(\frac{3}{4}\right)$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	−0,088	104.885.141,3	31.182.069	−0,296
2	−0,157	104.885.141,3	31.182.069	−0,528
3	−0,211	104.885.141,3	31.182.069	−0,709
4	−0,297	104.885.141,3	31.182.069	−0,999
5	−0,276	104.885.141,3	31.182.069	−0,928
6	−0,292	104.885.141,3	31.182.069	−0,982
7	−0,299	104.885.141,3	31.182.069	−1,006
8	−0,299	104.885.141,3	31.182.069	−1,006
9	−0,293	104.885.141,3	31.182.069	−0,985
10	−0,281	104.885.141,3	31.182.069	−0,945
11	−0,214	104.885.141,3	31.182.069	−0,719
12	−0,148	104.885.141,3	31.182.069	−0,498
13	−0,084	104.885.141,3	31.182.069	−0,283
14	−0,022	104.885.141,3	31.182.069	−0,074
15	0,038	104.885.141,3	31.182.069	0,128
16	0,096	104.885.141,3	31.182.069	0,323
17	0,154	104.885.141,3	31.182.069	0,518
18	0,209	104.885.141,3	31.182.069	0,703
19	0,263	104.885.141,3	31.182.069	0,885
20	0,316	104.885.141,3	31.182.069	1,063

Tabel Perhitungan tingkat pengembalian modal sendiri (TPMS) dengan tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya O & P 8%/tahun tanpa depresiasi

Tahun (1)	TPI (2)	*PV* Investasi total (Rp) (3)	*PV* Modal sendiri (Rp) (4)	TPMS (2) x $\left(\frac{3}{4}\right)$ (5)
1	−0,088	104.885.141,3	31.182.069	−0,297
2	−0,151	104.885.141,3	31.182.069	−0,509
3	−0,193	104.885.141,3	31.182.069	−0,650
4	−0,265	104.885.141,3	31.182.069	−0,891
5	−0,225	104.885.141,3	31.182.069	−0,758
6	−0,221	104.885.141,3	31.182.069	−0,743
7	−0,206	104.885.141,3	31.182.069	−0,692
8	−0,181	104.885.141,3	31.182.069	−0,610
9	−0,149	104.885.141,3	31.182.069	−0,503
10	−0,111	104.885.141,3	31.182.069	−0,375
11	−0,017	104.885.141,3	31.182.069	−0,058
12	0,076	104.885.141,3	31.182.069	0,255
13	0,167	104.885.141,3	31.182.069	0,563
14	0,257	104.885.141,3	31.182.069	0,865
15	0,345	104.885.141,3	31.182.069	1,162
16	0,432	104.885.141,3	31.182.069	1,452
17	0,516	104.885.141,3	31.182.069	1,737
18	0,599	104.885.141,3	31.182.069	2,015
19	0,679	104.885.141,3	31.182.069	2,287
20	0,759	104.885.141,3	31.182.069	2,554

Tabel Perhitungan tingkat pengembalian modal sendiri (TPMS) dengan tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya O & P 10%/tahun tanpa depresiasi

Tahun	TPI	*PV* Investasi total (Rp)	*PV* Modal sendiri (Rp)	TPMS (2) x $\left(\frac{3}{4}\right)$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	−0,088	104.885.141,3	31.182.069	−0,297
2	−0,147	104.885.141,3	31.182.069	−0,496
3	−0,182	104.885.141,3	31.182.069	−0,613
4	−0,244	104.885.141,3	31.182.069	−0,821
5	−0,193	104.885.141,3	31.182.069	−0,648
6	−0,174	104.885.141,3	31.182.069	−0,587
7	−0,143	104.885.141,3	31.182.069	−0,481
8	−0,104	104.885.141,3	31.182.069	−0,350
9	−0,055	104.885.141,3	31.182.069	−0,186
10	0,00032	104.885.141,3	31.182.069	0,0011
11	0,112	104.885.141,3	31.182.069	0,378
12	0,223	104.885.141,3	31.182.069	0,752
13	0,334	104.885.141,3	31.182.069	1,122
14	0,442	104.885.141,3	31.182.069	1,486
15	0,548	104.885.141,3	31.182.069	1,845
16	0,653	104.885.141,3	31.182.069	2,197
17	0,756	104.885.141,3	31.182.069	2,543
18	0,857	104.885.141,3	31.182.069	2,883
19	0,956	104.885.141,3	31.182.069	3,216
20	1,072	104.885.141,3	31.182.069	3,606

➢ **Analisis Titik Impas (*break-even point*) tanpa memperhitungkan beban depresiasi**

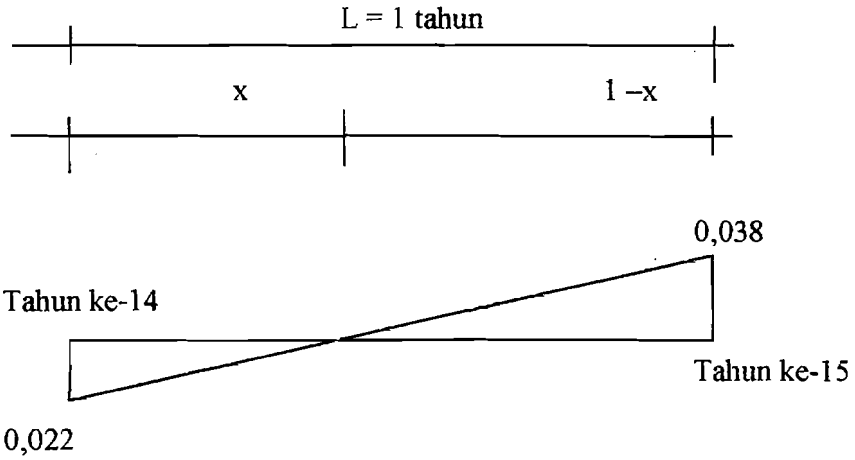
- **Untuk tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya O & P 5%/tahun**

  Berdasarkan nilai tingkat pengembalian investasi (TPI)

  Nilai TPI tahun ke-14 = –0,022

  Nilai TPI tahun ke-15 = 0,038

Analisis *break-even point* dalam tahun dihitung dengan menggunakan metode perbandingan segi tiga berdasarkan nilai TPI tersebut di atas.



$$\frac{0,038}{1-x} = \frac{0,022}{x}$$

0,022x = 0,038 – 0,038x

0,06x = 0,038

x = 0,633

Jadi 14 + 0,633 = 14,633 tahun

Break-even point/titik impas dalam tahun tercapai pada tahun :

14 + 0,633 = 14,633 atau pada 14 tahun, 6 bulan .

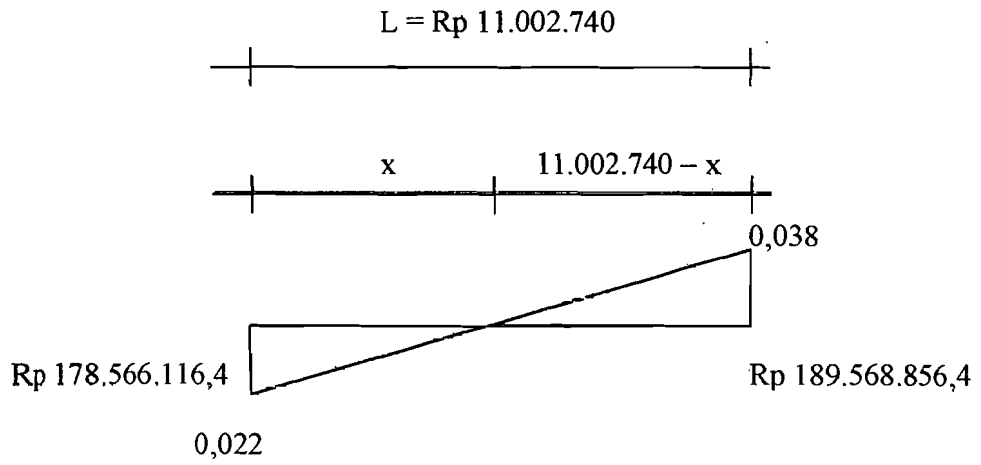
- **Analisis *break- even point* dalam rupiah**

Tahun ke-14 : nilai TPI = –0,022

Pendapatan = Rp 178.566.116,4

Tahun ke-15 : nilai TPI = 0,038

Pendapatan = Rp 189.568.856,4



$$\frac{0{,}038}{11.002.740. - x} = \frac{0{,}022}{x}$$

0,038x = 242.060,3 – 0,022x

0,06x = 242.060,3

x = 4.034.338

Jadi Rp 178.566.116,4 + 3.034.338 = Rp 181.600.454,4

Break-even point dalam rupiah tercapai pada Rp 181.600.454,4

Dengan tarif sewa :

$$\frac{23.562.000}{(7x12x0{,}85)} + \left\{200.000x\left(\frac{5\%}{12}\right)\right\}x6$$

330.000 + 5.000 = Rp 335.000

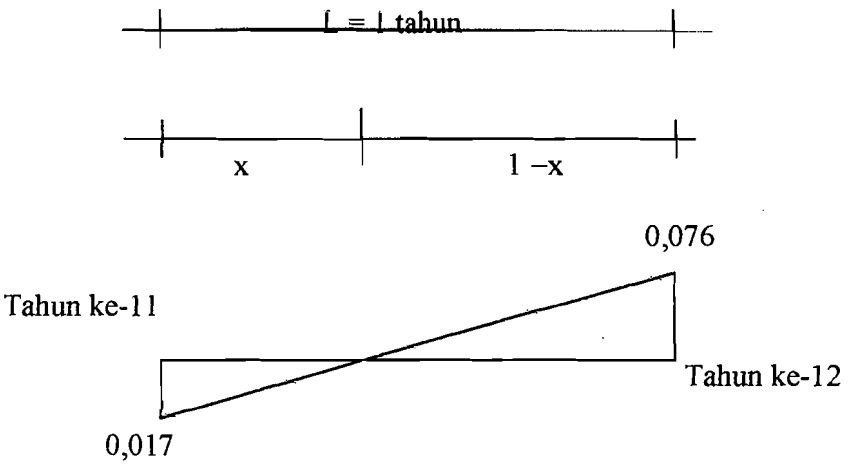
- **Untuk kenaikan tarif sewa dan biaya O & P 8%/tahun**

  Berdasarkan nilai tingkat pengembalian investasi (TPI)

  Nilai TPI tahun ke-11 = –0,017

  Nilai TPI tahun ke-12 = 0,076

Analisis *break-even point* dalam tahun dihitung dengan menggunakan metode perbandingan segi tiga berdasarkan nilai TPI tersebut di atas.



$$\frac{0,076}{1-x} = \frac{0,017}{x}$$

$0,076x = 0,017 - 0,017x$

$0,093x = 0,017$

$x = 0,183$

$11 + 0,183 = 11,183$ tahun

Break-even point dalam tahun tercapai pada tahun ke 11,183 atau pada 11 tahun, 2 bulan.

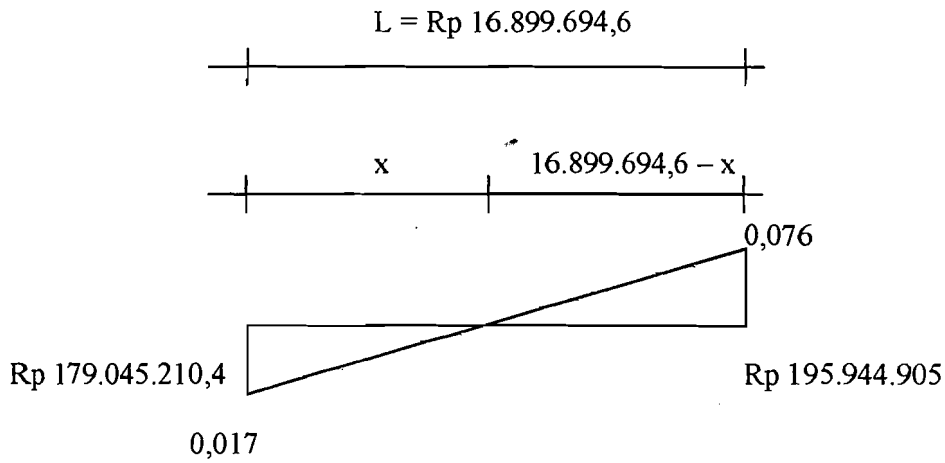
- **Analisis *break- even point* dalam rupiah**

  Tahun ke-11 : nilai TPI = –0,017

  Pendapatan = Rp 179.045.210,4

  Tahun ke-12 : nilai TPI = 0,076

  Pendapatan = Rp 195.944.905



$$\frac{0,076}{16.899.694,6-x} = \frac{0,017}{x}$$

$0,076x = 287.294,81 - 0,017x$

$0,093x = 287.294,81$

$x = 3.089.191,5$

Jadi Rp 179.045.210,4 + 3.089.191,5 = Rp 182.134.401,9

Break-even point dalam rupiah tercapai pada Rp 182.134.401,9

Dengan tarif sewa :

$$\frac{25.704.000}{(7x12x0,85)} + \left\{200.000x\left(\frac{8\%}{12}\right)\right\}x2$$

360.000 + 2.667 = Rp 362.667

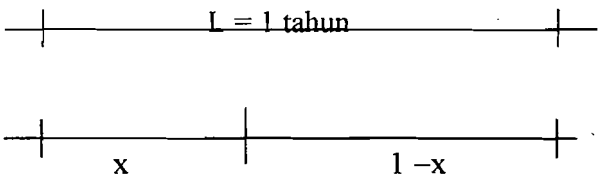
- **Untuk kenaikan tarif sewa dan biaya O & P 10%/tahun**

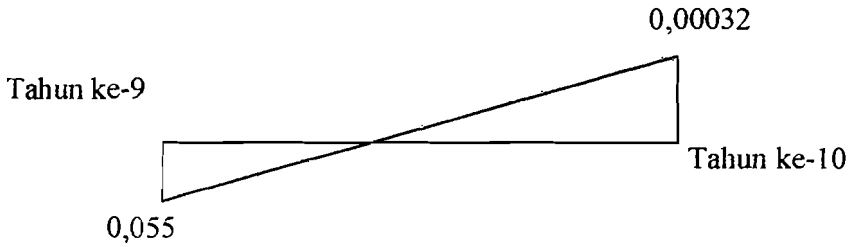
  Berdasarkan nilai tingkat pengembalian investasi (TPI)

  Nilai TPI tahun ke-9 = –0,055

  Nilai TPI tahun ke-10 = 0,00032

Analisis *break-even point* dalam tahun dihitung dengan menggunakan metode perbandingan segi tiga berdasarkan nilai TPI tersebut di atas.





$$\frac{0{,}00032}{1-x} = \frac{0{,}055}{x}$$

$0{,}00032x = 0{,}055 - 0{,}055x$

$0{,}05532x = 0{,}055$

$x = 0{,}994$

$9 + 0{,}994 = 9{,}994$ tahun

Break-even point dalam tahun tercapai pada tahun ke 9,994 atau pada 10 tahun.

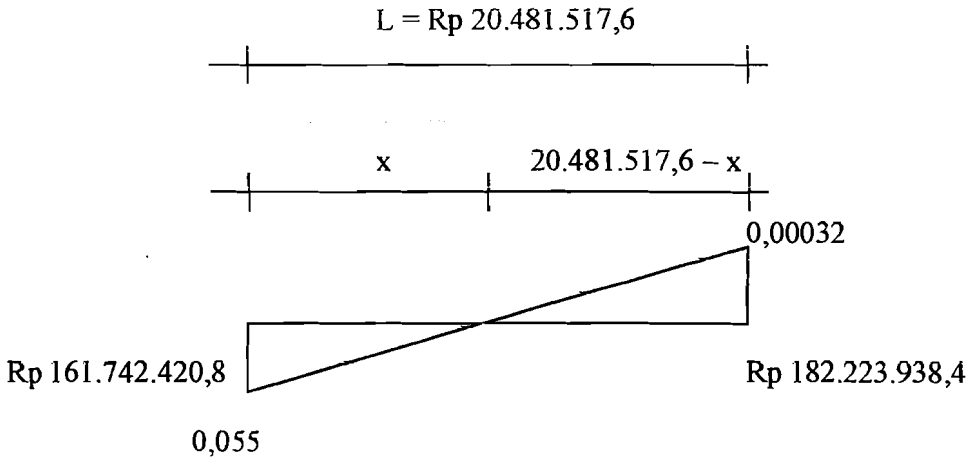
- **Analisis *break- even point* dalam rupiah**

  Tahun ke-9 : nilai TPI = –0,055

  Pendapatan = Rp 161.742.420,8

  Tahun ke-10 : nilai TPI = 0,00032

  Pendapatan = Rp 182.223.938,4



$$\frac{0{,}00032}{20.481.517{,}6 - x} = \frac{0{,}055}{x}$$

0,00032x = 1.126.483,47 – 0,055x

0,05532x = 1.126.483,47

x = 20.363.041,76

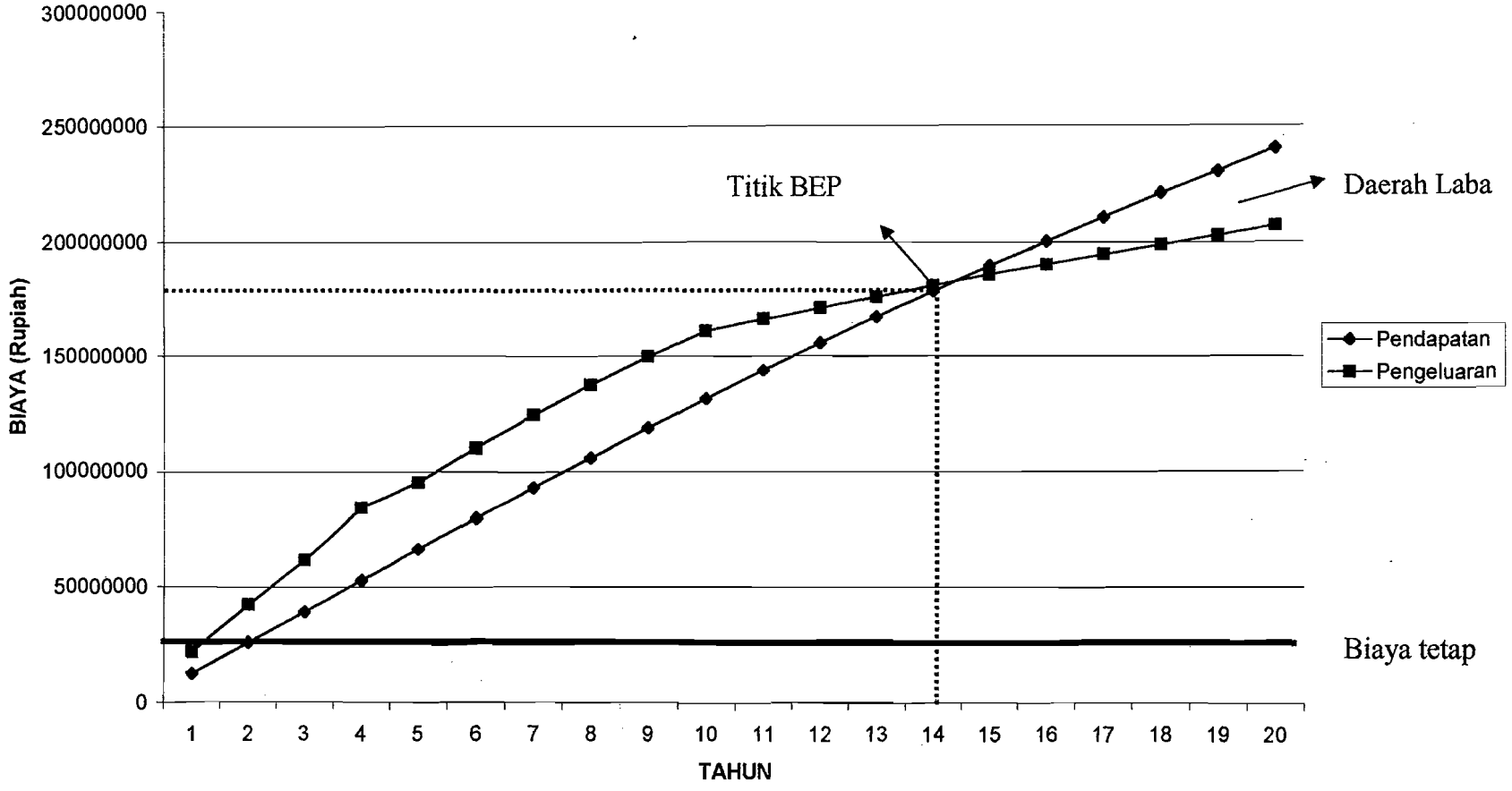
Jadi Rp 161.742.420,8 + 20.363.041,76 = Rp 182.105.462,6

Break-even point dalam rupiah tercapai pada Rp 182.105.462,6

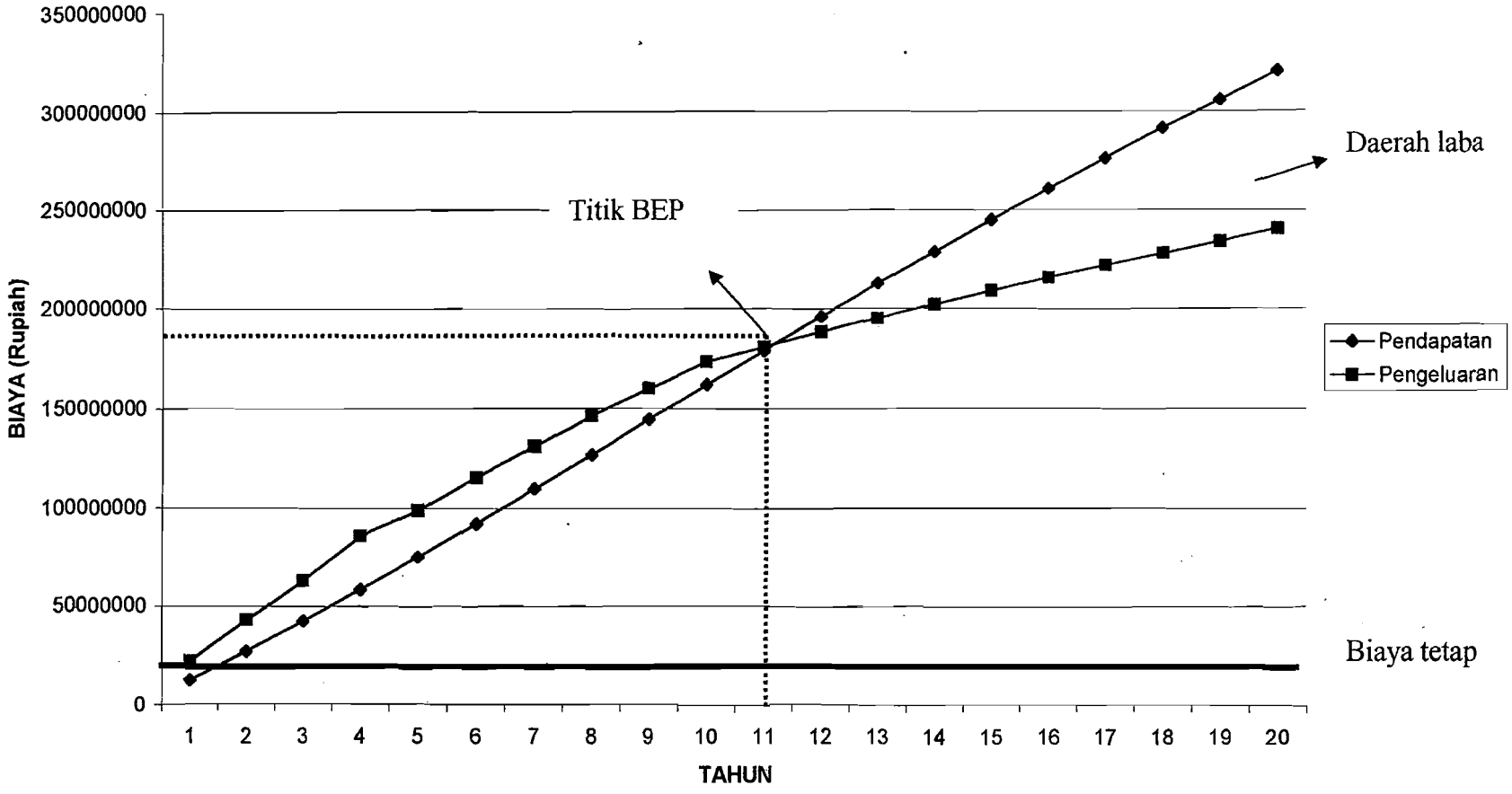
Dengan tarif sewa :

$$\frac{27.132.000}{(7 x 12 x 0{,}85)} = 380.000$$

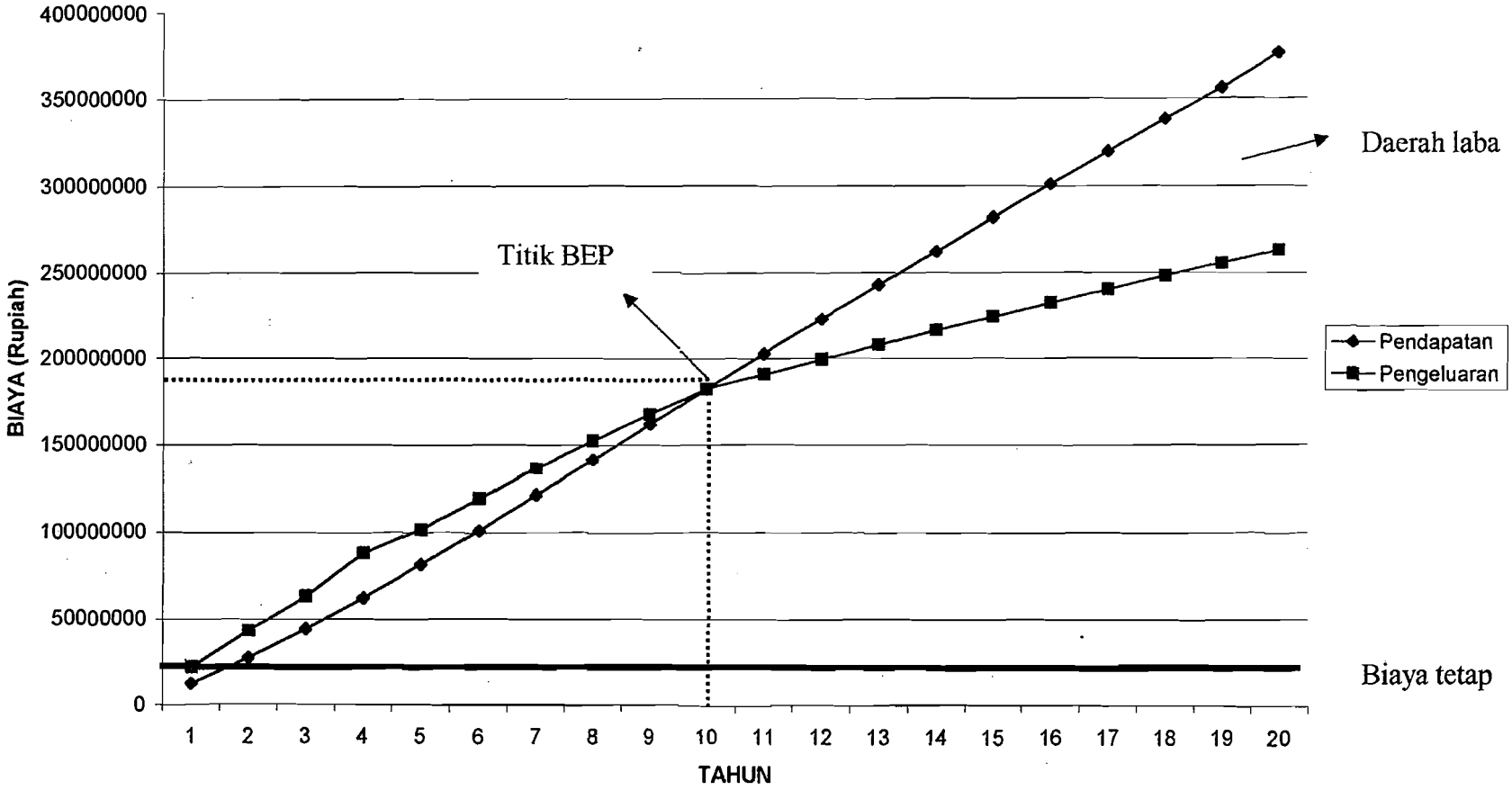
Grafik BEP dengan tingkat kenaikan harga sewa serta biaya O & P 5% per tahun tanpa beban depresiasi



Grafik BEP dengan tingkat kenaikan harga sewa serta biaya O & P 8% per tahun tanpa beban depresiasi



Grafik BEP dengan tingkat kenaikan harga sewa serta biaya O & P 10% per tahun tanpa beban depresiasi



Tabel *NPV* dengan tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya O & P 5 %/tahun

Tahun	*PV* Pendapatan (Rp)	Pengeluaran			Total pengeluaran (Rp) (3+4+5)	*PV* Laba (Rp) (2-6)
		PV O & P (Rp)	*PV* Angsuran (Rp)	*PV* Depresiasi (Rp)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	12.750.612	5.393.116	16.613.872,08	3.482.700	25.489.688,08	−12.737.648,08
2	25.910.417,4	10.959.308,2	31.441.706,4	6.591.000	48.992.014,6	−23.081.597,2
3	39.313.268,4	16.724.373,2	44.688.153,12	9.367.800	70.780.326,32	−31.467.057,92
4	52.825.218,6	22.464.931,8	61.525.279,92	11.844.300	95.834.511,7	−43.009.293,1
5	66.339.310,8	28.203.676,4	67.069.438,8	14.059.500	109.332.615,2	−42.993.304,4
6	79.764.510	33.902.386	76.483.346,16	16.032.900	126.418.632,8	−46.654.122,8
7	93.036.199,2	39.533.997,6	84.911.211,84	17.799.600	142.244.809,4	−49.208.610,2
8	106.097.686,8	45.074.736,4	92.427.454,08	19.375.200	156.877.390,5	−50.779.703,7
9	118.913.558,4	50.509.899,2	99.125.095,68	20.779.200	170.414.194,9	−51.500.636,5
10	131.454.397,2	55.827.167.,6	105.115.764	22.035.000	182.977.931,6	−51.523.534,4
11	143.699.640	61.018.028	105.115.764	23.158.200	189.291.992	−45.592.352
12	155.636.577,6	66.064.864	105.115.764	24.156.600	195.337.228	−39.710.650,4
13	167.257.356	71.001.648	105.115.764	25.053.600	201.171.012	−33.913.656
14	178.566.116,4	75.793.093,2	105.115.764	25.849.200	206.758.057,2	−28.191.940,8
15	189.568.856,4	80.450.597,2	105.115.764	26.562.900	212.297.261,2	−22.560.404,8
16	200.246.298	84.976.974	105.115.764	27.198.600	217.291.338	−17.045.040
17	210.631.856,4	89.375.569,2	105.115.764	27.768.000	222.259.333,2	−11.627.476,8
18	220.730.886,6	93.652.351,8	105.115.764	28.275.000	227.043.115,8	−6.312.229,2
19	230.540.457,6	97.809.948,8	105.115.764	28.727.400	231.653.112,8	−1.112.655,2
20	240.100.064,4	101.853.705,2	105.115.764	29.129.100	236.098.569,2	4.001.495,2

Tabel *NPV* dengan tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya O & P 8%/tahun

Tahun	*PV* Pendapatan (Rp)	Pengeluaran			Total pengeluaran (Rp) (3+4+5)	*PV* Laba (Rp) (2-6)
		PV O & P (Rp)	*PV* Angsuran (Rp)	*PV* Depresiasi (Rp)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	12.750.612	5.393.116	16.613.872,08	3.482.700	25.489.688,08	−12.737.648,08
2	26.975.891,04	11.409.970,72	31.441.706,4	6.591.000	49.442.677,12	−22.466.786,08
3	42.322.607,04	17.901.158,72	44.688.153,12	9.367.800	71.957.111,84	−29.634.504,8
4	58.496.763,36	24.742.328,48	61.525.279,92	11.844.300	98.111.908,4	−39.615.145,04
5	75.256.970,88	31.831.379,4	67.069.438,8	14.059.500	112.960.318,6	−37.703.347,72
6	92.396.740,8	39.080.974,4	76.483.346,16	16.032.900	131.597.221,2	−39.200.480,4
7	109.755.280,3	46.423.101,76	84.911.211,84	17.799.600	149.133.913,6	−39.378.633,3
8	127.193.902,1	53.799.101,44	92.427.454,08	19.375.200	165.601.755,5	−38.407.853,4
9	144.609.675,8	61.165.437,12	99.125.095,68	20.779.200	181.069.732,8	−36.460.057
10	161.916.121,9	68.485.530,56	105.115.764	22.035.000	195.636.294,6	−33.720.172,7
11	179.045.210,4	75.730.607,2	105.115.764	23.158.200	204.004.571,3	−24.959.360,9
12	195.944.905	82.878.657,3	105.115.764	24.156.600	212.151.021,3	−16.206.116,3
13	212.575.221,6	89.912.768,8	105.115.764	25.053.600	220.082.132,8	−7.506.911,2
14	228.915.368,6	96.824.147,52	105.115.764	25.849.200	227.789.111,5	1.126.257,1
15	244.940.670,2	103.602.356,3	105.115.764	26.562.900	235.281.020,3	9.659.649,9
16	260.640.844,8	110.243.046,4	105.115.764	27.198.600	242.557.410,3	18.083.434,5
17	276.010.237,4	116.743.825,9	105.115.764	27.768.000	249.627.589,9	26.382.647,5
18	291.051.089,1	123.106.869,3	105.115.764	28.275.000	256.497.633,3	34.553.455,8
19	305.766.011,4	129.330.847,7	105.115.764	28.727.400	263.174.011,7	42.591.999,7
20	320.159.296,1	135.418.781,1	105.115.764	29.129.100	269.663.645,1	50.495.651

Tabel *NPV* dengan tingkat kenaikan tarif sewa dan biaya O & P 10 %/tahun

Tahun	*PV* Pendapatan (Rp)	Pengeluaran			Total pengeluaran (Rp) (3+4+5)	*PV* Laba (Rp) (2-6)
		PV O & P (Rp)	*PV* Angsuran (Rp)	*PV* Depresiasi (Rp)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	12.750.612	5.393.116	16.613.872,08	3.482.700	25.489.688,08	−12.737.648,08
2	27.686.206	11.709.748	31.441.706,4	6.591.000	49.742.454,4	−22.056.248,4
3	44.328.832,8	18.749.730,4	44.688.153,12	9.367.800	72.805.683,52	−28.476.850,72
4	62.277.793,2	26.341.587,6	61.525.279,92	11.844.300	99.711.167,5	−37.433.374,3
5	81.202.077,6	34.345.976,8	67.069.438,8	14.059.500	115.474.914,8	−34.272.837,2
6	100.818.228	42.643.004	76.483.346,16	16.032.900	135.159.250,8	−34.341.022,8
7	121.051.351,2	51.137.539,2	84.911.211,84	17.799.600	153.848.351	−32.796.999,8
8	141.258.045,6	59.747.800,8	92.427.454,08	19.375.200	171 550.454,9	−30.292.409,3
9	161.742.420,8	68.411.214,4	99.125.095,68	20.779.200	188.315.510,1	−26.573.089,3
10	182.223.938,4	77.075.111,2	105.115.764	22.035.000	204.225.875,2	−22.001.936,8
11	202.608.924	85.697.332	105.115.764	23.158.200	213.970.296	−11.361.372
12	222.817.123	94.244.777,6	105.115.764	24.156.600	223.517.141,6	−700.018,6
13	242.787.132	102.691.476	105.115.764	25.053.600	232.860.840	9.926.292
14	262.481.536,8	111.021.602	105.115.764	25.849.200	241.986.566	20.494.970,8
15	281.860.924,8	119.218.486,4	105.115.764	26.562.900	250.897.150,4	30.963.774,4
16	300.903.876	127.273.068	105.115.764	27.198.600	260.397.432	40.506.444
17	319.595.824,8	135.179.186,4	105.115.764	27.768.000	268.062.950,4	51.532.874,4
18	337.936.057,2	142.936.539,6	105.115.764	28.275.000	276.327.303,6	61.608.753,6
19	355.915.291,2	150.541.201	105.115.764	28.727.400	284.384.365	71.530.926,2
20	375.537.096,8	157.994.682,4	105.115.764	29.129.100	292.239.546,4	83.297.550

Tabel *NPV* dengan kenaikan 5% /tahun tanpa depresiasi

Tahun	*PV* Pendapatan (Rp)	Pengeluaran		*PV* pengeluaran total (Rp)	*NPV* (Rp)
		PV O & P (Rp)	*PV* Angsuran (Rp)		
	A	x	y	B=(x+y+z)	H=(A-B)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	12.750.612	5.393.116	16.613.872,08	22.006.988,08	−9.256.376,08
2	25.910,417,4	10.959.308,2	31.441.706,4	42.401.014,6	−16.490.597,2
3	39.313.268,4	16.724.373,2	44.688.153,12	61.412.526,32	−22.099.257,92
4	52.825.218,6	22.464.931,8	61.525.279,92	83.990.211,72	−31.164.993,12
5	66.339.310,8	28.203.676,4	67.069.438,8	95.273.115,2	−28.933.804,4
6	79.764.510	33.902.386	76.483.346,16	110.385.732,8	−30.621.222,8
7	93.036.199,2	39.533.997,6	84.911.211,84	124.445.208,8	−31.409.009,6
8	106.097.686,8	45.074.736,4	92.427.454,08	137.502.190,5	−31.404.503,7
9	118.913.558,4	50.509.899,2	99.125.095,68	149.634.994,7	−30.721.436,3
10	131.454.397,2	55.827.167.,6	105.115.764	160.942.931,6	−29.488.534,4
11	143.699.640	61.018.028	105.115.764	166.133.792	−22.434.152
12	155.636.577,6	66.064.864	105.115.764	171.180.005,3	−15.543.427,7
13	167.257.356	71.001.648	105.115.764	176.117.412	−8.860.056
14	178.566.116,4	75.793.093,2	105.115.764	180.908.857,2	−2.342.740,8
15	189.568.856,4	80.450.597,2	105.115.764	185.566.361,2	4.002.495,2
16	200.246.298	84.976.974	105.115.764	190.092.738	10.153.560
17	210.631.856,4	89.375.569,2	105.115.764	194.491.333,2	16.140.523,2
18	220.730.886,6	93.652.351,8	105.115.764	198.768.115,8	21.962.770,8
19	230.540.457,6	97.809.948,8	105.115.764	202.925.312,8	27.624.144,8
20	240.100.064,4	101.853.705,2	105.115.764	206.969.469,2	33.130.595,2

***IRR* dengan kenaikan rata –rata 5% / tahun**

Tahun	Tingkat bunga 12 %			Tingkat bunga 15 %		
	PV of Proceed	*PV of Outlays*	*NPV*	*PV of Proceed*	*PV of Outlays*	*NPV*
1	12.750.612	25.489.688,08	−12.737.648,08	12.423.600	26.822.406,08	-14.398.806,08
2	25.910,417,4	48.992.014,6	−23.081.597,2	24.920.020	51.359.707,8	-26.439.687,8
3	39.313.268,4	70.780.326,32	−31.467.057,92	37.340.058	73.905.606,98	-36.565.548,8
4	52.825.218,6	95.834.511,7	−43.009.293,1	49.588.014	100.967.531,9	-51.379.517,9
5	66.339.310,8	109.332.615,2	−42.993.304,4	61.563.222	113.252.072,4	-51.688.850,4
6	79.764.510	126.418.632,8	−46.654.122,8	73.211.418	130.420.725,2	-57.209.307,2
7	93.036.199,2	142.244.809,4	−49.208.610,2	84.503.328	146.153.272,6	-61.649.944,6
8	106.097.686,8	156.877.390,5	−50.779.703,7	89.104.914	160.538.059,3	-71.433.145,3
9	118.913.558,4	170.414.194,9	−51.500.636,5	105.936.894	178.691.019,3	-72.754.125,3
10	131.454.397,2	182.977.931,6	−51.523.534,4	120.498.924	185.756.626,4	-65.257.702.4
11	143.699.640	189.291.992	−45.592.352	125.770.386	191.475.292	-65.704.906,4
12	155.636.577,6	195.337.228	−39.710.650,4	135.114.504	196.843.974	-61.729.470
13	167.257.356	201.171.012	−33.913.656	144.078.774	201.934.136,4	-57.855.365,4
14	178.566.116,4	206.758.057,2	−28.191.940,8	152.699.610	206.722.357	-54.022.747
15	189.568.856,4	212.1297.261,2	−22.560.404,8	161.000.574	211.253.099,2	-50.252.525,2
16	200.246.298	217.291.338	−17.045.040	168.993.804	215.540.918	-46.547.114
17	210.631.856,4	222.259.333,2	−11.627.476,8	176.697.150	220.273.246,4	-40.576.096,4
18	220.730.886,6	227.043.115,8	−6.312.229,2	184.135.602	223.481.070	-39.345.468
19	230.540.457,6	231.653.112,8	−1.112.655,2	191.312.732	227.166.677,2	-35.853.945,2
20	240.100.064,4	236.098.569,2	4.001.495,2	198.977.578	230.682.885,4	-31.705.307,4

***IRR* dengan kenaikan rata-rata 8% /Tahun**

Tahun	Tingkat bunga 12 %			Tingkat bunga 15 %		
	PV of Proceed	***PV of Outlays***	***NPV***	***PV of Proceed***	***PV of Outlays***	***NPV***
1	12.750.612	25.489.688,08	−12.737.648,08	12.417.888	26.822.406,08	-14.404.518,08
2	26.975.891.04	49.442.677,12	−22.466.786,08	25.935.850,08	51.791.271,84	-25.855.421,76
3	42.322.607.04	71.957.111,84	−29.634.504,8	40.186.661,76	75.016.972,84	-34.830.311,08
4	58.496.763,36	98.111.908,4	−39.615.145,04	54.879.182,4	103.091.972,8	-48.212.790,4
5	75.256.970,88	112.960.318,6	−37.703.347,72	69.781.561,4	116.594.089	-46.812.527,6
6	92.396.740,8	131.597.221,2	−39.200.480,4	84.726.952,8	131.686.286,6	-46.959.333,8
7	109.755.280,3	149.133.913,6	−39.378.633,3	99.569.898,55	152.357.133,9	-52.787.235,35
8	127.193.902,1	165.601.755,5	−38.407.853,4	116.818.796,6	168.311.808,8	-51.493.012,2
9	144.609.675,8	181.069.732,8	−36.460.057	128.603.166,7	183.090.672,6	-54.487.505,9
10	161.916.121,9	195.636.294,6	−33.720.172,7	142.666.710,1	196.817.309,4	-54.505.599,3
11	179.045.210,4	204.004.571,3	−24.959.360,9	156.379.994,4	204.215.583,2	-47.835.588,8
12	195.944.905	212.151.021,3	−16.206.116,3	169.725.339,8	211.281.053,1	-41.555.713,3
13	212.575.221,6	220.082.132,8	−7.506.911,2	182.693.693,3	218.042.767	-35.349.073,7
14	228.915.368,6	227.789.111,5	1.126.257,1	195.290.709,6	224.503.116,8	-29.212.407,2
15	244.940.670,2	235.281.020,3	9.659.649,9	207.515.931,8	230.689.659,1	-23.173.727,3
16	260.640.844,8	242.557.410,3	18.083.434,5	219.382.497,4	236.613.500,8	-17.231.003,4
17	276.010.237,4	249.627.589,9	26.382.647,5	230.911.255,7	242.300.110,2	-11.388.854,5
18	291.051.089,1	256.497.633,3	34.553.455,8	242.109.808	247.759.289,5	-5.649.481,5
19	305.766.011,4	263.174.011,7	42.591.999,7	253.000.393,4	253.009.483,5	-9.901,1
20	320.159.296,1	269.663.645,1	50.495.651	263.606.693,2	258.067.089,8	5.539.603,5

***IRR* dengan kenaikan rata-rata 10 % /Tahun**

Tahun	Tingkat bunga 12 %			Tingkat bunga 15 %		
	PV of Proceed	***PV of Outlays***	***NPV***	***PV of Proceed***	***PV of Outlays***	***NPV***
1	12.750.612	25.489.688,08	−12.737.648,08	12.417.888	26.822.406,08	-14.404.518,08
2	27.686.206	49.742.454,4	−22.056.248,4	26.616.063,6	52.078.981,2	-25.562.917,6
3	44.328.832,8	72.805.683,52	−28.476.850,72	39.082.303,2	75.818.770,72	-36.736.467,52
4	62.277.793,2	99.711.167,5	−37.433.374,3	58.406.628	104.583.333,9	-46.176.705,9
5	81.202.077,6	115.474.914,8	−34.272.837,2	75.263.882,4	118.911.492	-43.647.609,6
6	100.818.228	135.159.250,8	−34 341.022,8	92.398.026	138.380.914,2	-45.982.888,2
7	121.051.351,2	153.848.351	−32.796.999,8	109.577.712	156.603.485,4	-47.025.773,4
8	141.258.045,6	171.550.454,9	−30.292.409,3	126.756.562,8	173.613.974,5	-46.847.411,7
9	161.742.420,8	188.315.510,1	−26.573.089,3	143.719.346,4	189.484.350,9	-45.765.004,2
10	182.223.938,4	204.225.875,2	−22.001.936,8	160.417.521,6	204.324.932,8	-43.907.411,2
11	202.608.924	213.970.296	−11.361.372	176.790.684	212.848.676	-35.252.410,5
12	222.817.123	223.517.141,6	−700.018,6	192.805.132,8	221.043.094,4	-28.237.961,6
13	242.787.132	232.860.840	9.926.292	204.435449,6	228.930.736,8	-24.495.287,2
14	262.481.536,8	241.986.566	20.494.970,8	223.676.922	236.509.610	-12.832.688
15	281.860.924,8	250.897.150,4	30.963.774,4	238.519.696,5	243.803.296,4	-5.283.599,9
16	300.903.876	260.397.432	40.506.444	252.971.628	250.820.668	2.150.960
17	319.595.824,8	268.062.950,4	51.532.874,4	267.050.565,6	257.584.354,4	9.466.211,2
18	337.936.057,2	276.327.303,6	61.608.753,6	280.763.364	264.107.516	16.655.848
19	355.915.291,2	284.384.365	71.530.926,2	294.126.016,8	270.403.306,4	23.722.710,4
20	375.537.096,8	292.239.546,4	83.297.550	307.165.227,6	276.490.140,8	30.675.086,5

Berdasarkan tabel diatas untuk kenaikan 5% /tahun dapat dilihat sebagai berikut :

Untuk i =12%

PV of Proceed	= Rp 240.100.064,4
PV of Outlays	= Rp 236.098.569,2
NPV	= Rp 4.001.495,2

Untuk $i = 15\ \%$

PV of Proceed	= Rp 264.500.728,2
PV of Outlays	= Rp 258.207.318,4
NPV	= Rp -6.293.410,4

Dengan interpolasi sebagai berikut :

$$r = P1 - \left(\frac{C1(P2 - P1)}{C2 - C1} \right)$$

$$r = 12 - \left(\frac{4.001.495,2(15 - 12)}{-6.293.410,4 - 4.001.495,2} \right)$$

$$r = 13.83\%$$

Berdasarkan tabel di atas untuk kenaikan 8% /tahun dapat dilihat sebagai berikut

Untuk i =12%

PV of Proceed = Rp 228.915.368,6
PV of Outlays = Rp 227.789.111,5
NPV = Rp 1.126.257,1

Untuk *i = 15 %*

PV of Proceed = Rp 195.290.709,6
PV of Outlays = Rp 224.503.116,8
NPV = Rp -29 .212.407,2

Dengan interpolasi sebagai berikut :

r = 14.8%

Berdasarkan tabel di atas untuk kenaikan 10% /tahun dapat dilihat sebagai berikut

Untuk i =12%

PV of Proceed = Rp 242.787.132
PV of Outlays = Rp 232.860.840
NPV = Rp 9.926.292

Untuk *i = 15 %*

PV of Proceed = Rp 204.435.449,6
PV of Outlays = Rp 228.930.736,8
NPV = Rp -24.495.287,2

Dengan interpolasi didapat,

r= 14,13%

Berdasarkan tabel diatas untuk kenaikan 5% /tahun tanpa nilai depresiasi dapat di lihat sebagai berikut:

Untuk i =12%

PV of Proceed	= Rp 189.568.856,4
PV of Outlays	= Rp 185.566.361,2
NPV	= Rp 4.002.495,2

Untuk i = *15 %*

PV of Proceed	= Rp 161.000.574
PV of Outlays	= Rp 173.452.049,2
NPV	= Rp -12.451.475,2

Dengan interpolasi sebagai berikut :

r = 12.72%

Ber dasarkan tabel diatas untuk kenaikan 8 % /tahun tanpa nilai depresiasi dapat di lihat sebagai berikut:

Untuk i =12%

PV of Proceed	= Rp 195.944.905
PV of Outlays	= Rp 187.994.421,3
NPV	= Rp 7.950.483,7

Untuk i = *15 %*

PV of Proceed	= Rp 169.725.339,8
PV of Outlays	= Rp 176.904.353,1
NPV	= Rp -7.179.013,3

Dengan interpolasi di dapat,
r= 13,57%

Ber dasarkan tabel diatas untuk kenaikan 10 % /tahun tanpa nilai depresiasi dapat di lihat sebagai berikut:

Untuk i =12%

PV of Proceed	= Rp 182.223.938,4
PV of Outlays	= Rp 182.190.875,2
NPV	= Rp 33.063,2

Untuk i = *15 %*

PV of Proceed	= Rp 160.417.521,6
PV of Outlays	= Rp 172.967.452,8
NPV	= Rp -12.549.931,2

Dengan interpolasi di dapat,

r= 12,007 %

***IRR* dengan kenaikan rata-rata 5%/tahun tanpa depresiasi**

Tahun	Tingkat bunga 12 %			Tingkat bunga 15 %		
	PV of Proceed	***PV of Outlays***	***NPV***	***PV of Proceed***	***PV of Outlays***	***NPV***
1	12.750.612	22.006.988,08	−9.256.376,08	12.423.600	21.866.256,08	-9.442.656,08
2	25.910,417,4	42.401.014,6	−16.490.597,2	24.920.020	41.980.207,8	-17.060.187,8
3	39.313.268,4	61.412.526,32	−22.099.257,92	37.340.058	60.574.506,92	-23.234.448,92
4	52.825.218,6	83.990.211,72	−31.164.993,12	49.588.014	82.613.681,92	-33.025.667,92
5	66.339.310,8	95.273.115,2	−28.933.804,4	61.563.222	93.244.322,4	-31.681.100,4
6	79.764.510	110.385.732,8	−30.621.222,8	73.211.418	107.604.675,6	-34.393.257,6
7	93.036.199,2	124.445.208,8	−31.409.009,6	84.503.328	120.823.072,6	-36.319.744,6
8	106.097.686,8	137.502.190,5	−31.404.503,7	89.104.914	132.965.569,3	-43.860.655,3
9	118.913.558,4	149.634.994,7	−30.721.436,3	105.936.894	144.120.619,3	-38.183.725,3
10	131.454.397,2	160.942.931,6	−29.488.534,4	120.498.924	154.399.126.4	-33.900.202,4
11	143.699.640	166.133.792	−22.434.152	125.770.386	158.519.392	-32.749.006
12	155.636.577,6	171.180.005,3	−15.543.427,7	135.114.504	162.467.274	-27.352.770
13	167.257.356	176.117.412	−8.860.056	144.078.774	166.280.936,4	-22.202.162,4
14	178.566.116,4	180.908.857,2	−2.342.740,8	152.699.610	169.936.957	-17.237.347
15	**189.568.856,4**	**185.566.361,2**	**4.002.495,2**	**161.000.574**	**173.452.049,2**	**-12.451.475,2**
16	200.246.298	190.092.738	10.153.560	168.993.804	176.835.218	-7.841.414
17	210.631.856,4	194.491.333,2	16.140.523,2	176.697.150	180.097.246,4	-3.400.096,4
18	220.730.886,6	198.768.115,8	21.962.770,8	184.135.602	183.243.570	892.032
19	230.540.457,6	202.925.312,8	27.624.144,8	191.312.732	186.285.377,2	5.027.354,8
20	240.100.064,4	206.969.469,2	33.130.595,2	198.977.578	189.229.935,4	9.747.642,6

***IRR* dengan kenaikan rata–rata 8% /tahun tanpa depresiasi**

Tahun	Tingkat bunga 12 %			Tingkat bunga 15 %		
	PV of Proceed	***PV of Outlays***	***NPV***	***PV of Proceed***	***PV of Outlays***	***NPV***
1	12.750.612	22.006.988,08	−9.256.376,08	12.417.888	21.866.256,08	-9.448.868,08
2	26.975.891.04	42.851.677,12	−15.875.786,08	25.935.850,08	42.411.771,84	-16.475.921,76
3	42.322.607.04	62.589.311,84	−20.266.704,8	40.186.661,76	61.685.872,8	-21.499.211,04
4	58.496.763,36	86.267.608,4	−27.770.845,04	54.879.182,4	84.737.483,12	-29.858.300,72
5	75.256.970,88	98.900.818,64	−23.643.847,76	69.781.561,4	96.586.338,96	-26.804.777,56
6	92.396.740,8	115.564.321,2	−23.167.580,4	84.726.952,8	108.870.236,6	-24.140.283,8
7	109.755.280,3	131.334.313,6	−21.579.033,3	99.569.898,55	127.026.633,9	-27.456.735,35
8	127.193.902,1	146.226.555,5	−19.032.653,4	116.818.796,6	140.739.408,8	-23.920.612,2
9	144.609.675,8	160.290.532,8	−15.680.857	128.603.166,7	153.520.272,6	-24.917.105,9
10	161.916.121,9	173.601.294,6	−11.685.172,7	142.666.710,1	165.459.806,4	-22.793.896,3
11	179.045.210,4	180.846.371,2	−1.801.160,8	156.379.994,4	171.259.683,1	-14.879.688,7
12	**195.944.905**	**187.994.421,3**	**7.950.483,7**	**169.725.339,8**	**176.904.353,1**	**-7.179.013,3**
13	212.575.221,6	195.028.532,8	17.546.688	182.693.693,3	182.389.567	304.126,3
14	228.915.368,6	201.939.911,5	26.975.457,1	195.290.709,6	187.717.716,8	7.572.992,8
15	244.940.670,2	208.718.120,3	36.222.549,9	207.515.931,8	192.888.609,1	14.627.322,8
16	260.640.844,8	215.358.810,4	45.282.034,4	219.382.497,4	197.907.800,8	21.474.696,6
17	276.010.237,4	221.859.589,9	54.150.647,5	230.911.255,7	202.784.110,2	28.127.145,5
18	291.051.089,1	228.222.633,3	62.828.455,8	242.109.808	207.521.789,5	34.588.018,5
19	305.766.011,4	234.446.611,7	71.319.399,7	253.000.393,4	212.128.183,5	40.872.209,9
20	320.159.296,1	240.534.545,1	79.624.751	263.606.693,2	216.614.139,8	46.992.553,4

***IRR* dengan kenaikan rata–rata 10% /tahun tanpa depresiasi**

Tahun	Tingkat bunga 12 %			Tingkat bunga 15 %		
	PV of Proceed	***PV of Outlays***	***NPV***	***PV of Proceed***	***PV of Outlays***	***NPV***
1	12.750.612	22.006.988,08	−9.256.376,08	12.417.888	21.866.256,08	-9.448.368,08
2	27.686.206	43.151.454,4	−15.456.248,4	26.616.063,6	42.699.481,2	-16.083.417,6
3	44.328.832,8	63.437.883,52	−19.109.050,72	39.082.303,2	62.487.670,72	-23.405.367,52
4	62.277.793,2	87.866.867,52	−25.589.074,32	58.406.628	86.229.483,92	-27.822.855,92
5	81.202.077,6	101.415.415,6	−20.213.338	75.263.882,4	98.903.742	-23.639.859,6
6	100.818.228	119.126.350,8	−18.308.122,8	92.398.026	115.564.864,2	-23.166.838,2
7	121.051.351,2	136.048.751	−14.997.399,8	109.577.712	131.273.285,4	-21.695.573,4
8	141.258.045,6	152.175.254,9	−10.917.209,3	126.756.562,8	146.041.574,5	-19.285.011,7
9	161.742.420,8	167.536.310,1	−5.793.889,3	143.719.346,4	159.913.950,9	-16.194.604,5
10	**182.223.938,4**	**182.190.875,2**	**33.063,2**	**160.417.521,6**	**172.967.452,8**	**-12.549.931,2**
11	202.608.924	190.813.096	11.795.828	176.790.684	179.892.776	-3.102.092
12	222.817.123	199.360.541,6	23.456.681,4	192.805.132,8	186.666.394,4	6.138.738,4
13	242.787.132	207.807.240	34.979.892	204.435449,6	193.277.536,8	11.157.912,8
14	262.481.536,8	216.137.366	46.344.170,8	223.676.922	199.724.210	23.952.712
15	281.860.924,8	224.334.250,4	57.526.674,4	238.519.696,5	206.002.246,4	32.517.450,1
16	300.903.876	232.388.832	46.344.170,8	252.971.628	212.114.968	40.856.660
17	319.595.824,8	240.294.950,4	79.300.874,4	267.050.565,6	218.068.354	48.902.211,6
18	337.936.057,2	248.052.303,6	89.883.753,6	280.763.364	223.870.016	56.893.348
19	355.915.291,2	255.656.965	100.258.326,2	294.126.016,8	229.522.006,4	64.604.010,4
20	375.537.096,8	263.110.446,4	112.426.650,4	307.165.227,6	255.037.190,8	52.128.036,8

Berdasarkan tabel diatas untuk kenaikan 5% /tahun tanpa nilai depresiasi dapat di lihat sebagai berikut:

Untuk i =12%

PV of Proceed	= Rp 189.568.856,4
PV of Outlays	= Rp 185.566.361,2
NPV	= Rp 4.002.495,2

Untuk i = *15 %*

PV of Proceed	= Rp 161.000.574
PV of Outlays	= Rp 173.452.049,2
NPV	= Rp -12.451.475,2

Dengan interpolasi sebagai berikut :

r = 12.72%

Ber dasarkan tabel diatas untuk kenaikan 8 % /tahun tanpa nilai depresiasi dapat di lihat sebagai berikut:

Untuk i =12%

PV of Proceed	= Rp 195.944.905
PV of Outlays	= Rp 187.994.421,3
NPV	= Rp 7.950.483,7

Untuk i = *15 %*

PV of Proceed	= Rp 169.725.339,8
PV of Outlays	= Rp 176.904.353,1
NPV	= Rp -7.179.013,3

Dengan interpolasi di dapat,
r= 13,57%

Ber dasarkan tabel diatas untuk kenaikan 10 % /tahun tanpa nilai depresiasi dapat di lihat sebagai berikut:

Untuk i =12%

PV of Proceed	= Rp 182.223.938,4
PV of Outlays	= Rp 182.190.875,2
NPV	= Rp 33.063,2

Untuk i = *15 %*

PV of Proceed	= Rp 160.417.521,6
PV of Outlays	= Rp 172.967.452,8
NPV	= Rp -12.549.931,2

Dengan interpolasi di dapat,

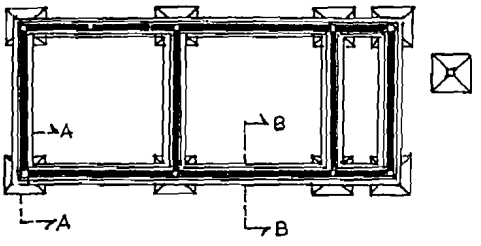
r= 12,007 %

LAMPIRAN V

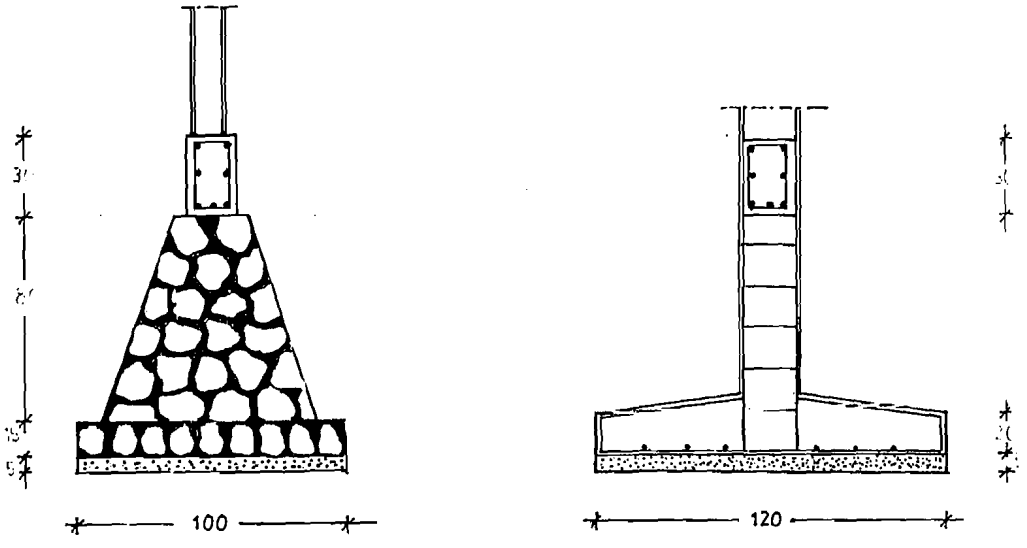
LAPORAN INFLASI

Berdasarkan perhitungan inflasi tahunan

Bulan Tahun	Tingkat Inflasi
January 2002	14.42 %
December 2001	12.55 %
November 2001	12.91 %
October 2001	12.47 %
September 2001	13.01 %
August 2001	12.23 %
July 2001	13.04 %
June 2001	12.11 %
May 2001	10.82 %
April 2001	10.51 %
March 2001	10.62 %
February 2001	9.14 %
January 2001	8.28 %
December 2000	9.35 %
November 2000	9.12 %
October 2000	7.97 %
September 2000	6.79 %
August 2000	6.11 %
July 2000	4.56 %
June 2000	2.15 %
May 2000	1.28 %
April 2000	0.15 %
March 2000	-1.10 %
February 2000	-0.84 %
January 2000	0.35 %
December 1999	2.01 %
November 1999	1.75 %



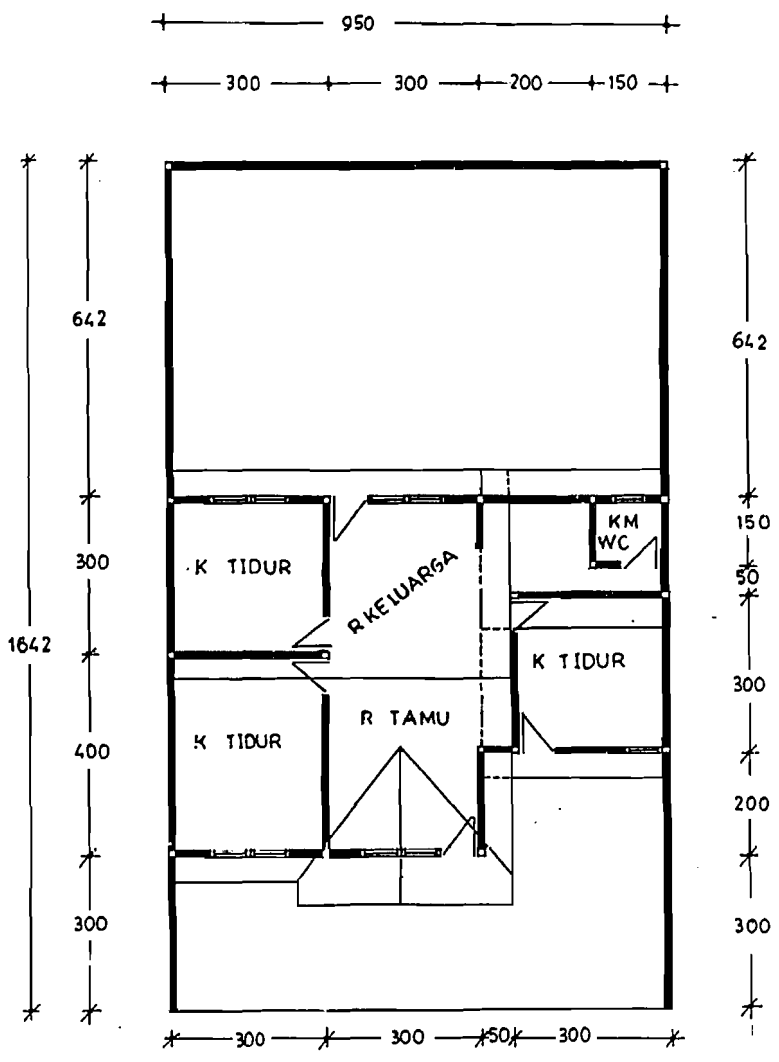
RENCANA PONDASI
1:100



DETAIL PONDASI
1:20

GAMBAR	SKALA	LEMBAR
RENCANA PONDASI DETAIL PONDASI	1:100 1:20	

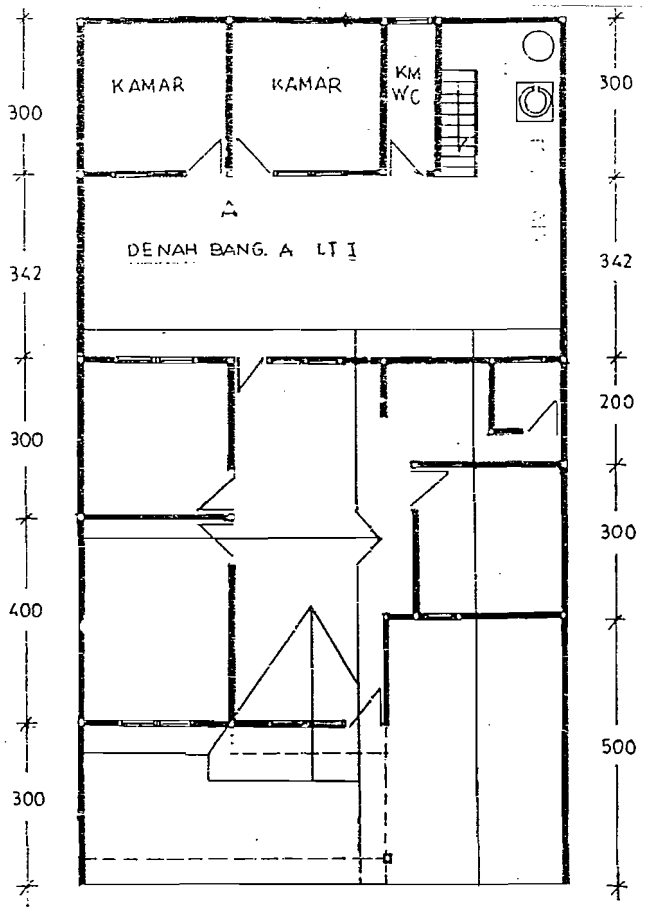
U

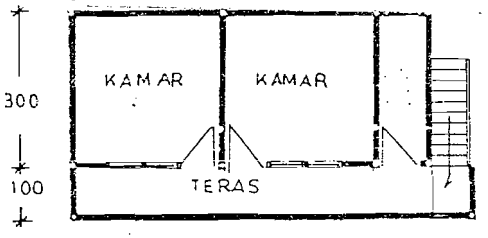




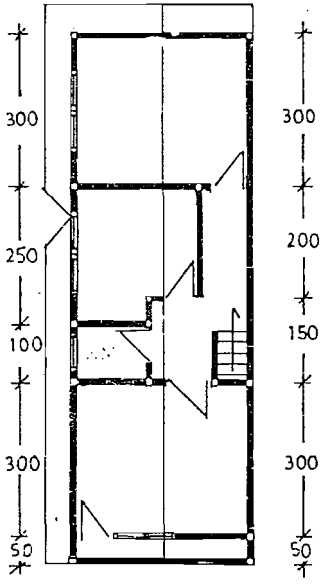
DENAH ASAL BANGUNAN RUMAH TIPE 70
LUAS TANAH 156 M²
PU 1:100

GAMBAR	SKALA : 1 : 100	LEMBAR
DENAH RUMAH ASAL TIPE 70		

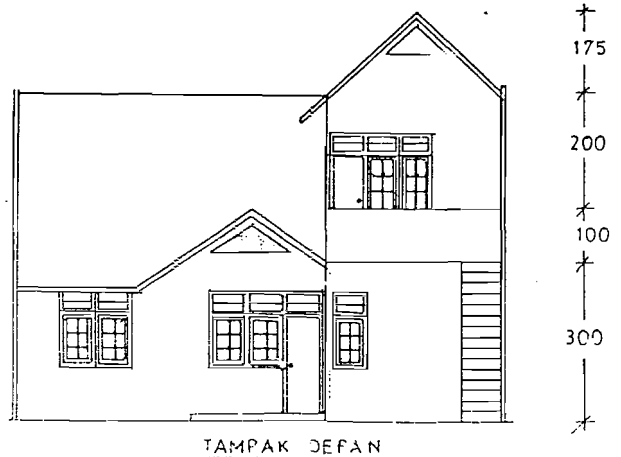




DENAH BANG A LT II



DENAH BANG B LANTAI ATAS
PU 1 : 100

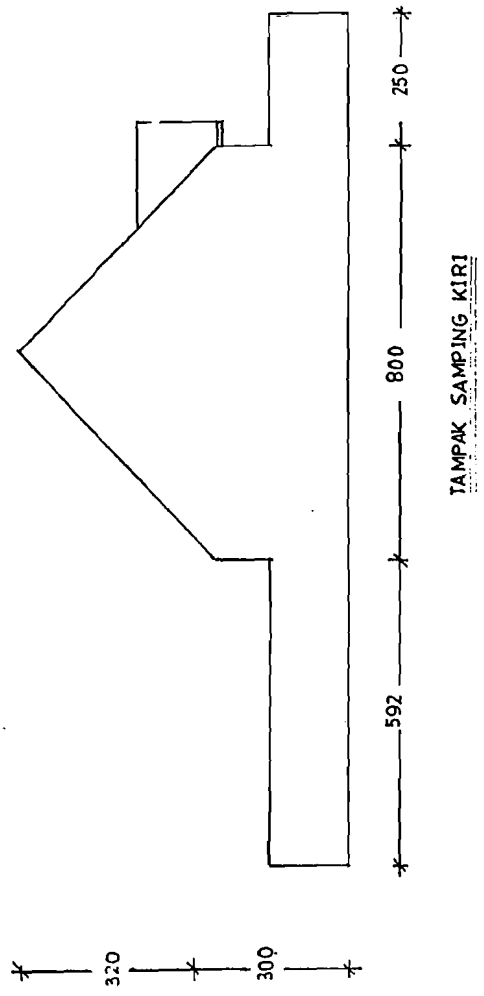


TAMPAK DEPAN

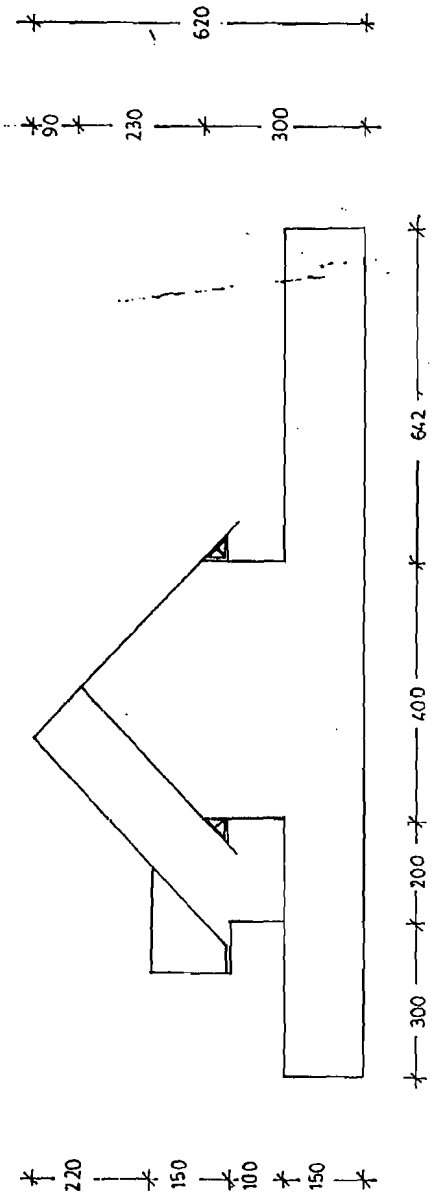
GAMBAR :
DENAH BANG. A LANTAI I, II
DENAH BANG B LANTAI II

SKALA 1:100

LEMBAR :

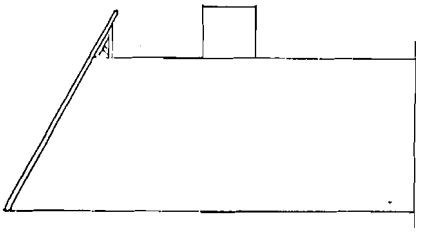


TAMPAK SAMPING KIRI

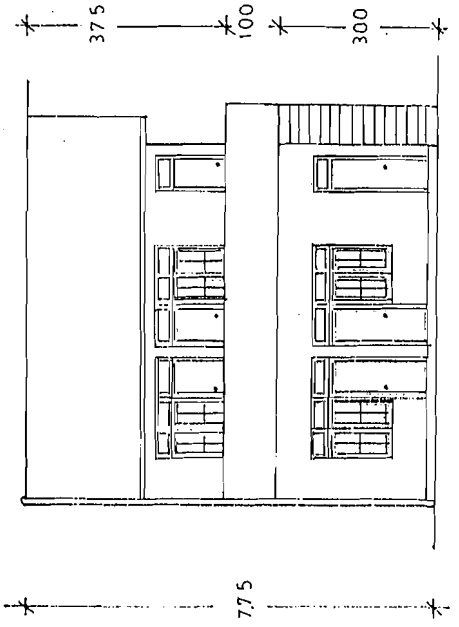


TAMPAK SAMPING KANAN
PU 1:100

GAMBAR : TAMPAK SAMPING KIRI & KANAN	SKALA 1:100	LEMBAR :

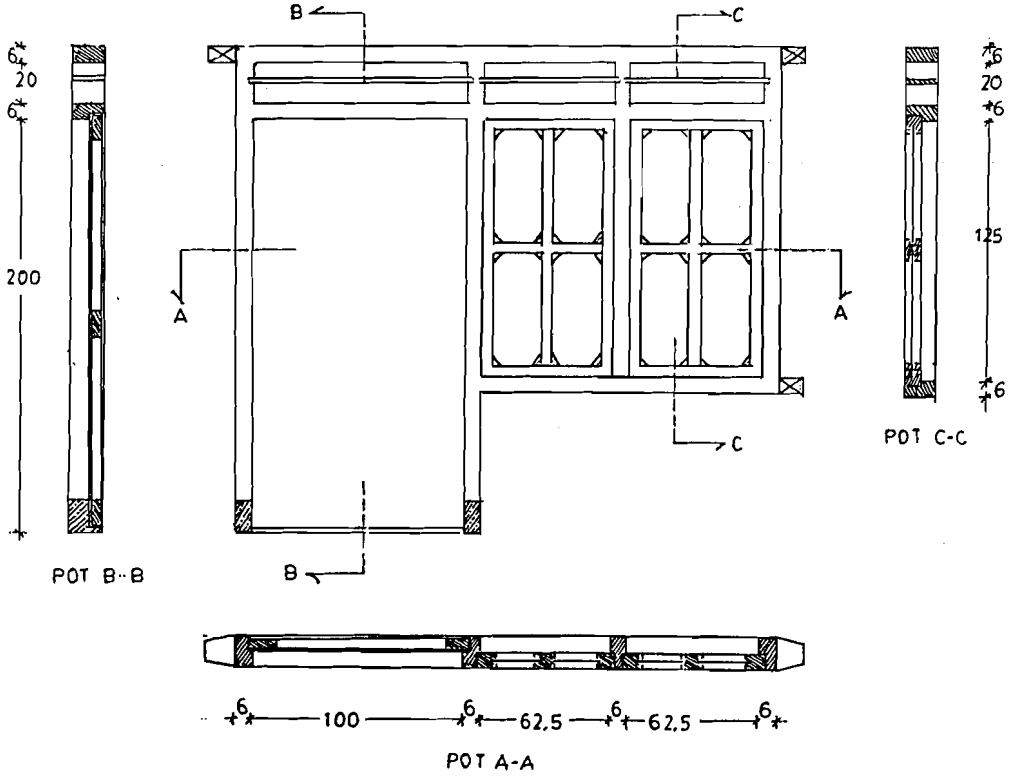


TAMP. SAMPING



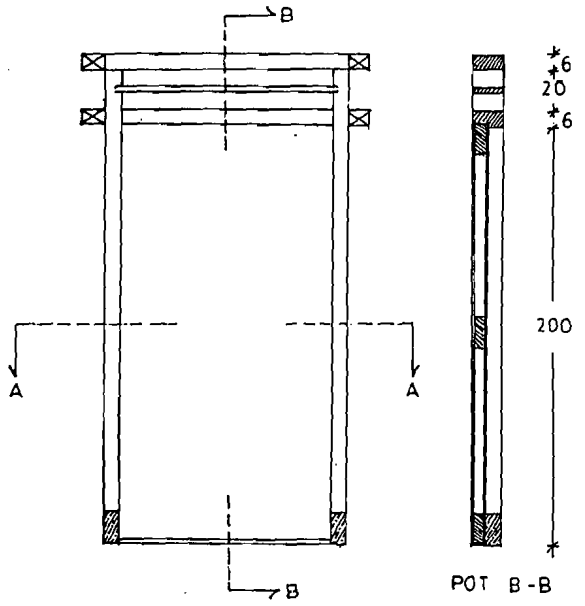
BANG. A TAMPAK DEPAN
PU 1 : 100

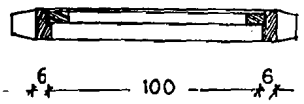
BAR : 5 A TAMPAK DEPAN DAN SAMPING	SKALA 1:100	LEMBAR :



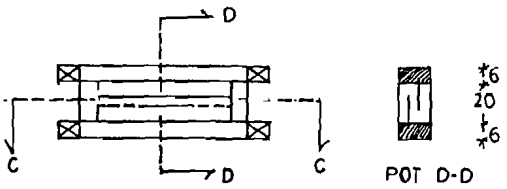
DETAIL PINTU & JENDELA
1 : 25

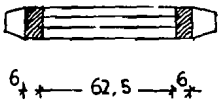
GAMBAR : DETAIL PINTU DAN JENDELA	SKALA 1 : 25	LEMBAR :





POT A-A

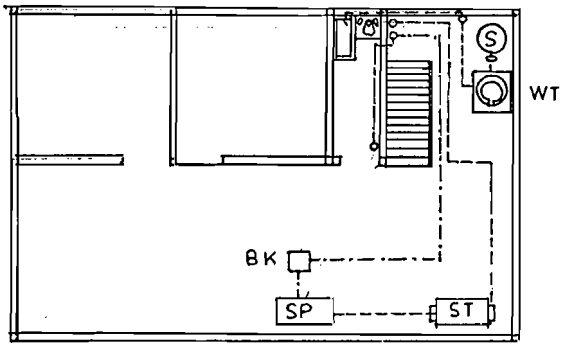




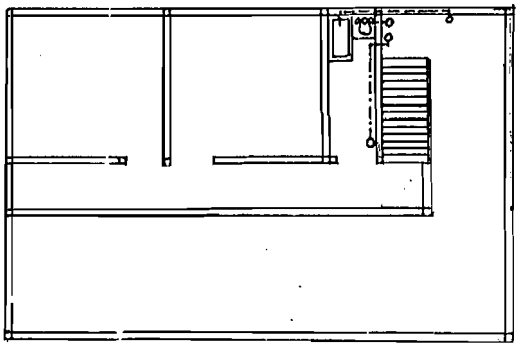
POT C-C

DETAIL PINTU & BOUVENLIGH
1:25

GAMBAR : DETAIL PINTU DAN BOUVENLIGH	SKALA 1:25	LEMBAR



RENCANA SANITASI LANTAI I
1:100



RENCANA SANITASI LANTAI II
1:100

NOTASI

= SEPTIC TANK

= SUMUR PERESAPAN

= BAK KONTROL

= WATER TOWER

= SUMUR AIR

——— PIPA KOTORAN ϕ 4"

— — — PIPA AIR KOTORAN ϕ 3"

--------- PIPA AIR BERSIH ϕ 3/4"

GAMBAR	SKALA	LEMBAR
RENCANA SANITASI LANTAI I, II	1:100	

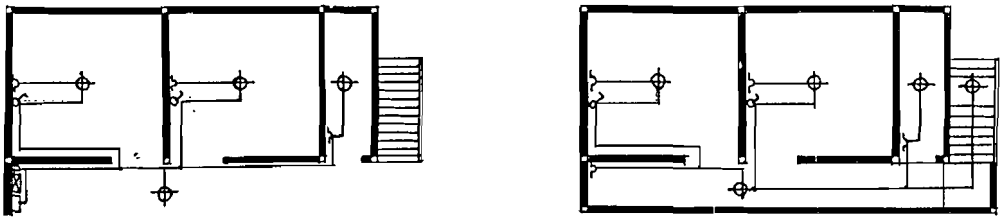
GAMBAR	SKALA : 1 : 100	LEMBAR
SANITASI RUMAH ASAL SANITASI BANG.B. LT. ATAS		

SANITASI BANG. B. LANTAI ATAS

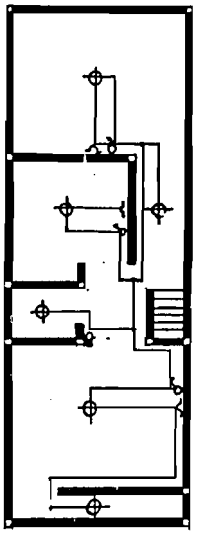
SANITASI BANG B LANTAI ATAS

SANITASI RUMAH ASAL

SANITASI RUMAH ASAL



RENCANA LETAK TITIK LAMPU BANG. A



RENCANA LETAK TITIK LAMPU BANG B LT ATAS

NOTASI

- LAMPU PIJAR
- STEKER TUNGGAL
- STOP KONTAK
- METERAN
- KOTAK SEKERING

:GAMBAR : RENCANA LETAK TITIK LAMPU	SKALA 1:100	LEMBAR

Jumlah Penduduk

Tahun	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1995	13.837.	13.723.	27.360
1996	14.936	14.853.	29.789
1997	15.174.	15.045	30.219
1998	15.262.	15.059.	30.321
1999	15.589.	15.284.	30.873.
2000	15.594.	15.299.	30.893.

Jumlah Penduduk Berdasarkan Mobilitas/Mutasi

Tahun	Datang		Jumlah	Pindah		Jumlah
	Laki-laki	Perempuan		Laki-laki	Perempuan	
1995	509	399	908.	331	300	631
1996	509	399	908	331	300	631
1997	385	302	687	199	166	365
1998	344	321	665	265	333	598
1999	442	362	804	225	238	463
2000	442	362	804	225	230	463

Jumlah Mahasiswa/Murid berdasarkan tingkat pendidikan

Pendidikan	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Universitas	3414	9214	6210	2003	2000	2500
Institut	316	400	400	386	380	560
Akademi	1103.	2117	2117	2201	2400	2600
SMU	660	776	718	603	600	600
SMP	163.	203	199	114	112	150
Total	7651	8710	4055	5307	5492	6410

PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
LURAH DESA CONDONGCATUR

30-09-2007

MENGETAHUI
KEPALA DESA CONDONGCATUR

Pertumbuhan rumah /tempat tinggal

Jenis rumah	1995	1996	1997	1998	1999	2000
a. Perumahan						
Rumah permanen	5.629	6.971	6.971	7.125	7.300	7.911
Rumah semi permanen	317	528	528	534	168	125
Rumah non permanen	223.	304	304	316	100	64
b. Komplek						
BTN	3 unit = 15 Ha	3 unit = 15 Ha	3 unit = 15 Ha	3 unit = 15 Ha	3 unit = 15 Ha	3 unit = 15 Ha
Real estate	4 unit = 12 Ha	4 unit = 12 Ha	4 unit = 12 Ha	4 unit = 12 Ha	4 unit = 12 Ha	4 unit = 12 Ha =
Perumahan	1 unit = 21 Ha	1 unit = 21 Ha	1 unit = 21 Ha	1 unit = 21 Ha	1 unit = 21 Ha	1 unit = 21 Ha

Jarak desa atau kecamatan dengan pusat kota

Uraian	Keterangan (Km)
Jarak dari pusat pemerintahan ke kecamatan	2
Jarak dari ibukota propinsi DATI I	8
Jarak dari ibukota Kodya/Kabupaten	8

GL... 20-09-2007

NO. : 3/b, Um, 07 17, 01

MENGETAHUI

KEPALA DESA CONDONGCATUR

PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
KANTOR DESA CONDONGCATUR
KECAMATAN DEPOK

H. SUKRIS

Data geografis

Uraian	Keterangan (Km)
Ketinggian tanah dari permukaan air laut	130 m
Curah hujan	2500 - 3000 mm/th
Suhu	32° C

Data Peruntukan

Uraian	Keterangan (Ha)
Jalan	10,4105
Sawah dan ladang	145,95
Bangunan umum	51,500
Pemukiman/perumahan	803
Pekuburan	2,1660
Lain-lain	80,1996

TGL. : 30 - 09 - 2012

NO. : 316 / Um / 09 / IX / 07

MENGETAHUI

KEPALA DESA CONDONGCATUR

PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
LURAH DESA CONDONGCATUR
KECAMATAN DEPOK

H. SUKRIS

7. Listrik, kecuali listrik untuk perumahan dengan daya di atas 6.600 watt.
8. Saham, obligasi, dan surat-surat berharga sejenisnya.
9. Air bersih yang disalurkan melalui pipa.

JASA KENA PAJAK

Pengertian

Jasa Kena Pajak adalah setiap kegiatan pelayanan berdasarkan suatu perikatan atau perbuatan hukum yang menyebabkan suatu barang atau fasilitas atau kemudahan atau hak tersedia untuk dipakai, termasuk jasa yang dilakukan untuk menghasilkan barang karena pesanan atau permintaan dengan bahan dan atas petunjuk dari pemesan, yang dikenakan pajak berdasarkan undang-undang PPN & PPn BM

Batasan tersebut diatas mengandung makna bahwa semua jenis jasa dapat dikenakan pajak, kecuali ditetapkan sebaliknya. Dengan memperhatikan ketentuan Pasal 44 Undang-undang PPN & PPn BM beserta penjelasannya yang diikuti dengan Peraturan Pemerintah ditetapkanlah bentuk Negative List yaitu daftar jenis jasa yang tidak dikenakan PPN.

Jasa yang Tidak Dikenakan Pajak

Jenis jasa yang tidak dikenakan Pajak Pertambahan Nilai adalah :

1. Jasa di bidang pelayanan kesehatan medik, yang meliputi :
   a. Jasa dokter umum, dokter spesialis, dan dokter gigi;
   b. Jasa dokter hewan;
   c. Jasa ahli kesehatan seperti akupunktur, ahli gigi, ahli gizi, fisioterapi, dan sejenisnya;
   d. Jasa kebidanan, dukun bayi, dan sejenisnya;
   e. Jasa paramedis, perawat, dan sejenisnya;
   f. Jasa rumah sakit, rumah bersalin, klinik kesehatan, laboratorium kesehatan, sanatorium, dan sejenisnya.

2. Jasa di bidang pelayanan sosial, yang meliputi :
   a. Jasa pelayanan Panti Asuhan, dan Panti Jompo;
   b. Jasa pemadam kebakaran kecuali yang bersifat komersial;
      Jasa pemadam kebakaran termasuk jasa pelayanan sosial, kecuali apabila dalam melakukan pemadaman kebakaran tersebut penyelanggara pemadam kebakaran memperoleh penggantian atau imbalan tertentu sesuai yang diperjanjikan, contoh jasa pemadam kebakaran ladang minyak yang diusahakan oleh Pengusaha pemadam kebakaran.
   c. Jasa pemberian pertolongan pada kecelakaan;

   d. Jasa Lembaga Rehabilitasi;
   e. Jasa pemakaman termasuk krematorium;
   f. Jasa di bidang olah raga kecuali yang bersifat komersial;
      Jasa dibidang olah raga yang tidak bersifat komersial, misalnya jasa pelatihan olah raga yang dilaksanakan oleh organisasi-organisasi olah raga yang tergabung dalam KONI kepada anggota-anggotanya. Dalam hal suatu organisasi olah raga mengontrak pelatih atau pemain olah raga profesional, maka pelatih atau pemain tersebut melakukan penyerahan di bidang jasa olah raga yang bersifat komersial.
   g. Jasa pelayanan sosial lainnya kecuali yang bersifat komersial.

3. Jasa di bidang pengiriman surat, yang meliputi :
   a. Jasa pengiriman surat;
   b. Jasa pengiriman uang, jasa penyimpanan dan pembayaran uang, dan jasa pelayanan penjualan benda-benda pos dan meterai;
   c. Jasa lainnya yang dilakukan oleh Perum Pos dan Giro.

4. Jasa di bidang perbankan, asuransi, dan sewa guna usaha dengan hak opsi, yang meliputi :
   a. Jasa perbankan sesuai dengan ketentuan sebagaimana diatur dalam Undang-undang Nomor 7 Tahun 1992 tentang Perbankan, kecuali jasa penyediaan tempat untuk menyimpan barang dan surat berharga, jasa penitipan untuk kepentingan pihak lain berdasarkan suatu kontrak (perjanjian), serta anjak piutang;
   b. Jasa asuransi, tidak termasuk broker asuransi;
   c. Jasa Sewa Guna Usaha dengan Hak Opsi.

5. Jasa di bidang keagamaan, yang meliputi :
   a. Jasa pelayanan rumah-rumah ibadah;
   b. Jasa pemberian khotbah atau dakwah;
   c. Jasa lainnya di bidang keagamaan.

6. Jasa di bidang pendidikan, yang meliputi :
   a. Jasa penyelenggaraan pendidikan sekolah, seperti jasa penyelenggaraan pendidikan umum, pendidikan kejuruan, pendidikan luar biasa, pendidikan kedinasan, pendidikan keagamaan, pendidikan akademik, dan pendidikan profesional.
      Yang termasuk jasa penyelenggaraan pendidikan sekolah adalah :
      1) jasa penyelenggaraan pendidikan umum seperti TK, SD, SMP, dan SMA;
      2) jasa penyelenggaraan pendidikan kejuruan seperti STM, SMEA;
      3) jasa penyelenggaraan pendidikan luar biasa seperti SLB;
      4) jasa penyelenggaraan pendidikan kedinasan seperti Diklat Pegawai;

5) jasa penyelenggaraan pendidikan keagamaan seperti madrasah, pesantren, seminari;
6) jasa penyelenggaraan pendidikan akademik seperti Universitas, Akademi, Institut;
7) jasa penyelenggaraan pendidikan profesional seperti pendidikan Magister Manajemen.

b. Jasa penyelenggaraan pendidikan luar sekolah, seperti kursus-kursus.
Yang termasuk jasa penyelenggaraan pendidikan luar sekolah adalah kursus-kursus misalnya kursus menjahit, kursus montir dan sebagainya.

7. Jasa di bidang kesenian, yaitu jasa di bidang kesenian yang tidak bersifat komersial seperti pementasan kesenian tradisional yang diselenggarakan secara cuma-cuma.

8. Jasa di bidang penyiaran, yaitu jasa penyiaran radio dan televisi baik yang dilakukan oleh instansi Pemerintah maupun swasta yang bukan bersifat iklan dan tidak dibiayai oleh sponsor yang bertujuan komersial.

9. Jasa di bidang angkutan umum, yang meliputi :
   a. Jasa angkutan umum di darat, di laut, di danau, maupun di sungai yang dilakukan oleh Pemerintah maupun oleh swasta;
   b. Jasa angkutan udara luar negeri, termasuk di dalamnya jasa angkutan dalam negeri yang menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari jasa angkutan udara luar negeri tersebut.

10. Jasa di bidang tenaga kerja, yang meliputi :
   a. Jasa tenaga kerja;
   b. Jasa penyediaan tenaga kerja sepanjang Pengusaha penyedia tenaga kerja tidak bertanggung jawab atas hasil kerja dari tenaga kerja tersebut;
   c. Jasa penyelenggaraan latihan bagi tenaga kerja.

11. Jasa di bidang perhotelan, yang meliputi :
   a. Jasa persewaan kamar termasuk tambahannya di hotel, rumah penginapan, motel, losmen, hostel, serta fasilitas yang terkait dengan kegiatan perhotelan untuk tamu yang menginap;
   b. Jasa persewaan ruangan untuk kegiatan acara atau pertemuan di hotel, rumah penginapan, motel, losmen, dan hostel.

12. Jasa di bidang telekomunikasi, yang meliputi :
   a. Jasa telepon umum coin-box;
   b. Jasa telegram.

OBJEK PAJAK

Objek Pajak Pertambahan Nilai

Pajak Pertambahan Nilai dikenakan atas :

1. Penyerahan Barang Kena Pajak di dalam Daerah Pabean yang dilakukan oleh Pengusaha.
   Penyerahan barang yang dikenakan pajak harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut :
   a. barang berwujud yang diserahkan merupakan Barang Kena Pajak,
   b. barang tidak berwujud yang diserahkan merupakan Barang Kena Pajak tidak berwujud,
   c. penyerahan dilakukan di dalam Daerah Pabean,
   d. penyerahan dilakukan dalam lingkungan perusahaan atau pekerjaan Pengusaha yang bersangkutan.

2. Impor Barang Kena Pajak.
   Pajak juga dipungut pada saat impor barang. Pemungutan dilakukan melalui Direktorat Jenderal Bea dan Cukai. Berbeda dengan penyerahan Barang Kena Pajak tersebut pada butir 1 diatas, maka siapa pun yang memasukkan Barang Kena Pajak ke dalam Daerah Pabean tanpa memperhatikan apakah dilakukan dalam lingkungan perusahaan atau pekerjaannya atau tidak, tetap dikenakan pajak. Demikian pula atas impor Barang Kena Pajak yang berdasarkan ketentuan perundang-undangan Pabean dibebaskan dari pungutan Bea Masuk, pajak yang terutang tetap dipungut kecuali ditetapkan lain oleh Menteri Keuangan.

3. Penyerahan Jasa Kena Pajak yang dilakukan di dalam Daerah Pabean oleh Pengusaha.
   Penyerahan jasa yang terutang pajak harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut:
   a. jasa yang diserahkan merupakan Jasa Kena Pajak,
   b. penyerahan dilakukan di dalam Daerah Pabean,
   c. penyerahan dilakukan dalam lingkungan perusahaan atau pekerjaan Pengusaha yang bersangkutan.

4. Pemanfaatan Barang Kena Pajak tidak berwujud dari luar Daerah Pabean di dalam Daerah Pabean.
   Untuk dapat memberikan perlakuan pengenaan pajak yang sama dengan impor Barang Kena Pajak, maka atas Barang Kena Pajak tidak berwujud yang berasal dari luar Daerah Pabean yang dimanfaatkan di dalam Daerah Pabean juga dikenakan pajak.

   Contoh :

c. dalam hal Lessee menggunakan hak opsi lebih cepat dari waktu yang tercantum dalam perjanjian sewa guna usaha atau apabila Lessee ingkar janji sehingga Lessor mengalihkan hak atas tanah dan atau bangunan kepada pihak lain, maka Lessor harus membayar Pajak Penghasilan sebesar 5% (lima persen) dari jumlah yang harus dipenuhi oleh Lessee sehubungan dengan dipercepatnya penggunaan hak opsi tersebut atau dari jumlah yang harus dibayar pihak lain.

3. Penggabungan, peleburan, dan pemekaran usaha.
   Penghasilan dari pengalihan hak atas tanah dan atau bangunan dalam rangka penggabungan, peleburan, atau pemekaran usaha tidak terutang Pajak Penghasilan, sepanjang memenuhi ketentuan Keputusan Menteri Keuangan Nomor 637/KMK.04/1994 sebagaimana telah diubah terakhir dengan Keputusan Menteri Keuangan Nomor 474/KMK.04/1995.
4. Bangun Guna Serah.
   Penghasilan dari pengalihan hak atas tanah dan atau bangunan sehubungan dengan transaksi bangun guna serah (BOT) berlaku ketentuan Keputusan Menteri Keuangan Nomor 248/KMK.04/1995 dan SE-38/PJ.4/1995.
5. Tanah dan atau bangunan milik Pemerintah.
   Penghasilan dari pengalihan hak atas tanah dan atau bangunan milik Pemerintah Pusat/Daerah dengan cara lelang tidak dikenakan Pajak Penghasilan.

Surat Keterangan Bebas (SKB)

Yang dimaksud dengan Surat Keterangan Bebas (SKB) disini adalah Surat Keterangan Bebas Pajak Penghasilan atas Penghasilan dari Pengalihan Hak atas Tanah dan atau Bangunan, yang dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Surat Keterangan Bebas (SKB) Pajak Penghasilan diterbitkan oleh Kepala Kantor Pelayanan Pajak di tempat penjual atau pihak yang mengalihkan hak atas tanah dan atau bangunan bertempat tinggal atau berkedudukan.
2. Penerbitan SKB sebagaimana dimaksud pada butir 1 dapat diberikan dalam hal:
   a. Warisan;
   b. Harta hibahan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (3) huruf a angka 2 Undang-undang Nomor 10 Tahun 1994;
   c. Wajib Pajak melakukan pengalihan hak atas tanah dan atau bangunan dalam rangka penggabungan, peleburan, atau pemekaran usaha sebagaimana dimaksud dalam Keputusan Menteri Keuangan Nomor 637/KMK.04/1994 sebagaimana telah diubah terakhir dengan Keputusan Menteri Keuangan Nomor 474/KMK.04/1995.
   d. Wajib Pajak melakukan pengalihan hak atas tanah dan atau bangunan yang terjadi sebelum tanggal 1 Juni 1994 tetapi belum dibuatkan aktanya, sedangkan penghasilan dari pengalihan hak tersebut telah dilaporkan dalam SPT Tahunan Pajak Penghasilan yang bersangkutan.
   e. Wajib Pajak melakukan pengalihan hak atas tanah dan atau bangunan yang terjadi mulai tanggal 1 Juni 1994 sampai dengan tanggal 31 Desember 1994 tetapi belum dibuatkan aktanya sedangkan Pajak Penghasilan telah dibayar sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 3 Tahun 1994 dan telah dilaporkan dalam SPT Tahunan Pajak Penghasilan.
3. Pembebasan pembayaran Pajak Penghasilan berlaku dengan sendirinya tanpa memerlukan SKB Pajak Penghasilan dalam hal :
   a. Orang pribadi yang menerima atau memperoleh penghasilan dari pengalihan hak atas tanah dan atau bangunan yang jumlah brutonya kurang dari Rp60.000.000,00 (enam puluh juta rupiah) dan bukan jumlah yang dipecah-pecah;
   b. Orang pribadi yang menerima atau memperoleh penghasilan dari pengalihan hak atas tanah dan atau bangunan karena pengalihan hak kepada Pemerintah guna pelaksanaan pembangunan untuk kepentingan umum yang memerlukan persyaratan khusus.
   c. Untuk pelaksanaan lelang atas tanah dan atau bangunan milik Pemerintah baik pusat maupun daerah.
   d. Lelang atas tanah dan atau bangunan yang dirampas untuk Negara berdasarkan Keputusan Pengadilan Negeri.

PERSEWAAN TANAH DAN ATAU BANGUNAN

Dasar Hukum

Peraturan Pemerintah No.29 Tahun 1996 tanggal 18 April 1996 dan KMK No.394/KMK.04/1996 tanggal 5 Juni 1996 yang mengatur masalah pengenaan Pajak Penghasilan atas penghasilan yang diterima atau diperoleh dari Persewaan Tanah dan atau Bangunan.

Atas penghasilan yang diterima atau diperoleh orang pribadi atau badan dari persewaan tanah dan atau bangunan berupa tanah, rumah, rumah susun, apartemen, kondominium, gedung perkantoran, pertokoan, atau pertemuan termasuk bagiannya, rumah kantor, toko, rumah toko, gudang dan bangunan industri, terutang Pajak Penghasilan yang bersifat final.

Tarif Pajak

Besarnya tarif Pajak Penghasilan atas penghasilan dari persewaan tanah dan atau bangunan, ditetapkan sebagai berikut :

a. Sebesar 6% (enam persen) dari jumlah bruto nilai persewaan tanah dan atau bangunan dan bersifat final dalam hal kepemilikan tanah dan atau bangunan yang disewakan maupun yang menyewakannya adalah Wajib Pajak badan dalam negeri atau bentuk usaha tetap;

undian, maka pemotongan Pajak Penghasilannya melalui Pasal 21 atau Pasal 23/26.

Tarif Pajak

Atas penghasilan berupa hadiah undian yang diterima atau diperoleh orang pribadi dan badan baik dalam negeri maupun luar negeri, dengan nama dan dalam bentuk apapun dipotong atau dipungut Pajak Penghasilan yang bersifat final sebesar 20 % dari jumlah bruto nilai hadiah undian. Nilai hadiah undian tersebut adalah nilai uang atau nilai pasar apabila hadiah tersebut diserahkan dalam bentuk natura misalnya mobil atau dalam bentuk kenikmatan, misal tiket.
Pajak Penghasilan atas hadiah undian terutang pada akhir bulan dibayarkan atau diserahkannya hadiah undian.

Penyelenggara Undian

Penyelenggara undian, adalah :
1. orang pribadi;
2. badan;
3. kepanitiaan;
4. organisasi;
5. penyelenggara lainnya baik yang telah ataupun yang belum memperoleh ijin dari Departemen Sosial, termasuk pengusaha yang menjual barang atau jasa yang memberikan hadiah dengan cara diundi, misalnya bank, supermarket, toko, perusahaan, panitia penarikan undian dan sebagainya.

Kewajiban Penyelenggara Undian :

1. Penyelenggara undian wajib memotong Pajak Penghasilan dalam hal hadiah undian dibayarkan berupa uang dan memungut Pajak Penghasilan dalam hal hadiah undian diserahkan dalam bentuk natura atau kenikmatan, sebelum hadiah undian dibayarkan atau diserahkan kepada yang berhak;
2. Penyelenggara undian selaku pemotong atau pemungut Pajak Penghasilan atas hadiah undian wajib membuat dan memberikan bukti pemotongan atau pemungutan Pajak Penghasilan atas hadiah undian untuk setiap pembayaran atau penyerahan hadiah undian yang bernilai Rp5.000.000,00 (lima juta rupiah) atau lebih. Dengan demikian, penyelenggara undian tidak wajib membuat dan memberikan bukti pemotongan/pemungutan Pajak Penghasilan atas hadiah undian yang bernilai kurang dari Rp 5.000.000,00 (lima juta rupiah), kecuali apabila diminta oleh pemenang yang bersangkutan.
3. Pada akhir bulan dibayarkan atau diserahkannya hadiah undian, terhadap pemotongan atau pemungutan PPh atas hadiah undian yang dibuatkan bukti pemotongan/pemungutan, pemotong atau pemungut harus membuat daftar nominatif tersendiri yang berisikan nama pemenang dan besarnya nilai hadiah undian yang dimenangkannya.
   Pajak Penghasilan yang telah dipotong atau dipungut tersebut harus disetorkan secara kolektif dengan menggunakan Surat Setoran Pajak (SSP) Final dan dengan Nomor Pokok Wajib Pajak penyelenggara undian ke bank persepsi atau Kantor Pos dan Giro selambat-lambatnya tanggal 10 bulan berikutnya.
4. Pemotong atau pemungut wajib melaporkan Pajak Penghasilan yang telah dipotong atau dipungut dan disetorkan tersebut kepada Kepala Kantor Pelayanan Pajak setempat selambat-lambatnya tanggal 20 bulan berikutnya setelah bulan dibayarkan atau diserahkannya hadiah undian dengan menggunakan formulir Surat Pemberitahuan Masa Pajak Penghasilan atas hadiah undian.
5. Pemotong atau Pemungut Pajak yang tidak atau tidak sepenuhnya melakukan kewajiban pemotongan atau pemungutan, penyetoran, dan pelaporan Pajak Penghasilan atas hadiah undian sebagaimana tersebut pada butir 1 sampai dengan butir 4 di atas dikenakan sanksi sesuai dengan ketentuan dalam Undang-undang Nomor 6 tahun 1983 sebagaimana telah diubah dengan Undang-undang Nomor 9 tahun 1994.

PENGALIHAN HAK ATAS TANAH DAN ATAU BANGUNAN

Dasar Hukum

Pengenaan Pajak Penghasilan atas Pengalihan Hak atas Tanah dan atau Bangunan didasarkan pada Peraturan Pemerintah RI No. 48 Tahun 1994; Peraturan Pemerintah RI No.27 Tahun 1996; KMK No. 535/KMK.04/1994; KMK No. 392/KMK.04/1996; KMK No. 393/KMK.04/1996.

Pengertian

Atas penghasilan yang diterima atau diperoleh orang pribadi atau badan dari pengalihan hak atas tanah dan atau bangunan, baik dalam kegiatan usahanya maupun di luar usahanya, wajib dibayar atau dipungut Pajak Penghasilan.

Termasuk dalam pengertian pengalihan hak atas tanah dan atau bangunan adalah semua pengalihan hak atas tanah dan atau bangunan yang dapat dilakukan dengan cara :
1. penjualan, tukar-menukar, perjanjian pemindahan hak, pelepasan hak, penyerahan hak, lelang, hibah atau cara lain yang disepakati dengan pihak lain selain pemerintah;
2. penjualan, tukar-menukar termasuk ruilslag, pelepasan hak, penyerahan hak atau cara lain yang disepakati dengan pemerintah guna pelaksanaan [illegible]

PAJAK DIUSULKAN 1 - 2 PERSEN

Perda Pondokan Dihidupkan Kembali

SLEMAN (KR) - Perda Pondokan atau Kos-kosan yang dulu sudah ada namun pelaksanaannya kurang efektif, akan coba dihidupkan kembali. Rencana ini sudah mendapat respons positif dari masyarakat. Bahkan mereka sudah mengusulkan pajak pondokan yang berkisar 1 - 2 persen.

Kasubag Publikasi Humas Pemkab Sleman Dra Endah SW mengungkapkan hal itu kepada wartawan, Jumat (11/10), usai mengikuti Penjaringan Aspirasi Masyarakat di Kecamatan Ngaglik. Acara yang dibuka Wabup Zaelani Spd tersebut dihadiri 100 peserta terdiri lurah, BPD, dukuh, RT/RW, tokoh masyarakat/agama, pemilik pondokan serta perwakilan mahasiswa pemakai pondokan.

Menurut Endah, dalam penjaringan aspirasi tersebut masyarakat setuju apabila Perda Pondokan akan diefektifkan lagi. Namun perda tersebut harus secara jelas mengatur tata-tertib yang berlaku di pondokan. Termasuk pula kalau ada aturan soal pelanggaran-pelanggaran yang mungkin terjadi di pondokan.

"Yang menarik, dalam penjaringan aspirasi tersebut masyarakat juga menyetujui pengenaan pajak untuk pondokan asalkan tidak terlalu besar, yakni sekitar 1 - 2 persen saja. Namun demikian, mereka minta agar ada klasifikasi untuk pondokan yang benar-benar murni untuk bisnis atau hanya sampingan. Saking semangatnya terhadap Perda Pondokan ini, masyarakat juga minta agar pemkab segera melakukan inventarisasi baik terhadap jumlah pondokan maupun penghuninya," kata Endah.

Sedang menurut Wabup Zaelani, pengefektifan kembali Perda Pondokan ini jangan hanya dilihat dari sisi materiil semata, namun juga pada sisi sosial budaya dan kemasyarakatan. Dengan diatur dalam perda, para pemilik rumah pondokan serta para penghuninya diharapkan memiliki tanggungjawab sosial, di samping terhadap diri sendiri juga terhadap masyarakat.

"Dalam era otonomi ini, urusan Pemkab Sleman menjadi semakin banyak dan beban anggaran yang harus dipikul juga makin berat. Oleh karena itu sudah saatnya Perda Pondokan yang dulu berlaku namun kurang efektif diterapkan kembali.

Namun perlu dipahami bahwa pemkab tidak bermaksud membebani masyarakat dan mahasiswa. Justru dengan adanya kontribusi dari sektor pondokan ini, pemkab dapat meningkatkan pelayanannya dalam membangun sarana dan prasarana jalan yang digunakan mahasiswa. Begitu pula masalah izin usaha bagi pemilik pondokan, tidak lain ditujukan untuk peningkatan pelayanan pada masyarakat," jelas Zaelani.

Ditambahkan, sebagai kabupaten yang memiliki 29 PT baik negeri maupun swasta, Sleman pantas mensyukurinya. Sebab , keberadaan kampus tersebut membawa berkah bagi masyarakat diantaranya melalui usaha pondokan atau kos-kosan. Karena itu Pemkab mesti memberikan kenyamanan, baik pada mahasiswa atau pemilik pondokan melalui Perda Pondokan ini. **(Has)-f**

