

TUGAS AKHIR

**EVALUASI FINANSIAL
PADA RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA
PANGGUNG HARJO SEWON BANTUL
YOGYAKARTA**

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



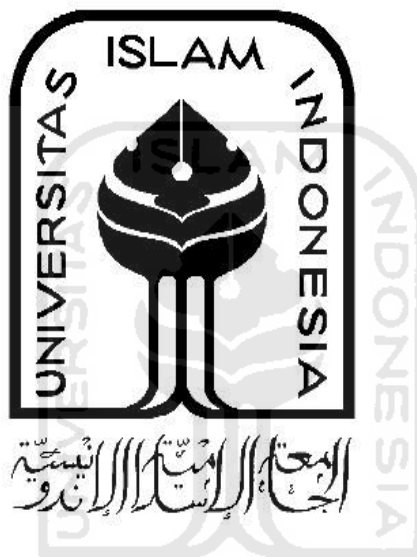
**Zati Muhammad Taufiq
04.511.068**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
MEI 2011**

TUGAS AKHIR

EVALUASI FINANSIAL PADA RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA PANGGUNG HARJO SEWON BANTUL YOGYAKARTA

Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia Yogyakarta Untuk Memenuhi
Persyaratan Memperoleh Derajat Strata Satu Teknik Sipil



Zati Muhammad Taufiq
04.511.068

Disahkan oleh :

Pembimbing:

(Fitri Nugraheni, ST. MT. Ph.D)

Tanggal : 23/8/2011

Ketua Jurusan:

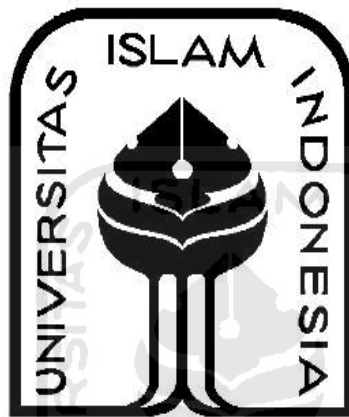
(Ir. H. Suharyatmo, MT)

Tanggal : 24/8/2011

TUGAS AKHIR

EVALUASI FINANSIAL PADA RUMAH SUSUN SEDERHANA SEWA PANGGUNG HARJO SEWON BANTUL YOGYAKARTA

Diajukan Kepada Universitas Islam Indonesia Yogyakarta Untuk Memenuhi
Persyaratan Memperoleh Derajat Strata Satu Teknik Sipil



الجامعة الإسلامية
الاستاذة الزكية

Zati Muhammad Taufiq
04.511.068

Disetujui oleh :

Pembimbing:
Fitri Nugraheni, ST, MT, Ph.D

Penguji:
Faisol AM, Ir, H, MS

Penguji:
Albani Musyafa', ST, MT, Ph.D

ABSTRAK

Untuk mengatasi masalah hunian yang diakibatkan oleh tingkat kepadatan penduduk yang cukup tinggi, pemerintah kota membuat suatu sistem hunian yang layak dan dapat terjangkau oleh masyarakat umum khususnya golongan ekonomi lemah, yaitu rumah susun sederhana sewa. Salah satunya adalah Rumah Susun Sederhana Sewa (Rusunawa) yang berlokasi di Panggungharjo Sewon Bantul yang pembangunannya ditekankan bagi masyarakat dengan tingkat penghasilan rendah di kabupaten Bantul, Yogyakarta.

Untuk melihat hasil finansial dari pembangunan rusunawa maka dilakukan evaluasi finansial terhadap pengelolaan rusunawa tersebut. Parameter biaya yang digunakan dalam evaluasi finansial ini adalah biaya investasi awal, biaya sewa, biaya operasional dan biaya pemeliharaan. Biaya sewa yang diterapkan pada rusunawa ini mengalami kenaikan 5% setiap 5 tahun. Metode evaluasi finansial dalam tugas akhir ini menggunakan metode BEP dan NPV dengan menggunakan factor diskonto ($i = 9,72\%$) dan nilai inflasi 6,16% pada saat evaluasi.

Pada evaluasi rusunawa tersebut, titik impas atau BEP tidak dapat terjadi dan nilai NPV < 0 yaitu (Rp. 24.207.615.711), minus Rp.2.207.615.711 dari modal awal sebesar Rp. 22.000.000.000 karena bentuk investasi ini merupakan program pemerintah untuk memberikan fasilitas tempat tinggal bagi warga Bantul yang tinggal di pinggiran kota dengan tingkat penghasilan rendah, sehingga investasi rumah susun sederhana sewa ini tidak terlalu memperhitungkan laba. Kelayakan investasi ini dapat berupa dampak atau manfaat setelah adanya pembangunan rusunawa tersebut, diantara dampak atau manfaat yang ada yaitu dari segi perubahan sosial, ekonomi dan geografi perkotaan pada umumnya.

Secara umum dapat dikatakan bahwa investasi rumah susun sederhana sewa ini akan menguntungkan bila dilakukan perubahan nilai parameter biaya untuk dapat tercapai BEP dan layak dari segi finansial, yaitu dengan menaikkan harga sewa kamar yang bisa dijangkau oleh penghuni berpenghasilan rendah dan kenaikan biaya sewa sebesar 30% setiap 2 tahun. Dari evaluasi alternatif 1 dapat terjadi BEP pada tahun ke-32,42 (32 tahun 5 bulan 12 hari) dan nilai NPV > 0 yaitu Rp. 36.398.002.522, positif Rp. 14.398.002.522 dari investasi awal.

Bila ada investor yang ingin berinvestasi, maka sebaiknya BEP dapat direncanakan lebih cepat agar dapat terjadi pada tahun ≤ 20 tahun, yaitu dengan biaya sewa kamar yang diterapkan dan kenaikan biaya sewa sebesar 30% setiap 2 tahun. Dari evaluasi alternatif 2 dapat terjadi BEP pada tahun ke-19,85 (19 tahun 10 bulan 6 hari) dan nilai NPV > 0 yaitu Rp. 105.799.368.132, positif Rp. 83.799.368.132 dari investasi awal. Dengan demikian evaluasi alternatif 2 dapat dikatakan layak dari segi finansial untuk investasi rusunami atau apartemen yang dilakukan investor (swasta).

Diharapkan setelah adanya rusunawa mampu memenuhi kebutuhan hunian yang dilengkapi dengan prasarana dan sarana pendukungnya bagi seluruh masyarakat yang didukung oleh sistem pembiayaan perumahan jangka panjang yang berkelanjutan, efisien, dan akuntabel untuk mewujudkan kota tanpa permukiman kumuh. Sehingga terwujud lingkungan perkotaan dan perdesaan yang sesuai dengan kehidupan yang baik dan berkelanjutan, serta mampu memberikan nilai tambah bagi masyarakat, merupakan indikasi terwujudnya pembangunan yang lebih merata dan berkeadilan (uu no. 17 tahun 2007).

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini sebagaimana mestinya.

Tugas Akhir ini berjudul “Evaluasi Finansial Pada Rumah Susun Sederhana Sewa Panggunharjo Sewon Bantul Yogyakarta” ini merupakan syarat yang harus dipenuhi dalam rangka menyelesaikan jenjang studi strata satu (S-1) pada Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih atas bantuan, bimbingan, dukungan dan do'a dari berbagai pihak yang ikut membantu demi kelancaran pelaksanaan Tugas Akhir ini. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. ALLAH SWT, yang telah memberikan anugerah berupa kesehatan dan kemampuan untuk dapat menjalani pendidikan dan menuntut ilmu sampai saat ini.
2. Nabi Muhammad SAW, junjungan dan teladan hidup yang telah menjadi panutan hidup selama ini.
3. Keluargaku yang selalu memberikan dukungan, do'a dan pengorbanan selama ini dalam membimbingku menjalani hidup.
4. Almh. Richa Wulandari Putri Utami, terima kasih sudah memberikanku inspirasi dan wejangan hidup. Semoga engkau diberi tempat terbaik di sisi-Nya. Amin.
5. Bapak. Ir. H. Suharyatmo, MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Islam Indonesia.

6. Ibu Fitri Nugraheni, ST., MT., Ph.D. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir atas kesabarannya yang tak pernah lelah memberikan motivasi dan bimbingannya.
7. Rekan-rekan seperjuangan Teknik Sipil '04, terima kasih atas kerja sama, ide, kritik, saran dan dukungan yang diberikan selama masa kuliah.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam perjuanganku.

Penyusun menyadari bahwa laporan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangannya. Oleh karena itu, penyusun mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun agar dapat menjadi pelajaran yang berharga. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penyusun khususnya serta bagi semua pihak yang membutuhkan umumnya.

Wassalaamu'alaikum Wr. Wb.



Yogyakarta, Mei 2011

Zati Muhamad Taufiq
04.511.068

DAFTAR ISI

JUDUL	vii
PENGESAHAN	vii
PERSETUJUAN	ivii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Manfaat Penelitian.....	2
1.5. Batasan Penelitian.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Studi Analisis Investasi Kos-kosan di Condong Catur.....	4
2.2. Studi Kelayakan Finansial Bangunan Rumah Sakit.....	4
2.3. Perbedaan dengan Penelitian ini.....	5
BAB III LANDASAN TEORI	6
3.1. Pengertian Rumah Susun.....	6
3.2. Tujuan Pembangunan Rumah Susun.....	7
3.3. Manfaat Pembangunan Rumah Susun Sederhana Sewa.....	8
3.4. Perbedaan Rusunawa Dengan Non Rusunawa (Perumahan)	8
3.5. Subsidi Pemerintah Untuk Pembangunan Rusunawa.....	9
3.6. Pengertian Investasi.....	10
3.7. Penilaian Investasi	11
3.7.1. Analisis Finansial.....	11
3.7.2. Analisis Pasar.....	17
3.8. Pengertian Studi Kelayakan.....	19

3.8.1. Tujuan Studi Kelayakan	20
3.9. Konsep Nilai Waktu Uang (<i>Time Value of Money</i>).....	21
3.10. Aliran Kas (<i>Cash Flow</i>).....	21
3.11. <i>Initial Investment</i> atau <i>Outlay</i>	22
3.12. Umur Ekonomis Bangunan	22
3.13. Biaya.....	22
3.13.1. Pengertian Biaya	22
3.14. Pajak	23
BAB IV METODE PENELITIAN	25
4.1. Obyek Penelitian.....	25
4.2. Data yang Diperlukan.....	25
4.3. Metode Pengumpulan Data	25
4.4. Metode Analisis Data	25
4.5. Alur Kerja Penelitian.....	26
BAB V EVALUASI, PERHITUNGAN dan PEMBAHASAN	28
5.1. Analisis Data.....	28
5.2. Bangunan Rusunawa yang Dievaluasi	29
5.3. Depresiasi	31
5.4. Pendapatan.....	34
5.5. Biaya Operasional dan Pemeliharaan.....	39
5.6. Pengeluaran	41
5.7. <i>Cash Flow</i>	42
5.8. Titik Impas (BEP).....	44
5.9. Aliran Kas Bersih (<i>Net Cash Flow</i>).....	47
5.10. Nilai Sekarang Bersih (<i>Net Present Value</i>)	47
5.11. Periode Pengembalian (<i>Payback Period</i>)	48
5.12. Alternatif Evaluasi Bila Dikehendaki BEP dan NPV (Alternatif 1)...	48
5.13. Titik Impas (BEP) alternatif 1	56
5.14. Perhitungan NPV alternatif 1	57
5.15. Perhitungan PP alternatif 1	57
5.16. Alternatif Evaluasi Bila Dikehendaki BEP dan NPV (Alternatif 2)...	58
5.17. Titik Impas (BEP) alternatif 2	66

5.18. Perhitungan NPV alternatif 2	67
5.19. Perhitungan PP alternatif 2	67
5.20. Pembahasan	67
5.20.1. Berdasarkan Evaluasi Titik Impas (BEP)	67
5.20.2. Berdasarkan Analisis Nilai Sekarang Bersih (NPV).....	68
5.20.3. Pengaruh Pajak terhadap Perhitungan.....	69
5.20.4. Pengelolaan Pada Rusunawa Panggunharjo Sewon Bantul .	69
BAB VI KESIMPULAN dan SARAN	70
6.1. Kesimpulan.....	70
6.2. Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Data informasi Rusunawa Panggungharjo Sewon, Bantul, Yogyakarta	28
Tabel 5.2 Data Biaya Pengeluaran Rusunawa Panggungharjo Sewon, Bantul	29
Tabel 5.3 Penyusutan Nilai Bangunan Rusunawa Panggungharjo Sewon, Bantul, Yogyakarta	33
Tabel 5.4 Pendapatan	38
Tabel 5.5 Operasional dan Pemeliharaan	40
Tabel 5.6 Pengeluaran	41
Tabel 5.7 <i>Cash Flow</i>	43
Tabel 5.8 <i>Net Cash Flow</i>	43
Tabel 5.9 Pendapatan (alt.1)	49
Tabel 5.10 Operasional dan Pemeliharaan (alt.1)	50
Tabel 5.11 Pengeluaran (alt.1)	51
Tabel 5.12 <i>Cash Flow</i> (alt.1)	53
Tabel 5.13 <i>Net Cash Flow</i> (alt.1)	43
Tabel 5.14 Pendapatan (alt.2)	59
Tabel 5.15 Operasional dan Pemeliharaan (alt.2)	60
Tabel 5.16 Pengeluaran (alt.2)	61
Tabel 5.17 <i>Cash Flow</i> (alt.2)	62
Tabel 5.18 <i>Net Cash Flow</i> (alt.2)	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Titik Impas pada Penyediaan Kamar	13
Gambar 3.2 Ilustrasi Analisis BEP pada Pemilihan Alternatif Investasi	14
Gambar 3.3 Sistematika Proses Pengkajian Aspek Pasar	17
Gambar 3.4 Sistematika Mengkaji Kelayakan Proyek atau Investasi.....	19
Gambar 4.1 Alur Kerja Tugas Akhir.....	27
Gambar 5.1 Struktur Organisasi Proyek Pembangunan Rusunawa.....	30
Gambar 5.2 Grafik Perhitungan Depresiasi Metode Garis Lurus	32
Gambar 5.3 Grafik Perhitungan BEP.....	47
Gambar 5.4 Grafik Perhitungan BEP (alt. 1).....	56
Gambar 5.5 Grafik Perhitungan BEP (alt. 2).....	66



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pembangunan rumah susun merupakan respon terhadap kebutuhan rumah bagi masyarakat. Rumah susun menjadi alternatif pilihan untuk penyediaan hunian karena merupakan pilihan yang ideal bagi negara-negara berkembang.

Daerah yang mempunyai tingkat kepadatan penduduk yang tinggi memiliki permasalahan pada kurangnya ketersediaan hunian, ketidak layakan hunian dan keterbatasan lahan. Hal ini membutuhkan suatu konsep perencanaan dan pembangunan yang tepat agar permasalahan hunian dapat terselesaikan.

Rumah susun sederhana sewa, merupakan sarana tempat tinggal bagi warga dengan tingkat penghasilan rendah. Dengan demikian proses kepemilikan, harga dan siapa saja yang berhak menempati diatur sesuai dengan Surat Keputusan (SK) Bupati setempat.

Rumah susun sederhana sewa dapat dianggap sebagai pembawa perubahan sosial, ekonomi dan geografi perkotaan pada umumnya, dan daerah sekitar pada khususnya. Oleh karena itu, untuk memenuhi fungsi-fungsi di atas, maka pembangunan rumah susun sederhana sewa harus di kembangkan secara lebih terarah dengan memperhatikan peningkatan jumlah calon penghuni, lingkungan, serta pembiayaannya.

Pembangunan rumah susun sederhana sewa ini terletak di Panggunharjo Sewon Bantul, karena permukiman di daerah tersebut masih menjadi kendala sebagian warga dengan banyaknya permukiman yang kondisi sanitasi, drainase dan kebutuhan air bersihnya belum tertata. Alasan lain dari pembangunan rumah susun sederhana sewa ini adalah untuk menyediakan tempat tinggal yang layak bagi masyarakat yang tinggal di pinggiran kota dan bekerja di kota, maka potensi untuk investasi rumah susun sederhana sewa cukup besar. Investasi di bidang rumah susun sederhana sewa ini merupakan suatu usaha yang cukup bagus karena banyaknya penduduk pinggiran yang belum mempunyai rumah yang layak huni.

Disamping keuntungan-keuntungan yang menjanjikan, investasi ini juga mengandung beberapa resiko dan ketidakpastian, yang dapat mempengaruhi pertimbangan dan keuntungan investor. Dengan demikian, perlu dilakukan suatu evaluasi finansial antara lain dengan menggunakan metode *Break Event Point* (BEP) dan *Net Present Value* (NPV). Hal ini dilakukan agar resiko, ketidakpastian, dan kegagalan dalam investasi rumah susun sederhana sewa dapat dicegah jauh sebelum investasi yang diambil dan dilaksanakan mengalami ketidaklayakan, bahkan investor dapat memperhitungkan dan memprediksi keuntungan yang dapat diperoleh dikemudian hari.

1.2. Rumusan Masalah

Diperlukan hunian yang layak bagi masyarakat dengan tingkat penghasilan rendah. Rumah susun sederhana sewa merupakan alternatif untuk menjawab kebutuhan tersebut. Oleh karena itu diperlukan evaluasi finansial rumah susun sederhana sewa.

1.3. Tujuan Penelitian

Mengevaluasi proyek rumah susun sederhana sewa Panggungharjo Sewon Bantul dari sisi finansial.

1.4. Manfaat Penelitian

Dapat menjadi bahan pertimbangan untuk pengembangan hunian layak bagi pihak yang ingin berinvestasi rumah susun sederhana sewa dan sebagai pengetahuan bagi akademisi untuk mengetahui tingkat kelayakan rumah susun sederhana sewa.

1.5. Batasan Penelitian

Untuk memperjelas lingkup permasalahan dan memudahkan dalam mengevaluasi, maka dibuat batasan-batasan yang meliputi:

1. Studi dilakukan pada rumah susun sederhana sewa Panggungharjo Sewon Bantul, di jalan lingkaran selatan Yogyakarta.
2. Investasi menggunakan biaya APBN.

3. Depresiasi bangunan dihitung dengan menggunakan metode garis lurus, dengan tujuan agar tiap tahunnya diperoleh hasil yang tetap.
4. Kenaikan harga sewa setiap 5 tahun sekali tetap, yaitu 5% yang ditetapkan oleh pihak pemilik.
5. Kenaikan biaya pengeluaran sebesar 6.16 % mengikuti tren inflasi pada bulan April 2011. (<http://www.bi.go.id/web/id/Moneter/Inflasi/Data+Inflasi/>)
6. Studi kelayakan dengan meninjau aspek finansial.
7. Metode evaluasi menggunakan BEP (*Break Event Point*) dan NPV (*Net Present Value*) karena dengan kedua metode tersebut dapat diketahui *cash flow* dan waktu yang dibutuhkan untuk berada pada kondisi seimbang antara biaya pengeluaran pembangunan dengan biaya pemasukan pada pengembangan rumah susun sederhana sewa.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Studi Analisis Investasi Kos-kosan di Condong Catur

Penelitian yang berjudul “*Studi Analisis Investasi Kos-kosan, Studi Kasus Daerah Condong Catur*” yang dilakukan oleh Yeko Mari Naldo dan Ananto ari Wibowo ini menggunakan metode analisis BEP (*Break Event Point*), NPV (*Net Present Value*), PP (*Payback Period*), dan ROI (*Return On Investment*).

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian investasi kos-kosan di Condong catur ini adalah bahwa BEP seluruh sampel antara 5,006 tahun sampai dengan 13,342 tahun dan bernilai antara Rp. 135.597.734 sampai dengan Rp. 883.663.929.

NPV seluruh sampel bernilai –Rp. 249.744.711 sampai dengan + Rp. 221.808.980 dan investasi yang layak sebesar 26,667% sementara yang tidak layak sebesar 73,333%.

PP seluruh sampel adalah 5,006 tahun sampai 13,342 tahun, dan yang terakhir ROI per tahun seluruh sampel antara 66,464% dan 509,867%.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa investasi kos-kosan yang dilakukan oleh pemodal di daerah Condong catur ini rata-rata cukup menguntungkan.

2.2. Studi Kelayakan Finansial Bangunan Rumah Sakit

Penelitian “*Studi Kelayakan Finansial Bangunan Rumah Sakit*”, yang dilakukan oleh Sigit Raharjo dan Yeni Farida Istantiah, menggunakan metode Tingkat Pengembalian Investasi (TPI), Tingkat Pengembalian Modal Sendiri (TPMS), dan perbandingan Pendapatan terhadap pengeluaran.

Kesimpulan dari tugas akhir ini adalah Tingkat Pengembalian Investasi diperoleh sebesar 1,1307, Tingkat Pengembalian Modal Sendiri sebesar 2,11552 dan Perbandingan Pendapatan terhadap Pengeluaran sebesar 1,2719.

Dari hasil ketiga perhitungan, hasil perhitungan Tingkat Pengembalian Investasi selalu memberikan hasil yang paling kecil dibanding dengan hasil

perhitungan Tingkat Pengembalian Modal Sendiri dan Perbandingan Pendapatan terhadap Pengeluaran.

Sehingga, dari tiga macam perhitungan itu, hasil perhitungan Tingkat Pengembalian Investasi menjadi yang paling menentukan apakah proyek tersebut layak atau tidak ditinjau dari aspek finansial.

2.3. Perbedaan dengan Penelitian ini

Berdasar perbandingan kedua peneliti tersebut, penelitian tugas akhir ini meninjau obyek yaitu rumah susun sederhana sewa Panggungharjo Sewon Bantul Yogyakarta. Lokasi ini cukup prospektif karena bangunan ini terletak di sisi utara jalan ringroad selatan daerah Panggungharjo Sewon Bantul.

Peneliti memilih obyek rumah susun sederhana sewa Panggungharjo Sewon Bantul Yogyakarta, karena banyak warga yang sudah berumah tangga dengan tingkat perekonomian rendah yang masih tinggal di hunian yang kurang layak. Hal ini mungkin bisa disebabkan dari masyarakat yang tinggal di pinggiran kota dan bekerja di kota.

Data didapat melalui tanya jawab secara langsung kepada pihak pengelola dan media informasi. Dalam penelitian ini modal pembangunan rumah susun sewa sederhana Panggungharjo Sewon Bantul seluruhnya dari dana APBN. Peneliti menggunakan metode BEP dan NPV untuk mengevaluasi sisi finansial pada pengembangan rumah susun sederhana sewa.

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1. Pengertian Rumah Susun

Perumahan dan pemukiman merupakan kebutuhan dasar setiap manusia. Dengan semakin bertambahnya penduduk, sedangkan lahan yang tersedia sangat terbatas, maka pembangunan rumah dibuat bertingkat atau yang kita kenal dengan rumah susun. Pembangunan rumah susun merupakan salah satu alternatif pemecahan masalah kebutuhan perumahan dan pemukiman terutama di daerah perkotaan yang jumlah penduduknya terus meningkat, karena pembangunan rumah susun dapat mengurangi penggunaan tanah, membuat ruang-ruang terbuka kota yang lebih lega dan dapat digunakan sebagai suatu cara untuk peremajaan kota bagi daerah yang kumuh.

Menurut UU No. 16 tahun 1985 tentang rumah susun, pasal 1 ayat 1, Rumah Susun adalah bangunan gedung bertingkat yang dibangun dalam suatu lingkungan yang terbagi dalam bagian-bagian yang distrukturkan secara fungsional dalam arah horisontal maupun vertikal dan merupakan satuan-satuan yang masing-masing dapat dimiliki dan digunakan secara terpisah terutama untuk tempat hunian yang dilengkapi dengan bagian bersama, benda bersama dan tanah bersama.

Dengan demikian, rumah susun merupakan bangunan gedung bertingkat yang senantiasa mengandung sistem kepemilikan perseorangan dan hak bersama, yang penggunaannya bersifat hunian atau bukan hunian. Secara mandiri ataupun terpadu sebagai satu kesatuan sistem pembangunan satuan rumah susun, bagian bersama, benda bersama dan tanah bersama.

1. Satuan rumah susun adalah rumah susun yang tujuan digunakan sebagai tempat hunian.
2. Bagian bersama adalah bagian rumah susun yang dimiliki secara tidak terpisah untuk pemakaian bersama.
3. Benda bersama adalah benda yang bukan merupakan bagian rumah susun tetapi yang dimiliki secara tidak terpisah untuk pemakaian bersama.

4. Tanah bersama adalah sebidang tanah yang digunakan atas dasar hak bersama secara tidak terpisah yang di atasnya berdiri rumah susun dan ditetapkan batasnya dalam persyaratan ijin bangunan.

Arah kebijakan rumah susun di Indonesia tercantum dalam UURS berisi 3 (tiga) unsur pokok, yaitu:

1. Konsep tata ruang dan pembangunan perkotaan, dengan mendayagunakan tanah secara optimal dan mewujudkan pemukiman dengan kepadatan penduduk.
2. Konsep pembangunan hukum, dengan menciptakan hak kebendaan baru yaitu satuan rumah susun yang dapat dimiliki secara perseorangan dengan pemilikan bersama atas benda, bagian dan tanah dan menciptakan badan hukum baru yaitu Perhimpunan Penghuni, yang dengan anggaran dasar dan anggaran rumah tangganya dapat bertindak ke luar dan ke dalam atas nama pemilik satuan rumah susun, berwenang mewujudkan ketertiban dan ketenteraman dalam kehidupan rumah susun.
3. Konsep pembangunan ekonomi dan kegiatan usaha, dengan dimungkinkannya kredit konstruksi dengan pembebanan hipotik atau fidusia atas tanah beserta gedung yang masih dibangun.

3.2. Tujuan Pembangunan Rumah Susun

Berdasarkan Peraturan Pemerintah No.4 Tahun 1988, rumah susun dibangun dengan tujuan:

1. a. Memenuhi kebutuhan perumahan yang layak bagi rakyat, terutama golongan masyarakat yang berpenghasilan rendah, yang menjamin kepastian hukum dalam pemanfaatannya.
- b. Meningkatkan daya guna dan hasil guna tanah di daerah perkotaan dengan memperhatikan kelestarian sumber daya alam dan menciptakan lingkungan pemukiman yang lengkap, serasi dan seimbang.
2. Memenuhi kebutuhan kepentingan lainnya yang berguna bagi kehidupan masyarakat dengan tetap mengutamakan ketentuan ayat (1) huruf a, yaitu : yang dimaksudkan rumah yang layak adalah perumahan yang memenuhi

syarat-syarat teknik, kesehatan, keamanan, keselamatan, dan norma-norma sosial budaya.

3.3. Manfaat Pembangunan Rumah Susun Sederhana Sewa

Dari pembangunan rusunawa dapat dilihat beberapa manfaat setelah dibangunnya rumah susun sederhana sewa diantaranya perubahan sosial, ekonomi dan geografi perkotaan pada umumnya, yaitu:

1. Sebagai penunjang kehidupan masyarakat.
2. Untuk pemenuhan kebutuhan perumahan yang layak dalam lingkungan yang sehat.
3. Untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat berpenghasilan rendah.
4. Dapat mengembangkan kehidupan masyarakat ekonomi lemah.
5. Untuk mewujudkan pemukiman yang serasi, selaras dan seimbang.
6. Untuk meremajakan daerah-daerah kumuh.
7. Untuk mengoptimalkan sumber daya tanah perkotaan.

3.4. Perbedaan Rusunawa Dengan Non Rusunawa (Perumahan)

Beberapa perbedaan antara rumah susun sederhana sewa dengan perumahan yaitu:

1. Rumah susun sederhana sewa menurut Undang Undang No. 16 Tahun 1985:
 - Rumah susun merupakan bangunan gedung bertingkat yang senantiasa mengandung sistem pemilikan perseorangan dan hak bersama, yang penggunaannya untuk hunian atau bukan hunian, secara mandiri ataupun secara terpadu sebagai satu kesatuan sistem pembangunan.
 - Pembangunan rumah susun dapat diselenggarakan oleh Badan Usaha Milik Negara atau Daerah, Koperasi, dan Badan Usaha Milik Swasta yang bergerak dalam bidang itu, serta Swadaya Masyarakat.
 - Rumah susun hanya dapat dibangun di atas tanah hak milik, hak guna bangunan, hak pakai atas tanah Negara atau hak pengelolaan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
 - Rumah susun dibangun sesuai dengan tingkat keperluan dan kemampuan masyarakat terutama bagi yang berpenghasilan rendah.

- Setiap satuan rumah susun harus mempunyai sarana penghubung ke jalan umum, tanpa mengganggu dan tidak boleh melalui satuan rumah susun milik orang lain.
2. Rumah tidak bersusun menurut Undang-undang No. 4 Tahun 1992 tentang Perumahan dan Permukiman:
- Perumahan adalah kelompok rumah yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian yang dilengkapi dengan prasarana dan sarana lingkungan
 - Pembangunan perumahan dan permukiman tidak bersusun harus mengikuti Kawasan Perkotaan atau Rencana Tata Ruang Wilayah (RT-RW) Kabupaten, terdiri dari: rumah sederhana, rumah menengah dan rumah mewah.
 - Kegiatan pembangunan rumah atau perumahan dilakukan oleh pemilik hak atas tanah sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

3.5. Subsidi Pemerintah Untuk Pembangunan Rusunawa

Menurut Peraturan Menteri Negara Perumahan Rakyat No.04 2011, rusunawa di Indonesia menerangkan bahwa Dana Alokasi Khusus Bidang Perumahan dan Kawasan Permukiman yang selanjutnya disebut DAK Bidang Perumahan dan Kawasan Permukiman, adalah dana yang bersumber dari APBN yang dialokasikan kepada daerah tertentu dengan tujuan meningkatkan ketersediaan rumah yang layak huni dan terjangkau bagi Masyarakat Berpenghasilan Menengah dan Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBM/MBR) di perumahan dan kawasan permukiman yang didukung oleh Prasarana dan Sarana, serta Utilitas (PSU) yang memadai.

Besar biaya DAK Bidang Perumahan dan Kawasan Permukiman ditetapkan oleh Kementerian Keuangan sesuai dengan perencanaan, pemrograman, kriteria teknis, prasyarat lokasi hingga pelaksanaan. Pemerintah merencanakan anggaran untuk pembangunan rusunawa model *Twin Block* di tahun 2011 sebesar Rp.22 Milyar untuk daerah PanggunharjoBantul.

3.6. Pengertian Investasi

Investasi adalah pengaitan sumber-sumber dalam jangka panjang untuk menghasilkan laba di masa yang akan datang. Sekali investasi diputuskan maka perusahaan akan terikat pada jalan panjang di masa yang akan datang yang sudah dipilih, yang tidak mudah disimpangi.

Investasi banyak mengandung resiko dan ketidakpastian. Tujuan utama investasi adalah memperoleh berbagai macam manfaat yang cukup layak di kemudian hari. Manfaat itu dapat berupa imbalan keuangan misalnya: laba, dan manfaat non keuangan, misalnya: penciptaan lapangan kerja baru, pendayagunaan bahan baku dalam negeri yang melimpah, dan lain-lain, atau kombinasi dari keduanya-duanya, (Siswanto Sutojo, 1982).

Jenis-jenis investasi dapat dibagi menjadi 4 (empat) golongan yaitu:

1. Investasi yang tidak menghasilkan laba, investasi jenis ini timbul karena adanya peraturan pemerintah atau karena syarat-syarat kontrak yang telah disetujui dan mewajibkan perusahaan untuk melaksanakan tanpa mempertimbangkan laba atau rugi, misalnya pemasangan instalasi pembersih air untuk menanggulangi pencemaran limbah pabrik.
2. Investasi yang tidak dapat diukur labanya, investasi ini dilakukan untuk menaikkan laba, namun laba yang diharapkan akan diperoleh perusahaan dengan adanya investasi ini, sulit untuk dihitung secara teliti. Misalnya biaya penelitian dan pengembangan, biaya program latihan dan pendidikan karyawan.
3. Investasi dalam penggantian *equipment*. Investasi jenis ini meliputi pengeluaran untuk penggantian *equipment* yang ada, misalnya biaya operasi mesin-mesin lama diganti dengan mesin-mesin baru.
4. Investasi dalam perluasan usaha, merupakan pengeluaran untuk menambah kapasitas produksi menjadi lebih besar dari sebelumnya. Dalam investasi ini kriteria yang lalu dikembangkan adalah taksiran laba di masa yang akan datang dan kembalian investasi (*return on investment*) yang akan didapat karena adanya investasi tersebut.

3.7. Penilaian Investasi

3.7.1. Analisis Finansial

Dalam perencanaan suatu proyek jangka panjang, suatu unit usaha akan dihadapkan pada suatu masalah kebutuhan dana yang harus disediakan. Oleh sebab itu unit usaha harus merencanakan berapa besar kebutuhan dana modal awal.

Tujuan dari analisis finansial adalah mengetahui besarnya dana yang dibutuhkan untuk investasi, mengetahui asal sumber dana, mengetahui perkiraan penerimaan, biaya dan rugi-laba serta manfaat dari biaya yang akan diinvestasikan.

Metode yang dapat dipergunakan untuk mengelompokkan usulan-usulan investasi adalah :

1. Perhitungan titik impas / *Break Event Point* (BEP)

Break Event Point dapat diartikan sebagai suatu keadaan dimana investor dalam kegiatan investasinya telah menghasilkan pendapatan yang sama besarnya dengan jumlah biaya pengeluaran atau seluruh biaya pengeluaran telah tertutupi oleh biaya pendapatan yang dihasilkan/impas, (Iman Soharto, 1995).

Aplikasi titik impas pada permasalahan produksi biasanya digunakan untuk menentukan tingkat produksi yang bisa mengakibatkan perusahaan berada pada kondisi impas. Untuk mendapatkan titik impas ini maka harus dicari fungsi-fungsi biaya maupun pendapatan. Pada saat kedua fungsi tersebut bertemu maka total biaya sama dengan total pendapatan.

Dalam melakukan analisis titik impas, seringkali fungsi biaya maupun fungsi pendapatan diasumsikan linear terhadap volume produksi. Adapun tiga komponen biaya yang dipertimbangkan dalam analisa, yaitu:

- a. Biaya tetap (*fixed cost*) yaitu biaya-biaya yang besarnya tidak dipengaruhi oleh volume produksi. Beberapa yang termasuk biaya tetap adalah biaya gedung, biaya tanah, biaya fasilitas penunjang, dan sebagainya.

- b. Biaya variabel (*variable cost*) yaitu biaya-biaya yang besarnya tergantung (secara linear) biaya produksi. Biaya-biaya yang tergolong biaya variabel diantaranya adalah biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung.
- c. Biaya total (*total cost*) adalah jumlah dari biaya-biaya tetap dan biaya-biaya variabel.

Bila diasumsikan X adalah jumlah kamar yang akan dibuat dan c adalah biaya pembuatan satu kamar, maka biaya variabel untuk membuat X kamar adalah,

$$VC = c.X \dots\dots\dots (3.1)$$

Karena biaya total adalah jumlah dari biaya-biaya tetap dan biaya-biaya variabel maka berlaku hubungan,

$$\begin{aligned} TC &= FC + VC \\ &= FC + (c.X) \dots\dots\dots (3.2) \end{aligned}$$

Dimana,

TC = biaya total untuk membuat X kamar

FC = biaya tetap

VC = biaya variabel untuk membuat X kamar

c = biaya variabel untuk membuat satu kamar

Dalam analisis titik impas selalu diasumsikan bahwa total pendapatan (*total revenue*) diperoleh dari penyewaan semua kamar yang dibuat. Bila harga sewa satu kamar adalah S maka harga sewa X kamar akan menjadi total pendapatan atau,

$$TR = S.X \dots\dots\dots (3.3)$$

Dimana,

TR = total pendapatan dari penyewaan X buah kamar

S = harga sewa per satuan kamar

X = jumlah kamar yang disewakan

Titik impas akan diperoleh apabila total biaya-biaya yang terlibat sama dengan total pendapatan atau,

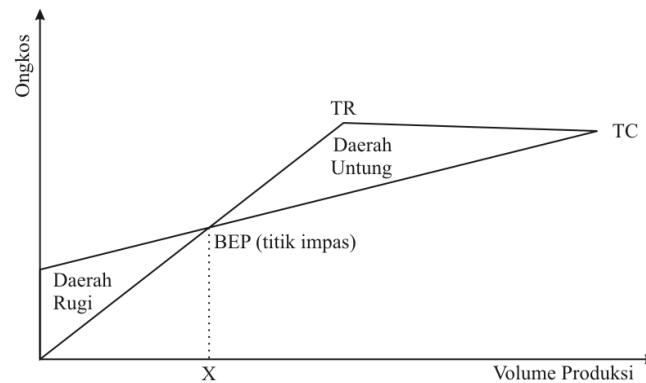
$$TR = TC \dots\dots\dots (3.4)$$

Atau,

$$S.X = FC + (c.X) \dots\dots\dots (3.5)$$

$$X = \frac{FC}{S - c} \dots\dots\dots (3.6)$$

Dimana X dalam hal ini adalah jumlah kamar yang menyebabkan pemilik berada pada kondisi titik impas (BEP). Tentu saja pemilik akan mendapatkan untung apabila bisa menyediakan kamar di atas X (melampaui titik impas). Hal ini ditunjukkan seperti pada gambar berikut ini,



Gambar 3.1 Diagram Titik Impas pada Penyediaan Kamar

Pemilihan alternatif-alternatif investasi sering kali akan mengakibatkan keputusan yang berbeda apabila tingkat penyediaan kamar atau tingkat utilitas dari investasi tersebut berbeda. Dalam pemilihan fasilitas produksi misalnya, pemilik cenderung akan membeli fasilitas yang harganya lebih murah walaupun biaya variabelnya lebih tinggi. Bila jumlah kamarnya cukup banyak maka akan lebih baik apabila membeli fasilitas-fasilitas yang bernilai tinggi yang biaya investasinya lebih tinggi namun biaya-biaya variabelnya lebih rendah.

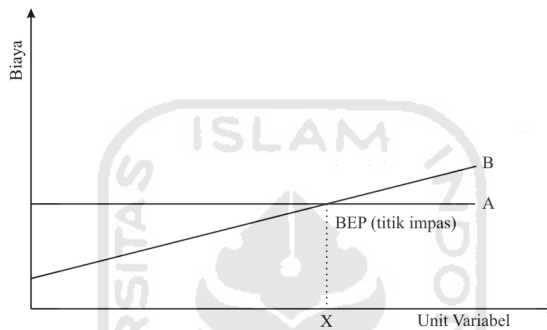
Untuk mendapatkan keputusan yang baik dari persoalan seperti ini maka harus dicari suatu titik yang menyatakan tingkat penyediaan kamar, dimana suatu alternatif A akan impas (sama baiknya) dengan suatu alternatif B misalnya, dan kapan alternatif A lebih baik (atau lebih buruk) dari alternatif B.

Analisa titik impas pada permasalahan-permasalahan seperti ini biasanya diselesaikan dengan menggunakan alat bantu analisis EUAC (*Equivalent Uniform Annual of Cost*) atau nilai sekarang (PV). Beberapa langkah berikut ini cukup baik untuk diikuti dalam menentukan alternatif berdasarkan analisis titik impas.

- 1) Definisi secara jelas variabel yang akan dicari dan tentukan satuan atau unit dimensinya.

- 2) Gunakan analisa EUAC atau analisis nilai sekarang untuk menyatakan total biaya setiap alternatif sebagai fungsi dari variabel yang didefinisikan.
- 3) Ekuivalensikan persamaan-persamaan biaya tersebut dan carilah nilai impas dari variabel yang didefinisikan.

Bila tingkat utilitas yang diinginkan lebih kecil dari nilai titik impas, pilih alternatif yang memiliki biaya variabel yang lebih tinggi (gradiennya lebih besar) dan bila tingkat utilitas yang diinginkan di atas nilai titik impas, pilih alternatif yang memiliki biaya-biaya variabel yang lebih rendah (gradiennya lebih kecil).



Gambar 3.2 Ilustrasi Analisis BEP pada Pemilihan Alternatif Investasi

2. Metode Nilai Sekarang Bersih / *Net Present Value* (NPV)

Net Present Value adalah sebuah metode evaluasi Investasi dengan mengukur selisih antara *present value* dari *proceeds* dan nilai investasi awal.

Net Present Value (NPV) adalah selisih harga sekarang dari aliran kas bersih (*Net Cash Flow/NCF*) di masa datang dengan harga sekarang dari investasi awal pada tingkat bunga tertentu (*i*), (Iman Soeharto, 1995).

Rumusnya adalah,

$$NPV = P V_{cf} (\text{Net Cash Flow}) - P V_{of} \dots\dots\dots (3.7)$$

Dengan,

$P V_{cf}$ = Nilai sekarang aliran kas bersih

$P V_{of}$ = Nilai sekarang investasi awal

Net Present Value merupakan salah satu teknik *Capital Budgeting* yang digunakan untuk menghitung selisih antara nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang penerimaan kas bersih di masa yang akan datang dan mempunyai bentuk,

$$= \text{NPV} (\text{rate, value 1, value 2, \dots, dst}) \dots\dots\dots (3.8)$$

NPV dapat dihitung dengan formula,

$$\text{NPV} = \text{Present cash inflow} - \text{Present value investasi} \dots\dots\dots (3.9)$$

Dapat diambil kesimpulan bahwa NPV merupakan metode yang lebih representatif.

3. Nilai Sekarang / *Present Value* (PV)

Present Value yaitu menunjukkan berapa nilai uang pada saat ini untuk nilai tertentu di masa mendatang, (Robert J. Kodoatie, 1995)

4. *Payback Period* (PP)

Payback Period merupakan salah satu metode perhitungan *Capital Budgeting* yang relatif sederhana. Metode ini merupakan penentuan jangka waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan modal suatu investasi, dihitung dari aliran kas bersih, (Iman Soeharto, 1995).

Rumus Metode Pengembalian (dengan aliran kas tahunan tidak tetap),

$$\text{Payback Period} = (n-1) + [\text{Cf} - \text{Tn}] \times (1/\text{An}) \dots\dots\dots (3.10)$$

Dimana,

n = Tahun pengembalian

Cf = Modal awal

An = Aliran kas pada tahun n

Tn = Jumlah total *Net Cash Flow* dari tahun ke-1 sampai tahun ke-(n-1)

5. Biaya Penyusutan (Depresiasi)

Penyusutan (depresiasi) merupakan proses pengalokasian harga perolehan aktiva tetap menjadi biaya selama masa manfaat dengan cara yang rasional dan sistematis.

Akuntansi penyusutan adalah suatu sistem akuntansi yang bertujuan memberikan harga perolehan atau nilai dasar lain dari aktiva tetap berwujud, dikurangi dengan nilai sisa/residu, selama masa manfaat aktiva yang bersangkutan. Faktor yang menentukan biaya penyusutan yaitu:

a. Harga Perolehan (*Cost*)

Uang yang dikeluarkan atau hutang yang timbul dan biaya lain yang terjadi untuk memperoleh suatu aktiva dan menemukannya agar dapat digunakan.

Harga perolehan dicatat berdasarkan harga beli ditambah dengan biaya-

biaya yang terjadi, seperti: bea masuk, pajak penjualan, biaya pengangkutan, biaya pemasangan dan lain sebagainya.

b. Nilai Sisa atau Residu (*Salvage*)

Nilai sisa atau residu dari suatu aktiva yang susut adalah jumlah uang yang diterima bila aktiva dijual atau ditukarkan atau cara-cara bila aktiva tersebut sudah tidak digunakan lagi, dikurangi dengan biaya-biaya yang terjadi saat menjual atau menukar (biaya pelepasan). Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 24 Tahun 2008 tentang Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung. Untuk bangunan gedung negara, nilai penyusutan adalah sebesar 2% per tahun untuk bangunan gedung dengan minimum nilai sisa (*salvage value*) sebesar 20%.

c. Masa Manfaat atau Umur Ekonomis (*life*)

Merupakan jangka waktu pemakaian aktiva yang diharapkan oleh investor dari suatu aktiva, dipengaruhi oleh cara pemeliharaan, atau kebijakan lain yang telah ditetapkan. Taksiran umur ekonomis dapat dinyatakan dalam suatu periode waktu, satuan hasil produksi, atau satuanjam kerja dengan mempertimbangkan sebab keausan fisik dan fungsional.

Adapun beberapa sebab depresiasi yaitu:

a. Faktor-faktor fisik

Yang termasuk faktor-faktor fisik yang mengurangi fungsi aktiva tetap adalah aus karena dipakai (*wear and tear*), aus karena umur (*deteration and decay*) dan kerusakan-kerusakan.

b. Faktor-faktor fungsional

Yang termasuk faktor-faktor fungsional antara lain: ketidakmampuan aktiva untuk memenuhi kapasitas/kebutuhan, sehingga perlu diganti, dan karena adanya perubahan terhadap barang dan jasa yang dihasilkan atau karena adanya kemajuan teknologi, sehingga aktiva tetap tersebut tidak ekonomis lagi dipakai.

Penyusutan atau depresiasi dapat dicatat dan dilaporkan dengan menggunakan salah satu dari metode berikut:

a. Berdasarkan Waktu

Metode garis lurus (*straight-line method*).

b. Berdasarkan Penggunaan

Metode jam jasa (*service hour method*).

Rumus Depresiasi :

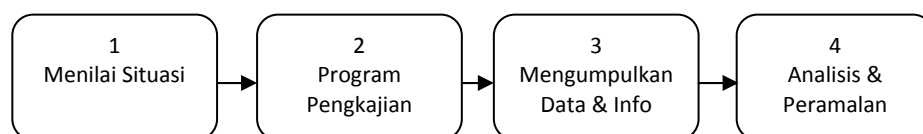
$$\text{Depresiasi} = \frac{(\text{Harga Perolehan} - \text{Nilai Sisa})}{\text{Umur Ekonomis}} \dots\dots\dots (3.11)$$

3.7.2. Analisis Pasar

Aspek pasar dan pemasaran merupakan faktor utama dalam studi kelayakan proyek. Pada tahap ini peminat rumah susun sederhana sewa serta kecenderungan perkembangan peminat atau calon penghuni rumah susun sederhana sewa selama masa kehidupan proyek yang akan datang harus diperkirakan dengan cermat. Oleh karena itu baik kekurangan maupun kelebihan peminat, akan menyebabkan proyek tidak dapat beroperasi secara efisien.

Mengkaji aspek pasar berfungsi menghubungkan manajemen suatu organisasi atau proyek dengan pasar yang bersangkutan melalui informasi. Selanjutnya informasi ini digunakan untuk mengidentifikasi kesempatan dan permasalahan yang berkaitan dengan pasar dan pemasaran, dengan demikian diharapkan dapat meningkatkan kualitas keputusan-keputusan yang akan diambil, (Imam Soeharto, 1995).

Sistematika proses mengkaji aspek pasar secara keseluruhan berturut-turut adalah menilai (*assessment*) situasi, menyusun strategi, mengumpulkan data dan info serta analisis dan peramalan.



Gambar 3.3 Sistematika Proses Pengkajian Aspek Pasar
(Imam Soeharto, 1995, **MANAJEMEN PROYEK**)

Jadi tujuan utama analisis aspek pasar adalah untuk mengetahui sejauh mana kuantitas dan kualitas permintaan rumah susun sederhana sewa yang dapat diserap oleh masyarakat, terutama lingkungan sekitar proyek dengan adanya pembangunan proyek rumah susun sederhana sewa tersebut.

Untuk menganalisis aspek pasar dalam studi kelayakan diperlukan data-data serta informasi mengenai hal-hal berikut :

1. Permintaan atau peminat rusunawa

Permintaan rusunawa dapat dibagi menjadi :

- a. Area atau lokasi, memilih lokasi yang kemudian dikaji potensi daya serap peminat rusunawa.
- b. Spesifikasi rusunawa, dibedakan atas berbagai macam spesifikasi, misalnya dari model atau bentuk dan fasilitasnya yang bermutu tinggi, sedang atau normal.

2. Permintaan atau peminat saat ini dan di masa yang akan datang

Untuk permintaan saat ini dapat dikumpulkan dari catatan statistik, sedangkan untuk masa yang akan datang dapat menggunakan peramalan dengan berbagai variabel yang didasarkan pada informasi saat ini.

3. Konsumen

Informasi konsumen dapat diketahui dari masalah demografi dan sosiologi yang dapat ditelusuri dari jawaban atas pertanyaan-pertanyaan berikut: jumlah peminat, siapa mereka, asalnya, umurnya, pekerjaannya, dan lain sebagainya.

- a. Dimana mereka tinggal sementara.
- b. Sampai kapan mereka tinggal sementara atau berkelanjutan.
- c. Mengapa mereka menyewa: motivasi, keperluan mutlak, dan lain-lain.

4. Pangsa Pasar dan Persaingan

a. Pangsa Pasar

- 1) Menentukan sasaran pangsa pasar yang ingin diraih.
- 2) Upaya penetrasi pasar.

b. Persaingan

Identifikasi rusunawa yang menjadi pesaing: harga, berapa luasnya, ukuran kamar, fasilitas, jumlah kamar dan sebagainya.

c. Harga Kamar Rusunawa

Penentuan harga kamar, memiliki pengaruh besar terhadap pangsa pasar dan persaingan. Dalam hal ini harga yang perlu diperhatikan adalah:

- 1) Struktur dan berapa sasaran total harga.
- 2) Berapa besar tingkat harga kamar yang sejenis.
- 3) Bagaimana tanggapan terhadap fluktuasi harga dari pesaing rusunawa lain.

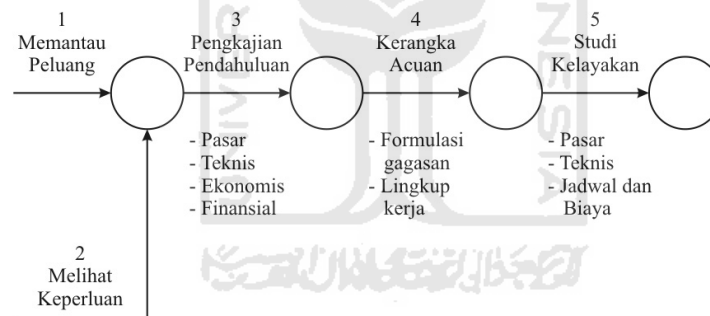
- 4) Adakah harga berubah berdasarkan musiman.
 - 5) Strategi pemasaran.
- d. Strategi pemasaran dapat dilakukan dengan cara promosi rusunawa
- 1) Luas dan lingkup jangkauan.
 - 2) Metode yang dipakai (iklan, sosialisasi dan sebagainya).

3.8. Pengertian Studi Kelayakan

Studi kelayakan proyek merupakan serangkaian penelitian untuk mengevaluasi dapat tidaknya suatu proyek dilaksanakan dengan berhasil.

Beberapa pendapat tentang studi kelayakan, yaitu:

1. Pengkajian yang bersifat menyeluruh dan mencoba menyoroti segala aspek kelayakan proyek atau investasi yang dikenal sebagai studi kelayakan. Selain yang bersifat menyeluruh, studi kelayakan juga memberikan hasil analisis secara kuantitatif tentang manfaat yang kita peroleh dibandingkan dengan sumber daya yang diperlukan, (Iman Soeharto, 1995)



Gambar 3.4 Sistematika Mengkaji Kelayakan Proyek atau Investasi
(Iman Soeharto, 1995, **MANAJEMEN PROYEK**)

2. Kriteria kelayakan erat terkait dengan keberhasilan dan hal ini akan berbeda dari satu dan lain sudut pandang dan kepentingan. Bagi pemilik proyek swasta titik berat keberhasilan diletakkan pada aspek finansial, (Siswanto Sutojo, 1982).
3. Memasukkan unsur resiko dalam penilaian usul investasi, berarti kita memberikan kemungkinan bagi proyek investasi untuk mempunyai tingkat resiko yang berbeda sehingga dapat mengubah corak resiko investor secara keseluruhan, (Bambang Riyanto,1995).

4. Pengkajian studi kelayakan harus didasarkan pada pemanfaatan dari sesuatu yang diinvestasikan, karena menyangkut segi-segi pendapatan dan biaya dalam mengusahakan.

3.8.1. Tujuan Studi Kelayakan

Dilaksanakan studi kelayakan proyek bertujuan untuk menghindari ketelanjuran penanaman modal yang telah terlalu besar untuk kegiatan yang tidak menguntungkan.

1. Aspek Studi Kelayakan

a. Aspek Finansial

Faktor penting dalam aspek finansial mempelajari: dana untuk investasi, sumber dana, prakiraan penerimaan, biaya dan rugi-laba, manfaat dan biaya dalam artian finansial, serta proyeksi keuangan.

d. Aspek ekonomi dan Sosial

Meliputi penelitian tentang pengaruh keberadaan rumah susun sederhana sewa terhadap tingkat pendapatan masyarakat sekitar, penambahan dan pemerataan kesempatan kerja, serta pengaruh proyek rusunawa terhadap usaha lain di sekitarnya.

2. Keputusan Investasi

a. Pengertian *Capital Budgeting*

Capital Budgeting termasuk keputusan investasi, yaitu keputusan investasi pada aktiva tetap (tanah, bangunan, mesin, peralatan) untuk komitmen jangka panjang. Keputusan *capital budgeting* menjadi penting, karena beberapa alasan yaitu:

- 1) Investasi pada aktiva tetap umumnya membutuhkan dana yang sangat besar.
- 2) Dana yang ditanamkan pada aktiva tetap tertanam dalam jangka waktu lama dan relative sulit untuk dikembalikan.
- 3) Keputusan *capital budgeting* memiliki dampak yang sangat signifikan terhadap kemampuan investor dalam memenuhi atau mencapai tujuan, khususnya keuangan.

Penilaian investasi dalam konteks *capital budgeting* akan menggunakan beberapa model alat analisis, baik bersifat sederhana hingga yang bersifat kompleks, diantaranya yang perlu dipahami yaitu: konsep nilai waktu uang (*time value of money*), *discount factor*, *compound factor*.

3.9. Konsep Nilai Waktu Uang (*Time Value of Money*)

Konsep nilai waktu uang merupakan suatu pemikiran yang didasarkan atas perhitungan bahwa uang yang diterima saat ini lebih berharga dari pada diterima hari esok, misal uang Rp.10.000 saat ini lebih berharga dari Rp. 10.000 yang diterima esok hari, karena uang yang diterima saat ini memiliki kesempatan yang lebih besar untuk diinvestasikan. Konsep nilai waktu ini berimplikasikan terhadap adanya masalah bunga (*interest*).

Konsep nilai waktu uang ini akan memberikan landasan dan konsep yang mendasar pada masalah-masalah keuangan. Konsep nilai waktu uang pada dasarnya merujuk pada suatu asumsi bahwa nilai uang pada masa yang akan datang tidak sama dengan nilai waktu uang yaitu:

1. *Discounting* atau perhitungan *present value*, yaitu menghitung nilai uang yang akan datang berdasar nilai sekarang. Pada evaluasi ini, *discount factor* (DF) yang dipakai dengan nilai $i = 9.72\%$ (www.warta-berita.co.cc - untuk bunga non-KPR BII tahun 2011).
2. *Compounding*, yaitu menghitung nilai uang yang akan diterima pada saat mendatang berdasarkan bunga berganda atas nilai uang pada saat ini.

3.10. Aliran Kas (*Cash Flow*)

Cash flow atau *proceeds* adalah pendapatan setelah pajak (EAT) ditambah penyusutan/depresiasi. *Cash flow* yang kita gunakan yaitu *Non Conventional Cash Flow*. Pada pola ini akan didapat beberapa kemungkinan aliran kas, baik bersifat *cash inflow* maupun *cash outflow*, misalnya pada tahun tertentu terjadi renovasi bangunan, dimana renovasi tersebut membutuhkan *capital expenditure*. Pada aliran konvensional setelah pengeluaran awal, kita akan mendapat suatu *cash inflow* namun tidak ada aliran kas yang bersifat *cash outflow*.

3.11. *Initial Investment* atau *Outlay*

Bentuk investasi yang merupakan *cash outflow* dapat dibedakan dalam dua kelompok, yaitu:

1. *Capital Budgeting*, yaitu jenis pengeluaran yang membarikan manfaat jangka panjang, seperti : pembelian tanah dan aktiva tetap lainnya.
2. *Revenue Expenditure*, yaitu jenis pengeluaran yang diperhitungkan sebagai biaya, seperti: biaya tenaga kerja, biaya material, dan lain-lain.

3.12. Umur Ekonomis Bangunan

Umur ekonomis investasi bangunan merupakan periode waktu yang dipilih untuk analisis investasi bangunan dengan berbagai pertimbangan, misalnya usia fisik, usia fungsional, usia ekonomi, dan usia komponen pembentuk bangunan. Umur ekonomis bangunan umumnya bersifat prestise, cathedral, pabrik, dan sebagainya adalah lebih dari 60 tahun, tapi umur ekonomis bangunan perumahan dibawah 60 tahun, bahkan lebih rendah, tergantung perawatan, komponen-komponen bangunannya, cuaca, dan sebagainya, (Allan Ashwoth, 1994).

Pada evaluasi ini, penulis menggunakan umur ekonomis bangunan 50 tahun, hal ini mengacu pada SNI 03-1726-2002 untuk beban gempa nominal secara umum pada bangunan tahan gempa dengan menggunakan beban gempa yang nilainya ditentukan oleh 3 hal, yaitu oleh besarnya probabilitas beban itu dilampaui dalam kurun waktu tertentu, oleh tingkat daktilitas struktur yang mengalaminya dan oleh kekuatan lebih yang terkandung di dalam struktur tersebut. Menurut Standar ini, peluang dilampauinya beban tersebut dalam kurun waktu umur gedung 50 tahun adalah 10% dan gempa yang menyebabkannya disebut Gempa Rencana (dengan perioda ulang 500 tahun).

3.13. Biaya

3.13.1. Pengertian Biaya

Biaya adalah arus keluar aktiva atau pengguna aktiva lainnya dari suatu investor yang timbul dari penerimaan barang atau jasa. Semua biaya dikelompokkan menjadi dua, yaitu:

1. Biaya Modal

Biaya modal adalah jumlah semua pengeluaran yang dibutuhkan mulai dari prastudi sampai proyek selesai dibangun. Yang termasuk biaya modal yaitu :

- a. Biaya langsung, merupakan biaya yang diperlukan untuk pembangunan suatu proyek, yang terdiri dari :
 - 1) Penyiapan lahan
 - 2) Biaya pembebasan lahan
 - 3) Biaya untuk galian dan timbunan
 - 4) Biaya beton bertulang
 - 5) Biaya konstruksi baja
- b. Biaya tidak langsung, merupakan biaya pengeluaran untuk manajemen serta jasa untuk bagian proyek yang meliputi:
 - 1) Gaji tetap pegawai
 - 2) Kontingensi laba/fee
 - 3) *Overhead* (sewa kantor telepon, computer, dan lain-lain)
 - 4) Pajak

2. Biaya Tahunan

Biaya tahunan adalah biaya yang dikeluarkan oleh pihak investor/pemilik setelah sebuah proyek selesai dibangun sampai selesainya umur proyek, yang termasuk biaya tahunan yaitu :

- a. Depresiasi, merupakan penyusutan suatu harga/nilai dari sebuah benda karena pemakaian dan kerusakan benda itu, misalnya sebuah kamar atau yang lainnya.
- b. Biaya operasional pemeliharaan, diperlukan agar dapat memenuhi umur proyek sesuai yang direncanakan pada detail desain.

3.14. Pajak

Pajak adalah iuran rakyat kepada kas negara berdasarkan UU dengan tidak mendapat jasa timbal balik secara langsung yang dapat ditunjukkan dan dipergunakan untuk membayar pengeluaran umum. Menurut, besarnya pajak penghasilan adalah sebagai berikut:

1. Penghasilan < Rp. 25 juta, dikenakan pajak sebesar 10%.

2. Penghasilan antara Rp. 25 juta s/d Rp. 50 juta, sebesar 15%.
3. Penghasilan > Rp 50 juta, dikenakan pajak sebesar 30%.



BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1. Obyek Penelitian

Obyek penelitian ini adalah rumah susun sederhana sewa yang ada terletak di sisi utara jalan ringroad selatan daerah Panggungharjo, Sewon, Bantul, Yogyakarta.

4.2. Data yang Diperlukan

Biaya fisik, biaya pengeluaran, biaya sarana dan prasarana, biaya bangunan, data rusunawa yang dijadikan sebagai obyek penelitian yang memiliki kriteria berbeda dalam hal harga sewa kamar sesuai tingkat lantai kamar tersebut.

4.3. Metode Pengumpulan Data

1. Wawancara semi struktur kepada pihak pengelola rusunawa.
2. Observasi atau pengumpulan data langsung pada obyek di lapangan.
3. Pengumpulan data dari media informasi, seperti: Koran, internet dan lain-lain.

4.4. Metode Analisis Data

Metode analisis data perhitungan yang dipakai adalah *Break Event Point* (BEP) dan *Net Present Value* (NPV), dengan menggunakan program aplikasi *Microsoft excel*.

Direncanakan rumah susun sederhana sewa Panggungharjo Sewon Bantul Yogyakarta dapat memenuhi target yang telah ditetapkan oleh pengelola. Target yang ingin dicapai yaitu dalam 1 tahun kedepan sejak dibukanya rumah susun sederhana sewa Panggungharjo Sewon Bantul Yogyakarta harus dapat terpenuhi 100% penghuni rumah susun sederhana sewa melalui beberapa tahap diantaranya:

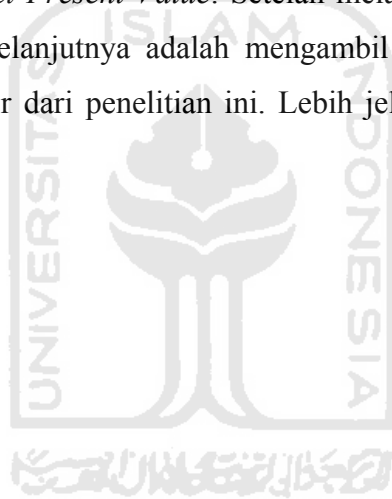
1. Pada 3 bulan I dapat terpenuhi 25% penghuni.
2. Pada 3 bulan II dapat bertambah 25% penghuni.
3. Pada 3 bulan III dapat bertambah 25% penghuni.
4. Pada 3 bulan IV dapat bertambah 25% penghuni.

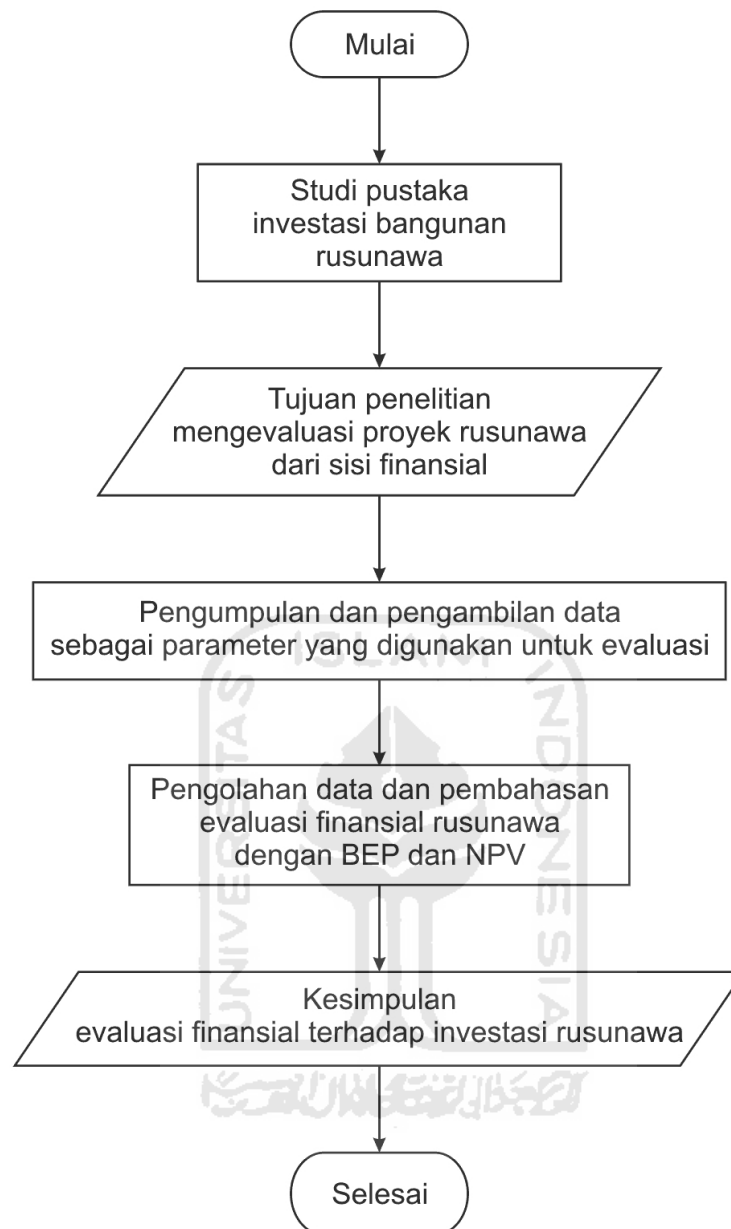
Dengan demikian secara bertahap dalam 1 tahun pertama dapat terpenuhi target 100% penghuni rumah susun sederhana sewa.

4.5. Alur Kerja Penelitian

Penelitian untuk tugas akhir ini dimulai dengan menentukan topik bahasan dan tujuan yang hendak dicapai. Kemudian dilanjutkan dengan penentuan obyek penelitian, baik jenis maupun lokasi, yang disusul dengan pengumpulan data dari obyek yang telah ditentukan tersebut.

Tahapan selanjutnya adalah melakukan pengolahan data yang telah diperoleh dari wawancara, observasi di lapangan dan media informasi dengan parameter yang digunakan sebelumnya. Pengolahan ini menggunakan metode *Break Event Point* dan *Net Present Value*. Setelah melakukan pembahasan hasil pengolahan data, tahap selanjutnya adalah mengambil sebuah kesimpulan dan saran sebagai bagian akhir dari penelitian ini. Lebih jelasnya dapat dilihat pada **Gambar 4.1.**





Gambar 4.1 Alur Kerja Tugas Akhir

BAB V

EVALUASI, PERHITUNGAN dan PEMBAHASAN

5.1. Analisis Data

Disini peneliti akan mengevaluasi, menghitung dan membahas tentang investasi rusunawa Panggungharjo yang dilakukan oleh pihak Pemkab Bantul. Beberapa data informasi yang diberikan oleh pihak pengelola yaitu: Luas tanah, luas bangunan, luas kamar, jumlah kamar, harga sewa kamar, gaji pengelola rusunawa, biaya sarana dan prasarana.

Tabel 5.1 Data informasi Rusunawa Panggungharjo
Sewon, Bantul, Yogyakarta

No	Nama	Keterangan	Satuan
1	Pematangan Lahan	500,000,000	Rupiah
2	Biaya Pembangunan Rusunawa	22,000,000,000	Rupiah
3	Biaya Sewa Tanah Sewa 1,3 Ha (1 Tahun)	19,500,000	Rupiah
3	Luas Tanah	13,000	m ²
4	Luas Bangunan 2 blok (5 lantai)	10,000	m ²
5	Luas 1 Kamar	4 x 6	m ²
6	Jumlah Kamar (2 blok)	196	kamar
7	Harga Sewa Kamar		
	Lantai Dasar (khusus defabel)	75,000	Rupiah
	Lantai 1	175,000	Rupiah
	Lantai 2	150,000	Rupiah
	Lantai 3	125,000	Rupiah
	Lantai 4	100,000	Rupiah
8	Biaya Rerata pembayaran Listrik Tiap Kamar (1 bulan)	50,000	Rupiah
9	Biaya Sampah Tiap Kamar (1 bulan)	3,000	Rupiah
10	Biaya Limbah Komunal Tiap Kamar (1 bulan)	3,000	Rupiah
11	Biaya Pemeliharaan Air Bersih	2,500	Rupiah
12	Kenaikan Biaya Sewa Kamar per 5 tahun	5	%

Sumber: Wawancara dengan Pihak Pengelola Rusunawa

Pada rusunawa ini luas kamar 4 m x 6 m dengan fasilitas kamar tidur, ruang tamu, dapur, kamar mandi dan ruang jemuran.

Beberapa biaya pengeluaran rusunawa Rusunawa Panggungharjo Sewon Bantul Yogyakarta adalah sebagai berikut:

Tabel 5.2 Data Biaya Pengeluaran Rusunawa Panggunharjo Sewon, Bantul

No	Keterangan	Biaya
1	Pembayaran PBB	Rp. 48,000,000
2	Sewa Tanah Desa (per 5 Tahun)	Rp. 97,500,000
3	Pemeliharaan dan Operasional	Rp. 10,000,000
4	Gaji Pengelola	Rp. 10,725,000

Sumber: Wawancara dengan Pihak Pengelola Rusunawa

5.2. Bangunan Rusunawa yang Dievaluasi

Untuk mempermudah perhitungan, saya akan mengevaluasi sisi finansial pembangunan rusunawa dengan kriteria bangunan rusunawa sebagai berikut:

1. Evaluasi dilakukan dari sudut pandang pengelola rusunawa.
2. Bangunan terletak di sisi utara jalan ringroad selatan, Panggunharjo Sewon Bantul.
3. Bangunan rusunawa terdiri dari 2 blok (*2 twin block*).
4. Biaya pembangunan sebesar Rp. 22.000.000.000 dari Dana Alokasi Khusus (DAK) Bidang Perumahan dan Kawasan Permukiman yang bersumber dari APBN.
5. 1 blok bangunan mempunyai 5 lantai.
6. Jumlah seluruh kamar 196 kamar, 1 blok mempunyai 98 kamar.
7. Harga maksimal sewa kamar menurut buku pedoman pembangunan rusunawa dari Cipta Karya sebesar 1/3 UMR.
8. Umur ekonomis bangunan 50 tahun.
9. Biaya pematangan lahan Rp.500.000.000 dibayarkan oleh Pemda Bantul.
10. Biaya sewa tanah Rp. 97.500.000 per 5 tahun dibayarkan oleh Pemda Bantul. Harga sewa tersebut dibayarkan ke kas desa Panggunharjo Sewon Bantul.
11. Harga per meter bangunan didapat dari biaya pembangunan dibagi dengan luas bangunan.

Dengan batasan di atas, dapat memulai perhitungan evaluasi.

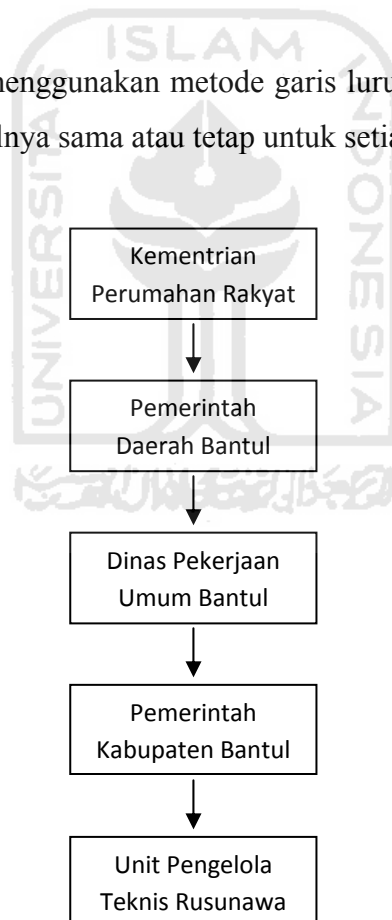
$$\begin{aligned}
 \text{Luas bangunan} &= \text{luas bangunan per lantai} \times \text{jumlah lantai} \times \text{jumlah blok} \\
 &= 20 \text{ m} \times 50 \text{ m} \times 5 \text{ lantai} \times 2 \text{ blok} \\
 &= 10.000 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Harga per meter bangunan} &= \frac{\text{Biaya total bangunan}}{\text{Luas total bangunan}} \\ &= \frac{\text{Rp. 22.000.000.000}}{10.000 \text{ m}^2} = \text{Rp. 2.200.000/m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Jumlah kamar} &= \text{jumlah kamar tiap blok} \times \text{jumlah blok} \\ &= 98 \text{ kamar} \times 2 \text{ blok} \\ &= 196 \text{ kamar (ukuran 1 kamar 4m x 6m)} \end{aligned}$$

Asumsi lainnya yang akan digunakan dalam proses menghitung antara lain:

1. Kenaikan harga sewa kamar 5% per 5 tahun.
2. Biaya pemeliharaan periodik per 5 tahun.
3. Pasiva lancar = 0, karena tidak ada pinjaman dari pihak lain.
4. Nilai sisa bangunan di akhir tahun ke-50 adalah 20% dari total investasi bangunan awal.
5. Depresiasi bangunan menggunakan metode garis lurus, karena dengan metode ini nilai depresiasi hasilnya sama atau tetap untuk setiap tahunnya.



Gambar 5.1 Struktur Organisasi Proyek Pembangunan Rusunawa

Beberapa kewajiban dari masing-masing pihak yang terlibat dalam pembangunan rusunawa adalah sebagai berikut:

1. Kementrian Perumahan Rakyat
 - a. Mewujudkan pembangunan yang lebih merata dan berkeadilan.
 - b. Mendukung upaya peningkatan kualitas keluarga yang diharapkan mampu memberikan kontribusi dalam pembangunan komunitas dan memperkokoh kehidupan berbangsa dan bernegara.
 - c. Memenuhi kebutuhan hunian yang dilengkapi prasarana dan sarana pendukung bagi seluruh masyarakat untuk mewujudkan kota tanpa permukiman kumuh.
 - d. Memberikan subsidi kepada pemerintah daerah yang ditunjuk untuk pengembangan hunian yang layak dan terjangkau bagi warga berpenghasilan rendah sesuai dengan hasil studi kelayakan.
2. Pemerintah Daerah Bantul
 - a. Memberikan saran dalam pembangunan rusunawa agar tepat sasaran.
 - b. Menyediakan lahan untuk pembangunan rusunawa.
 - c. Membayar biaya sewa lahan sesuai kesepakatan pembayaran kepada perangkat desa.
 - d. Membayar biaya PBB.
3. Dinas Pekerjaan Umum Bantul
 - a. Ikut turut terlibat dalam pelaksanaan pembangunan rusunawa.
 - b. Membentuk unit pengelola rusunawa setelah adanya serah terima dari pemerintah pusat.
4. Pemerintah Kabupaten Bantul

Mensosialisasikan rusunawa kepada warga calon penghuni rusunawa.
5. Unit Pengelola Teknis Rusunawa
 - a. Mengelola rusunawa sesuai peraturan yang telah diterapkan.

5.3. Depresiasi

Depresiasi atau penyusutan adalah suatu system akuntansi yang bertujuan memberikan harga atau nilai dasar lain dari suatu aktiva tetap, dikurangi dengan nilai residu/sisa, selama masa manfaat/umur ekonomis aktiva yang terjadi. Dengan demikian depresiasi bukan pengeluaran kas, tetapi hanya metode perhitungan yang digunakan.

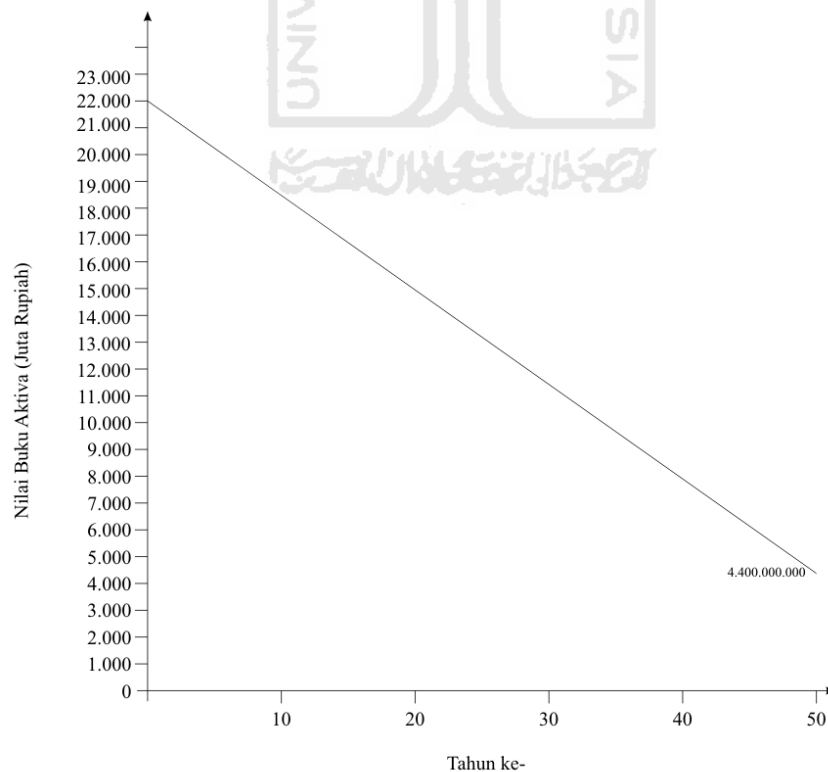
$$\text{Depresiasi} = \frac{\text{Biaya total bangunan} - \text{Nilai sisa}}{\text{Umur ekonomis bangunan}}$$

$$\text{Nilai sisa} = 20\% \times \text{Biaya total bangunan}$$

$$= 20\% \times \text{Rp. } 22.000.000.000 = \text{Rp. } 4.400.000.000$$

$$\text{Depresiasi} = \frac{\text{Rp. } 22.000.000.000 - \text{Rp. } 4.400.000.000}{50 \text{ Tahun}} = \text{Rp. } 352.000.000$$

Pada studi kasus ini, semua depresiasi dihitung dengan menggunakan metode garis lurus, dengan tujuan agar nilai depresiasi setiap tahunnya adalah sama/tetap, dan dapat digambarkan dengan grafik depresiasi berbentuk garis lurus, seperti yang terlihat pada **Gambar 5.2**, dan pada **Tabel 5.3** terdapat kolom total akumulasi depresiasi yang menjelaskan komulatif biaya penyusutan dari tahun ke-0 sampai tahun ke-50 atau menjelaskan biaya bangunan yang terpakai sepanjang umur ekonomis, yaitu Rp. 17.600.000.000, dan pada kolom nilai buku aktiva menjelaskan penyusutan nilai atau harga bangunan dimulai tahun ke-1 sampai tahun ke-50 (lihat **Tabel 5.3**), dan terlihat di akhir umur ekonomis atau pada tahun ke-50 nilai sisa bangunan akibat penyusutan tersebut adalah Rp. 4.400.000.000.



Gambar 5.2 Grafik Perhitungan Depresiasi Metode Garis Lurus

Tabel 5.3 Penyusutan Nilai Bangunan Rusunawa Panggunharjo
Sewon, Bantul, Yogyakarta

Tahun	Depresiasi	Kumulatif	Nilai Buku
0	0	0	Rp 22,000,000,000
1	Rp 352,000,000	Rp 352,000,000	Rp 21,648,000,000
2	Rp 352,000,000	Rp 704,000,000	Rp 21,296,000,000
3	Rp 352,000,000	Rp 1,056,000,000	Rp 20,944,000,000
4	Rp 352,000,000	Rp 1,408,000,000	Rp 20,592,000,000
5	Rp 352,000,000	Rp 1,760,000,000	Rp 20,240,000,000
6	Rp 352,000,000	Rp 2,112,000,000	Rp 19,888,000,000
7	Rp 352,000,000	Rp 2,464,000,000	Rp 19,536,000,000
8	Rp 352,000,000	Rp 2,816,000,000	Rp 19,184,000,000
9	Rp 352,000,000	Rp 3,168,000,000	Rp 18,832,000,000
10	Rp 352,000,000	Rp 3,520,000,000	Rp 18,480,000,000
11	Rp 352,000,000	Rp 3,872,000,000	Rp 18,128,000,000
12	Rp 352,000,000	Rp 4,224,000,000	Rp 17,776,000,000
13	Rp 352,000,000	Rp 4,576,000,000	Rp 17,424,000,000
14	Rp 352,000,000	Rp 4,928,000,000	Rp 17,072,000,000
15	Rp 352,000,000	Rp 5,280,000,000	Rp 16,720,000,000
16	Rp 352,000,000	Rp 5,632,000,000	Rp 16,368,000,000
17	Rp 352,000,000	Rp 5,984,000,000	Rp 16,016,000,000
18	Rp 352,000,000	Rp 6,336,000,000	Rp 15,664,000,000
19	Rp 352,000,000	Rp 6,688,000,000	Rp 15,312,000,000
20	Rp 352,000,000	Rp 7,040,000,000	Rp 14,960,000,000
21	Rp 352,000,000	Rp 7,392,000,000	Rp 14,608,000,000
22	Rp 352,000,000	Rp 7,744,000,000	Rp 14,256,000,000
23	Rp 352,000,000	Rp 8,096,000,000	Rp 13,904,000,000
24	Rp 352,000,000	Rp 8,448,000,000	Rp 13,552,000,000
25	Rp 352,000,000	Rp 8,800,000,000	Rp 13,200,000,000
26	Rp 352,000,000	Rp 9,152,000,000	Rp 12,848,000,000
27	Rp 352,000,000	Rp 9,504,000,000	Rp 12,496,000,000
28	Rp 352,000,000	Rp 9,856,000,000	Rp 12,144,000,000
29	Rp 352,000,000	Rp 10,208,000,000	Rp 11,792,000,000
30	Rp 352,000,000	Rp 10,560,000,000	Rp 11,440,000,000
31	Rp 352,000,000	Rp 10,912,000,000	Rp 11,088,000,000
32	Rp 352,000,000	Rp 11,264,000,000	Rp 10,736,000,000
33	Rp 352,000,000	Rp 11,616,000,000	Rp 10,384,000,000
34	Rp 352,000,000	Rp 11,968,000,000	Rp 10,032,000,000
35	Rp 352,000,000	Rp 12,320,000,000	Rp 9,680,000,000
36	Rp 352,000,000	Rp 12,672,000,000	Rp 9,328,000,000
37	Rp 352,000,000	Rp 13,024,000,000	Rp 8,976,000,000
38	Rp 352,000,000	Rp 13,376,000,000	Rp 8,624,000,000

39	Rp 352,000,000	Rp 13,728,000,000	Rp 8,272,000,000
40	Rp 352,000,000	Rp 14,080,000,000	Rp 7,920,000,000
41	Rp 352,000,000	Rp 14,432,000,000	Rp 7,568,000,000
42	Rp 352,000,000	Rp 14,784,000,000	Rp 7,216,000,000
43	Rp 352,000,000	Rp 15,136,000,000	Rp 6,864,000,000
44	Rp 352,000,000	Rp 15,488,000,000	Rp 6,512,000,000
45	Rp 352,000,000	Rp 15,840,000,000	Rp 6,160,000,000
46	Rp 352,000,000	Rp 16,192,000,000	Rp 5,808,000,000
47	Rp 352,000,000	Rp 16,544,000,000	Rp 5,456,000,000
48	Rp 352,000,000	Rp 16,896,000,000	Rp 5,104,000,000
49	Rp 352,000,000	Rp 17,248,000,000	Rp 4,752,000,000
50	Rp 352,000,000	Rp 17,600,000,000	Rp 4,400,000,000

5.4. Pendapatan

Pendapatan adalah uang yang diperoleh oleh pemilik rusunawa dengan jumlah kamar yang disewakan dan biaya rutin yang dibayarkan oleh penghuni. Besar biaya rutin yang dibayarkan sama untuk setiap penghuni tetapi harga sewa kamar perbulan berbeda berdasarkan letak lantai pada bangunan tersebut. Kemudian dijumlahkan dari seluruh kamar yang disewakan berdasarkan letak lantai pada bangunan tersebut. Selanjutnya dikumulatikan dengan tujuan nantinya dapat dipergunakan untuk menghitung titik impas.

Cara menghitung pendapatan berdasarkan harga sewa kamar menurut letak lantai pada bangunan rusunawa yaitu :

Biaya sewa per bulan dengan jumlah total kamar 196 kamar (2blok):

- Lantai dasar = Rp. 75.000 x 2 kamar = Rp. 150.000
 - Lantai 1 = Rp. 175.000 x 24 kamar = Rp. 4.200.000
 - Lantai 2 = Rp. 150.000 x 24 kamar = Rp. 3.600.000
 - Lantai 3 = Rp. 125.000 x 24 kamar = Rp. 3.000.000
 - Lantai 4 = Rp. 100.000 x 24 kamar = Rp. 2.400.000
-
- Total pendapatan tiap bulan dari 196 kamar = Rp. 26.700.000 +

Biaya sewa per tahun dengan jumlah total kamar 196 kamar (2blok):

- Lantai dasar = Rp. 150.000 x 12 bulan = Rp. 1.800.000
- Lantai 1 = Rp. 4.200.000 x 12 bulan = Rp. 50.400.000
- Lantai 2 = Rp. 3.600.000 x 12 bulan = Rp. 43.200.000

- Lantai 3 = Rp. 3.000.000 x 12 bulan = Rp. 36.000.000
 - Lantai 4 = Rp. 2.400.000 x 12 bulan = Rp. 28.800.000
-
- Total pendapatan tiap tahun dari 196 kamar = Rp.320.400.000 +

Sehingga total pendapatan sewa pertahun untuk 1 blok Rp. 160.200.000 dan total pendapatan sewa pertahun untuk 2 blok Rp. 320.400.000, dengan tingkat prosentase hunian 100%.

Pada tahun pertama pengelola rusunawa mempunyai target untuk pencapaian penghuni yang telah rencanakan yaitu:

- Pada 3 bulan I dapat terpenuhi 25% penghuni.
- Pada 3 bulan II dapat bertambah 25% penghuni.
- Pada 3 bulan III dapat bertambah 25% penghuni.
- Pada 3 bulan IV dapat bertambah 25% penghuni.

$$25\% \times \text{Rp. } 320.400.000 = \text{Rp. } 80.100.000$$

$$\text{Biaya sewa 1 bulan} = (1/12) \times \text{Rp. } 80.100.000 = \text{Rp. } 6.675.000$$

Pendapatan dari sewa kamar yang di peroleh sebesar:

- Pada 3 bulan I, 25% penghuni
 - Pendapatan sewa untuk penghuni 3 bulan I = Rp. 20.025.000
 - Pendapatan sewa di 3 bulan I = Rp. 20.050.000
- Pada 3 bulan II, bertambah 25% penghuni
 - Pendapatan sewa untuk penghuni 3 bulan II = Rp. 20.025.000
 - Pendapatan sewa di 3 bulan II + sewa di 3 bulan I = Rp. 40.050.000
- Pada 3 bulan III, bertambah 25% penghuni
 - Pendapatan sewa untuk penghuni 3 bulan III = Rp. 20.025.000
 - Pendapatan sewa di 3 bulan III + sewa di 3 bulan II = Rp. 60.075.000
- Pada 3 bulan IV, bertambah 25% penghuni
 - Pendapatan sewa untuk penghuni 3 bulan IV = Rp. 20.025.000
 - Pendapatan sewa di 3 bulan IV + sewa di 3 bulan III = Rp. 80.100.000

Maka didapat pendapatan dari sewa kamar pada tahun pertama,

$$= \text{Rp. } 20.050.000 + \text{Rp. } 40.050.000 + \text{Rp. } 60.075.000 + 80.100.000$$

$$= \text{Rp. } 200.250.000$$

Dengan demikian untuk pendapatan rusunawa sesuai target ditahun pertama sebesar Rp. 200.250.000. Pendapatan pada tahun-tahun berikutnya sebesar Rp. 320.400.000 karena penghuni rusunawa sudah mencapai 100% diawal tahun ke-2. Untuk lebih jelasnya lihat pada **Lampiran 1**.

Disamping penghuni rusunawa membayar uang sewa kamar setiap bulan, penghuni rusunawa juga dikenakan biaya rutin setiap bulannya. Beberapa biaya rutin perbulan yang dibayarkan penghuni rusunawa antara lain sebagai berikut:

- Listrik (rerata) = Rp. 50.000 /bulan
- Pemeliharaan air bersih = Rp. 2.500 /bulan
- Limbah komunal = Rp. 3.000 /bulan
- Sampah = Rp. 3.000 /bulan

Jumlah biaya rutin yang dikeluarkan oleh penghuni sebesar Rp. 58.500/bulan atau Rp. 702.000/tahun. Maka besar biaya rutin yang diterima pengelola dari penghuni sebesar Rp. 137.592.200 pertahun dari 196 kamar.

Pada tahun pertama pengelola rusunawa mempunyai target untuk pencapaian penghuni yang telah rencanakan yaitu:

- Pada 3 bulan I dapat terpenuhi 25% penghuni.
- Pada 3 bulan II dapat bertambah 25% penghuni.
- Pada 3 bulan III dapat bertambah 25% penghuni.
- Pada 3 bulan IV dapat bertambah 25% penghuni.

$$25\% \times \text{Rp. } 137.592.200 = \text{Rp. } 34.398.000$$

$$\text{Biaya rutin 1 bulan} = (1/12) \times \text{Rp. } 34.398.000 = \text{Rp. } 2.866.500$$

Pendapatan dari biaya rutin yang dibayarkan oleh penghuni sebesar:

- Pada 3 bulan I, 25% penghuni

Pendapatan sewa untuk penghuni 3 bulan I	= Rp. 8.599.500
Pendapatan sewa di 3 bulan I	= Rp. 8.599.500
- Pada 3 bulan II, bertambah 25% penghuni

Pendapatan sewa untuk penghuni 3 bulan II	= Rp. 8.599.500
Pendapatan sewa di 3 bulan II + sewa di 3 bulan I	= Rp. 17.199.000
- Pada 3 bulan III, bertambah 25% penghuni

Pendapatan sewa untuk penghuni 3 bulan III	= Rp. 8.599.500
--	-----------------

Pendapatan sewa di 3 bulan III + sewa di 3 bulan II = Rp. 25.798.500

- Pada 3 bulan IV, bertambah 25% penghuni

Pendapatan sewa untuk penghuni 3 bulan IV = Rp. 8.599.500

Pendapatan sewa di 3 bulan IV + sewa di 3 bulan III = Rp. 34.398.000

Maka didapat pendapatan dari biaya rutin pada tahun pertama,

= Rp. 8.599.500 + Rp. 17.199.000 + Rp. 25.798.500 + 34.398.000

= Rp. 85.995.000

Dengan demikian untuk pendapatan rutin dari penghuni rusunawa sesuai target ditahun pertama sebesar Rp. 85.995.000. Pendapatan dari biaya rutin pada tahun-tahun berikutnya sebesar Rp. 137.592.000. Untuk lebih jelasnya lihat pada **Lampiran 1**.

Total pendapatan rusunawa dapat dilihat di **Tabel 5.4** dengan nilai pendapat yaitu biaya sewa kamar dan biaya rutin penghuni rusunawa. Untuk mengetahui pendapatan di tahun mendatang, nilai pendapatan sekarang dikalikan dengan *discount factor*. Adapun contoh perhitungan untuk biaya pendapatan adalah sebagai berikut:

- Tahun ke-1

Pendapatan dari sewa kamar = Rp. 200.500.000

Pendapatan dari biaya rutin = Rp. 85.955.000

Jumlah pendapatan tahun ke-1 = Rp. 286.245.000

- Tahun ke-2,3,4 dan 5

Pendapatan dari sewa kamar = Rp. 320.400.000

Pendapatan dari biaya rutin = Rp. 137.592.000

Jumlah pendapatan tahun ke-2,3 dan 4 = Rp. 457.992.000

- Tahun ke-6

Pendapatan dari sewa kamar = Rp. 320.400.000

Pendapatan dari biaya rutin = Rp. 137.592.000

Jumlah pendapatan tahun ke-5 = Rp. 457.992.000 x 1,05 = Rp. 480.891.600

Karena mengalami kenaikan setiap 5 tahun sekali sebesar 5%

dst...

Hasil lebih lengkap dapat dilihat pada Tabel 5.4 dan Lampiran 1 untuk jumlah biaya pendapatan pada evaluasi ini.

Tabel 5.4 Pendapatan

Tahun	Pendapatan (a)	Kumulatif a
0	Rp -	Rp -
1	Rp 286,245,000	Rp 286,245,000
2	Rp 457,992,000	Rp 744,237,000
3	Rp 457,992,000	Rp 1,202,229,000
4	Rp 457,992,000	Rp 1,660,221,000
5	Rp 457,992,000	Rp 2,118,213,000
6	Rp 480,891,600	Rp 2,599,104,600
7	Rp 480,891,600	Rp 3,079,996,200
8	Rp 480,891,600	Rp 3,560,887,800
9	Rp 480,891,600	Rp 4,041,779,400
10	Rp 480,891,600	Rp 4,522,671,000
11	Rp 504,936,180	Rp 5,027,607,180
12	Rp 504,936,180	Rp 5,532,543,360
13	Rp 504,936,180	Rp 6,037,479,540
14	Rp 504,936,180	Rp 6,542,415,720
15	Rp 504,936,180	Rp 7,047,351,900
16	Rp 530,182,989	Rp 7,577,534,889
17	Rp 530,182,989	Rp 8,107,717,878
18	Rp 530,182,989	Rp 8,637,900,867
19	Rp 530,182,989	Rp 9,168,083,856
20	Rp 530,182,989	Rp 9,698,266,845
21	Rp 556,692,138	Rp 10,254,958,983
22	Rp 556,692,138	Rp 10,811,651,122
23	Rp 556,692,138	Rp 11,368,343,260
24	Rp 556,692,138	Rp 11,925,035,399
25	Rp 556,692,138	Rp 12,481,727,537
26	Rp 584,526,745	Rp 13,066,254,283
27	Rp 584,526,745	Rp 13,650,781,028
28	Rp 584,526,745	Rp 14,235,307,773
29	Rp 584,526,745	Rp 14,819,834,519
30	Rp 584,526,745	Rp 15,404,361,264
31	Rp 613,753,083	Rp 16,018,114,347
32	Rp 613,753,083	Rp 16,631,867,429
33	Rp 613,753,083	Rp 17,245,620,512
34	Rp 613,753,083	Rp 17,859,373,595
35	Rp 613,753,083	Rp 18,473,126,677
36	Rp 644,440,737	Rp 19,117,567,414
37	Rp 644,440,737	Rp 19,762,008,151
38	Rp 644,440,737	Rp 20,406,448,888
39	Rp 644,440,737	Rp 21,050,889,624
40	Rp 644,440,737	Rp 21,695,330,361
41	Rp 676,662,774	Rp 22,371,993,135
42	Rp 676,662,774	Rp 23,048,655,908
43	Rp 676,662,774	Rp 23,725,318,682
44	Rp 676,662,774	Rp 24,401,981,456
45	Rp 676,662,774	Rp 25,078,644,229
46	Rp 710,495,912	Rp 25,789,140,142
47	Rp 710,495,912	Rp 26,499,636,054
48	Rp 710,495,912	Rp 27,210,131,966
49	Rp 710,495,912	Rp 27,920,627,878
50	Rp 710,495,912	Rp 28,631,123,791

kenaikan sebesar 6,16 persen setiap tahunnya akibat dari inflasi. Lebih lengkapnya dapat dilihat pada **Tabel 5.5**.

Adapun contoh perhitungan untuk biaya periodik (5 tahunan) adalah sebagai berikut:

Tahun ke-5	Rp. 10.000.000	= Rp. 10.000.000
Tahun ke-6	Rp. 10.000.00 x 1.0616	= Rp. 10.616.000
Tahun ke-7	Rp. 10.616.00 x 1.0616	= Rp. 11.269.946
Tahun ke-8	Rp. 11.269.946 x 1.0616	= Rp. 11.964.174
Tahun ke-9	Rp. 11.964.174 x 1.0616	= Rp. 12.701.167
Tahun ke-10	Rp. 12.701.167 x 1.0616	= Rp. 13.483.559
dst...	dst...	dst...

Pada **Tabel 5.5** berikut, biaya periodik yang ditampilkan hanya disetiap 5 tahun sekali.

Tabel 5.5 Operasional dan Pemeliharaan

Tahun	Biaya Rutin (b)	Biaya Periodik 5 Thn (c)	B-op (d) = (b) + (c)
0	Rp -	Rp -	Rp -
1	Rp 262,695,000		Rp 262,695,000
2	Rp 333,652,387		Rp 333,652,387
3	Rp 354,205,374		Rp 354,205,374
4	Rp 376,024,425		Rp 376,024,425
5	Rp 399,187,530	Rp 10,000,000	Rp 409,187,530
6	Rp 423,777,482		Rp 423,777,482
7	Rp 449,882,175		Rp 449,882,175
8	Rp 477,594,917		Rp 477,594,917
9	Rp 507,014,763		Rp 507,014,763
10	Rp 538,246,873	Rp 13,483,559	Rp 551,730,432
11	Rp 571,402,880		Rp 571,402,880
12	Rp 606,601,298		Rp 606,601,298
13	Rp 643,967,938		Rp 643,967,938
14	Rp 683,636,363		Rp 683,636,363
15	Rp 725,748,362	Rp 18,180,637	Rp 743,929,000
16	Rp 770,454,462		Rp 770,454,462
17	Rp 817,914,456		Rp 817,914,456
18	Rp 868,297,987		Rp 868,297,987
19	Rp 921,785,143		Rp 921,785,143
20	Rp 978,567,108	Rp 24,513,970	Rp 1,003,081,078
21	Rp 1,038,846,842		Rp 1,038,846,842
22	Rp 1,102,839,807		Rp 1,102,839,807
23	Rp 1,170,774,739		Rp 1,170,774,739
24	Rp 1,242,894,463		Rp 1,242,894,463
25	Rp 1,319,456,762	Rp 33,053,557	Rp 1,352,510,319
26	Rp 1,400,735,299		Rp 1,400,735,299

27	Rp 1,487,020,593		Rp 1,487,020,593
28	Rp 1,578,621,061		Rp 1,578,621,061
29	Rp 1,675,864,119		Rp 1,675,864,119
30	Rp 1,779,097,349	Rp 44,567,959	Rp 1,823,665,308
31	Rp 1,888,689,745		Rp 1,888,689,745
32	Rp 2,005,033,034		Rp 2,005,033,034
33	Rp 2,128,543,068		Rp 2,128,543,068
34	Rp 2,259,661,321		Rp 2,259,661,321
35	Rp 2,398,856,459	Rp 60,093,472	Rp 2,458,949,931
36	Rp 2,546,626,017		Rp 2,546,626,017
37	Rp 2,703,498,179		Rp 2,703,498,179
38	Rp 2,870,033,667		Rp 2,870,033,667
39	Rp 3,046,827,741		Rp 3,046,827,741
40	Rp 3,234,512,330	Rp 81,027,389	Rp 3,315,539,719
41	Rp 3,433,758,289		Rp 3,433,758,289
42	Rp 3,645,277,800		Rp 3,645,277,800
43	Rp 3,869,826,913		Rp 3,869,826,913
44	Rp 4,108,208,250		Rp 4,108,208,250
45	Rp 4,361,273,879	Rp 109,253,760	Rp 4,470,527,639
46	Rp 4,629,928,350		Rp 4,629,928,350
47	Rp 4,915,131,936		Rp 4,915,131,936
48	Rp 5,217,904,063		Rp 5,217,904,063
49	Rp 5,539,326,953		Rp 5,539,326,953
50	Rp 5,880,549,494	Rp 147,312,956	Rp 6,027,862,450

5.6. Pengeluaran

Adalah seluruh biaya-biaya yang dikeluarkan oleh pemilik rusunawa pertahun dimulai saat membangun sampai dengan berjalannya investasi rusunawa sepanjang umur ekonomis. Kemudian dijumlahkan pertahun, dan kemudian dikumulatifkan pertahun untuk disesuaikan dengan kumulatif pendapatan per tahun. Beberapa biaya yang termasuk biaya pengeluaran yaitu:

1. Pengeluaran kolom (e) merupakan jumlah total biaya rutin dan periodik (lihat **Tabel 5.5** kolom (d)).
2. Investasi awal (**Tabel 5.6**, kolom (f))
3. Lalu ditotal keduanya per tahun (lihat **Tabel 5.6**, kolom (g)).

Tabel 5.6 Pengeluaran

Tahun	Pengeluaran (e)	Investasi awal (f)	Pengeluaran g = (e+f)
0		Rp 22,000,000,000	Rp 22,000,000,000
1	Rp 262,695,000		Rp 262,695,000
2	Rp 333,652,387		Rp 333,652,387
3	Rp 354,205,374		Rp 354,205,374
4	Rp 376,024,425		Rp 376,024,425
5	Rp 409,187,530		Rp 409,187,530
6	Rp 423,777,482		Rp 423,777,482

7	Rp	449,882,175		Rp	449,882,175
8	Rp	477,594,917		Rp	477,594,917
9	Rp	507,014,763		Rp	507,014,763
10	Rp	551,730,432		Rp	551,730,432
11	Rp	571,402,880		Rp	571,402,880
12	Rp	606,601,298		Rp	606,601,298
13	Rp	643,967,938		Rp	643,967,938
14	Rp	683,636,363		Rp	683,636,363
15	Rp	743,929,000		Rp	743,929,000
16	Rp	770,454,462		Rp	770,454,462
17	Rp	817,914,456		Rp	817,914,456
18	Rp	868,297,987		Rp	868,297,987
19	Rp	921,785,143		Rp	921,785,143
20	Rp	1,003,081,078		Rp	1,003,081,078
21	Rp	1,038,846,842		Rp	1,038,846,842
22	Rp	1,102,839,807		Rp	1,102,839,807
23	Rp	1,170,774,739		Rp	1,170,774,739
24	Rp	1,242,894,463		Rp	1,242,894,463
25	Rp	1,352,510,319		Rp	1,352,510,319
26	Rp	1,400,735,299		Rp	1,400,735,299
27	Rp	1,487,020,593		Rp	1,487,020,593
28	Rp	1,578,621,061		Rp	1,578,621,061
29	Rp	1,675,864,119		Rp	1,675,864,119
30	Rp	1,823,665,308		Rp	1,823,665,308
31	Rp	1,888,689,745		Rp	1,888,689,745
32	Rp	2,005,033,034		Rp	2,005,033,034
33	Rp	2,128,543,068		Rp	2,128,543,068
34	Rp	2,259,661,321		Rp	2,259,661,321
35	Rp	2,458,949,931		Rp	2,458,949,931
36	Rp	2,546,626,017		Rp	2,546,626,017
37	Rp	2,703,498,179		Rp	2,703,498,179
38	Rp	2,870,033,667		Rp	2,870,033,667
39	Rp	3,046,827,741		Rp	3,046,827,741
40	Rp	3,315,539,719		Rp	3,315,539,719
41	Rp	3,433,758,289		Rp	3,433,758,289
42	Rp	3,645,277,800		Rp	3,645,277,800
43	Rp	3,869,826,913		Rp	3,869,826,913
44	Rp	4,108,208,250		Rp	4,108,208,250
45	Rp	4,470,527,639		Rp	4,470,527,639
46	Rp	4,629,928,350		Rp	4,629,928,350
47	Rp	4,915,131,936		Rp	4,915,131,936
48	Rp	5,217,904,063		Rp	5,217,904,063
49	Rp	5,539,326,953		Rp	5,539,326,953
50	Rp	6,027,862,450		Rp	6,027,862,450

5.7. Cash Flow

Pada pola ini akan didapat beberapa kemungkinan aliran kas, baik bersifat *cash inflow* maupun *cash outflow*. *Cash Flow* pada perhitungan ini didapat dari **Tabel 5.4 Pendapatan** kolom (a) dan **Tabel 5.6 Pengeluaran** kolom (g), untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada **Tabel 5.7**.

Tabel 5.7 Cash Flow

Tahun	Pendapatan (a)	Pengeluaran (g)
0	Rp -	Rp 22,000,000,000
1	Rp 286,245,000	Rp 22,262,695,000
2	Rp 457,992,000	Rp 22,596,347,387
3	Rp 457,992,000	Rp 22,950,552,761
4	Rp 457,992,000	Rp 23,326,577,187
5	Rp 457,992,000	Rp 23,735,764,717
6	Rp 480,891,600	Rp 24,159,542,198
7	Rp 480,891,600	Rp 24,609,424,373
8	Rp 480,891,600	Rp 25,087,019,290
9	Rp 480,891,600	Rp 25,594,034,053
10	Rp 480,891,600	Rp 26,145,764,485
11	Rp 504,936,180	Rp 26,717,167,365
12	Rp 504,936,180	Rp 27,323,768,663
13	Rp 504,936,180	Rp 27,967,736,601
14	Rp 504,936,180	Rp 28,651,372,963
15	Rp 504,936,180	Rp 29,395,301,963
16	Rp 530,182,989	Rp 30,165,756,424
17	Rp 530,182,989	Rp 30,983,670,881
18	Rp 530,182,989	Rp 31,851,968,868
19	Rp 530,182,989	Rp 32,773,754,011
20	Rp 530,182,989	Rp 33,776,835,088
21	Rp 556,692,138	Rp 34,815,681,930
22	Rp 556,692,138	Rp 35,918,521,737
23	Rp 556,692,138	Rp 37,089,296,476
24	Rp 556,692,138	Rp 38,332,190,939
25	Rp 556,692,138	Rp 39,684,701,258
26	Rp 584,526,745	Rp 41,085,436,557
27	Rp 584,526,745	Rp 42,572,457,150
28	Rp 584,526,745	Rp 44,151,078,211
29	Rp 584,526,745	Rp 45,826,942,330
30	Rp 584,526,745	Rp 47,650,607,638
31	Rp 613,753,083	Rp 49,539,297,383
32	Rp 613,753,083	Rp 51,544,330,416
33	Rp 613,753,083	Rp 53,672,873,485
34	Rp 613,753,083	Rp 55,932,534,806
35	Rp 613,753,083	Rp 58,391,484,737
36	Rp 644,440,737	Rp 60,938,110,754
37	Rp 644,440,737	Rp 63,641,608,933
38	Rp 644,440,737	Rp 66,511,642,600
39	Rp 644,440,737	Rp 69,558,470,341
40	Rp 644,440,737	Rp 72,874,010,060
41	Rp 676,662,774	Rp 76,307,768,350
42	Rp 676,662,774	Rp 79,953,046,150
43	Rp 676,662,774	Rp 83,822,873,063
44	Rp 676,662,774	Rp 87,931,081,313
45	Rp 676,662,774	Rp 92,401,608,952
46	Rp 710,495,912	Rp 97,031,537,302
47	Rp 710,495,912	Rp 101,946,669,238
48	Rp 710,495,912	Rp 107,164,573,301
49	Rp 710,495,912	Rp 112,703,900,254
50	Rp 710,495,912	Rp 118,731,762,704

5.8. Titik Impas (BEP)

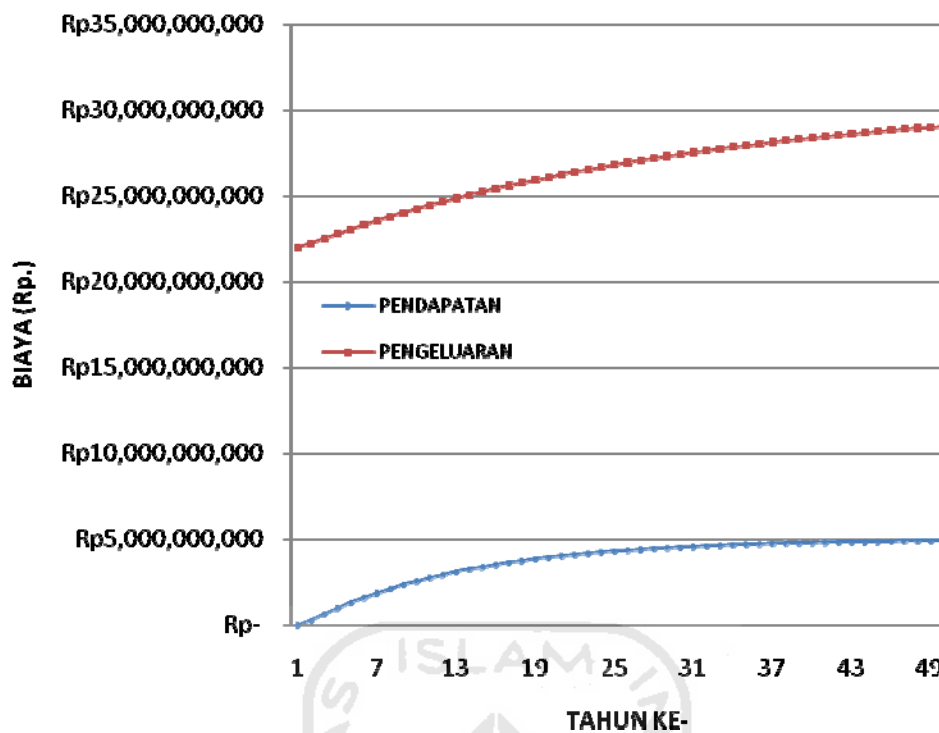
BEP adalah suatu keadaan atau titik dimana kumulatif pengeluaran sama dengan kumulatif pendapatan atau laba = 0, dapat dijelaskan dengan cara:

1. Kumulatif pendapatan = kumulatif pengeluaran
2. Kumulatif pendapatan – kumulatif pengeluaran = 0 (nol), yang dapat diperoleh dengan cara:
 - a. Menghitung selisih antara kumulatif pendapatan per tahun (**Tabel 5.8**, kolom (j)) dengan kumulatif pengeluaran per tahun (**Tabel 5.8**, kolom (k)).
 - b. Setelah didapat sisa per tahun (**Tabel 5.8**, kolom (l)), kemudian dilihat diantara tahun ke berapa terdapat nilai sisa (pemasukan bersih) yang bernilai 0 (nol), dan berarti nilai sisa 0 (nol) tersebut berada diantara tahun kumulatif pendapatan yang menghasilkannya. Kemudian dibuat grafik BEP seperti **Gambar 5.3** untuk melihat pertemuan titik impas antara garis kumulatif pendapatan dengan garis kumulatif pengeluaran, kemudian dengan interpolasi didapat tahun dimana terjadinya titik impas tersebut dan dengan interpolasi lagi didapat nilai kumulatif pendapatan (Rupiah) yang menghasilkan nilai sisa/laba 0 (nol) (lihat **Tabel 5.8**, kolom (m) dan **Gambar 5.3**)

Tabel 5.8 Net Cash Flow

Tahun	Pendapatan (a)	Pengeluaran (g)	df	h = (a) x df	i = (g) x df	j = Kumulatif (h)	k = Kumulatif (i)	Sisa (l) = (h - i)	m = Kumulatif Sisa (l)
0	Rp -	Rp 22,000,000,000	1.0000	Rp -	Rp 22,000,000,000	Rp -	Rp 22,000,000,000	Rp (22,000,000,000)	Rp (22,000,000,000)
1	Rp 286,245,000	Rp 262,695,000	0.9114	Rp 260,886,803	Rp 239,423,077	Rp 260,886,803	Rp 22,239,423,077	Rp 21,463,726	Rp (21,978,536,274)
2	Rp 457,992,000	Rp 333,652,387	0.8307	Rp 380,440,106	Rp 277,154,949	Rp 641,326,909	Rp 22,516,578,026	Rp 103,285,157	Rp (21,875,251,117)
3	Rp 457,992,000	Rp 354,205,374	0.7571	Rp 346,737,246	Rp 268,162,317	Rp 988,064,155	Rp 22,784,740,343	Rp 78,574,929	Rp (21,796,676,189)
4	Rp 457,992,000	Rp 376,024,425	0.6900	Rp 316,020,093	Rp 259,461,462	Rp 1,304,084,248	Rp 23,044,201,805	Rp 56,558,631	Rp (21,740,117,558)
5	Rp 457,992,000	Rp 409,187,530	0.6289	Rp 288,024,146	Rp 257,331,763	Rp 1,592,108,393	Rp 23,301,533,568	Rp 30,692,383	Rp (21,709,425,175)
6	Rp 480,891,600	Rp 423,777,482	0.5732	Rp 275,633,752	Rp 242,897,521	Rp 1,867,742,146	Rp 23,544,431,089	Rp 32,736,231	Rp (21,676,688,943)
7	Rp 480,891,600	Rp 449,882,175	0.5224	Rp 251,215,596	Rp 235,016,413	Rp 2,118,957,742	Rp 23,779,447,502	Rp 16,199,184	Rp (21,660,489,760)
8	Rp 480,891,600	Rp 477,594,917	0.4761	Rp 228,960,624	Rp 227,391,017	Rp 2,347,918,366	Rp 24,006,838,519	Rp 1,569,607	Rp (21,658,920,153)
9	Rp 480,891,600	Rp 507,014,763	0.4339	Rp 208,677,200	Rp 220,013,037	Rp 2,556,595,566	Rp 24,226,851,556	Rp (11,335,837)	Rp (21,670,255,990)
10	Rp 480,891,600	Rp 551,730,432	0.3955	Rp 190,190,667	Rp 218,207,136	Rp 2,746,786,233	Rp 24,445,058,692	Rp (28,016,469)	Rp (21,698,272,459)
11	Rp 504,936,180	Rp 571,402,880	0.3605	Rp 182,008,932	Rp 205,967,471	Rp 2,928,795,165	Rp 24,651,026,163	Rp (23,958,539)	Rp (21,722,230,998)
12	Rp 504,936,180	Rp 606,601,298	0.3285	Rp 165,884,918	Rp 199,284,604	Rp 3,094,680,083	Rp 24,850,310,767	Rp (33,399,686)	Rp (21,755,630,684)
13	Rp 504,936,180	Rp 643,967,938	0.2994	Rp 151,189,317	Rp 192,818,570	Rp 3,245,869,400	Rp 25,043,129,338	Rp (41,629,254)	Rp (21,797,259,937)
14	Rp 504,936,180	Rp 683,636,363	0.2729	Rp 137,795,586	Rp 186,562,335	Rp 3,383,664,986	Rp 25,229,691,673	Rp (48,766,750)	Rp (21,846,026,687)
15	Rp 504,936,180	Rp 743,929,000	0.2487	Rp 125,588,394	Rp 185,031,004	Rp 3,509,253,380	Rp 25,414,722,677	Rp (59,442,610)	Rp (21,905,469,297)
16	Rp 530,182,989	Rp 770,454,462	0.2267	Rp 120,185,758	Rp 174,652,253	Rp 3,629,439,137	Rp 25,589,374,929	Rp (54,466,495)	Rp (21,959,935,792)
17	Rp 530,182,989	Rp 817,914,456	0.2066	Rp 109,538,605	Rp 168,985,446	Rp 3,738,977,743	Rp 25,758,360,375	Rp (59,446,841)	Rp (22,019,382,633)
18	Rp 530,182,989	Rp 868,297,987	0.1883	Rp 99,834,675	Rp 163,502,506	Rp 3,838,812,418	Rp 25,921,862,881	Rp (63,667,831)	Rp (22,083,050,464)
19	Rp 530,182,989	Rp 921,785,143	0.1716	Rp 90,990,407	Rp 158,197,467	Rp 3,929,802,825	Rp 26,080,060,348	Rp (67,207,059)	Rp (22,150,257,523)
20	Rp 530,182,989	Rp 1,003,081,078	0.1564	Rp 82,929,646	Rp 156,898,958	Rp 4,012,732,471	Rp 26,236,959,306	Rp (73,969,312)	Rp (22,224,226,835)
21	Rp 556,692,138	Rp 1,038,846,842	0.1426	Rp 79,362,129	Rp 148,098,188	Rp 4,092,094,600	Rp 26,385,057,494	Rp (68,736,059)	Rp (22,292,962,894)
22	Rp 556,692,138	Rp 1,102,839,807	0.1299	Rp 72,331,507	Rp 143,292,961	Rp 4,164,426,107	Rp 26,528,350,455	Rp (70,961,454)	Rp (22,363,924,348)
23	Rp 556,692,138	Rp 1,170,774,739	0.1184	Rp 65,923,721	Rp 138,643,645	Rp 4,230,349,828	Rp 26,666,994,100	Rp (72,719,924)	Rp (22,436,644,273)
24	Rp 556,692,138	Rp 1,242,894,463	0.1079	Rp 60,083,596	Rp 134,145,182	Rp 4,290,433,423	Rp 26,801,139,282	Rp (74,061,586)	Rp (22,510,705,859)
25	Rp 556,692,138	Rp 1,352,510,319	0.0984	Rp 54,760,842	Rp 133,044,098	Rp 4,345,194,265	Rp 26,934,183,380	Rp (78,283,256)	Rp (22,588,989,115)
26	Rp 584,526,745	Rp 1,400,735,299	0.0897	Rp 52,405,107	Rp 125,581,394	Rp 4,397,599,373	Rp 27,059,764,775	Rp (73,176,287)	Rp (22,662,165,402)
27	Rp 584,526,745	Rp 1,487,020,593	0.0817	Rp 47,762,584	Rp 121,506,752	Rp 4,445,361,957	Rp 27,181,271,527	Rp (73,744,168)	Rp (22,735,909,570)
28	Rp 584,526,745	Rp 1,578,621,061	0.0745	Rp 43,531,338	Rp 117,564,316	Rp 4,488,893,295	Rp 27,298,835,843	Rp (74,032,978)	Rp (22,809,942,548)

29	Rp	584,526,745	Rp	1,675,864,119	0.0679	Rp	39,674,934	Rp	113,749,798	Rp	4,528,568,229	Rp	27,412,585,641	Rp	(74,074,863)	Rp	(22,884,017,412)
30	Rp	584,526,745	Rp	1,823,665,308	0.0619	Rp	36,160,166	Rp	112,816,122	Rp	4,564,728,396	Rp	27,525,401,763	Rp	(76,655,956)	Rp	(22,960,673,368)
31	Rp	613,753,083	Rp	1,888,689,745	0.0564	Rp	34,604,607	Rp	106,488,045	Rp	4,599,333,002	Rp	27,631,889,809	Rp	(71,883,439)	Rp	(23,032,556,806)
32	Rp	613,753,083	Rp	2,005,033,034	0.0514	Rp	31,539,015	Rp	103,032,910	Rp	4,630,872,017	Rp	27,734,922,719	Rp	(71,493,895)	Rp	(23,104,050,702)
33	Rp	613,753,083	Rp	2,128,543,068	0.0468	Rp	28,745,001	Rp	99,689,881	Rp	4,659,617,018	Rp	27,834,612,600	Rp	(70,944,880)	Rp	(23,174,995,582)
34	Rp	613,753,083	Rp	2,259,661,321	0.0427	Rp	26,198,506	Rp	96,455,320	Rp	4,685,815,523	Rp	27,931,067,920	Rp	(70,256,815)	Rp	(23,245,252,397)
35	Rp	613,753,083	Rp	2,458,949,931	0.0389	Rp	23,877,603	Rp	95,663,601	Rp	4,709,693,126	Rp	28,026,731,521	Rp	(71,785,998)	Rp	(23,317,038,394)
36	Rp	644,440,737	Rp	2,546,626,017	0.0355	Rp	22,850,422	Rp	90,297,642	Rp	4,732,543,548	Rp	28,117,029,163	Rp	(67,447,220)	Rp	(23,384,485,615)
37	Rp	644,440,737	Rp	2,703,498,179	0.0323	Rp	20,826,123	Rp	87,367,824	Rp	4,753,369,671	Rp	28,204,396,987	Rp	(66,541,702)	Rp	(23,451,027,316)
38	Rp	644,440,737	Rp	2,870,033,667	0.0295	Rp	18,981,155	Rp	84,533,068	Rp	4,772,350,826	Rp	28,288,930,055	Rp	(65,551,914)	Rp	(23,516,579,230)
39	Rp	644,440,737	Rp	3,046,827,741	0.0268	Rp	17,299,630	Rp	81,790,289	Rp	4,789,650,456	Rp	28,370,720,344	Rp	(64,490,659)	Rp	(23,581,069,888)
40	Rp	644,440,737	Rp	3,315,539,719	0.0245	Rp	15,767,071	Rp	81,118,942	Rp	4,805,417,527	Rp	28,451,839,286	Rp	(65,351,871)	Rp	(23,646,421,759)
41	Rp	676,662,774	Rp	3,433,758,289	0.0223	Rp	15,088,794	Rp	76,568,822	Rp	4,820,506,321	Rp	28,528,408,108	Rp	(61,480,028)	Rp	(23,707,901,787)
42	Rp	676,662,774	Rp	3,645,277,800	0.0203	Rp	13,752,091	Rp	74,084,452	Rp	4,834,258,412	Rp	28,602,492,561	Rp	(60,332,362)	Rp	(23,768,234,149)
43	Rp	676,662,774	Rp	3,869,826,913	0.0185	Rp	12,533,805	Rp	71,680,692	Rp	4,846,792,217	Rp	28,674,173,252	Rp	(59,146,887)	Rp	(23,827,381,035)
44	Rp	676,662,774	Rp	4,108,208,250	0.0169	Rp	11,423,446	Rp	69,354,924	Rp	4,858,215,663	Rp	28,743,528,176	Rp	(57,931,478)	Rp	(23,885,312,513)
45	Rp	676,662,774	Rp	4,470,527,639	0.0154	Rp	10,411,453	Rp	68,785,648	Rp	4,868,627,116	Rp	28,812,313,824	Rp	(58,374,195)	Rp	(23,943,686,708)
46	Rp	710,495,912	Rp	4,629,928,350	0.0140	Rp	9,963,567	Rp	64,927,326	Rp	4,878,590,682	Rp	28,877,241,150	Rp	(54,963,760)	Rp	(23,998,650,468)
47	Rp	710,495,912	Rp	4,915,131,936	0.0128	Rp	9,080,903	Rp	62,820,680	Rp	4,887,671,585	Rp	28,940,061,830	Rp	(53,739,777)	Rp	(24,052,390,244)
48	Rp	710,495,912	Rp	5,217,904,063	0.0116	Rp	8,276,434	Rp	60,782,386	Rp	4,895,948,019	Rp	29,000,844,215	Rp	(52,505,952)	Rp	(24,104,896,196)
49	Rp	710,495,912	Rp	5,539,326,953	0.0106	Rp	7,543,231	Rp	58,810,226	Rp	4,903,491,250	Rp	29,059,654,442	Rp	(51,266,995)	Rp	(24,156,163,191)
50	Rp	710,495,912	Rp	6,027,862,450	0.0097	Rp	6,874,983	Rp	58,327,503	Rp	4,910,366,234	Rp	29,117,981,945	Rp	(51,452,520)	Rp	(24,207,615,711)



Gambar 5.3 Grafik Perhitungan BEP

Karena investasi rumah susun sederhana sewa Panggunharjo Sewon Bantul Yogyakarta merupakan program dari pemerintah untuk memfasilitasi penduduk dengan tingkat penghasilan rendah, maka investasi rumah susun sederhana sewa tersebut tidak menghasilkan laba (tidak terjadi BEP).

5.9. Aliran Kas Bersih (*Net Cash Flow*)

Merupakan hasil penjumlahan dari laba per tahun. Hitungan ini nanti akan digunakan dalam perhitungan *Payback Period* (PP) dan *Net Present Value* (NPV). Lihat **Tabel 5.8**.

5.10. Nilai Sekarang Bersih (*Net Present Value*)

NPV dihitung berdasarkan pada konsep mendiskontokan dengan *discount factor* (DF) dari tabel apendiks di lampiran 3 dimana nilai $i = 9.72\%$ (www.warta-berita.co.cc - bunga non-KPR BII tahun 2011).

Seperti yang ditunjukkan oleh **Rumus 3.7**, maka didapat hasil perhitungan NPV sebagai berikut:

$$P V_{cf} = \text{Rp. } 4.910.366.234 \quad (\text{Tabel 5.8 kolom (j)})$$

$$P V_{of} = \text{Rp. } 29.117.981.945 \quad (\text{Tabel 5.8 kolom (k)})$$

$$\begin{aligned} NPV &= P V_{cf} - P V_{of} \\ &= (\text{Rp. } 24.207.615.711) \end{aligned}$$

NPV < 0 atau NPV bernilai negative yaitu Rp. 24.207.615.711 (Tabel 5.8 kolom (m)), berarti investasi bernilai kurang layak dari segi finansial.

5.11. Periode Pengembalian (*Payback Period*)

Periode pengembalian adalah jangka waktu yang diperlukan untuk mengembalikan modal dari suatu investasi. Adapun rumus yang digunakan sama dengan Rumus 3.7 (lihat Tabel 5.8).

Karena aliran kas tahunan tidak tetap, akibat adanya kenaikan biaya sebesar 5 persen setiap 5 tahun, mengakibatkan garis kumulatif aliran kas tidak tetap. Dengan demikian untuk *Payback Period* (PP) digunakan rumus berikut ini:

$$= n + [C_f - T_n] \times (1/A_n)$$

Dimana,

n = Tahun pengembalian

C_f = Modal Awal

A_n = Aliran kas pada tahun n

T_n = Jumlah total *Net Cash Flow* dari tahun ke-1 sampai dengan tahun ke -(n-1)

Dari hasil evaluasi diatas dapat diketahui bahwa nilai *Payback Period* tidak dapat diketahui, karena tidak terjadi BEP. Apabila evaluasi ini dikehendaki untuk terjadi BEP dan NPV > 0 maka dapat dilakukan dengan cara menaikkan harga sewa kamar sesuai dengan ketentuan yang berlaku, yaitu biaya sewa kamar maksimal sebesar 1/3 UMR dari penghuni rusunawa.

5.12. Alternatif Evaluasi Bila Dikehendaki BEP dan NPV (Alternatif 1)

Alternatif 1 yaitu dengan menaikkan harga sewa dengan tidak melampaui biaya maksimal dari 1/3 UMR, yaitu sebesar:

- Lantai dasar : Rp. 100.000 (untuk defabel)
- Lantai 1 : Rp. 200.000

- Lantai 2 : Rp. 175.000
- Lantai 3 : Rp. 150.000
- Lantai 4 : Rp. 125.000

Kenaikan harga sewa kamar direncanakan tiap 2 tahun sekali yaitu sebesar 30%, dan didukung dengan adanya fasilitas kamar, yaitu: luas kamar 4 m x 6 m, kamar tidur, ruang tamu, dapur, kamar mandi dan ruang jemuran. Maka dari alternatif 1 tersebut didapat hasil:

Contoh perhitungan pendapatan (Biaya Sewa Kamar + Biaya Rutin Penghuni)

Tahun 0 = Rp. –

Tahun ke-1 = Rp. 237.000.000 + Rp. 85.995.000 =Rp. 22.995.000

Tahun ke-2 = Rp. 379.200.000 + Rp. 137.592.000 = Rp. 516.792.000

Dengan jumlah 100% penghuni didapat pendapatan sebesar Rp. 516.792.000 dan setiap 2 tahun mengalami kenaikan 30%, maka pendapatan di tahun berikutnya menjadi,

Tahun ke-3 = Rp. 516.792.000 + (30% x Rp. 516.792.000) = Rp. 617.829.600

Tahun ke-4 = Rp. 617.829.600

Tahun ke-5 = Rp. 617.829.600+ (30% x Rp. 617.829.600) = Rp. 873.378.480

dst . . .

Hasil lebih lengkap dapat dilihat pada Tabel 5.9 dan Lampiran 2 untuk jumlah biaya pendapatan pada alternatif 1.

Tabel 5.9 Pendapatan (alt.1)

Tahun	Pendapatan (a)	Kumulatif a
0	Rp -	Rp -
1	Rp 322,995,000	Rp 322,995,000
2	Rp 516,792,000	Rp 839,787,000
3	Rp 671,829,600	Rp 1,511,616,600
4	Rp 671,829,600	Rp 2,183,446,200
5	Rp 873,378,480	Rp 3,056,824,680
6	Rp 873,378,480	Rp 3,930,203,160
7	Rp 1,135,392,024	Rp 5,065,595,184
8	Rp 1,135,392,024	Rp 6,200,987,208
9	Rp 1,476,009,631	Rp 7,676,996,839
10	Rp 1,476,009,631	Rp 9,153,006,470
11	Rp 1,918,812,521	Rp 11,071,818,991
12	Rp 1,918,812,521	Rp 12,990,631,512
13	Rp 2,494,456,277	Rp 15,485,087,788
14	Rp 2,494,456,277	Rp 17,979,544,065
15	Rp 3,242,793,160	Rp 21,222,337,225

16	Rp 3,242,793,160	Rp 24,465,130,384
17	Rp 4,215,631,108	Rp 28,680,761,492
18	Rp 4,215,631,108	Rp 32,896,392,600
19	Rp 5,480,320,440	Rp 38,376,713,040
20	Rp 5,480,320,440	Rp 43,857,033,480
21	Rp 7,124,416,572	Rp 50,981,450,052
22	Rp 7,124,416,572	Rp 58,105,866,624
23	Rp 9,261,741,544	Rp 67,367,608,167
24	Rp 9,261,741,544	Rp 76,629,349,711
25	Rp 12,040,264,007	Rp 88,669,613,717
26	Rp 12,040,264,007	Rp 100,709,877,724
27	Rp 15,652,343,209	Rp 116,362,220,933
28	Rp 15,652,343,209	Rp 132,014,564,141
29	Rp 20,348,046,171	Rp 152,362,610,312
30	Rp 20,348,046,171	Rp 172,710,656,484
31	Rp 26,452,460,023	Rp 199,163,116,506
32	Rp 26,452,460,023	Rp 225,615,576,529
33	Rp 34,388,198,029	Rp 260,003,774,558
34	Rp 34,388,198,029	Rp 294,391,972,587
35	Rp 44,704,657,438	Rp 339,096,630,025
36	Rp 44,704,657,438	Rp 383,801,287,463
37	Rp 58,116,054,670	Rp 441,917,342,133
38	Rp 58,116,054,670	Rp 500,033,396,802
39	Rp 75,550,871,070	Rp 575,584,267,873
40	Rp 75,550,871,070	Rp 651,135,138,943
41	Rp 98,216,132,391	Rp 749,351,271,335
42	Rp 98,216,132,391	Rp 847,567,403,726
43	Rp 127,680,972,109	Rp 975,248,375,835
44	Rp 127,680,972,109	Rp 1,102,929,347,944
45	Rp 165,985,263,742	Rp 1,268,914,611,686
46	Rp 165,985,263,742	Rp 1,434,899,875,427
47	Rp 215,780,842,864	Rp 1,650,680,718,291
48	Rp 215,780,842,864	Rp 1,866,461,561,155
49	Rp 280,515,095,723	Rp 2,146,976,656,879
50	Rp 280,515,095,723	Rp 2,427,491,752,602

Untuk biaya operasional dan pemeliharaan, cara perhitungan sama dengan perhitungan biaya operasional dan pemeliharaan sebelumnya.

Tabel 5.10 Operasional dan Pemeliharaan (alt. 1)

Tahun	Biaya Rutin (b)	Biaya Periodik 5 Thn (c)	B-op (d) = (b) + (c)
0	Rp -	Rp -	Rp -
1	Rp 262,695,000		Rp 262,695,000
2	Rp 333,652,387		Rp 333,652,387
3	Rp 354,205,374		Rp 354,205,374
4	Rp 376,024,425		Rp 376,024,425
5	Rp 399,187,530	Rp 10,000,000	Rp 409,187,530
6	Rp 423,777,482		Rp 423,777,482
7	Rp 449,882,175		Rp 449,882,175
8	Rp 477,594,917		Rp 477,594,917

9	Rp 507,014,763		Rp 507,014,763
10	Rp 538,246,873	Rp 13,483,559	Rp 551,730,432
11	Rp 571,402,880		Rp 571,402,880
12	Rp 606,601,298		Rp 606,601,298
13	Rp 643,967,938		Rp 643,967,938
14	Rp 683,636,363		Rp 683,636,363
15	Rp 725,748,362	Rp 18,180,637	Rp 743,929,000
16	Rp 770,454,462		Rp 770,454,462
17	Rp 817,914,456		Rp 817,914,456
18	Rp 868,297,987		Rp 868,297,987
19	Rp 921,785,143		Rp 921,785,143
20	Rp 978,567,108	Rp 24,513,970	Rp 1,003,081,078
21	Rp 1,038,846,842		Rp 1,038,846,842
22	Rp 1,102,839,807		Rp 1,102,839,807
23	Rp 1,170,774,739		Rp 1,170,774,739
24	Rp 1,242,894,463		Rp 1,242,894,463
25	Rp 1,319,456,762	Rp 33,053,557	Rp 1,352,510,319
26	Rp 1,400,735,299		Rp 1,400,735,299
27	Rp 1,487,020,593		Rp 1,487,020,593
28	Rp 1,578,621,061		Rp 1,578,621,061
29	Rp 1,675,864,119		Rp 1,675,864,119
30	Rp 1,779,097,349	Rp 44,567,959	Rp 1,823,665,308
31	Rp 1,888,689,745		Rp 1,888,689,745
32	Rp 2,005,033,034		Rp 2,005,033,034
33	Rp 2,128,543,068		Rp 2,128,543,068
34	Rp 2,259,661,321		Rp 2,259,661,321
35	Rp 2,398,856,459	Rp 60,093,472	Rp 2,458,949,931
36	Rp 2,546,626,017		Rp 2,546,626,017
37	Rp 2,703,498,179		Rp 2,703,498,179
38	Rp 2,870,033,667		Rp 2,870,033,667
39	Rp 3,046,827,741		Rp 3,046,827,741
40	Rp 3,234,512,330	Rp 81,027,389	Rp 3,315,539,719
41	Rp 3,433,758,289		Rp 3,433,758,289
42	Rp 3,645,277,800		Rp 3,645,277,800
43	Rp 3,869,826,913		Rp 3,869,826,913
44	Rp 4,108,208,250		Rp 4,108,208,250
45	Rp 4,361,273,879	Rp 109,253,760	Rp 4,470,527,639
46	Rp 4,629,928,350		Rp 4,629,928,350
47	Rp 4,915,131,936		Rp 4,915,131,936
48	Rp 5,217,904,063		Rp 5,217,904,063
49	Rp 5,539,326,953		Rp 5,539,326,953
50	Rp 5,880,549,494	Rp 147,312,956	Rp 6,027,862,450

Untuk biaya pengeluaran, cara perhitungan sama dengan perhitungan biaya pengeluaran sebelumnya.

Tabel 5.11 Pengeluaran (alt.1)

Tahun	Pengeluaran (e)	Investasi awal (f)	Pengeluaran g = (e+f)
0		Rp 22,000,000,000	Rp 22,000,000,000
1	Rp 262,695,000		Rp 262,695,000

2	Rp	333,652,387		Rp	333,652,387
3	Rp	354,205,374		Rp	354,205,374
4	Rp	376,024,425		Rp	376,024,425
5	Rp	409,187,530		Rp	409,187,530
6	Rp	423,777,482		Rp	423,777,482
7	Rp	449,882,175		Rp	449,882,175
8	Rp	477,594,917		Rp	477,594,917
9	Rp	507,014,763		Rp	507,014,763
10	Rp	551,730,432		Rp	551,730,432
11	Rp	571,402,880		Rp	571,402,880
12	Rp	606,601,298		Rp	606,601,298
13	Rp	643,967,938		Rp	643,967,938
14	Rp	683,636,363		Rp	683,636,363
15	Rp	743,929,000		Rp	743,929,000
16	Rp	770,454,462		Rp	770,454,462
17	Rp	817,914,456		Rp	817,914,456
18	Rp	868,297,987		Rp	868,297,987
19	Rp	921,785,143		Rp	921,785,143
20	Rp	1,003,081,078		Rp	1,003,081,078
21	Rp	1,038,846,842		Rp	1,038,846,842
22	Rp	1,102,839,807		Rp	1,102,839,807
23	Rp	1,170,774,739		Rp	1,170,774,739
24	Rp	1,242,894,463		Rp	1,242,894,463
25	Rp	1,352,510,319		Rp	1,352,510,319
26	Rp	1,400,735,299		Rp	1,400,735,299
27	Rp	1,487,020,593		Rp	1,487,020,593
28	Rp	1,578,621,061		Rp	1,578,621,061
29	Rp	1,675,864,119		Rp	1,675,864,119
30	Rp	1,823,665,308		Rp	1,823,665,308
31	Rp	1,888,689,745		Rp	1,888,689,745
32	Rp	2,005,033,034		Rp	2,005,033,034
33	Rp	2,128,543,068		Rp	2,128,543,068
34	Rp	2,259,661,321		Rp	2,259,661,321
35	Rp	2,458,949,931		Rp	2,458,949,931
36	Rp	2,546,626,017		Rp	2,546,626,017
37	Rp	2,703,498,179		Rp	2,703,498,179
38	Rp	2,870,033,667		Rp	2,870,033,667
39	Rp	3,046,827,741		Rp	3,046,827,741
40	Rp	3,315,539,719		Rp	3,315,539,719
41	Rp	3,433,758,289		Rp	3,433,758,289
42	Rp	3,645,277,800		Rp	3,645,277,800
43	Rp	3,869,826,913		Rp	3,869,826,913
44	Rp	4,108,208,250		Rp	4,108,208,250
45	Rp	4,470,527,639		Rp	4,470,527,639
46	Rp	4,629,928,350		Rp	4,629,928,350
47	Rp	4,915,131,936		Rp	4,915,131,936
48	Rp	5,217,904,063		Rp	5,217,904,063
49	Rp	5,539,326,953		Rp	5,539,326,953
50	Rp	6,027,862,450		Rp	6,027,862,450

Untuk *Cash Flow* alternatif 1, cara perhitungan sama dengan perhitungan *Cash Flow* sebelumnya.

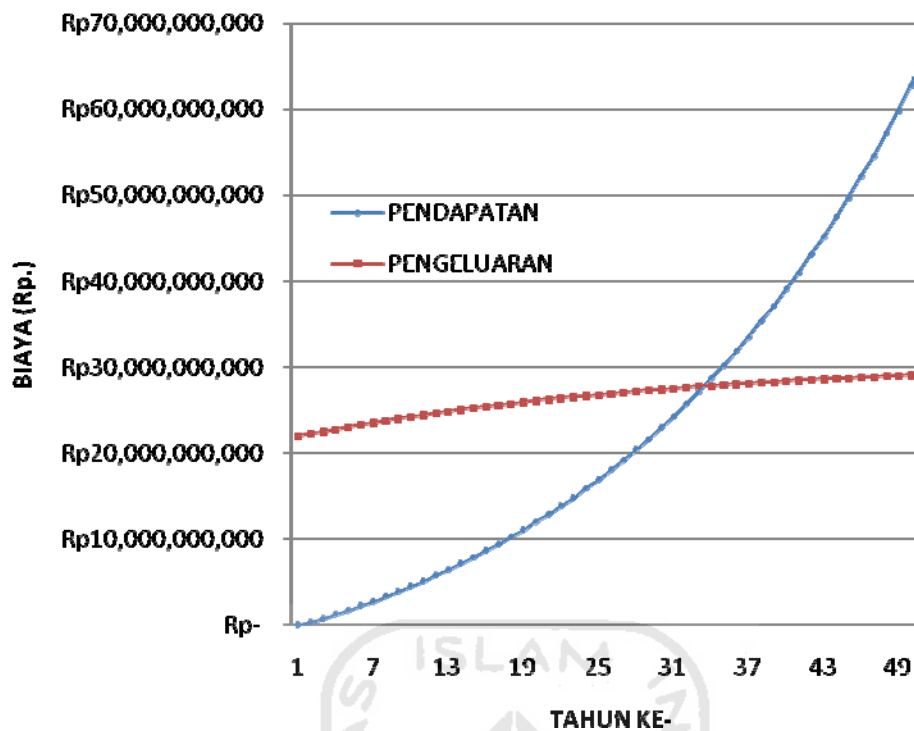
Tabel 5.12 Cash Flow (alt.1)

Tahun	Pendapatan (a)	Pengeluaran (g)
0	Rp -	Rp 22,000,000,000
1	Rp 322,995,000	Rp 262,695,000
2	Rp 516,792,000	Rp 333,652,387
3	Rp 671,829,600	Rp 354,205,374
4	Rp 671,829,600	Rp 376,024,425
5	Rp 873,378,480	Rp 409,187,530
6	Rp 873,378,480	Rp 423,777,482
7	Rp 1,135,392,024	Rp 449,882,175
8	Rp 1,135,392,024	Rp 477,594,917
9	Rp 1,476,009,631	Rp 507,014,763
10	Rp 1,476,009,631	Rp 551,730,432
11	Rp 1,918,812,521	Rp 571,402,880
12	Rp 1,918,812,521	Rp 606,601,298
13	Rp 2,494,456,277	Rp 643,967,938
14	Rp 2,494,456,277	Rp 683,636,363
15	Rp 3,242,793,160	Rp 743,929,000
16	Rp 3,242,793,160	Rp 770,454,462
17	Rp 4,215,631,108	Rp 817,914,456
18	Rp 4,215,631,108	Rp 868,297,987
19	Rp 5,480,320,440	Rp 921,785,143
20	Rp 5,480,320,440	Rp 1,003,081,078
21	Rp 7,124,416,572	Rp 1,038,846,842
22	Rp 7,124,416,572	Rp 1,102,839,807
23	Rp 9,261,741,544	Rp 1,170,774,739
24	Rp 9,261,741,544	Rp 1,242,894,463
25	Rp 12,040,264,007	Rp 1,352,510,319
26	Rp 12,040,264,007	Rp 1,400,735,299
27	Rp 15,652,343,209	Rp 1,487,020,593
28	Rp 15,652,343,209	Rp 1,578,621,061
29	Rp 20,348,046,171	Rp 1,675,864,119
30	Rp 20,348,046,171	Rp 1,823,665,308
31	Rp 26,452,460,023	Rp 1,888,689,745
32	Rp 26,452,460,023	Rp 2,005,033,034
33	Rp 34,388,198,029	Rp 2,128,543,068
34	Rp 34,388,198,029	Rp 2,259,661,321
35	Rp 44,704,657,438	Rp 2,458,949,931
36	Rp 44,704,657,438	Rp 2,546,626,017
37	Rp 58,116,054,670	Rp 2,703,498,179
38	Rp 58,116,054,670	Rp 2,870,033,667
39	Rp 75,550,871,070	Rp 3,046,827,741
40	Rp 75,550,871,070	Rp 3,315,539,719
41	Rp 98,216,132,391	Rp 3,433,758,289
42	Rp 98,216,132,391	Rp 3,645,277,800
43	Rp 127,680,972,109	Rp 3,869,826,913
44	Rp 127,680,972,109	Rp 4,108,208,250
45	Rp 165,985,263,742	Rp 4,470,527,639
46	Rp 165,985,263,742	Rp 4,629,928,350
47	Rp 215,780,842,864	Rp 4,915,131,936
48	Rp 215,780,842,864	Rp 5,217,904,063
49	Rp 280,515,095,723	Rp 5,539,326,953
50	Rp 280,515,095,723	Rp 6,027,862,450

Tabel 5.13 Net Cash Flow (alt.1)

Tahun	Pendapatan (a)	Pengeluaran (g)	df	h = (a) x df	i = (g) x df	j = Kumulatif (h)	k = Kumulatif (i)	Sisa (l) = (h - i)	m = Kumulatif Sisa (l)
0	Rp -	Rp 22,000,000,000	1.0000	Rp -	Rp 22,000,000,000	Rp -	Rp 22,000,000,000	Rp (22,000,000,000)	Rp (22,000,000,000)
1	Rp 322,995,000	Rp 262,695,000	0.9114	Rp 294,381,152	Rp 239,423,077	Rp 294,381,152	Rp 22,239,423,077	Rp 54,958,075	Rp (21,945,041,925)
2	Rp 516,792,000	Rp 333,652,387	0.8307	Rp 429,283,488	Rp 277,154,949	Rp 723,664,640	Rp 22,516,578,026	Rp 152,128,539	Rp (21,792,913,386)
3	Rp 671,829,600	Rp 354,205,374	0.7571	Rp 508,629,725	Rp 268,162,317	Rp 1,232,294,366	Rp 22,784,740,343	Rp 240,467,408	Rp (21,552,445,978)
4	Rp 671,829,600	Rp 376,024,425	0.6900	Rp 463,570,657	Rp 259,461,462	Rp 1,695,865,023	Rp 23,044,201,805	Rp 204,109,196	Rp (21,348,336,782)
5	Rp 873,378,480	Rp 409,187,530	0.6289	Rp 549,254,333	Rp 257,331,763	Rp 2,245,119,356	Rp 23,301,533,568	Rp 291,922,570	Rp (21,056,414,212)
6	Rp 873,378,480	Rp 423,777,482	0.5732	Rp 500,596,367	Rp 242,897,521	Rp 2,745,715,723	Rp 23,544,431,089	Rp 257,698,846	Rp (20,798,715,366)
7	Rp 1,135,392,024	Rp 449,882,175	0.5224	Rp 593,123,657	Rp 235,016,413	Rp 3,338,839,380	Rp 23,779,447,502	Rp 358,107,244	Rp (20,440,608,122)
8	Rp 1,135,392,024	Rp 477,594,917	0.4761	Rp 540,579,345	Rp 227,391,017	Rp 3,879,418,725	Rp 24,006,838,519	Rp 313,188,328	Rp (20,127,419,794)
9	Rp 1,476,009,631	Rp 507,014,763	0.4339	Rp 640,496,854	Rp 220,013,037	Rp 4,519,915,579	Rp 24,226,851,556	Rp 420,483,817	Rp (19,706,935,976)
10	Rp 1,476,009,631	Rp 551,730,432	0.3955	Rp 583,755,791	Rp 218,207,136	Rp 5,103,671,370	Rp 24,445,058,692	Rp 365,548,655	Rp (19,341,387,322)
11	Rp 1,918,812,521	Rp 571,402,880	0.3605	Rp 691,653,781	Rp 205,967,471	Rp 5,795,325,151	Rp 24,651,026,163	Rp 485,686,310	Rp (18,855,701,012)
12	Rp 1,918,812,521	Rp 606,601,298	0.3285	Rp 630,380,770	Rp 199,284,604	Rp 6,425,705,921	Rp 24,850,310,767	Rp 431,096,166	Rp (18,424,604,846)
13	Rp 2,494,456,277	Rp 643,967,938	0.2994	Rp 746,896,647	Rp 192,818,570	Rp 7,172,602,568	Rp 25,043,129,338	Rp 554,078,077	Rp (17,870,526,769)
14	Rp 2,494,456,277	Rp 683,636,363	0.2729	Rp 680,729,718	Rp 186,562,335	Rp 7,853,332,287	Rp 25,229,691,673	Rp 494,167,383	Rp (17,376,359,386)
15	Rp 3,242,793,160	Rp 743,929,000	0.2487	Rp 806,551,799	Rp 185,031,004	Rp 8,659,884,086	Rp 25,414,722,677	Rp 621,520,795	Rp (16,754,838,591)
16	Rp 3,242,793,160	Rp 770,454,462	0.2267	Rp 735,100,072	Rp 174,652,253	Rp 9,394,984,158	Rp 25,589,374,929	Rp 560,447,819	Rp (16,194,390,771)
17	Rp 4,215,631,108	Rp 817,914,456	0.2066	Rp 870,971,649	Rp 168,985,446	Rp 10,265,955,807	Rp 25,758,360,375	Rp 701,986,203	Rp (15,492,404,568)
18	Rp 4,215,631,108	Rp 868,297,987	0.1883	Rp 793,813,024	Rp 163,502,506	Rp 11,059,768,831	Rp 25,921,862,881	Rp 630,310,518	Rp (14,862,094,050)
19	Rp 5,480,320,440	Rp 921,785,143	0.1716	Rp 940,536,758	Rp 158,197,467	Rp 12,000,305,589	Rp 26,080,060,348	Rp 782,339,291	Rp (14,079,754,759)
20	Rp 5,480,320,440	Rp 1,003,081,078	0.1564	Rp 857,215,419	Rp 156,898,958	Rp 12,857,521,008	Rp 26,236,959,306	Rp 700,316,461	Rp (13,379,438,298)
21	Rp 7,124,416,572	Rp 1,038,846,842	0.1426	Rp 1,015,658,079	Rp 148,098,188	Rp 13,873,179,087	Rp 26,385,057,494	Rp 867,559,891	Rp (12,511,878,407)
22	Rp 7,124,416,572	Rp 1,102,839,807	0.1299	Rp 925,681,808	Rp 143,292,961	Rp 14,798,860,895	Rp 26,528,350,455	Rp 782,388,847	Rp (11,729,489,561)
23	Rp 9,261,741,544	Rp 1,170,774,739	0.1184	Rp 1,096,779,393	Rp 138,643,645	Rp 15,895,640,288	Rp 26,666,994,100	Rp 958,135,748	Rp (10,771,353,813)
24	Rp 9,261,741,544	Rp 1,242,894,463	0.1079	Rp 999,616,654	Rp 134,145,182	Rp 16,895,256,942	Rp 26,801,139,282	Rp 865,471,472	Rp (9,905,882,341)
25	Rp 12,040,264,007	Rp 1,352,510,319	0.0984	Rp 1,184,379,922	Rp 133,044,098	Rp 18,079,636,864	Rp 26,934,183,380	Rp 1,051,335,824	Rp (8,854,546,517)
26	Rp 12,040,264,007	Rp 1,400,735,299	0.0897	Rp 1,079,456,728	Rp 125,581,394	Rp 19,159,093,592	Rp 27,059,764,775	Rp 953,875,334	Rp (7,900,671,183)
27	Rp 15,652,343,209	Rp 1,487,020,593	0.0817	Rp 1,278,977,166	Rp 121,506,752	Rp 20,438,070,758	Rp 27,181,271,527	Rp 1,157,470,414	Rp (6,743,200,769)
28	Rp 15,652,343,209	Rp 1,578,621,061	0.0745	Rp 1,165,673,684	Rp 117,564,316	Rp 21,603,744,442	Rp 27,298,835,843	Rp 1,048,109,368	Rp (5,695,091,402)

29	Rp 20,348,046,171	Rp 1,675,864,119	0.0679	Rp 1,381,129,957	Rp 113,749,798	Rp 22,984,874,399	Rp 27,412,585,641	Rp 1,267,380,159	Rp (4,427,711,242)
30	Rp 20,348,046,171	Rp 1,823,665,308	0.0619	Rp 1,258,776,848	Rp 112,816,122	Rp 24,243,651,246	Rp 27,525,401,763	Rp 1,145,960,725	Rp (3,281,750,517)
31	Rp 26,452,460,023	Rp 1,888,689,745	0.0564	Rp 1,491,441,763	Rp 106,488,045	Rp 25,735,093,009	Rp 27,631,889,809	Rp 1,384,953,717	Rp (1,896,796,800)
32	Rp 26,452,460,023	Rp 2,005,033,034	0.0514	Rp 1,359,316,225	Rp 103,032,910	Rp 27,094,409,234	Rp 27,734,922,719	Rp 1,256,283,315	Rp (640,513,484)
33	Rp 34,388,198,029	Rp 2,128,543,068	0.0468	Rp 1,610,564,248	Rp 99,689,881	Rp 28,704,973,482	Rp 27,834,612,600	Rp 1,510,874,367	Rp 870,360,883
34	Rp 34,388,198,029	Rp 2,259,661,321	0.0427	Rp 1,467,885,753	Rp 96,455,320	Rp 30,172,859,235	Rp 27,931,067,920	Rp 1,371,430,433	Rp 2,241,791,315
35	Rp 44,704,657,438	Rp 2,458,949,931	0.0389	Rp 1,739,201,129	Rp 95,663,601	Rp 31,912,060,365	Rp 28,026,731,521	Rp 1,643,537,528	Rp 3,885,328,844
36	Rp 44,704,657,438	Rp 2,546,626,017	0.0355	Rp 1,585,126,804	Rp 90,297,642	Rp 33,497,187,168	Rp 28,117,029,163	Rp 1,494,829,162	Rp 5,380,158,005
37	Rp 58,116,054,670	Rp 2,703,498,179	0.0323	Rp 1,878,112,327	Rp 87,367,824	Rp 35,375,299,495	Rp 28,204,396,987	Rp 1,790,744,502	Rp 7,170,902,508
38	Rp 58,116,054,670	Rp 2,870,033,667	0.0295	Rp 1,711,731,978	Rp 84,533,068	Rp 37,087,031,474	Rp 28,288,930,055	Rp 1,627,198,910	Rp 8,798,101,418
39	Rp 75,550,871,070	Rp 3,046,827,741	0.0268	Rp 2,028,118,458	Rp 81,790,289	Rp 39,115,149,931	Rp 28,370,720,344	Rp 1,946,328,169	Rp 10,744,429,587
40	Rp 75,550,871,070	Rp 3,315,539,719	0.0245	Rp 1,848,449,196	Rp 81,118,942	Rp 40,963,599,127	Rp 28,451,839,286	Rp 1,767,330,254	Rp 12,511,759,841
41	Rp 98,216,132,391	Rp 3,433,758,289	0.0223	Rp 2,190,105,682	Rp 76,568,822	Rp 43,153,704,810	Rp 28,528,408,108	Rp 2,113,536,861	Rp 14,625,296,702
42	Rp 98,216,132,391	Rp 3,645,277,800	0.0203	Rp 1,996,086,112	Rp 74,084,452	Rp 45,149,790,922	Rp 28,602,492,561	Rp 1,922,001,660	Rp 16,547,298,362
43	Rp 127,680,972,109	Rp 3,869,826,913	0.0185	Rp 2,365,030,939	Rp 71,680,692	Rp 47,514,821,861	Rp 28,674,173,252	Rp 2,293,350,247	Rp 18,840,648,609
44	Rp 127,680,972,109	Rp 4,108,208,250	0.0169	Rp 2,155,514,891	Rp 69,354,924	Rp 49,670,336,752	Rp 28,743,528,176	Rp 2,086,159,968	Rp 20,926,808,577
45	Rp 165,985,263,742	Rp 4,470,527,639	0.0154	Rp 2,553,927,596	Rp 68,785,648	Rp 52,224,264,349	Rp 28,812,313,824	Rp 2,485,141,949	Rp 23,411,950,525
46	Rp 165,985,263,742	Rp 4,629,928,350	0.0140	Rp 2,327,677,357	Rp 64,927,326	Rp 54,551,941,706	Rp 28,877,241,150	Rp 2,262,750,031	Rp 25,674,700,556
47	Rp 215,780,842,864	Rp 4,915,131,936	0.0128	Rp 2,757,911,561	Rp 62,820,680	Rp 57,309,853,267	Rp 28,940,061,830	Rp 2,695,090,881	Rp 28,369,791,437
48	Rp 215,780,842,864	Rp 5,217,904,063	0.0116	Rp 2,513,590,558	Rp 60,782,386	Rp 59,823,443,825	Rp 29,000,844,215	Rp 2,452,808,173	Rp 30,822,599,610
49	Rp 280,515,095,723	Rp 5,539,326,953	0.0106	Rp 2,978,187,866	Rp 58,810,226	Rp 62,801,631,691	Rp 29,059,654,442	Rp 2,919,377,639	Rp 33,741,977,249
50	Rp 280,515,095,723	Rp 6,027,862,450	0.0097	Rp 2,714,352,776	Rp 58,327,503	Rp 65,515,984,467	Rp 29,117,981,945	Rp 2,656,025,272	Rp 36,398,002,522



Gambar 5.4 Grafik Perhitungan BEP (alt.1)

5.13. Titik Impas (BEP) alternatif 1

Tahun	Kumulatif k (1) = i - j
32	(Rp. 640.513.484)
33	Rp. 870.360.883

BEP dalam tahun

$$\text{Selisih Tahun} = 33 - 32 = 1 \text{ Tahun}$$

$$\text{Selisih sisa} = - \text{Rp. } 640.513.484 - \text{Rp. } 870.360.883$$

$$= - \text{Rp. } 1.510.874.367$$

$$\text{BEP} = 32 + ((-\text{Rp. } 640.513.484 / - \text{Rp. } 1.510.874.367) \times 1 \text{ Tahun}$$

$$= 32 + 0.42$$

$$= 32,42 \text{ tahun (32 tahun + 5 bulan + 12 hari)}$$

BEP dalam rupiah dengan interpolasi

$$= \text{Rp. } 27.094.409.234 + \left[\frac{(33 - 32,42)}{(33-32)} \times (\text{Rp. } 28.704.973.482 - \text{Rp. } 27.094.409.234) \right]$$

$$= \text{Rp. } 28.022.197.905$$

Dengan demikian BEP atau kumulatif pendapatan = kumulatif pengeluaran pertahunnya dimana nilai sisa = 0, atau kumulatif pendapatan – kumulatif pengeluaran = 0, terjadi pada tahun ke- 32,42 dengan nilai sisa = 0 tersebut ada diantara nilai kumulatif pendapatan Rp. 27.094.409.234 dan Rp. 28.704.973.482, yaitu sebesar Rp. 28.022.197.905 atau BEP-nya = Rp. 28.022.197.905.

5.14. Perhitungan NPV alternatif 1

P Vcf = Rp. 65.615.984.467 (Tabel 5.13 kolom (j))

P Vof = Rp. 29.117.981.945 (Tabel 5.13 kolom (k))

NPV = Rp. 65.615.984.467 - Rp. 29.117.981.945 = Rp. 36.398.002.522

NPV > 0 atau NPV bernilai positif, berarti investasi bernilai layak dalam segi finansial.

5.15. Perhitungan PP alternatif 1

n = Tahun pengembalian = 33 tahun
 Cf = Modal awal = Rp. 22.000.000.000
 An = Aliran kas pada tahun n = Rp. 1.510.874.367
 Tn = Total kas bersih dari tahun ke-1 sampai n-1 = Rp. 21.359.486.516
 maka,

$$PP = (33-1) + \frac{(Rp. 22.000.000.000 - Rp. 1.510.874.367) \times 1 \text{ Tahun}}{Rp. 21.359.486.516}$$

$$= 32,42 \text{ Tahun}$$

Perhitungan PP 32,42 tahun sama dengan perhitungan BEP 32,42 tahun.

Pada alternatif 1 didapat BEP cukup lama yaitu pada tahun ke-32,42 dengan nilai NPV sebesar Rp. 36.398.002.522. Jika ingin didapat BEP lebih cepat atau < 20 tahun, maka dapat direncanakan untuk besarnya pendapatan harus lebih besar lagi, yaitu dengan menaikkan harga sewa kamar. Dengan demikian bangunan tersebut tidak cocok untuk penghuni dengan tingkat penghasilan rendah. Maka bangunan tersebut dapat dikembangkan dalam bentuk apartemen atau rusunami oleh pihak swasta. Dengan demikian perlu dilakukan perhitungan untuk alternatif 2 agar pihak swasta yang ingin membangun rusunami atau apartemen dengan modal sendiri bisa mendapat keuntungan.

5.16. Alternatif Evaluasi Bila Dikehendaki BEP dan NPV (Alternatif 2)

Pada alternatif 2 ini pihak swasta menggunakan modal sendiri untuk menghindari kesulitan penyesuaian harga jual/sewa dan menghitung kelayakan investasi. Jika pihak swasta mendapat subsidi untuk pembangunan tersebut, pada kenyataannya tidak sedikit para pengembang mengubah konsep pengembangan menjadi apartemen menengah (nonsubsidi) karena skim pembiayaan perumahan berubah. Perubahan yang sudah terjadi menyangkut persyaratan ketinggian lantai, ketersediaan ruang hijau, dan mekanisme subsidi. Perubahan itu membuat pengembang kesulitan menyesuaikan harga jual/sewa dan menghitung kelayakan investasi. Maka dari itu pihak swasta menggunakan modal sendiri untuk pembangunan tersebut.

Pada alternatif 2 ini pihak swasta yang ingin membangun menggunakan modal sendiri dan mengharapkan keuntungan yaitu dengan menaikkan harga sewa maksimal 30 persen setiap 2 tahun sekali dengan harga sewa kamar yang telah direncanakan untuk mendapat BEP < 20 tahun adalah sebagai berikut:

- Lantai dasar : Rp. 345.000 (untuk defabel)
- Lantai 1 : Rp. 425.000
- Lantai 2 : Rp. 405.000
- Lantai 3 : Rp. 385.000
- Lantai 4 : Rp. 365.000

Kenaikan harga sewa kamar didukung dengan adanya fasilitas kamar, yaitu: luas kamar 4 m x 6 m, kamar tidur, ruang tamu, dapur, kamar mandi dan ruang jemuran. Karena harga sewa lebih besar dari 1/3 UMR, maka untuk alternatif ke-2 ini tidak dapat diterapkan di bangunan rusunawa tetapi dapat diterapkan pada bangunan rusunami atau apartemen.

Contoh perhitungan pendapatan (Biaya Sewa Kamar + Biaya Rutin Penghuni)

Tahun 0 = Rp. –

Tahun ke-1 = Rp. 579.150.000 + Rp. 85.995.000 =Rp. 665.145.000

Tahun ke-2 = Rp. 926.640.000 + Rp. 137.592.000 = Rp. 1.064.232.000

Dengan jumlah 100% penghuni didapat pendapatan sebesar Rp. 1.064.232.000 dan setiap 2 tahun mengalami kenaikan 30%, maka pendapatan di tahun berikutnya menjadi,

Tahun ke-3 = Rp.1.064.232.000 + (30% x Rp.1.064.232.000) = Rp.1.383.501.600

Tahun ke-4 = Rp.1.383.501.600

Tahun ke-5 = Rp.1.383.501.600 + (30% x Rp.1.383.501.600) = Rp.1.798.552.080

dst . . .

Hasil lebih lengkap dapat dilihat pada **Tabel 5.14** dan **Lampiran 3** untuk jumlah biaya pendapatan pada alternatif 2.

Tabel 5.14 Pendapatan (alt.2)

Tahun	Pendapatan (a)	Kumulatif a
0	Rp -	Rp -
1	Rp 665,145,000	Rp 665,145,000
2	Rp 1,064,232,000	Rp 1,729,377,000
3	Rp 1,383,501,600	Rp 3,112,878,600
4	Rp 1,383,501,600	Rp 4,496,380,200
5	Rp 1,798,552,080	Rp 6,294,932,280
6	Rp 1,798,552,080	Rp 8,093,484,360
7	Rp 2,338,117,704	Rp 10,431,602,064
8	Rp 2,338,117,704	Rp 12,769,719,768
9	Rp 3,039,553,015	Rp 15,809,272,783
10	Rp 3,039,553,015	Rp 18,848,825,798
11	Rp 3,951,418,920	Rp 22,800,244,718
12	Rp 3,951,418,920	Rp 26,751,663,638
13	Rp 5,136,844,596	Rp 31,888,508,234
14	Rp 5,136,844,596	Rp 37,025,352,829
15	Rp 6,677,897,974	Rp 43,703,250,804
16	Rp 6,677,897,974	Rp 50,381,148,778
17	Rp 8,681,267,367	Rp 59,062,416,145
18	Rp 8,681,267,367	Rp 67,743,683,512
19	Rp 11,285,647,577	Rp 79,029,331,088
20	Rp 11,285,647,577	Rp 90,314,978,665
21	Rp 14,671,341,850	Rp 104,986,320,515
22	Rp 14,671,341,850	Rp 119,657,662,364
23	Rp 19,072,744,405	Rp 138,730,406,769
24	Rp 19,072,744,405	Rp 157,803,151,174
25	Rp 24,794,567,726	Rp 182,597,718,900
26	Rp 24,794,567,726	Rp 207,392,286,626
27	Rp 32,232,938,044	Rp 239,625,224,670
28	Rp 32,232,938,044	Rp 271,858,162,714
29	Rp 41,902,819,457	Rp 313,760,982,171
30	Rp 41,902,819,457	Rp 355,663,801,628
31	Rp 54,473,665,294	Rp 410,137,466,922
32	Rp 54,473,665,294	Rp 464,611,132,216
33	Rp 70,815,764,882	Rp 535,426,897,099
34	Rp 70,815,764,882	Rp 606,242,661,981
35	Rp 92,060,494,347	Rp 698,303,156,328
36	Rp 92,060,494,347	Rp 790,363,650,675

37	Rp 119,678,642,651	Rp 910,042,293,327
38	Rp 119,678,642,651	Rp 1,029,720,935,978
39	Rp 155,582,235,447	Rp 1,185,303,171,425
40	Rp 155,582,235,447	Rp 1,340,885,406,871
41	Rp 202,256,906,081	Rp 1,543,142,312,952
42	Rp 202,256,906,081	Rp 1,745,399,219,033
43	Rp 262,933,977,905	Rp 2,008,333,196,938
44	Rp 262,933,977,905	Rp 2,271,267,174,842
45	Rp 341,814,171,276	Rp 2,613,081,346,119
46	Rp 341,814,171,276	Rp 2,954,895,517,395
47	Rp 444,358,422,659	Rp 3,399,253,940,054
48	Rp 444,358,422,659	Rp 3,843,612,362,714
49	Rp 577,665,949,457	Rp 4,421,278,312,171
50	Rp 577,665,949,457	Rp 4,998,944,261,628

Untuk biaya operasional dan pemeliharaan, cara perhitungan sama dengan perhitungan biaya operasional dan pemeliharaan sebelumnya.

Tabel 5.15 Operasional dan Pemeliharaan (alt.2)

Tahun	Biaya Rutin (c)	Biaya Periodik 5 Thn (d)	Total (e) = (c) + (d)
0	Rp -	Rp -	Rp -
1	Rp 262,695,000		Rp 262,695,000
2	Rp 333,652,387		Rp 333,652,387
3	Rp 354,205,374		Rp 354,205,374
4	Rp 376,024,425		Rp 376,024,425
5	Rp 399,187,530	Rp 10,000,000	Rp 409,187,530
6	Rp 423,777,482		Rp 423,777,482
7	Rp 449,882,175		Rp 449,882,175
8	Rp 477,594,917		Rp 477,594,917
9	Rp 507,014,763		Rp 507,014,763
10	Rp 538,246,873	Rp 13,483,559	Rp 551,730,432
11	Rp 571,402,880		Rp 571,402,880
12	Rp 606,601,298		Rp 606,601,298
13	Rp 643,967,938		Rp 643,967,938
14	Rp 683,636,363		Rp 683,636,363
15	Rp 725,748,362	Rp 18,180,637	Rp 743,929,000
16	Rp 770,454,462		Rp 770,454,462
17	Rp 817,914,456		Rp 817,914,456
18	Rp 868,297,987		Rp 868,297,987
19	Rp 921,785,143		Rp 921,785,143
20	Rp 978,567,108	Rp 24,513,970	Rp 1,003,081,078
21	Rp 1,038,846,842		Rp 1,038,846,842
22	Rp 1,102,839,807		Rp 1,102,839,807
23	Rp 1,170,774,739		Rp 1,170,774,739
24	Rp 1,242,894,463		Rp 1,242,894,463
25	Rp 1,319,456,762	Rp 33,053,557	Rp 1,352,510,319
26	Rp 1,400,735,299		Rp 1,400,735,299
27	Rp 1,487,020,593		Rp 1,487,020,593
28	Rp 1,578,621,061		Rp 1,578,621,061
29	Rp 1,675,864,119		Rp 1,675,864,119

30	Rp 1,779,097,349	Rp 44,567,959	Rp 1,823,665,308
31	Rp 1,888,689,745		Rp 1,888,689,745
32	Rp 2,005,033,034		Rp 2,005,033,034
33	Rp 2,128,543,068		Rp 2,128,543,068
34	Rp 2,259,661,321		Rp 2,259,661,321
35	Rp 2,398,856,459	Rp 60,093,472	Rp 2,458,949,931
36	Rp 2,546,626,017		Rp 2,546,626,017
37	Rp 2,703,498,179		Rp 2,703,498,179
38	Rp 2,870,033,667		Rp 2,870,033,667
39	Rp 3,046,827,741		Rp 3,046,827,741
40	Rp 3,234,512,330	Rp 81,027,389	Rp 3,315,539,719
41	Rp 3,433,758,289		Rp 3,433,758,289
42	Rp 3,645,277,800		Rp 3,645,277,800
43	Rp 3,869,826,913		Rp 3,869,826,913
44	Rp 4,108,208,250		Rp 4,108,208,250
45	Rp 4,361,273,879	Rp 109,253,760	Rp 4,470,527,639
46	Rp 4,629,928,350		Rp 4,629,928,350
47	Rp 4,915,131,936		Rp 4,915,131,936
48	Rp 5,217,904,063		Rp 5,217,904,063
49	Rp 5,539,326,953		Rp 5,539,326,953
50	Rp 5,880,549,494	Rp 147,312,956	Rp 6,027,862,450

Untuk biaya pengeluaran, cara perhitungan sama dengan perhitungan biaya pengeluaran sebelumnya.

Tabel 5.16 Pengeluaran (alt.2)

Tahun	Pengeluaran (e)	Investasi awal (f)	Pengeluaran g = (e+f)
0		Rp 22,000,000,000	Rp 22,000,000,000
1	Rp 262,695,000		Rp 262,695,000
2	Rp 333,652,387		Rp 333,652,387
3	Rp 354,205,374		Rp 354,205,374
4	Rp 376,024,425		Rp 376,024,425
5	Rp 409,187,530		Rp 409,187,530
6	Rp 423,777,482		Rp 423,777,482
7	Rp 449,882,175		Rp 449,882,175
8	Rp 477,594,917		Rp 477,594,917
9	Rp 507,014,763		Rp 507,014,763
10	Rp 551,730,432		Rp 551,730,432
11	Rp 571,402,880		Rp 571,402,880
12	Rp 606,601,298		Rp 606,601,298
13	Rp 643,967,938		Rp 643,967,938
14	Rp 683,636,363		Rp 683,636,363
15	Rp 743,929,000		Rp 743,929,000
16	Rp 770,454,462		Rp 770,454,462
17	Rp 817,914,456		Rp 817,914,456
18	Rp 868,297,987		Rp 868,297,987
19	Rp 921,785,143		Rp 921,785,143
20	Rp 1,003,081,078		Rp 1,003,081,078
21	Rp 1,038,846,842		Rp 1,038,846,842
22	Rp 1,102,839,807		Rp 1,102,839,807

23	Rp 1,170,774,739		Rp 1,170,774,739
24	Rp 1,242,894,463		Rp 1,242,894,463
25	Rp 1,352,510,319		Rp 1,352,510,319
26	Rp 1,400,735,299		Rp 1,400,735,299
27	Rp 1,487,020,593		Rp 1,487,020,593
28	Rp 1,578,621,061		Rp 1,578,621,061
29	Rp 1,675,864,119		Rp 1,675,864,119
30	Rp 1,823,665,308		Rp 1,823,665,308
31	Rp 1,888,689,745		Rp 1,888,689,745
32	Rp 2,005,033,034		Rp 2,005,033,034
33	Rp 2,128,543,068		Rp 2,128,543,068
34	Rp 2,259,661,321		Rp 2,259,661,321
35	Rp 2,458,949,931		Rp 2,458,949,931
36	Rp 2,546,626,017		Rp 2,546,626,017
37	Rp 2,703,498,179		Rp 2,703,498,179
38	Rp 2,870,033,667		Rp 2,870,033,667
39	Rp 3,046,827,741		Rp 3,046,827,741
40	Rp 3,315,539,719		Rp 3,315,539,719
41	Rp 3,433,758,289		Rp 3,433,758,289
42	Rp 3,645,277,800		Rp 3,645,277,800
43	Rp 3,869,826,913		Rp 3,869,826,913
44	Rp 4,108,208,250		Rp 4,108,208,250
45	Rp 4,470,527,639		Rp 4,470,527,639
46	Rp 4,629,928,350		Rp 4,629,928,350
47	Rp 4,915,131,936		Rp 4,915,131,936
48	Rp 5,217,904,063		Rp 5,217,904,063
49	Rp 5,539,326,953		Rp 5,539,326,953
50	Rp 6,027,862,450		Rp 6,027,862,450

Untuk *Cash Flow* alternatif 2, cara perhitungan sama dengan perhitungan *Cash Flow* sebelumnya.

Tabel 5.17 *Cash Flow* (alt.2)

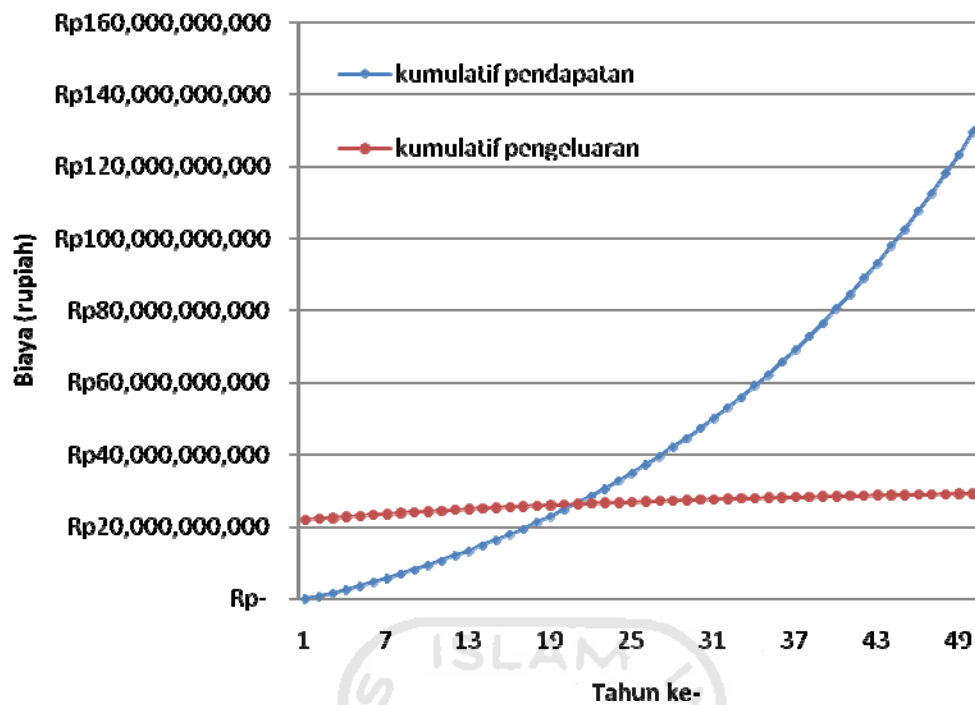
Tahun	Pendapatan (a)	Pengeluaran (g)
0	Rp -	Rp 22,000,000,000
1	Rp 665,145,000	Rp 262,695,000
2	Rp 1,064,232,000	Rp 333,652,387
3	Rp 1,383,501,600	Rp 354,205,374
4	Rp 1,383,501,600	Rp 376,024,425
5	Rp 1,798,552,080	Rp 409,187,530
6	Rp 1,798,552,080	Rp 423,777,482
7	Rp 2,338,117,704	Rp 449,882,175
8	Rp 2,338,117,704	Rp 477,594,917
9	Rp 3,039,553,015	Rp 507,014,763
10	Rp 3,039,553,015	Rp 551,730,432
11	Rp 3,951,418,920	Rp 571,402,880
12	Rp 3,951,418,920	Rp 606,601,298
13	Rp 5,136,844,596	Rp 643,967,938
14	Rp 5,136,844,596	Rp 683,636,363
15	Rp 6,677,897,974	Rp 743,929,000

16	Rp 6,677,897,974	Rp 770,454,462
17	Rp 8,681,267,367	Rp 817,914,456
18	Rp 8,681,267,367	Rp 868,297,987
19	Rp 11,285,647,577	Rp 921,785,143
20	Rp 11,285,647,577	Rp 1,003,081,078
21	Rp 14,671,341,850	Rp 1,038,846,842
22	Rp 14,671,341,850	Rp 1,102,839,807
23	Rp 19,072,744,405	Rp 1,170,774,739
24	Rp 19,072,744,405	Rp 1,242,894,463
25	Rp 24,794,567,726	Rp 1,352,510,319
26	Rp 24,794,567,726	Rp 1,400,735,299
27	Rp 32,232,938,044	Rp 1,487,020,593
28	Rp 32,232,938,044	Rp 1,578,621,061
29	Rp 41,902,819,457	Rp 1,675,864,119
30	Rp 41,902,819,457	Rp 1,823,665,308
31	Rp 54,473,665,294	Rp 1,888,689,745
32	Rp 54,473,665,294	Rp 2,005,033,034
33	Rp 70,815,764,882	Rp 2,128,543,068
34	Rp 70,815,764,882	Rp 2,259,661,321
35	Rp 92,060,494,347	Rp 2,458,949,931
36	Rp 92,060,494,347	Rp 2,546,626,017
37	Rp 119,678,642,651	Rp 2,703,498,179
38	Rp 119,678,642,651	Rp 2,870,033,667
39	Rp 155,582,235,447	Rp 3,046,827,741
40	Rp 155,582,235,447	Rp 3,315,539,719
41	Rp 202,256,906,081	Rp 3,433,758,289
42	Rp 202,256,906,081	Rp 3,645,277,800
43	Rp 262,933,977,905	Rp 3,869,826,913
44	Rp 262,933,977,905	Rp 4,108,208,250
45	Rp 341,814,171,276	Rp 4,470,527,639
46	Rp 341,814,171,276	Rp 4,629,928,350
47	Rp 444,358,422,659	Rp 4,915,131,936
48	Rp 444,358,422,659	Rp 5,217,904,063
49	Rp 577,665,949,457	Rp 5,539,326,953
50	Rp 577,665,949,457	Rp 6,027,862,450

Tabel 5.18 Net Cash Flow (alt.2)

Tahun	Pendapatan (a)	Pengeluaran (g)	df	h = (a) x df	i = (g) x df	j = Kumulatif (h)	k = Kumulatif (i)	Sisa (l) = (h - i)	m = Kumulatif Sisa (l)
0	Rp -	Rp 22,000,000,000	1.0000	Rp -	Rp 22,000,000,000	Rp -	Rp 22,000,000,000	Rp (22,000,000,000)	Rp (22,000,000,000)
1	Rp 665,145,000	Rp 262,695,000	0.9114	Rp 606,220,379	Rp 239,423,077	Rp 606,220,379	Rp 22,239,423,077	Rp 366,797,302	Rp (21,633,202,698)
2	Rp 1,064,232,000	Rp 333,652,387	0.8307	Rp 884,025,343	Rp 277,154,949	Rp 1,490,245,722	Rp 22,516,578,026	Rp 606,870,394	Rp (21,026,332,304)
3	Rp 1,383,501,600	Rp 354,205,374	0.7571	Rp 1,047,423,392	Rp 268,162,317	Rp 2,537,669,115	Rp 22,784,740,343	Rp 779,261,075	Rp (20,247,071,229)
4	Rp 1,383,501,600	Rp 376,024,425	0.6900	Rp 954,633,059	Rp 259,461,462	Rp 3,492,302,174	Rp 23,044,201,805	Rp 695,171,597	Rp (19,551,899,631)
5	Rp 1,798,552,080	Rp 409,187,530	0.6289	Rp 1,131,081,824	Rp 257,331,763	Rp 4,623,383,998	Rp 23,301,533,568	Rp 873,750,061	Rp (18,678,149,570)
6	Rp 1,798,552,080	Rp 423,777,482	0.5732	Rp 1,030,880,262	Rp 242,897,521	Rp 5,654,264,260	Rp 23,544,431,089	Rp 787,982,741	Rp (17,890,166,829)
7	Rp 2,338,117,704	Rp 449,882,175	0.5224	Rp 1,221,422,112	Rp 235,016,413	Rp 6,875,686,371	Rp 23,779,447,502	Rp 986,405,699	Rp (16,903,761,130)
8	Rp 2,338,117,704	Rp 477,594,917	0.4761	Rp 1,113,217,382	Rp 227,391,017	Rp 7,988,903,753	Rp 24,006,838,519	Rp 885,826,365	Rp (16,017,934,766)
9	Rp 3,039,553,015	Rp 507,014,763	0.4339	Rp 1,318,977,941	Rp 220,013,037	Rp 9,307,881,694	Rp 24,226,851,556	Rp 1,098,964,904	Rp (14,918,969,861)
10	Rp 3,039,553,015	Rp 551,730,432	0.3955	Rp 1,202,130,825	Rp 218,207,136	Rp 10,510,012,519	Rp 24,445,058,692	Rp 983,923,688	Rp (13,935,046,173)
11	Rp 3,951,418,920	Rp 571,402,880	0.3605	Rp 1,424,325,622	Rp 205,967,471	Rp 11,934,338,140	Rp 24,651,026,163	Rp 1,218,358,150	Rp (12,716,688,023)
12	Rp 3,951,418,920	Rp 606,601,298	0.3285	Rp 1,298,145,845	Rp 199,284,604	Rp 13,232,483,986	Rp 24,850,310,767	Rp 1,098,861,241	Rp (11,617,826,781)
13	Rp 5,136,844,596	Rp 643,967,938	0.2994	Rp 1,538,087,495	Rp 192,818,570	Rp 14,770,571,480	Rp 25,043,129,338	Rp 1,345,268,924	Rp (10,272,557,857)
14	Rp 5,136,844,596	Rp 683,636,363	0.2729	Rp 1,401,829,652	Rp 186,562,335	Rp 16,172,401,133	Rp 25,229,691,673	Rp 1,215,267,317	Rp (9,057,290,540)
15	Rp 6,677,897,974	Rp 743,929,000	0.2487	Rp 1,660,935,607	Rp 185,031,004	Rp 17,833,336,740	Rp 25,414,722,677	Rp 1,475,904,603	Rp (7,581,385,937)
16	Rp 6,677,897,974	Rp 770,454,462	0.2267	Rp 1,513,794,757	Rp 174,652,253	Rp 19,347,131,497	Rp 25,589,374,929	Rp 1,339,142,504	Rp (6,242,243,433)
17	Rp 8,681,267,367	Rp 817,914,456	0.2066	Rp 1,793,595,683	Rp 168,985,446	Rp 21,140,727,180	Rp 25,758,360,375	Rp 1,624,610,237	Rp (4,617,633,195)
18	Rp 8,681,267,367	Rp 868,297,987	0.1883	Rp 1,634,702,591	Rp 163,502,506	Rp 22,775,429,771	Rp 25,921,862,881	Rp 1,471,200,085	Rp (3,146,433,110)
19	Rp 11,285,647,577	Rp 921,785,143	0.1716	Rp 1,936,851,412	Rp 158,197,467	Rp 24,712,281,183	Rp 26,080,060,348	Rp 1,778,653,945	Rp (1,367,779,165)
20	Rp 11,285,647,577	Rp 1,003,081,078	0.1564	Rp 1,765,267,419	Rp 156,898,958	Rp 26,477,548,602	Rp 26,236,959,306	Rp 1,608,368,461	Rp 240,589,296
21	Rp 14,671,341,850	Rp 1,038,846,842	0.1426	Rp 2,091,549,074	Rp 148,098,188	Rp 28,569,097,676	Rp 26,385,057,494	Rp 1,943,450,886	Rp 2,184,040,181
22	Rp 14,671,341,850	Rp 1,102,839,807	0.1299	Rp 1,906,260,549	Rp 143,292,961	Rp 30,475,358,225	Rp 26,528,350,455	Rp 1,762,967,588	Rp 3,947,007,769
23	Rp 19,072,744,405	Rp 1,170,774,739	0.1184	Rp 2,258,602,546	Rp 138,643,645	Rp 32,733,960,771	Rp 26,666,994,100	Rp 2,119,958,901	Rp 6,066,966,670
24	Rp 19,072,744,405	Rp 1,242,894,463	0.1079	Rp 2,058,514,898	Rp 134,145,182	Rp 34,792,475,668	Rp 26,801,139,282	Rp 1,924,369,716	Rp 7,991,336,386
25	Rp 24,794,567,726	Rp 1,352,510,319	0.0984	Rp 2,438,998,694	Rp 133,044,098	Rp 37,231,474,363	Rp 26,934,183,380	Rp 2,305,954,596	Rp 10,297,290,982
26	Rp 24,794,567,726	Rp 1,400,735,299	0.0897	Rp 2,222,929,907	Rp 125,581,394	Rp 39,454,404,270	Rp 27,059,764,775	Rp 2,097,348,513	Rp 12,394,639,495
27	Rp 32,232,938,044	Rp 1,487,020,593	0.0817	Rp 2,633,803,208	Rp 121,506,752	Rp 42,088,207,477	Rp 27,181,271,527	Rp 2,512,296,456	Rp 14,906,935,951
28	Rp 32,232,938,044	Rp 1,578,621,061	0.0745	Rp 2,400,476,857	Rp 117,564,316	Rp 44,488,684,334	Rp 27,298,835,843	Rp 2,282,912,541	Rp 17,189,848,491

29	Rp 41,902,819,457	Rp 1,675,864,119	0.0679	Rp 2,844,166,892	Rp 113,749,798	Rp 47,332,851,227	Rp 27,412,585,641	Rp 2,730,417,094	Rp 19,920,265,586
30	Rp 41,902,819,457	Rp 1,823,665,308	0.0619	Rp 2,592,204,605	Rp 112,816,122	Rp 49,925,055,831	Rp 27,525,401,763	Rp 2,479,388,482	Rp 22,399,654,068
31	Rp 54,473,665,294	Rp 1,888,689,745	0.0564	Rp 3,071,332,470	Rp 106,488,045	Rp 52,996,388,301	Rp 27,631,889,809	Rp 2,964,844,425	Rp 25,364,498,493
32	Rp 54,473,665,294	Rp 2,005,033,034	0.0514	Rp 2,799,245,780	Rp 103,032,910	Rp 55,795,634,082	Rp 27,734,922,719	Rp 2,696,212,870	Rp 28,060,711,363
33	Rp 70,815,764,882	Rp 2,128,543,068	0.0468	Rp 3,316,641,920	Rp 99,689,881	Rp 59,112,276,001	Rp 27,834,612,600	Rp 3,216,952,039	Rp 31,277,663,402
34	Rp 70,815,764,882	Rp 2,259,661,321	0.0427	Rp 3,022,823,478	Rp 96,455,320	Rp 62,135,099,479	Rp 27,931,067,920	Rp 2,926,368,157	Rp 34,204,031,559
35	Rp 92,060,494,347	Rp 2,458,949,931	0.0389	Rp 3,581,544,405	Rp 95,663,601	Rp 65,716,643,884	Rp 28,026,731,521	Rp 3,485,880,804	Rp 37,689,912,363
36	Rp 92,060,494,347	Rp 2,546,626,017	0.0355	Rp 3,264,258,480	Rp 90,297,642	Rp 68,980,902,364	Rp 28,117,029,163	Rp 3,173,960,838	Rp 40,863,873,201
37	Rp 119,678,642,651	Rp 2,703,498,179	0.0323	Rp 3,867,604,835	Rp 87,367,824	Rp 72,848,507,199	Rp 28,204,396,987	Rp 3,780,237,010	Rp 44,644,110,211
38	Rp 119,678,642,651	Rp 2,870,033,667	0.0295	Rp 3,524,977,064	Rp 84,533,068	Rp 76,373,484,263	Rp 28,288,930,055	Rp 3,440,443,996	Rp 48,084,554,207
39	Rp 155,582,235,447	Rp 3,046,827,741	0.0268	Rp 4,176,513,109	Rp 81,790,289	Rp 80,549,997,372	Rp 28,370,720,344	Rp 4,094,722,820	Rp 52,179,277,027
40	Rp 155,582,235,447	Rp 3,315,539,719	0.0245	Rp 3,806,519,421	Rp 81,118,942	Rp 84,356,516,793	Rp 28,451,839,286	Rp 3,725,400,479	Rp 55,904,677,507
41	Rp 202,256,906,081	Rp 3,433,758,289	0.0223	Rp 4,510,094,101	Rp 76,568,822	Rp 88,866,610,894	Rp 28,528,408,108	Rp 4,433,525,279	Rp 60,338,202,786
42	Rp 202,256,906,081	Rp 3,645,277,800	0.0203	Rp 4,110,548,761	Rp 74,084,452	Rp 92,977,159,656	Rp 28,602,492,561	Rp 4,036,464,309	Rp 64,374,667,095
43	Rp 262,933,977,905	Rp 3,869,826,913	0.0185	Rp 4,870,318,438	Rp 71,680,692	Rp 97,847,478,093	Rp 28,674,173,252	Rp 4,798,637,746	Rp 69,173,304,841
44	Rp 262,933,977,905	Rp 4,108,208,250	0.0169	Rp 4,438,861,135	Rp 69,354,924	Rp 102,286,339,229	Rp 28,743,528,176	Rp 4,369,506,212	Rp 73,542,811,053
45	Rp 341,814,171,276	Rp 4,470,527,639	0.0154	Rp 5,259,314,141	Rp 68,785,648	Rp 107,545,653,370	Rp 28,812,313,824	Rp 5,190,528,494	Rp 78,733,339,547
46	Rp 341,814,171,276	Rp 4,629,928,350	0.0140	Rp 4,793,396,046	Rp 64,927,326	Rp 112,339,049,416	Rp 28,877,241,150	Rp 4,728,468,719	Rp 83,461,808,266
47	Rp 444,358,422,659	Rp 4,915,131,936	0.0128	Rp 5,679,379,201	Rp 62,820,680	Rp 118,018,428,617	Rp 28,940,061,830	Rp 5,616,558,522	Rp 89,078,366,788
48	Rp 444,358,422,659	Rp 5,217,904,063	0.0116	Rp 5,176,247,905	Rp 60,782,386	Rp 123,194,676,522	Rp 29,000,844,215	Rp 5,115,465,519	Rp 94,193,832,307
49	Rp 577,665,949,457	Rp 5,539,326,953	0.0106	Rp 6,132,995,148	Rp 58,810,226	Rp 129,327,671,670	Rp 29,059,654,442	Rp 6,074,184,921	Rp 100,268,017,228
50	Rp 577,665,949,457	Rp 6,027,862,450	0.0097	Rp 5,589,678,407	Rp 58,327,503	Rp 134,917,350,077	Rp 29,117,981,945	Rp 5,531,350,903	Rp 105,799,368,132



Gambar 5.5 Grafik Perhitungan BEP (alt. 2)

5.17. Titik Impas (BEP) alternatif 2

Tahun	Kumulatif k (1) = i - j
19	(Rp. 1.367.779.165)
20	Rp. 240.589.296

BEP dalam tahun

Selisih Tahun = $20 - 19 = 1$ Tahun

Selisih sisa = $- \text{Rp. } 1.367.779.165 - \text{Rp. } 240.589.296$

= $- \text{Rp. } 1.608.368.461$

BEP = $19 + ((-\text{Rp. } 1.367.779.165 / -\text{Rp. } 1.608.368.461) \times 1 \text{ Tahun})$

= $19 + 0,85$

= $19,85$ tahun (19 tahun + 10 bulan + 6 hari)

BEP dalam rupiah dengan interpolasi

= $\text{Rp. } 24.712.281.183 + [\frac{(20 - 19,85)}{(20 - 19)} \times (\text{Rp. } 26.477.548.602 - \text{Rp.}$

$24.712.281.183)]$

= $\text{Rp. } 24.976.340.356$

Dengan demikian BEP atau kumulatif pendapatan = kumulatif pengeluaran per tahunnya dimana nilai sisa = 0, atau kumulatif pendapatan – kumulatif pengeluaran = 0, terjadi pada tahun ke- 19,85 dengan nilai sisa = 0 tersebut ada diantara nilai kumulatif pendapatan Rp. 24.712.281.183 dan Rp. 26.477.548.602, yaitu sebesar Rp. 24.976.340.356 atau BEP-nya = Rp. 24.976.340.356.

5.18. Perhitungan NPV alternatif 2

$$P V_{cf} = \text{Rp. } 134.917.350.077$$

$$P V_{of} = \text{Rp. } 29.117.981.945$$

$$NPV = \text{Rp. } 134.917.350.077 - \text{Rp. } 29.117.981.945 = \text{Rp. } 105.799.368.132$$

NPV > 0 atau NPV bernilai positif, berarti investasi bernilai layak dalam segi finansial.

5.19. Perhitungan PP alternatif 2

$$n = \text{Tahun pengembalian} = 20 \text{ tahun}$$

$$C_f = \text{Modal awal} = \text{Rp. } 22.000.000.000$$

$$A_n = \text{Aliran kas pada tahun } n = \text{Rp. } 1.608.368.461$$

$$T_n = \text{Total kas bersih dari tahun ke-1 sampai } n-1 = \text{Rp. } 20.632.220.835$$

maka,

$$PP = (20-1) + \frac{(\text{Rp. } 22.000.000.000 - \text{Rp. } 1.608.368.461) \times 1 \text{ Tahun}}{\text{Rp. } 20.632.220.835}$$

$$= 19,85 \text{ Tahun}$$

Perhitungan PP 19,85 tahun sama dengan perhitungan BEP 19,85 tahun.

5.20. Pembahasan

5.20.1. Berdasarkan Evaluasi Titik Impas (BEP)

Dari hasil evaluasi yang dilakukan berdasar keadaan yang sebenarnya dengan harga sewa kamar untuk lantai dasar Rp. 75.000, lantai 1 Rp. 175.000, lantai 2 Rp. 150.000, lantai 3 Rp. 125.000 dan lantai 4 Rp. 100.000 dengan kenaikan biaya sewa 5% setiap 5 tahun, tidak dapat terjadi BEP (**Gambar 5.3**) dan untuk tabel *Net Cash Flow* dapat dilihat pada **Tabel 5.8**.

Pada alternatif 1 dengan harga sewa kamar masih di bawah dari 1/3 UMR yang bisa diterima bagi penghuni berpenghasilan rendah, yaitu untuk lantai dasar Rp. 100.000, lantai 1 Rp. 200.000, lantai 2 Rp. 175.000, lantai 3 Rp. 150.000 dan lantai 4 Rp. 125.000 dengan kenaikan biaya sewa 30% maksimal setiap 2 tahun, dapat terjadi BEP (**Gambar 5.4**) pada tahun ke-32,42 (32 tahun 5 bulan 12 hari) dengan nilai pendapatan sebesar Rp. 28.022.197.905 dan untuk tabel *Net Cash Flow* dapat dilihat pada **Tabel 5.13**.

Sedangkan pada alternatif 2 dengan harga sewa kamar yang diterapkan lebih besar dari 1/3 UMR untuk pencapaian BEP lebih cepat ≤ 20 tahun, yaitu untuk lantai dasar Rp. 345.000, lantai 1 Rp. 425.000, lantai 2 Rp. 405.000, lantai 3 Rp. 385.000 dan lantai 4 Rp. 365.000 dengan kenaikan biaya sewa 30% maksimal setiap 2 tahun, dapat terjadi BEP (**Gambar 5.5**) pada tahun ke-19,85 (19 tahun 10 bulan 6 hari) dengan nilai pendapatan sebesar Rp. 24.976.340.356 dan untuk tabel *cash flow* dapat dilihat pada **Tabel 5.18**.

5.20.2. Berdasarkan Analisis Nilai Sekarang Bersih (NPV)

Pada evaluasi yang dilakukan berdasar keadaan yang sebenarnya, nilai NPV < 0 , yaitu sebesar minus Rp. 24.207.615.711. Nilai tersebut lebih besar minus Rp. 2.207.615.711 dari modal awal sebesar Rp. 22.000.000.000. Hal ini disebabkan karena investasi rumah susun sederhana sewa Panggungharjo Sewon Bantul merupakan investasi dalam bentuk investasi yang tidak menghasilkan laba karena adanya program pemerintah untuk memberikan fasilitas tempat tinggal bagi warga Bantul yang tinggal di pinggiran kota dengan tingkat penghasilan rendah. Dengan demikian kelayakan dari pembangunan rusunawa ini dapat dilihat dari arah kebijakan pembangunan dan tujuan pembangunan rusunawa tersebut serta dampak atau manfaat yang timbul setelah dibangunnya rumah susun sederhana sewa diantaranya perubahan sosial, ekonomi dan geografi perkotaan pada umumnya.

Dalam perhitungan alternatif 1 didapat NPV > 0 , yaitu sebesar Rp. 36.398.002.522 atau NPV lebih besar positif Rp. 14.398.002.522, berarti investasi bernilai layak dari segi finansial dan kelayakan juga dapat dilihat dari kebijakan serta tujuan pembangunan rusunawa tersebut.

Sedangkan pada alternatif 2 didapat $NPV > 0$, yaitu sebesar Rp. 105.799.368.132 atau NPV lebih besar positif Rp. 83.799.368.132, berarti investasi bernilai layak dari segi finansial. Dengan demikian dari kedua alternatif tersebut didapat nilai $NPV > 0$ dikarenakan kumulatif pendapatan lebih besar dari kumulatif pengeluaran.

5.20.3. Pengaruh Pajak terhadap Perhitungan

Pada perhitungan untuk keadaan yang sebenarnya dan alternatif 1, hanya PBB yang dimasukkan dalam perhitungan sedangkan pajak penghasilan tidak dimasukkan kedalam perhitungan. Untuk PBB masuk pada biaya pengeluaran rutin. Apabila PPh dimasukkan dalam perhitungan akan dapat mempengaruhi perhitungan. Pada perhitungan alternatif 2 harga sewa untuk lantai 1 akan lebih besar dari Rp 425.000 jika PPh diperhitungkan.

5.20.4. Pengelolaan Pada Rusunawa Panggunharjo Sewon Bantul

Pengelolaan pada rumah susun sederhana sewa Panggunharjo Sewon Bantul menggunakan pola pengelolaan UPT (Unit Pelaksana Teknis). Berikut gambaran umum tentang rumah susun sederhana sewa Panggunharjo Sewon Bantul:

1. Rusunawa sangat murah/subsidi.
2. Investasi dilakukan Pemerintah (Pusat-Propinsi-Kota/Kabupaten).
3. Tidak pulih biaya (Biaya sewa tidak memenuhi kebutuhan biaya pengelolaan).
4. Dikelola melalui unit otonom di bawah pembinaan dinas terkait.
5. Kelompok sasaran masyarakat berpenghasilan < Rp 1 juta.
6. Tarif sewa antara Rp. 75.000 - Rp. 175.000/bulan/unit.
7. Merupakan aset Daerah (Tanah, bangunan dan fasilitas, dalam jangka waktu tertentu).

BAB VI

KESIMPULAN dan SARAN

6.1. Kesimpulan

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa BEP tidak hanya dipengaruhi oleh besar kecilnya modal investasi, tetapi dapat dilihat dari bentuk investasi yang dilakukan. Selain itu BEP juga ditentukan oleh pendapatan, pengeluaran, operasional dan pemeliharaan, pajak serta jumlah kamar yang disewakan.

Dari hasil evaluasi dan pembahasan pada BAB sebelumnya, dapat diambil kesimpulan bahwa dengan modal awal sebesar Rp. 22.000.000.000 untuk keadaan yang sebenarnya tidak dapat terjadi BEP dan nilai NPV < 0 . Pada Investasi yang dilakukan pemerintah merupakan investasi yang tidak menghasilkan laba tetapi kelayakan investasi ini dapat berupa dampak atau manfaat setelah adanya pembangunan rusunawa tersebut.

Pada alternatif 1 dengan harga sewa kamar lebih kecil dari 1/3 UMR yang bisa diterima bagi penghuni berpenghasilan rendah dapat terjadi BEP pada tahun ke-32,42 (32 tahun, 5 bulan, 12 hari) dengan nilai pendapatan sebesar Rp. 28.022.197.905.

Sedangkan pada alternatif 2 dengan modal sendiri yang dikembangkan oleh pihak swasta untuk pembangunan rusunami atau apartemen dan harga sewa kamar yang diterapkan pihak swasta lebih besar dari 1/3 UMR maka pencapaian untuk BEP lebih cepat ≤ 20 , BEP terjadi pada tahun ke-19,85 (19 tahun 10 bulan 6 hari) dengan nilai pendapatan sebesar Rp. 24.976.340.356.

6.2. Saran

1. Dalam evaluasi ini, Metode yang digunakan hanya BEP dan NPV. Jadi, dapat dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan metode yang lain misalnya metode TPI (Tingkat Pengembalian Investasi), TPMS (Tingkat Pengembalian Modal Sendiri), ROI (*Return on Investment*) atau BCR (*Benefit Cost Ratio*).

2. Pada evaluasi dalam keadaan sebenarnya, investasi menggunakan dana APBN. Oleh karena itu terbuka peluang bagi pihak pengembang hunian untuk berinvestasi rumah susun sederhana dengan modal sendiri atau pinjaman dari bank dengan tingkat suku bunga serendah mungkin. Tingkat bunga rendah untuk setiap bank berbeda tergantung dari kebijakan pihak bank masing-masing.
3. Dengan menggunakan metode yang lain dapat saja diketahui kelayakan selain dari segi finansial yang mampu memberikan nilai kelayakan sesuai dengan kebijakan dan tujuan yang ingin dicapai.
4. Angka kenaikan pendapatan dan pengeluaran dapat diubah-ubah tergantung dari ekonomi makro yang terjadi.



DAFTAR PUSTAKA

- Agus Ristono & Puryani, Cetakan Pertama 2011, **EKONOMI TEKNIK**, Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta
- Allan Asworth, 1994, **PERENCANAAN BIAYA BANGUNAN**, Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Bambang Riyanto, 1996, **DASAR-DASAR PEMBELAJARAN PERUSAHAAN**, BPFE UGM, Yogyakarta
- Iman Soeharto, 1995, **MANAJEMEN PROYEK**, Penerbit Erlangga, Jakarta
- Robert J. Kodoatie, Cetakan Kedua 1995, **EKONOMI TEKNIK**, Penerbit Andi Offset, Yogyakarta.
- Siswantoro Sutojo, 1982, **STUDI KELAYAKAN PROYEK**, Penerbit PT. Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta.



Lampiran 1

Pendapatan dari sewa kamar rusunawa

lantai	jml kamar	biaya sewa	biaya sewa 1 bulan	biaya sewa 1 tahun
dasar	2	Rp 75,000	Rp 150,000	Rp 1,800,000
1	24	Rp 175,000	Rp 4,200,000	Rp 50,400,000
2	24	Rp 150,000	Rp 3,600,000	Rp 43,200,000
3	24	Rp 125,000	Rp 3,000,000	Rp 36,000,000
4	24	Rp 100,000	Rp 2,400,000	Rp 28,800,000
Jumlah	98	1 blok	Rp 13,350,000	Rp 160,200,000
	196	2 blok	Rp 26,700,000	Rp 320,400,000

Pendapatan dari biaya rutin pada tahun pertama			perbulan
3 bulan I	25%	Rp 320,400,000	Rp 6,675,000
3 bulan II	25%	Rp 320,400,000	Rp 6,675,000
3 bulan III	25%	Rp 320,400,000	Rp 6,675,000
3 bulan IV	25%	Rp 320,400,000	Rp 6,675,000

Pendapatan Sewa Kamar Tahun Pertama dari penghuni, pada 3 bulan:				1 tahun
I	II	III	IV	
Rp 20,025,000	Rp 20,025,000	Rp 20,025,000	Rp 20,025,000	
	Rp 20,025,000	Rp 20,025,000	Rp 20,025,000	
		Rp 20,025,000	Rp 20,025,000	
			Rp 20,025,000	
Rp 20,025,000	Rp 40,050,000	Rp 60,075,000	Rp 80,100,000	Rp 200,250,000

Pendapatan dari biaya rutin rusunawa

listrik	Rp 50,000	
pemeliharaan air	Rp 2,500	
Limbah komunal	Rp 3,000	
Sampah	Rp 3,000	
1 kamar	Rp 58,500	1 bulan
1 kamar	Rp 702,000	1 tahun
196 kamar	Rp 11,466,000	1 bulan
196 kamar	Rp 137,592,000	1 tahun

Pendapatan dari biaya rutin pada tahun pertama			perbulan
3 bulan I	25%	Rp 137,592,000	Rp 2,866,500
3 bulan II	25%	Rp 137,592,000	Rp 2,866,500
3 bulan III	25%	Rp 137,592,000	Rp 2,866,500
3 bulan IV	25%	Rp 137,592,000	Rp 2,866,500

Pendapatan Tahun Pertama Dari Biaya Rutin penghuni, pada 3 bulan:				1 tahun
I	II	III	IV	
Rp 8,599,500	Rp 8,599,500	Rp 8,599,500	Rp 8,599,500	
	Rp 8,599,500	Rp 8,599,500	Rp 8,599,500	
		Rp 8,599,500	Rp 8,599,500	
			Rp 8,599,500	
Rp 8,599,500	Rp 17,199,000	Rp 25,798,500	Rp 34,398,000	Rp 85,995,000

Lampiran 2

Pendapatan dari sewa kamar rusunawa

lantai	jml kamar	biaya sewa	biaya sewa 1 bulan
dasar	2	Rp 100,000	Rp 200,000
1	24	Rp 200,000	Rp 4,800,000
2	24	Rp 175,000	Rp 4,200,000
3	24	Rp 150,000	Rp 3,600,000
4	24	Rp 125,000	Rp 3,000,000
Jumlah	98	1 blok	Rp 15,800,000
	196	2 blok	Rp 31,600,000

biaya sewa 1 tahun
Rp 2,400,000
Rp 57,600,000
Rp 50,400,000
Rp 43,200,000
Rp 36,000,000
Rp 189,600,000
Rp 379,200,000

Pendapatan dari biaya rutin pada tahun pertama			perbulan
3 bulan I	25%	Rp 379,200,000	Rp 7,900,000
3 bulan II	25%	Rp 379,200,000	Rp 7,900,000
3 bulan III	25%	Rp 379,200,000	Rp 7,900,000
3 bulan IV	25%	Rp 379,200,000	Rp 7,900,000

Pendapatan Sewa Kamar Tahun Pertama dari penghuni, pada 3 bulan:				1 tahun
I	II	III	IV	
Rp 23,700,000	Rp 23,700,000	Rp 23,700,000	Rp 23,700,000	
	Rp 23,700,000	Rp 23,700,000	Rp 23,700,000	
		Rp 23,700,000	Rp 23,700,000	
			Rp 23,700,000	
Rp 23,700,000	Rp 47,400,000	Rp 71,100,000	Rp 94,800,000	Rp 237,000,000

Pendapatan dari biaya rutin rusunawa

listrik	Rp 50,000
pemeliharaan air	Rp 2,500
Limbah komunal	Rp 3,000
Sampah	Rp 3,000

1 kamar Rp 58,500 1 bulan

1 kamar Rp 702,000 1 tahun

196 kamar Rp 11,466,000 1 bulan

196 kamar	Rp 137,592,000	1 tahun
------------------	-----------------------	----------------

Pendapatan dari biaya rutin pada tahun pertama			perbulan
3 bulan I	25%	Rp 137,592,000	Rp 2,866,500
3 bulan II	25%	Rp 137,592,000	Rp 2,866,500
3 bulan III	25%	Rp 137,592,000	Rp 2,866,500
3 bulan IV	25%	Rp 137,592,000	Rp 2,866,500

Pendapatan Tahun Pertama Dari Biaya Rutin penghuni, pada 3 bulan:				1 tahun
I	II	III	IV	
Rp 8,599,500	Rp 8,599,500	Rp 8,599,500	Rp 8,599,500	
	Rp 8,599,500	Rp 8,599,500	Rp 8,599,500	
		Rp 8,599,500	Rp 8,599,500	
			Rp 8,599,500	
Rp 8,599,500	Rp 17,199,000	Rp 25,798,500	Rp 34,398,000	Rp 85,995,000

Lampiran 3

Pendapatan dari sewa kamar rusunawa

lantai	jml kamar	biaya sewa	biaya sewa 1 bulan
dasar	2	Rp 345,000	Rp 690,000
1	24	Rp 425,000	Rp 10,200,000
2	24	Rp 405,000	Rp 9,720,000
3	24	Rp 385,000	Rp 9,240,000
4	24	Rp 365,000	Rp 8,760,000
Jumlah	98	1 blok	Rp 38,610,000
	196	2 blok	Rp 77,220,000

biaya sewa 1 tahun
Rp 8,280,000
Rp 122,400,000
Rp 116,640,000
Rp 110,880,000
Rp 105,120,000
Rp 463,320,000
Rp 926,640,000

Pendapatan dari biaya rutin pada tahun pertama			perbulan
3 bulan I	25%	Rp 926,640,000	Rp 19,305,000
3 bulan II	25%	Rp 926,640,000	Rp 19,305,000
3 bulan III	25%	Rp 926,640,000	Rp 19,305,000
3 bulan IV	25%	Rp 926,640,000	Rp 19,305,000

Pendapatan Sewa Kamar Tahun Pertama dari penghuni, pada 3 bulan:				1 tahun
I	II	III	IV	
Rp 57,915,000	Rp 57,915,000	Rp 57,915,000	Rp 57,915,000	
	Rp 57,915,000	Rp 57,915,000	Rp 57,915,000	
		Rp 57,915,000	Rp 57,915,000	
			Rp 57,915,000	
Rp 57,915,000	Rp 115,830,000	Rp 173,745,000	Rp 231,660,000	Rp 579,150,000

Pendapatan dari biaya rutin rusunawa

listrik	Rp 50,000
pemeliharaan air	Rp 2,500
Limbah komunal	Rp 3,000
Sampah	Rp 3,000

1 kamar Rp 58,500 1 bulan

1 kamar Rp 702,000 1 tahun

196 kamar Rp 11,466,000 1 bulan

196 kamar	Rp 137,592,000	1 tahun
------------------	-----------------------	----------------

Pendapatan dari biaya rutin pada tahun pertama			perbulan
3 bulan I	25%	Rp 137,592,000	Rp 2,866,500
3 bulan II	25%	Rp 137,592,000	Rp 2,866,500
3 bulan III	25%	Rp 137,592,000	Rp 2,866,500
3 bulan IV	25%	Rp 137,592,000	Rp 2,866,500

Pendapatan Tahun Pertama Dari Biaya Rutin penghuni, pada 3 bulan:				1 tahun
I	II	III	IV	
Rp 8,599,500	Rp 8,599,500	Rp 8,599,500	Rp 8,599,500	
	Rp 8,599,500	Rp 8,599,500	Rp 8,599,500	
		Rp 8,599,500	Rp 8,599,500	
			Rp 8,599,500	
Rp 8,599,500	Rp 17,199,000	Rp 25,798,500	Rp 34,398,000	Rp 85,995,000

Lampiran 4

<http://www.bi.go.id/web/id/Moneter/Inflasi/Data+Inflasi/>



KONTAK BI | FAQ | KAMUS | LINKS | PETA SITUS | ENGLISH



Home > Moneter > Inflasi > Data Inflasi

cari...

- Tujuan Kebijakan Moneter
- Kerangka Kebijakan Moneter
- Inflasi
 - Pengenalan Inflasi
 - Bank Indonesia dan Inflasi
 - Data Inflasi
- BI Rate
- Proses Pengambilan Keputusan
- Operasi Moneter
- Transmisi Kebijakan Moneter
- Transparansi dan Akuntabilitas
- Koordinasi Kebijakan Moneter dan Fiskal
- Kurs Bank Indonesia
- Indikator Moneter
- Informasi Pendukung**
- Kalkulator Kurs
- Obligasi Negara
- Suku Bunga Penjaminan
- Lelang Sertifikat BI

LAPORAN INFLASI (Indeks Harga Konsumen)

Berdasarkan perhitungan inflasi tahunan

Grafik Timeseries



Bulan Tahun	Tingkat Inflasi
April 2011	6.16 %
Maret 2011	6.65 %
Februari 2011	6.84 %
Januari 2011	7.02 %
Desember 2010	6.96 %
November 2010	6.33 %
Oktober 2010	5.67 %
September 2010	5.80 %
Agustus 2010	6.44 %
Juli 2010	6.22 %
Juni 2010	5.05 %
Mei 2010	4.16 %
April 2010	3.91 %
Maret 2010	3.43 %
Februari 2010	3.81 %
Januari 2010	3.72 %
Desember 2009	2.78 %
November 2009	2.41 %
Oktober 2009	2.57 %
September 2009	2.83 %

Lihat Data

Dari
Sampai

WARTA BERITA

Rangkuman Warta Berita Seputar Indonesia

Type your word here...

DIRANGKUM DAN DISAJIKAN TERBAIK UNTUK ANDA

[rss sub](#)

- Hello, you can subscribe me by [RSS](#), or by [E-mail](#), or [Follow me](#) on Twitter.

[HOME](#)

Suku Bunga KPR Bukopin Termahal, BCA Paling Rendah

2011/04/01 [Bisnis](#)

JAKARTA – Bank Indonesia (BI) mengungkapkan bila bunga kredit pemilikan rumah (KPR) terendah adalah BCA yang mematok sebesar 9,5 persen. Sedangkan untuk bunga KPR tertinggi adalah Bank Bukopin, yakni sebesar 13,85 persen.

Ini terkait transparansi Suku Bunga Dasar Kredit (SBDK) yang berlaku hari ini dari daftar SBDK bank-bank besar dengan aset di atas Rp 10 triliun.

Hal tersebut disampaikan Direktur Direktorat Penelitian dan Pengaturan Perbankan BI, Wimboh Santoso, saat bincang bareng media, di Gedung BI, Jakarta, Kamis (31/3/2011).

Sementara untuk kredit ritel, bunga dasar paling murah dipegang oleh PT Bank Internasional Indonesia Tbk (BII) sebesar 10,96 persen dan yang paling tinggi adalah PT Bank Negara Indonesia Tbk (BNI) dengan bunga sebesar 13,05 persen.

Dijelaskannya, untuk bunga non-KPR tertinggi adalah PT Bank Danamon Tbk sebesar 23,6 persen dan terendah adalah BII sebesar 9,72 persen.(ade)

Lampiran 6

$i = 9.72\%$

n	i	single payment	
		Compound amount factor	Present worth factor
		To find F Given P	To find F Given P
	0.0972	$F/P i, n$	$F/P i, n$
0	0.0972	1.0000	1.0000
1	0.0972	1.0972	0.9114
2	0.0972	1.2038	0.8307
3	0.0972	1.3209	0.7571
4	0.0972	1.4492	0.6900
5	0.0972	1.5901	0.6289
6	0.0972	1.7447	0.5732
7	0.0972	1.9143	0.5224
8	0.0972	2.1003	0.4761
9	0.0972	2.3045	0.4339
10	0.0972	2.5285	0.3955
11	0.0972	2.7742	0.3605
12	0.0972	3.0439	0.3285
13	0.0972	3.3398	0.2994
14	0.0972	3.6644	0.2729
15	0.0972	4.0206	0.2487
16	0.0972	4.4114	0.2267
17	0.0972	4.8401	0.2066
18	0.0972	5.3106	0.1883
19	0.0972	5.8268	0.1716
20	0.0972	6.3932	0.1564
21	0.0972	7.0146	0.1426
22	0.0972	7.6964	0.1299
23	0.0972	8.4445	0.1184
24	0.0972	9.2653	0.1079
25	0.0972	10.1659	0.0984
26	0.0972	11.1540	0.0897
27	0.0972	12.2382	0.0817
28	0.0972	13.4277	0.0745
29	0.0972	14.7329	0.0679
30	0.0972	16.1649	0.0619
31	0.0972	17.7362	0.0564
32	0.0972	19.4601	0.0514
33	0.0972	21.3516	0.0468
34	0.0972	23.4270	0.0427
35	0.0972	25.7041	0.0389
36	0.0972	28.2026	0.0355
37	0.0972	30.9439	0.0323
38	0.0972	33.9516	0.0295
39	0.0972	37.2517	0.0268
40	0.0972	40.8726	0.0245
41	0.0972	44.8454	0.0223
42	0.0972	49.2044	0.0203
43	0.0972	53.9870	0.0185
44	0.0972	59.2346	0.0169
45	0.0972	64.9922	0.0154
46	0.0972	71.3094	0.0140
47	0.0972	78.2407	0.0128
48	0.0972	85.8457	0.0116
49	0.0972	94.1899	0.0106
50	0.0972	103.3451	0.0097
54	0.0972	149.7729	0.0067
60	0.0972	261.3051	0.0038

$i = 10\%$

n	i	single payment	
		Compound amount factor	Present worth factor
		To find F Given P	To find F Given P
	0.100	$F/P i, n$	$F/P i, n$
0	0.100	1.0000	1.0000
1	0.100	1.1000	0.9091
2	0.100	1.2100	0.8264
3	0.100	1.3310	0.7513
4	0.100	1.4641	0.6830
5	0.100	1.6105	0.6209
6	0.100	1.7716	0.5645
7	0.100	1.9487	0.5132
8	0.100	2.1436	0.4665
9	0.100	2.3579	0.4241
10	0.100	2.5937	0.3855
11	0.100	2.8531	0.3505
12	0.100	3.1384	0.3186
13	0.100	3.4523	0.2897
14	0.100	3.7975	0.2633
15	0.100	4.1772	0.2394
16	0.100	4.5950	0.2176
17	0.100	5.0545	0.1978
18	0.100	5.5599	0.1799
19	0.100	6.1159	0.1635
20	0.100	6.7275	0.1486
21	0.100	7.4002	0.1351
22	0.100	8.1403	0.1228
23	0.100	8.9543	0.1117
24	0.100	9.8497	0.1015
25	0.100	10.8347	0.0923
26	0.100	11.9182	0.0839
27	0.100	13.1100	0.0763
28	0.100	14.4210	0.0693
29	0.100	15.8631	0.0630
30	0.100	17.4494	0.0573
31	0.100	19.1943	0.0521
32	0.100	21.1138	0.0474
33	0.100	23.2252	0.0431
34	0.100	25.5477	0.0391
35	0.100	28.1024	0.0356
36	0.100	30.9127	0.0323
37	0.100	34.0039	0.0294
38	0.100	37.4043	0.0267
39	0.100	41.1448	0.0243
40	0.100	45.2593	0.0221
41	0.100	49.7852	0.0201
42	0.100	54.7637	0.0183
43	0.100	60.2401	0.0166
44	0.100	66.2641	0.0151
45	0.100	72.8905	0.0137
46	0.100	80.1795	0.0125
47	0.100	88.1975	0.0113
48	0.100	97.0172	0.0103
49	0.100	106.7190	0.0094
50	0.100	117.3909	0.0085
54	0.100	171.8719	0.0058
60	0.100	304.4816	0.0033