

BAB IV

ANALISIS

4.1 ANALISA MINAT DAN KEMAMPUAN MEMBAYAR HUNIAN

Pada aspek pasar dan pemasaran calon pebisnis perlu meninjau beberapa hal penting. Tinjauan mengenai latar belakang bisa menjelaskan mengenai kronologis produk dan alasan mengapa objek tersebut dipilih, serta kondisi pasar atas produk secara umum.

Sementara pada bagian penawaran menjelaskan tentang jumlah produk sejenis yang ditawarkan oleh perusahaan lain, atau jumlah produk sejenis yang ada di pasaran, volume produksi-produksi perusahaan sejenis, sumber data lainnya yang dapat dimanfaatkan adalah data dari pengguna produk sejenis. Berdasarkan hasil analisis sebelumnya yaitu permintaan dan penawaran maka dapat dilakukan analisis peluang yaitu selisih antara permintaan dan penawaran.

Perlu juga mendefinisikan produk yang menjelaskan tentang kualitas, spesifikasi, kemasan, bentuk fisik, material yang digunakan, dan nama produk (Brand), disamping harga yang menjelaskan tentang metode penetapan harga yang digunakan, dan berapa harga yang ditetapkan, untuk produk yang akan dilauching.

Selain juga strategi pemasaran yang digunakan untuk menentukan kebijakan yang akan diambil oleh calon pebisnis juga perlu menentukan posisi yang tepat. Apa saja kekuatan dan kelemahan perusahaan saat ini dan peluang serta ancaman apa yang akan dihadapi oleh perusahaan dengan menggunakan analisa SWOT.

Menentukan langkah dan strategi yang tepat atau keputusan strategi, sehingga produk dan perusahaan akan berhasil dalam persaingan. Dari penelusuran-penelusuran tersebut barulah calon pebisnis bisa melakukan penilaian kelayakan apakah objek studi berdasarkan aspek pasar dan pemasaran ini dinilai layak atau tidak.

4.1.1 Mahasiswa Peminat Rusunawa Dan Kemampuan Finansial Mahasiswa

Jumlah total mahasiswa Politeknik Negeri Malang yang terdaftar berdasarkan data yang diperoleh dari bagian akademik dan kemahasiswaan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.1 Jumlah Mahasiswa

Tahun	Jumlah Mahasiswa Total
2006	1307
2007	1380
2008	1242

Sumber: *Anonim*

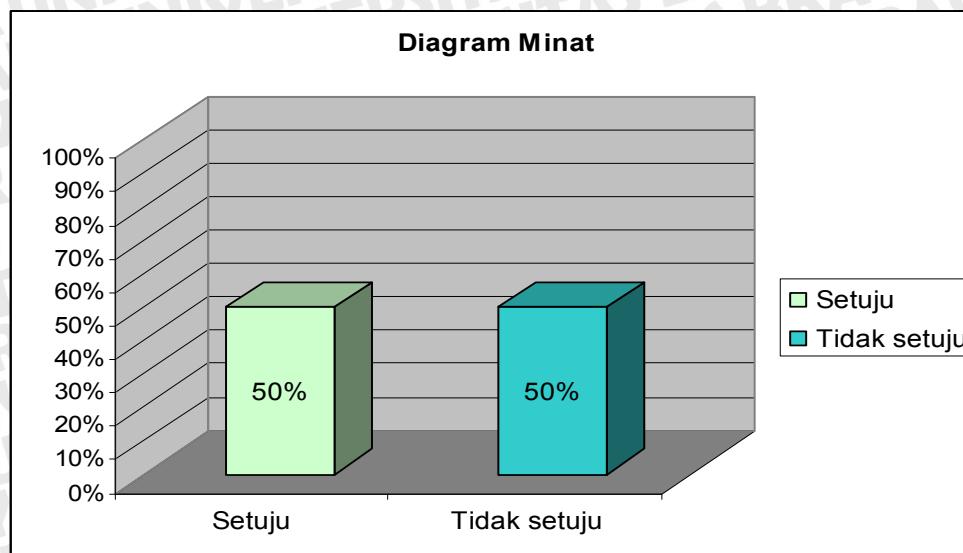
Melihat jumlah Mahasiswa yang terdaftar maka bisa diasumsikan sementara bahwa ada kemungkinan dari sejumlah mahasiswa tersebut untuk menjadi calon penghuni Rusunawa.

Potensi pasar akan dibedakan menjadi dua yaitu : potensi pasar berdasarkan minat dan potensi berdasarkan kemampuan membayar. Untuk mengetahui potensi pasar pendugaan dilakukan dengan menggunakan metode statistik. Dalam ilmu statistik terdapat beberapa metode dengan instrumennya masing-masing. Dalam kajian ini bertujuan untuk menentukan besarnya prosentase, maka metode yang dipilih adalah metode survey dengan instrumen kuisioner.

a) Minat

Untuk mengetahui potensi minat mahasiswa tinggal di Rusunawa pendugaan dilakukan dengan menggunakan metode statistik. Dalam ilmu statistik terdapat beberapa metode dengan instrumennya masing-masing. Dalam kajian ini bertujuan untuk menentukan besarnya prosentase minat, maka metode yang dipilih adalah metode survey dengan instrumen kuisioner.

Berdasarkan Hasil survey yang telah dilakukan ditampilkan pada gambar dibawah ini :



Gambar 4.8 Diagram Minat

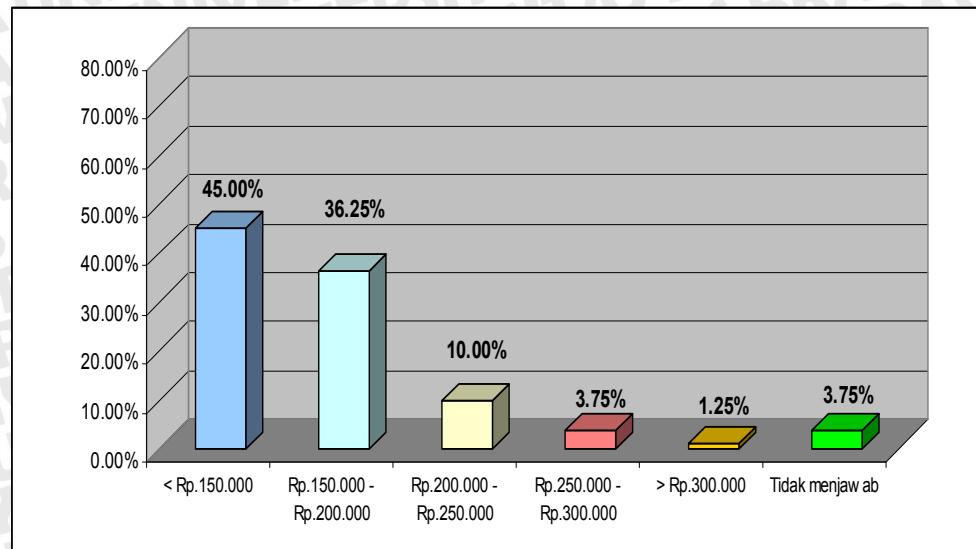
Dengan melihat grafik diatas nampak bahwa prosentase jumlah mahasiswa yang berminat tinggal dan yang tidak berminat prosentasenya sebanding yakni 50%.

b) Kemampuan

Tingkat kemampuan mahasiswa akan dilihat berdasarkan tiga kategori. Kategorinya antara lain : kemampuan *saat ini*, kemampuan yang *akan datang (future)*, dan *potensi ekonomi*.

➤ Saat ini (*eksisting*)

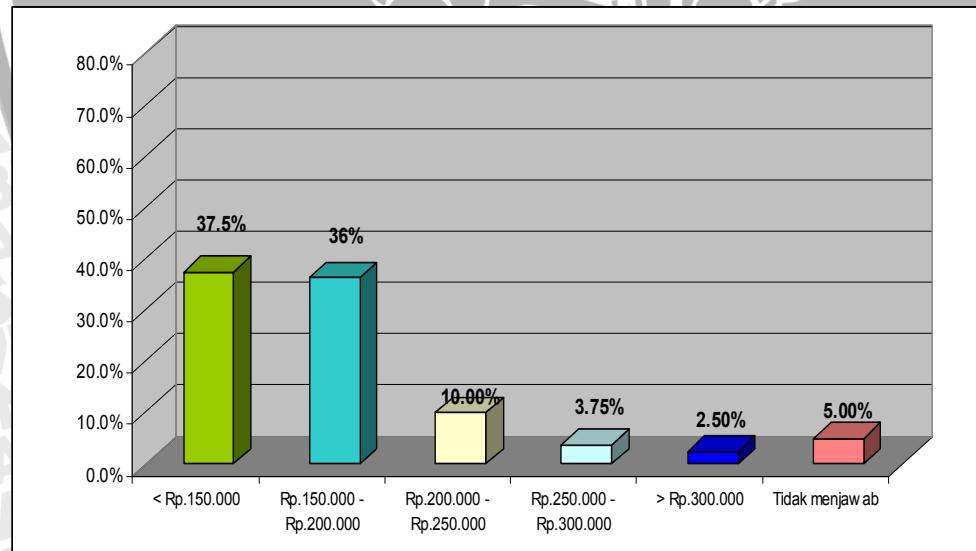
Kemampuan saat ini (*eksisting*) merupakan cara untuk mengidentifikasi besarnya jumlah pengeluaran yang dikeluarkan mahasiswa untuk membayar sewa kos atau kontrakan. Berdasarkan hasil survei yang ditunjukkan pada gambar dibawah bahwa besarnya biaya sewa yang dikeluarkan < Rp. 150.000 dengan prosentase 45%. Urutan kedua Rp. 150.000 – Rp. 200.000 dengan prosentase 36,25%. Urutan ketiga Rp 200.000 – Rp. 250.000 dengan prosentase 10%.



Gambar 4.9 Tingkat kemampuan *eksisting*

➤ Akan datang (*Future*)

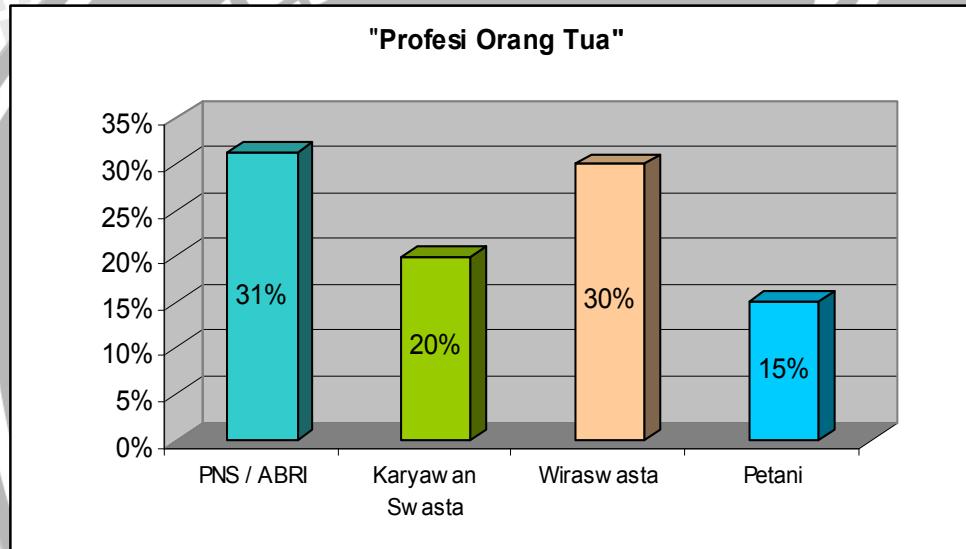
Kemampuan yang akan datang berguna untuk mengidentifikasi besarnya kemampuan dan kesanggupan mahasiswa mengeluarkan biaya sewa rumah. Ke depan mahasiswa bersedia mengeluarkan biaya sewa lebih kecil dari Rp. 150.000 dengan prosentase 37,5%. Pada level Rp. 150.000 – Rp. 200.000 dengan jumlah 36% dan pada level Rp. 250.000 – Rp. 300.000 sebesar 10%.



Gambar 4.10 Kemampuan membayar di masa depan

➤ Potensi Ekonomi

Selain melihat data yang di berikan calon penghuni, perlu juga untuk mempertimbangkan profesi orangtua mahasiswa, karena hal ini juga turut mempengaruhi kemampuan mahasiswa untuk mengeluarkan besarnya biaya sewa baik secara langsung maupun tidak langsung. Pengaruh secara langsung dengan asumsi bahwa mahasiswa bukan termasuk *angkatan kerja* berdasarkan kategori yang di klasifikasikan oleh pemerintah. Angkatan kerja dalam pengertian selama masa studi, mahasiswa dalam aktipitasnya tidak berorientasi pada gaji. Diagram dibawah ini menggambarkan profesi orangtua mahasiswa.



Gambar 4.11 Diagram Profesi Orang Tua

Berdasarkan Profesi orang tua mahasiswa yang dengan prosentase terbesar yakni Wiraswasta (31%) dan PNS/ABRI (30%). Kemudian karyawan swasta 20% dan Petani 15%. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa, kemampuan mahasiswa berada di level masyarakat menengah ke bawah.

4.1.2 Pesaing

Dalam hal ini akan dibandingkan antara Rusunawa Politeknik dengan produk penawaran lainnya yang mempunyai konsep hunian yang berbeda seperti kos-kosan atau kontrakan. Parameter dasar pemilihan pesaing ini adalah produk

penawaran yang terlebih dahulu, bersifat sewa dengan biaya pembayaran sewa perbulan, atau tahunan, berlokasi disekitar Rusunawa Politeknik.

Berikut tabel dibawah ini adalah analisis persaingannya :



Tabel 4.1 Analisa Bench Marking

Rusunawa	Kos-kosan Menengah Ke Atas (> Rp. 300.000)	Kos-kosan Menengah Ke Bawah (< Rp. 300.000)
Lokasi	Dalam Kampus	Dekat Kampus

Berdasarkan analisa benchmarking dengan dua pesaing diatas, maka diperoleh kesimpulan antara lain :

- 1) Rusunawa Politeknik cukup lengkap dengan harga yang jauh lebih ekonomis
- 2) Rusunawa Politeknik memberikan keuntungan bagi pengguna karena dapat sebagai wadah yang menjadi media terbentuknya komunitas belajar / komunitas ilmiah.

4.1.3 Analisa Kuisioner

Hasil survey yang diperoleh menunjukkan bahwa 50% mahasiswa memberikan jawaban setuju atau sama dengan nilai $f = 45$ sampel, dan kemampuan finansial mahasiswa berada pada level menengah ke bawah dengan prosentase 46,25%. Kuisioner ini menggunakan sampel $n = 90$.

Hasil kuisioner ini akan dilakukan uji distribusi sampling proporsi untuk menyatakan valid atau tidaknya hasil tersebut.

1. Prosentase jumlah mahasiswa yang setuju dengan yang tidak setuju, untuk dilakukannya pembangunan Rusunawa

Diketahui

$$n = 90$$

$$f = 45$$

maka uji distribusi samplingnya akan dihitung sebagai berikut

$$P = f / n$$

$$= 45/90$$

$$= 0,5 = 50\%$$

$$qx = 1 - p = 1 - 0,5 = 0,5$$

$$\tau_{px} = \sqrt{\frac{p \cdot q}{n}} = \sqrt{\frac{0,5 \cdot 0,5}{90}}$$

$$= 0,0520$$

$$\alpha = 10 \% \quad z \frac{\alpha}{2} = \pm 1,64$$

$$Px - z \frac{\alpha}{2} \tau_{px} < p < Px + z \frac{\alpha}{2} \tau_{px}$$

$$0,50 - 1,64 (0,05270) < p < 0,50 + 1,64 (0,05270)$$

$$0,41357 < p < 0,58643$$

Karena $p = 50\%$ terletak pada daerah yang diterima maka pernyataan tersebut dapat diterima.

2. Level kemampuan membayar mahasiswa

Dari hasil kuisioner mahasiswa diperoleh $46,25\%$ mahasiswa mengah ke bawah.

Dilakukan pengujian apakah hasil tersebut dapat diterima. Maka selanjutnya akan dilakukan analisis statistik dibawah ini.

Sampel $n = 90$, jumlah mahasiswa pada level menengah ke bawah adalah $x = 37$. Maka prosentasenya $P_x = 37 / 90 = 0,411$

$$\begin{aligned} q &= 1 - 0,41 \\ &= 0,59 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \tau_{px} &= \sqrt{\frac{0,41 \cdot 0,59}{90}} \\ &= 0,05184 \end{aligned}$$

$$\alpha = 10\%, \quad z \frac{\alpha}{2} = 1,64$$

$$P_x - z \frac{\alpha}{2} \tau_{px} < p < P_x + z \frac{\alpha}{2} \tau_{px}$$

$$0,41 - 1,64 (0,05184) < p < 0,41 + 1,64 (0,05184)$$

$$0,32498 < p < 0,49502$$

Karena $p = 46,25\%$ terletak pada daerah yang diterima maka pernyataan tersebut diatas dapat diterima.

4.2 ANALISA FUNGSI KELAYAKAN INVESTASI

Analisa aspek keuangan merupakan aspek yang paling menentukan dalam menentukan layak atau tidak sebuah proyek direalisasikan. Analisa aspek keuangan bertujuan untuk menjabarkan dan menjelaskan sistem keuangan di dalam proyek tersebut.

Kajian aspek keuangan memiliki sistematika sebagai berikut :



Gambar 4.12 Sistematika Analisa Finansial

4.2.1 Ekonomi

Pembangunan ekonomi merupakan kegiatan yang dilaksanakan oleh pemerintah daerah bersama masyarakatnya, untuk mengelola dan memanfaatkan sumberdaya yang ada secara operasional untuk merangsang perkembangan ekonomi daerah dan kesejahteraan masyarakatnya. Salah satu tolak ukur keberhasilan pembangunan ekonomi dan pelayanan masyarakat dari daerah dapat dilihat dari pertumbuhan ekonomi daerah dan distribusi pendapatan masyarakat.

1. Inflasi Kota Malang

Laju inflasi secara langsung akan berpengaruh terhadap kenaikan harga barang-barang secara umum. Rata-rata inflasi yang terjadi di kota Malang sebesar 8,99% per tahun. Pada akhir 2005 sempat terjadi lonjakan inflasi dikarenakan kenaikan harga

BBM (Bahan Bakar Minyak) yang sangat mempengaruhi berbagai sektor ekonomi di kota Malang. Inflasi kota Malang dari tahun ketahun dapat dilihat pada lampiran 1.

2. Inflasi Nasional

Sebagai perbandingan dalam melakukan analisis, berikut pada lampiran 1 ditampilkan laju inflasi nasional. Rata-rata inflasi nasional sebesar 9,46% per tahun.

Pada akhir tahun 2005 sampai pertengahan tahun 2006 terjadi 2 kali perubahan kenaikan harga BBM (Bahan Bakar Minyak) yang sangat mempengaruhi berbagai sektor ekonomi secara nasional, sehingga mengakibatkan kenaikan inflasi yang cukup signifikan pada tahun tersebut.

3. Suku Bunga

Suku bunga yang digunakan pada saat awal perencanaan proyek diambil berdasarkan suku bunga BI *rate* rata-rata yang terjadi pada tahun perencanaan pada 2008, sebesar 8,67% (lampiran 1). Kemudian suku bunga tersebut digunakan suku bunga pembanding yang akan dibandingkan dengan suku bunga yang dirilis bank-bank lainnya.. Sebagai pemilik modal adalah Menteri Negara Perumahan Rakyat dan sebagai pengelolanya adalah pihak Politeknik Negeri Malang. Suku Bunga yang digunakan dalam perhitungan yakni suku bunga deposito. Suku bunga deposito yang digunakan berdasarkan suku bunga yang dikeluarkan oleh bank-bank swasta kemudian di ambil suku bunga rata-rata adalah 8,02%.

4.2.2 Perkiraan Biaya Modal Kerja

Perkiraan biaya modal kerja merupakan parameter modal kerja dalam kajian aspek keuangan. Perkiraan modal kerja terdiri, Asumsi Waktu Pembangunan, Proyeksi Proyek, Asumsi Finansial.

Asumsi Waktu Pembangunan Proyek

Perkiraan waktu yang akan digunakan untuk menyelesaikan konstruksi Rusunawa ini memakan waktu 1 tahun. Waktu 1 tahun merupakan kesepakatan yang

dihasilkan oleh stakeholder. Life Time proyek dari tahap awal sampai penutupan proyek dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.2 Time Line Assumption

Waktu Awal Pembangunan Konstruksi	2009
Jangka Waktu Penyelesaian Pembangunan Konstruksi	1 Tahun
Waktu Akhir Konstruksi	2010
Lifetime Proyek	30 Tahun
Waktu Akhir Proyek	2039

Proyeksi Proyek

Lokasi Rusunawa sebagaimana telah digambarkan dengan detail pada bagian depan berlokasi di kampus II Politeknik Di Jl. Sukarno Hatta. Luas lahan yang disediakan 723 m² dan luas bangunan 2473 m². Lebih detailnya dapat dilihat pada tabel 4.2 dibawah.

Tabel 4.3 Project Overview

Lokasi	Politeknik Negeri Malang
Luas Lahan	1446 m ²
Luas Bangunan	4946 m ²

Asumsi Keuangan

Dengan asumsi keuangan yang digunakan pada proyek Rusunawa Politeknik Negeri Malang akan di peruntukkan untuk bangunan komersil maka asumsi keuangan yang digunakan adalah berdasarkan acuan yang dikeluarkan oleh BI. Asumsi keuangan yang digunakan prosentase kenaikan biaya operasional dan penerimaan pertahun (10 % dan 11 %). Dasar yang digunakan untuk menentukan besarnya tingkat kenaikan penerimaan dan pengeluaran adalah nilai inflasi yang fluktuatif. Sukubunga acuan yaitu suku bunga deposito 8,02%. Seperti tercantum pada tabel 4.3.

Tabel 4.4 Asumsi Ekonomi

Kenaikan Biaya Penerimaan Per Tahun	10%
Kenaikan Biaya Operasional Per Tahun	11%
Suku Bunga Deposito	8,02%

4.2.3 Perkiraan Biaya Investasi

Perkiraan biaya investasi merupakan seluruh biaya yang dikeluarkan untuk pembangunan proyek sampai selesai ditambah dengan biaya pengadaan semua peralatan yang menunjang operasional proyek. Urutan estimasi pertama-tama menghitung biaya perencanaan dan pembangunan fisik bangunan, pengadaan peralatan untuk menunjang

aktifitas di dalam maupun di luar gedung. Dasar yang dijadikan acuan dalam estimasi menggunakan Tabel E1 dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum nomor 45/PRT/M/2004 Untuk rincian investasi yang detail dapat dilihat pada tabel 4.5 dibawah.

Tabel 4.5 Biaya Investasi

NO	KETERANGAN	Harga
	PRA KONSTRUKSI	
1	Biaya Pembebasan Lahan	397,939,200.00
2	Biaya Perencanaan	500,060,872.13
3	Biaya Pengawasan	343,110,342.85
4	Biaya Pengelolaan Proyek	259,888,418.30
	PRA KONSTRUKSI (A)	1,773,891,485.28
	BIAYA PEMBANGUNAN	
1	Biaya Pembangunan (RAB) Untuk 2 Blok	13,134,819,200.00
2	Biaya Interior (Peralatan & Perlengkapan Kamar)	509,813,400.00
	BIAYA PEMBANGUNAN (B)	13,644,632,600.00
	JUMLAH A + B	15,414,894,640.80
	JUMLAH INVESTASI	15,414,894,640.80

4.2.4 Perkiraan Biaya Operasional

Biaya operasional terdiri dari komponen biaya yang dikelurkan pasca bangunan fisik sudah siap huni atau siap untuk beroperasi. Komposisi biaya operasional terdiri dari biaya Manajemen Rusunawa dan biaya Operasional Rusunawa. Biaya-biaya tersebut ditampilkan pada tabel di bawah.

Tabel 4.6 Biaya Manajemen

Jabatan	Jumlah Personil	Gaji/Bulan (Rp)	Jumlah Bulan	Gaji/Tahun (Rp)
Manajer	1	2,500,000.00	12	30,000,000.00
Acountan	2	1,500,000.00	12	36,000,000.00
Cleaning Service	4	700,000.00	12	33,600,000.00
Security	2	1,000,000.00	12	24,000,000.00
Office Boy	2	700,000.00	12	16,800,000.00
Total				140,400,000.00

Tabel 4.7 Biaya Operasional

Item	Satuan	Jumlah Bulan	Biaya/Bulan (Rp)	Biaya/tahun (Rp)
Listrik & Air	Ls	12	5,000,000.00	60,000,000.00
Perawatan Gedung	Ls	12	1,400,000.00	16,800,000.00
Internet	Ls	12	150,000.00	1,800,000.00
Penyediaan ATK	Ls	12	55,000.00	660,000.00
Perawatan Inventaris	Ls	12	4500000	54,000,000.00

Telpo	Ls	12	125,000.00	1,500,000.00
Transport	Ls	12	35,000.00	420,000.00
Foto Copy	Ls	12	50,000.00	600,000.00
Total				135,780,000.00

4.3 ANALISA KELAYAKAN FINANSIAL

4.3.1 Penetapan Harga

Pada bagian ini akan dianalisa penetapan harga sewa dengan Metode pendekatan biaya. Penetapan harga sewa bertujuan agar dapat memberikan keuntungan yang optimal bagi pengelola. Dalam analisis harga sewa akan dihitung seluruh modal yang dikeluarkan. Biaya investasi yang diinveskan sebesar Rp. 15.414.894.640. Jangka waktu pembangunan direncanakan selama 1 tahun. Jumlah total semua unit kamar adalah 120 unit. Sedangkan untuk stand di asumsikan unit yang terbangun ekivalen dengan 5 unit kamar. Maka total unit terbangun untuk 2 blok adalah 140 unit kamar yang selanjutnya digunakan dalam penentuan harga sewa pokok.

Rumus pendekatan yang digunakan untuk menghitung harga sewa pokok adalah :

$$(HSM) = \frac{15.414.894.640}{[(12 - 1) \times (12 \text{bulan}) \times (140)]}$$

$$= \text{Rp. } 834.139 / \text{unit.}$$

Setelah diperoleh harga sewa pokok dasar Rp 834.139 / unit. Sehingga untuk 1 unit kamar yang dihuni 4 orang harga pokoknya Rp. 200.000. Dalam menentukan tingkat keuntungan pengelola, maka antara satu unit blok rusunawa dengan unit yang lainnya berbeda, tergantung dari lokasi / letak bloknya. Misal untuk unit blok lantai 2 maka tingkat keuntungan yang diambil lebih tinggi bila dibanding dengan lantai 3 atau 4. Tabel dibawah ini merupakan sewa unit rusunawa yang terdiri dari sewa kamar dan sewa stand. Ditetapkan ketentuan bahwa untuk 1 unit kamar akan dihuni oleh 4 orang.

Tabel 4.8 Harga sewa kamar

No.	Lokasi	Jumlah Kamar	Harga sewa kamar/bulan(Rp)
1	Lantai 2	$20 \times 2 = 40$	200.000
2	Lantai 3	$20 \times 2 = 40$	225.000
3	Lantai 4	$20 \times 2 = 40$	250.000

Tabel 4.9 Harga sewa stand

No.	Lokasi	Jumlah Kamar	Harga sewa kavling/bulan (Rp)
1	Stand A (luas = 66 m ²)	3 x 2 = 6	5.000.000
2	Stand B (luas = 19,25 m ²)	4 x 2 = 8	2.000.000
3	Stand C (luas = 55 m ²)	3 x 2 = 6	4.500.000

4.3.2 Perkiraan Pendapatan

Sumber pendapatan pada proyek Rusunawa ini terdiri dari biaya harga sewa kamar dan biaya sewa stand (lahan komersil). Biaya yang dikeluarkan adalah biaya investasi pembangunan, biaya operasional dan biaya manajemen Rusunawa. Dalam menyusun perhitungan proyeksi laporan keuangan telah ditetapkan asumsi-asumsi finansial sebagai dasar perhitungan komponen pendapatan. Asumsi finansialnya sebagaimana telah dijabarkan pada tabel 4.3 diatas.

Rincian pendapatan pada proyek Rusunawa akan dijelaskan sebagai berikut :

1. Pendapatan

Sumber pendapatan diperoleh dari harga sewa kamar dan penyewaan stand komersil.

a) Sewa Kamar

Setiap kamar telah disediakan ranjang susun dua tingkat sebanyak 2 buah. Setiap kamar akan dihuni oleh 4 orang, dengan harga sewa dibebankan pada setiap orang.

- Contoh Perhitungan sewa Lantai 2

$$- 4 \text{ org} \times 200.000 \times 12 = \text{Rp. } 9.600.000 / \text{kamar/bln}$$

$$- \text{Total pend. adalah } 40 \text{ unit} \times 9.600.000 = \text{Rp. } 384.000.000/\text{thn}$$

Untuk hasil perhitungan detail latai 3 dan lantai 4 sama seperti contoh perhitungan diatas terlampir.

b) Sewa Stand

Pemasukan sewa kamar dengan aturan setiap kamar dihuni 4 orang.

Pembayaran sewa dibebankan pada setiap orang. Sedangkan beban sewa untuk area komersil menggunakan sistem sewa berdasarkan luasnya area yang dikapling:

- Contoh Sewa 1 stand

- 1 stand x 5.000.000 x 12 = Rp. 60.000.000 /bln

- Total pend. adalah 6 unit x 60.000.000 = Rp. 360.000.000/thn

Dalam perhitungan, untuk periode setelah periode pertama pendapatan tiap periode akan mengalami peningkatan 10% sesuai dengan asumsi finansial.

Asumsi ini diambil berdasarkan tingkat inflasi yang terjadi di kota Malang.

2. Pengeluaran

a. Gaji

Biaya gaji yang dikeluarkan untuk menggaji semua karyawan maupun pimpinan yang menjalankan dan mengurus Rusunawa. Pembayaran gaji dilakukan tiap bulan. Jumlah total dana yang di alokasikan untuk gaji sebesar Rp. 140.000.000 per tahun. Rinciannya seperti tabel di bawah ini

Tabel 4.10 Biaya manajemen

Jabatan	Jumlah Personil	Gaji/Bulan (Rp)	Jumlah Bulan	Gaji/Tahun (Rp)
Manajer	1	2,500,000.00	12	30,000,000.00
Acountan	2	1,500,000.00	12	36,000,000.00
Cleaning Service	4	700,000.00	12	33,600,000.00
Security	2	1,000,000.00	12	24,000,000.00
Office Boy	2	700,000.00	12	16,800,000.00
Total				140,400,000.00

b. Biaya Operasional

Biaya operasional digunakan untuk menunjang semua aktivitas Rusunawa selama satu periode. Aktivitasnya berupa manajemen maupun perawatan. Biaya yang dikeluarkan selama satu periode adalah Rp.135.780.000. Rincian detailnya pada tabel dibawah.

Tabel 4.11 Biaya operasional

Item	Satuan	Jumlah Bulan	Biaya/Bulan (Rp)	Biaya/tahun (Rp)
Listrik & Air	Ls	12	5,000,000.00	60,000,000.00
Perawatan Gedung	Ls	12	1,400,000.00	16,800,000.00
Internet	Ls	12	150,000.00	1,800,000.00
Penyediaan ATK	Ls	12	55,000.00	660,000.00
Perawatan Inventaris	Ls	12	4500000	54,000,000.00
Telpo	Ls	12	125,000.00	1,500,000.00
Transport	Ls	12	35,000.00	420,000.00
Foto Copy	Ls	12	50,000.00	600,000.00
Total				135,780,000.00

Sama halnya dengan pendapatan, perhitungan pengeluaran untuk periode selanjutnya juga dihitung akan mengalami peningkatan 11% sesuai dengan asumsi finansial yang telah ditetapkan ini didasarkan pada tingkat inflasi kota malang yang fluktuatif.

4.3.3 Proyeksi Manfaat dan Rugi/Laba

1. Proyeksi Manfaat

Manfaat yang diperoleh dapat dibagi menjadi dua yaitu manfaat langsung (*direct benefit*), dimana manfaat ini dilihat dari perolehan pendapatan yang langsung dirasakan oleh pihak pengelola dan investor rusunawa ini; dan manfaat tidak langsung (*indirect benefit*), yang dirasakan oleh pengguna fasilitas rusunawa, dalam hal ini adalah pihak penyewa kamar dan fasilitas komersial. Manfaat tidak langsung ini sulit untuk dinilai dari segi keuangan karena indikatornya adalah tingkat kepuasan dalam pelayanan seperti keamanan, kenyamanan, keteraturan, dan kebersihan.

2. Proyeksi Rugi/Laba

Rugi laba dari aliran dana adalah pendapatan dikurangi dengan jumlah semua biaya. Untuk biaya investasi tidak dilakukan proyeksi, karena biaya ini hanya terjadi pada tahun ke-0 yang merupakan biaya pembangunan proyek.

Untuk proyeksi rugi/laba selama 30 tahun disajikan pada tabel 4.8

4.3.4 Penilaian Investasi

Untuk mengetahui tingkat kelayakan investasi, maka ditinjau dalam kondisi normal dihitung dengan menggunakan tingkat suku bunga dasar 9,25%. Tingkat suku bunga tinjauan antara 7% - 16% dengan interval 2%. Suku bunga tinjauan digunakan untuk mengetahui pengaruh fluktuasi tingkat suku bunga yang berlaku. Hasil proyeksi laba-rugi dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.12 Proyeksi Rugi Laba Kondisi Normal

Tahun	Pendapatan (Rp)	Pengeluaran (Rp)	Rugi Laba (Rp)
		Biaya	Investasi
0			15,414,894,640.80
1	1,092,000,000.00	276,180,000.00	815,820,000.00
2	1,428,120,000.00	303,798,000.00	1,124,322,000.00
3	1,722,013,200.00	334,177,800.00	1,387,835,400.00
4	2,087,762,652.00	367,595,580.00	1,720,167,072.00
5	2,317,416,543.72	404,355,138.00	1,913,061,405.72
6	2,572,332,363.53	444,790,651.80	2,127,541,711.73
7	2,855,288,923.52	489,269,716.98	2,366,019,206.54
8	3,169,370,705.10	538,196,688.68	2,631,174,016.43
9	3,518,001,482.67	592,016,357.55	2,925,985,125.12
10	3,904,981,645.76	651,217,993.30	3,253,763,652.46
11	4,334,529,626.79	716,339,792.63	3,618,189,834.16
12	4,811,327,885.74	787,973,771.89	4,023,354,113.85
13	5,340,573,953.17	866,771,149.08	4,473,802,804.09
14	5,928,037,088.02	953,448,263.99	4,974,588,824.03
15	6,580,121,167.70	1,048,793,090.39	5,531,328,077.31
16	7,303,934,496.15	1,153,672,399.43	6,150,262,096.72
17	8,107,367,290.73	1,269,039,639.37	6,838,327,651.35
18	8,999,177,692.71	1,395,943,603.31	7,603,234,089.40
19	9,989,087,238.90	1,535,537,963.64	8,453,549,275.26
20	11,087,886,835.18	1,689,091,760.00	9,398,795,075.18
21	12,307,554,387.05	1,858,000,936.00	10,449,553,451.05
22	13,661,385,369.63	2,043,801,029.61	11,617,584,340.02
23	15,164,137,760.29	2,248,181,132.57	12,915,956,627.72
24	16,832,192,913.92	2,472,999,245.82	14,359,193,668.10
25	18,683,734,134.45	2,720,299,170.40	15,963,434,964.05
26	20,738,944,889.24	2,992,329,087.45	17,746,615,801.79
27	23,020,228,827.06	3,291,561,996.19	19,728,666,830.87
28	25,552,453,998.03	3,620,718,195.81	21,931,735,802.22
29	28,363,223,937.82	3,982,790,015.39	24,380,433,922.43
30	31,483,178,570.98	4,381,069,016.93	27,102,109,554.05

Untuk mencari kriteria investasi yang akan digunakan sebagai dasar untuk penerimaan atau penolakan proyek Rusunawa ini digunakan kriteria investasi sebagai berikut : *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return*(IRR), *Benefit-Cost Ratio* (BCR), dan *Payback Period* (PP).

4.3.4.1 *Net Present Value* (NPV)

Keuntungan netto suatu usaha adalah pendapatan bruto dikurangi jumlah biaya yang dikeluarkan. Maka, NPV adalah selisih PV arus benefit dengan PV arus biaya.

Rumus untuk menghitung nilai NPV (*Net Present Value*) sebagai berikut :

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{(Cf)t}{(1+i)^t} - Io$$

Dari hasil perhitungan diketahui :

Investasi : Rp. 15,414,894,640.80

Total Rugi-laba : Rp. 53,805,286,819.59

Maka,

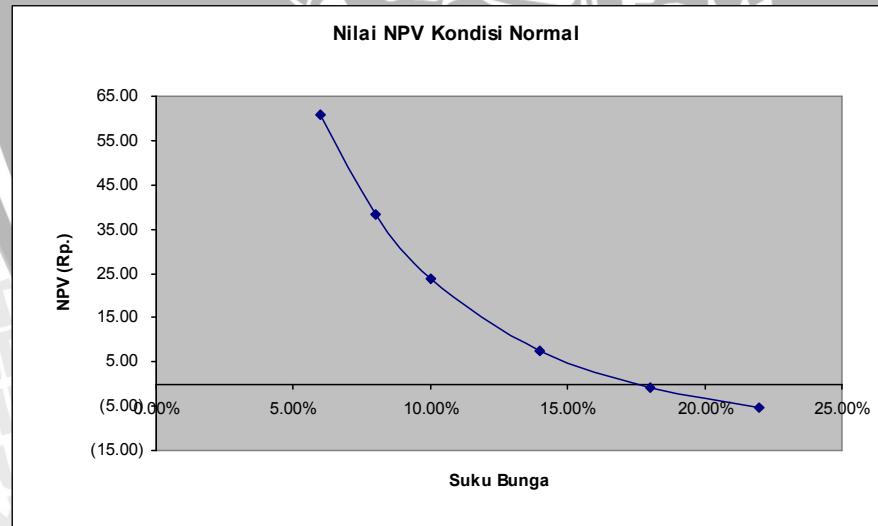
$$NPV = 53,805,286,819.59 - 15,414,894,640.80$$

$$NPV = Rp. 38,390,392,178.79$$

Hasil rekapitulasi NPV dengan tingkat suku bunga yang berbeda dapat dilihat pada tabel dibawah :

Tabel 4.13 Nilai NPV Kondisi Normal

Suku Bunga	Total Rugi-Laba (Rp)	Investasi (Rp)	NPV (Rp)
6.00%	76,306,542,114.38	15,414,894,640.80	60,891,647,473.58
8.02%	53,805,286,819.59	15,414,894,640.80	38,390,392,178.79
10.00%	39,350,237,112.12	15,414,894,640.80	23,935,342,471.32
14.00%	22,788,844,969.44	15,414,894,640.80	7,373,950,328.64
18.00%	14,637,474,608.58	15,414,894,640.80	(777,420,032.22)
22.00%	10,241,568,451.83	15,414,894,640.80	(5,173,326,188.97)



Gambar 4.13 Grafik NPV

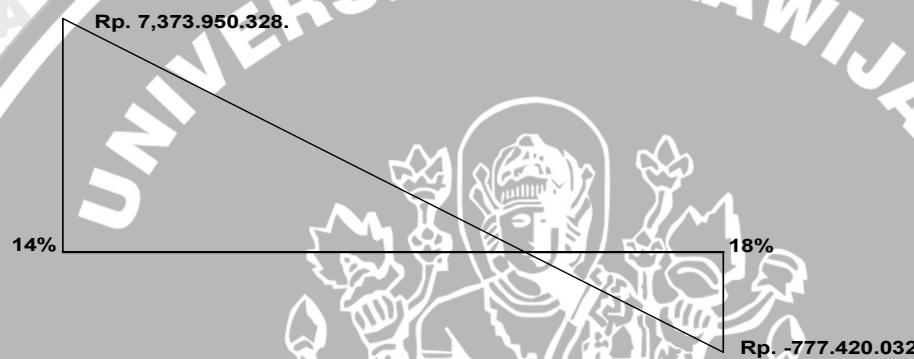
4.3.4.2 Internal Rate of Return(IRR)

IRR adalah metode yang berdasarkan tingkat suku bunga pengembalian. Apabila nilai IRR lebih besar dari tingkat suku bunga acuan maka usulan investasi tersebut dapat dilanjutkan.

Untuk menghitung nilai IRR yang mana $NPV = 0$ dengan $BCR = 1$, terletak antara 14% - 18%. Untuk mengetahui nilai IRR menggunakan interpolasi.

$$\begin{array}{lll} \text{Suku Bunga (i)} & = 14\% & NPV = \text{Rp. } 7,373,950,328.64 \\ \text{Suku Bunga (i)} & = 18\% & NPV = \text{Rp. } (777,420,032.22) \end{array}$$

Metode Pembandingan rencana investasi



Dengan diagram diatas ini selanjutnya dilakukan interpolasi.

$$IRR = i' + \frac{NPV'}{NPV' - NPV''} (i'' - i')$$

$$IRR = 17\% + (18\% - 17\%) \left(\frac{7,373,950,328.64}{7,373,950,328.64 - (777,420,032.22)} \right)$$

$$IRR = 17,62\%$$

Hasil IRR yang diperoleh adalah 17,62%, tingkat suku bunga ini lebih besar dari suku bunga acuan yaitu 8,02 %.

Tabel 4.14 Nilai IRR

Suku Bunga	NPV (Rp)	IRR (%)
6.00%	60,891,647,473.58	
8.02%	38,390,392,178.79	
10.00%	23,935,342,471.32	
17.00%	7,373,950,328.64	17.62%
18.00%	(777,420,032.22)	
22.00%	(5,173,326,188.97)	

4.3.4.3 Benefit-Cost Ratio (BCR)

BCR adalah perbandingan antara manfaat dengan biaya, dengan menggunakan suku bunga acuan yang telah ditetapkan. Kriteria BCR mempunyai parameter sebagai berikut :

$BCR > 1$ (Layak)

$BCR < 1$ (Tidak Layak)

Dari hasil perhitungan diketahui :

Investasi : Rp. 15,414,894,640.80

Total Rugi-laba : Rp. 453,805,286,819.59

$$BCR = (53,805,286,819.59 / 15,414,894,640.80)$$

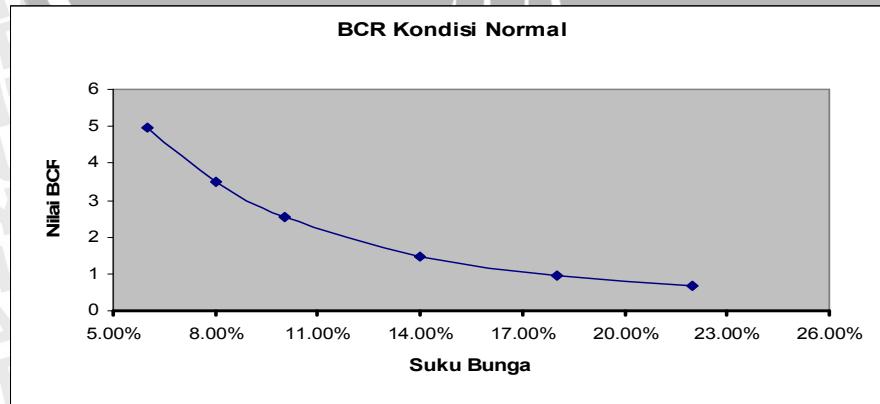
$$= 3.49$$

Maka diperoleh nilai $BCR = 3.49$ berarti investasi berada dalam kondisi layak/untung.

Untuk tingkat suku bunga yang berbeda, maka akan terlihat variasi nilai BCR sesuai dengan tingkat suku bunga. Variasi tingkat suku bunga seperti tabel dibawah.

Tabel 4.15 Nilai BCR Kondisi Normal

Suku Bunga	Total Rugi-Laba (Rp)	Investasi (Rp)	BCR
6.00%	76,306,542,114.38	15,414,894,640.80	4.95
8.02%	53,805,286,819.59	15,414,894,640.80	3.49
10.00%	39,350,237,112.12	15,414,894,640.80	2.55
14.00%	22,788,844,969.44	15,414,894,640.80	1.48
18.00%	14,637,474,608.58	15,414,894,640.80	0.95
22.00%	10,241,568,451.83	15,414,894,640.80	0.66



Gambar 4.14 Grafik BCR

4.3.4.4 Payback Period (PP)

Payback Period merupakan periode pengembalian yang dibutuhkan Rusunawa agar jumlah penerimaan sama dengan jumlah investasi/biaya. Hasil evaluasi kelayakan proyek dengan Metode *Payback Period* (PP) bertujuan untuk menghitung waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan investasi dalam kondisi normal/dasar. Dalam perhitungan waktu pengembalian pada Metode *Payback Period* (PP) digunakan perhitungan rugi laba tanpa dikurangi biaya penyusutan setiap tahunnya, pengurangan biaya penyusutan akan mengakibatkan *double cost*. Dalam perhitungan *Payback Period* digunakan 2 metode yaitu :

- Metode Simple Payback Period

$$P = \text{Rp. } 15,414,894,640.80$$

$$PP = -P + \sum_{t=1}^n At$$

t = 8 \rightarrow Rp.- 2,612,213,312.32
t = 9 \rightarrow Rp. 47,700,469.56

$$n = 8 + \frac{2,612,213,312.32}{(2,612,213,312.32 + 47,700,469.56)} = 8,982 \text{ tahun}$$

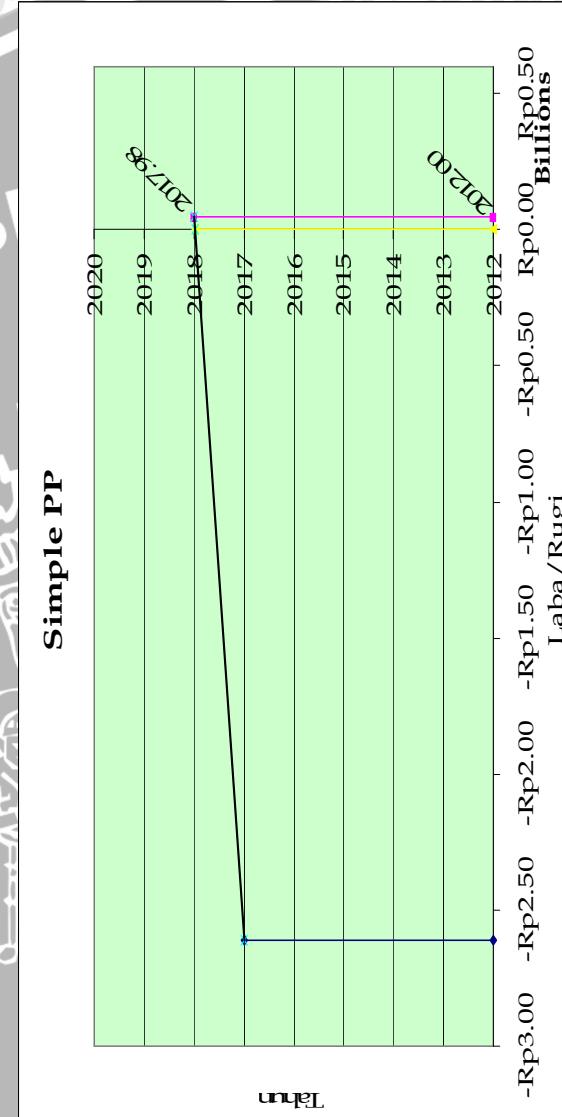
Waktu dari pengembalian investasi adalah selama 8 tahun 9 bulan, Terjadi pada tahun 2017,982.

Tabel 4.16 Simple Payback Period

Tahun	Periode	Pendapatan (Rp)	Pengeluaran (Rp)		Rugi Laba Kumulatif (Rp)
			Manajemen & Operasional	Investasi	
2009	0	-	-	15,414,894,640.80	-
2010	1	1,020,000,000.00	276,180,000.00	743,820,000.00	(15,414,894,640.80)
2011	2	1,326,600,000.00	303,798,000.00	1,022,802,000.00	(14,671,074,640.80)
2012	3	1,595,646,000.00	334,177,800.00	1,261,468,200.00	(13,648,272,640.80)
2013	4	1,929,862,260.00	367,595,580.00	1,562,266,680.00	(12,386,804,440.80)
2014	5	2,142,147,108.60	404,355,138.00	1,737,791,970.60	(10,824,537,760.80)
2015	6	2,377,783,290.55	444,790,651.80	1,932,992,638.75	(9,086,745,790.20)
2016	7	2,639,339,452.51	489,269,716.98	2,150,069,735.53	(7,153,753,151.45)
2017	8	2,929,666,792.28	538,196,688.68	2,391,470,103.60	(5,003,683,415.93)
2018	9	3,251,930,139.43	592,016,357.55	2,659,913,781.89	(2,612,213,312.32)
2019	10	3,609,642,454.77	651,217,993.30	47,700,469.56	
2020	11	4,006,703,124.80	716,339,792.63	2,958,424,461.47	3,006,124,931.03
2021	12	4,447,440,468.52	787,973,771.89	3,290,363,332.16	6,296,488,263.20
2022	13	4,936,658,920.06	866,771,149.08	3,659,466,696.63	9,955,954,959.83
2023	14	5,479,691,401.27	953,448,263.99	4,069,887,770.98	14,025,842,730.80
2024	15	6,082,457,455.41	1,048,793,090.39	4,526,243,137.28	18,552,085,868.08
2025	16	6,751,527,775.50	1,153,672,399.43	5,033,664,365.02	21,146,502,398.44
2026	17	7,494,195,830.81	1,269,039,639.37	5,597,855,376.07	26,744,357,774.51
2027	18	8,318,557,372.19	1,395,943,603.31	6,225,156,191.43	32,969,513,965.95
2028	19	9,233,598,683.14	1,535,537,963.64	6,922,613,768.88	39,892,127,734.83
2029	20	10,249,294,538.28	1,689,091,760.00	7,698,060,719.50	47,590,188,454.33
2030	21	11,376,716,937.49	1,858,000,936.00	8,560,202,778.28	56,150,391,232.60
2031	22	12,628,155,800.62	2,043,801,029.61	9,518,716,001.49	65,669,107,234.09
2032	23	14,017,252,938.68	2,248,181,132.57	10,584,354,771.01	76,253,462,005.10
2033	24	15,559,150,761.94	2,472,999,245.82	11,769,071,806.12	88,022,533,811.22
				13,086,151,516.12	101,108,685,327.33

Lanjutan 4.16 Tabel Simple Payback Period

Tahun	Periode	Pendapatan (Rp)	Pengeluaran (Rp)	Rugi Laba (Rp)	Rugi Laba Kumulatif (Rp)
			Manajemen & Operasional	Investasi	
2034	25	17,270,657,345.75	2,720,299,170.40	14,550,358,175.35	115,659,043,502.68
2035	26	19,170,429,653.78	2,992,329,087.45	16,178,100,566.34	131,837,144,069.02
2036	27	21,279,176,915.70	3,291,561,996.19	17,987,614,919.51	149,824,758,988.53
2037	28	23,619,886,376.43	3,620,718,195.81	19,999,168,180.62	169,823,927,169.15
2038	29	26,218,073,877.83	3,982,790,015.39	22,235,283,862.45	192,059,211,031.59
2039	30	29,102,062,004.40	4,381,069,016.93	24,720,992,987.47	216,780,204,019.06



Gambar 4.15 Grafik Simple PP

b) Metode Discounted Payback Period

$$P = Rp.39,688,774,580$$

$$i\% = 8,02\%$$

$$PP = -P + \sum_{t=1}^n At(P/F, i\%, t)$$

$$t = 12 \rightarrow Rp. 1,205,514,358.10$$

$$t = 13 \rightarrow Rp. 287,376,935.34$$

$$n = 12 + \frac{1,449,999,070}{(1,449,999,070 + 1,492,891,293)} = 12,4927 \text{ tahun},$$

Waktu dari pengembalian investasi adalah selama 12 tahun 4 bulan. Terjadi pada tahun 2021,4927

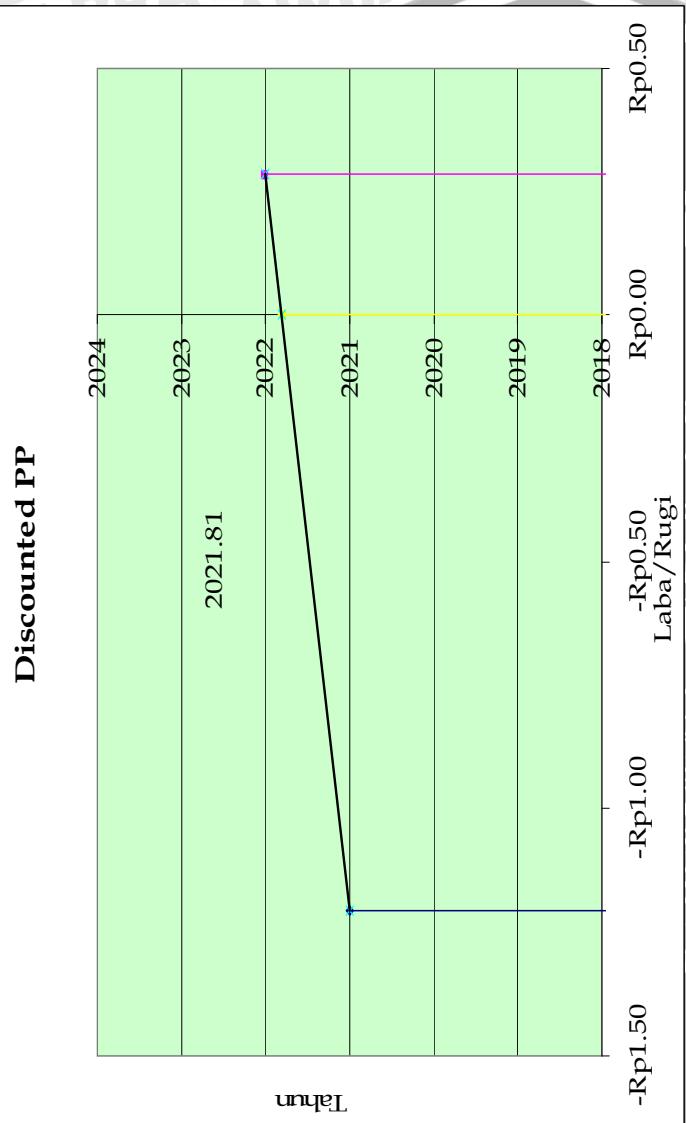
Tabel 4.17 Payback Period Metode Discounted

Tahun	Periode	(P/F, 8,02%, t)	Pendapatan (Rp)	Pengeluaran (Rp)	Rugi Laba x A	Rugi Laba x
		A	Man. & Oper.	Investasi	(Rp)	Kumulatif (Rp)
2009	0	1	-	15,414,894,640.80	-	(15,414,894,640.80)
2010	1	0.9258	1,020,000,000	276,180,000	743,820,000	688,594,705
2011	2	0.8570	1,326,600,000	303,798,000	1,022,802,000	876,563,177
2012	3	0.7934	1,595,646,000	334,177,800	1,261,468,200	1,000,838,904
2013	4	0.7345	1,929,862,260	367,595,580	1,562,266,680	1,147,462,440
2014	5	0.6800	2,142,147,109	404,355,138	1,737,791,971	1,181,617,520

Lanjutan Tabel 4.17 Payback Period Metode Discounted

Tahun	Periode	$(P/F, 8.02\%, t)$	Pendapatan (Rp)		Pengeluaran (Rp)		Rugi Laba (Rp)	(Rp)	Rugi Laba x A	Kumulatif (Rp)
			Man. & Oper.	Investasi	Man. & Oper.	Investasi				
2015	6	0.6295	2,377,783,291	444,790,652			1,932,992,639	1,216,760,668		(9,303,058,128)
2016	7	0.5827	2,639,339,453	489,269,717			2,150,069,736	1,252,919,982		(8,050,138,147)
2017	8	0.5395	2,929,666,732	538,196,689			2,391,470,104	1,290,124,351		(6,760,013,796)
2018	9	0.4994	3,251,930,139	592,016,358			2,659,913,782	1,328,403,476		(5,431,610,321)
2019	10	0.4623	3,609,642,455	651,217,993			2,958,424,461	1,367,787,893		(4,063,822,427)
2020	11	0.4280	4,006,703,125	716,339,793			3,290,363,332	1,408,308,999		(2,655,513,429)
2021	12	0.3962	4,447,440,469	787,973,772			3,659,466,697	1,449,999,070		(1,205,514,358)
2022	13	0.3668	4,936,655,920	866,771,149			4,069,887,771	1,492,891,293		287,376,935
2023	14	0.3396	5,479,691,401	953,448,264			4,526,243,137	1,537,019,786		1,824,396,721
2024	15	0.3144	6,082,457,455	1,048,793,090	2,439,247,834,65		5,294,416,530	815,599,796		2,639,996,517
2025	16	0.2910	6,751,527,776	1,153,672,399			5,597,855,376	1,629,126,870		4,269,123,388
2026	17	0.2694	7,494,195,831	1,269,039,639			6,225,156,191	1,677,178,600		5,946,301,988
2027	18	0.2494	8,318,557,372	1,395,943,603			6,922,613,769	1,726,612,930		7,672,914,918
2028	19	0.2309	9,233,598,683	1,535,537,964			7,698,060,719	1,777,469,046		9,450,383,964
2029	20	0.2138	10,249,294,538	1,689,091,760			8,560,202,778	1,829,787,236		11,280,171,199
2030	21	0.1979	11,376,746,937	1,858,000,936			9,518,716,001	1,883,608,917		13,163,780,116
2031	22	0.1832	12,628,155,801	2,043,801,030			10,584,354,771	1,938,976,669		15,102,756,785
2032	23	0.1696	14,017,252,939	2,248,181,133			11,769,071,806	1,995,934,269		17,098,691,055
2033	24	0.1570	15,559,150,762	2,472,999,246			13,086,151,516	2,054,526,720		19,153,217,774
2034	25	0.1453	17,270,657,346	2,720,299,170			14,550,358,175	2,114,800,286		21,268,018,061
2035	26	0.1346	19,170,429,654	2,992,329,087			16,178,100,566	2,176,802,533		23,444,820,594
2036	27	0.1246	21,279,176,916	3,291,561,996			17,987,614,920	2,240,582,358		25,685,402,952
2037	28	0.1153	23,619,886,376	3,620,718,196			19,999,168,181	2,306,190,029		27,991,592,981
2038	29	0.1068	26,218,073,878	3,982,790,015			22,235,283,862	2,373,677,225		30,365,270,205
2039	30	0.0988	29,102,062,004	4,381,069,017			24,720,992,987	2,443,097,071		32,808,367,276

53



Gambar 4.16 Grafiik Discounted PP

4.4 PENGARUH PERUBAHAN NILAI ATAU UJI SENSITIVITAS

Analisis uji sensitivitas adalah untuk melihat apa yang akan terjadi dengan hasil analisis kelayakan proyek jika pada suatu kemungkinan terjadi perubahan terhadap dasar-dasar asumsi dalam perhitungan biaya dan manfaat. Karena dalam penentuan nilai-nilai untuk biaya dan manfaat masih merupakan perkiraan (*estimate*), sehingga asumsi-temsil yang diperkirakan memiliki kemungkinan tidak akan sama dengan keadaan yang sebenarnya yang nanti akan terjadi. Tujuan lainnya adalah untuk mengurangi resiko kerugian sehingga menunjukkan beberapa tindakan pencegahan yang harus diambil, karena banyak ketidak pastian akan apa yang terjadi di masa yang akan datang.

Pada perhitungan ini dilakukan analisis pada beberapa kondisi yaitu :

- a. Kondisi normal/dasar
- b. Kondisi biaya investasi naik

Biaya investasi naik 5% sampai 25% dengan interval 5% dari kondisi normal/dasar.

- c. Kondisi biaya operasional naik

Merupakan biaya operasional naik 5% sampai 25% dengan interval 5% dari kondisi normal/dasar.

- d. Kondisi manfaat turun

Merupakan manfaat turun 5% sampai 25% dengan interval 5% dari kondisi normal/dasar.

Tabel dibawah ini menggambarkan perbandingan beberapa kondisi :

Tabel 4.18 Kenaikan Investasi

5%					
			Suku Bunga		
	6%	8,02%	10%	14%	18%
NPV	57,559,692,515.15	35,058,437,220.37	20,603,387,512.89	4,041,995,370.21	(4,109,374,990.64)
BCR	4.070366155	2.870097535	2.099031995	1.215609313	0.780796503
10%					
			Suku Bunga		
	6%	8,02%	10%	14%	18%
NPV	56,666,985,391.38	34,165,730,096.59	19,710,680,389.12	3,149,288,246.44	(5,002,082,114.41)
BCR	4.070366155	2.739638556	2.00362145	1.160354345	0.745305753
15%					
			Suku Bunga		
	6%	8,02%	10%	14%	18%
NPV	55,774,278,267.61	33,273,022,972.82	18,817,973,265.35	2,256,581,122.67	(5,894,789,238.19)
BCR	3.716421272	2.620523836	1.916507474	1.10904156	0.712901155
20%					
			Suku Bunga		
	6%	8,02%	10%	14%	18%
NPV	54,881,571,143.84	32,380,315,849.05	17,925,266,141.58	1,363,873,998.89	(6,787,496,361.96)
BCR	3.561570385	2.511335343	1.836652996	1.063658149	0.68319694
25%					
			Suku Bunga		
	6%	8,02%	10%	14%	18%
NPV	53,988,864,020.06	31,487,608,725.28	17,032,559,017.80	471,166,875.12	(7,680,203,485.73)
BCR	3.41910757	2.410881929	1.763186876	1.021111823	0.65538639062

Tabel 4.19 Kenaikan Biaya

		5%		
		Suku Bunga		
		10%		
NPV	56,856,083,327.56	34,553,175,046.85	20,226,778,421.98	3,815,002,973.72
BCR	4.033	2.843	2.079	1.204
		14%		
NPV	56,856,083,327.56	34,553,175,046.85	20,226,778,421.98	(4,260,979,109.97)
BCR	4.033	2.843	2.079	0.773
		18%		
NPV	56,856,083,327.56	34,553,175,046.85	20,226,778,421.98	(8,615,204,256.97)
BCR	4.033	2.843	2.079	0.540
		22%		
NPV	56,856,083,327.56	34,553,175,046.85	20,226,778,421.98	(8,617,834,490.31)
BCR	4.033	2.843	2.079	0.510
		5%		
		Suku Bunga		
		10%		
NPV	55,259,767,016.20	33,155,205,749.56	18,957,462,207.30	2,695,303,453.45
BCR	3.814	2.688	1.965	1.137
		14%		
NPV	55,259,767,016.20	33,155,205,749.56	18,957,462,207.30	(5,305,290,353.08)
BCR	3.814	2.688	1.965	0.730
		18%		
NPV	55,259,767,016.20	33,155,205,749.56	18,957,462,207.30	(9,617,834,490.31)
BCR	3.814	2.688	1.965	0.510
		22%		
NPV	55,259,767,016.20	33,155,205,749.56	18,957,462,207.30	(9,617,834,490.31)
BCR	3.814	2.688	1.965	0.510
		5%		
		Suku Bunga		
		10%		
NPV	53,663,450,704.84	31,757,236,452.28	17,688,145,992.62	1,575,603,933.18
BCR	2.547	2.547	1.861	1.077
		14%		
NPV	53,663,450,704.84	31,757,236,452.28	17,688,145,992.62	(6,349,601,596.18)
BCR	2.547	2.547	1.861	0.691
		18%		
NPV	53,663,450,704.84	31,757,236,452.28	17,688,145,992.62	(10,620,464,723.65)
BCR	2.547	2.547	1.861	0.483
		22%		
NPV	53,663,450,704.84	31,757,236,452.28	17,688,145,992.62	(10,620,464,723.65)
BCR	2.547	2.547	1.861	0.483
		5%		
		Suku Bunga		
		10%		
NPV	52,067,134,393.47	30,359,267,154.99	16,418,829,777.94	455,904,412.91
BCR	3.430	2.417	1.766	1.021
		14%		
NPV	52,067,134,393.47	30,359,267,154.99	16,418,829,777.94	(7,393,912,839.28)
BCR	3.430	2.417	1.766	0.655
		18%		
NPV	52,067,134,393.47	30,359,267,154.99	16,418,829,777.94	(11,623,094,956.99)
BCR	3.430	2.417	1.766	0.457
		22%		
NPV	52,067,134,393.47	30,359,267,154.99	16,418,829,777.94	(11,623,094,956.99)
BCR	3.430	2.417	1.766	0.457
		5%		
		Suku Bunga		
		10%		
NPV	50,470,818,082.11	28,961,297,857.70	15,149,513,563.26	(663,795,107.36)
BCR	3.261	2.298	1.679	0.970
		14%		
NPV	50,470,818,082.11	28,961,297,857.70	15,149,513,563.26	(8,438,224,082.39)
BCR	3.261	2.298	1.679	0.622
		18%		
NPV	50,470,818,082.11	28,961,297,857.70	15,149,513,563.26	(12,625,725,190.33)
BCR	3.261	2.298	1.679	0.434
		22%		
NPV	50,470,818,082.11	28,961,297,857.70	15,149,513,563.26	(12,625,725,190.33)
BCR	3.261	2.298	1.679	0.434

Tabel 4.20 Penurunan Manfaat
5%

		Suku Bunga			
		6%	8,02%	10%	14%
BCR	4.021	2.835	2.073	1.200	0.770
		Suku Bunga			
		6%	8,02%	10%	14%
BCR	3.768	2.656	1.941	0.721	0.721
		Suku Bunga			
		6%	8,02%	10%	14%
BCR	3.515	2.477	1.810	1.047	0.671
		Suku Bunga			
		6%	8,02%	10%	14%
BCR	3.261	2.298	1.679	0.970	0.622
		Suku Bunga			
		6%	8,02%	10%	14%
BCR	3.008	2.119	1.548	0.894	0.572

Berdasarkan hasil uji sensitivitas, dengan indikator tingkat kelayakan proyek yang ditentukan oleh nilai NPV dan BCR pada kondisi Kenaikan investasi, Kenaikan biaya dan Penurunan manfaat. Maka didapatkan hasil sebagai berikut :

1) Kenaikan investasi

Pada kenaikan investasi 5% - 25% proyek masih layak pada interval suku bunga 6% - 14%, sedangkan pada tingkat kenaikan investasi yang sama proyek tidak layak pada tingkat suku bunga lebih besar sama dengan 18%.

2) Kenaikan biaya

Pada kenaikan biaya 5% - 20 % proyek masih layak pada interval suku bunga 6% - 14%, pada kenaikan biaya 25% proyek layak pada interval suku bunga 6% - 10%.

3) Penurunan manfaat

Pada penurunan manfaat dengan tingkat kenaikan 5% proyek masih layak pada interval suku bunga 6% - 14%, pada kenaikan biaya 10% - 25% proyek masih layak pada interval suku bunga 6% - 10%.