

**ANALISA EKONOMI PEMBANGUNAN
PASAR SONGGOLANGIT DI PONOROGO
KABUPATEN PONOROGO**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh
Gelar Sarjana Teknik



Disusun Oleh :

NOVAMELIA VRISALADEVITHA NOER

NIM. 0001063061 – 61

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK**

JURUSAN SIPIL

MALANG

2007

**ANALISA EKONOMI PEMBANGUNAN
PASAR SONGGOLANGIT DI PONOROGO
KABUPATEN PONOROGO**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Teknik

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



Disusun oleh :

NOVAMELIA VRISALADEVITHA NOER

NIM. 0001063061 – 61

DOSEN PEMBIMBING :

M. Hamzah H, ST., M. Eng. Sc
NIP. 132 298 846

Ir. Arifi Soenaryo
NIP. 130 350 755



**ANALISA EKONOMI PEMBANGUNAN
PASAR SONGGOLANGIT DI PONOROGO
KABUPATEN PONOROGO**

Disusun oleh :

NOVAMELIA VRISALADEVITHA NOER

NIM. 0001063061 – 61

Skripsi ini telah diuji dan dinyatakan lulus pada
tanggal 9 Agustus 2007

DOSEN PENGUJI

Saifoe El Unas, ST, MT
NIP. 132 258 189

M. Hamzah H, ST., M. Eng. Sc
NIP. 132 298 846

Ir. Arifi Soenaryo
NIP. 130 350 755

Mengetahui

Ketua Jurusan Teknik Sipil

Ir. As'ad Munawir, MT
NIP. 131 574 850

Pernyataan Orisinalitas Skripsi

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, didalam naskah SKRIPSI ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila di dalam naskah SKRIPSI ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (SARJANA TEKNIK) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003 Pasal 25 Ayat 2 dan Pasal 70).

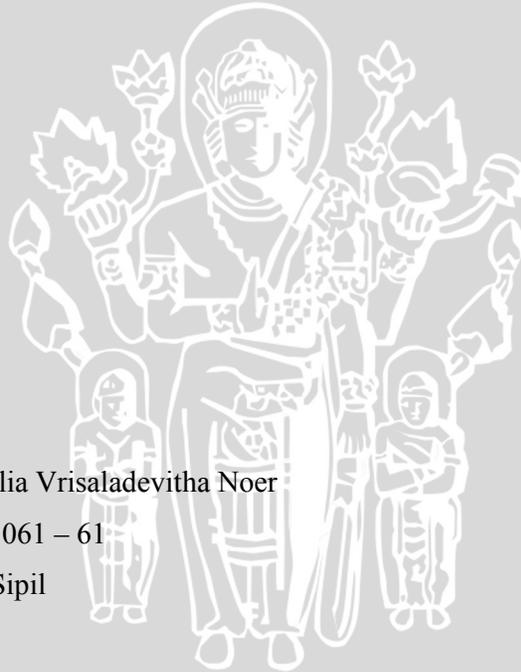
Malang, 2 Oktober 2007

Mahasiswa,

Nama : Novamelia Vrisaladevitha Noer

NIM : 0001063061 – 61

Jurusan : Teknik Sipil



PENGANTAR

Mengucapkan Syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT, atas segala nikmat, karunia dan kasih sayang-Nya yang diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir dengan judul Analisa Ekonomi Pembangunan Pasar Songgolangit di Ponorogo Kabupaten Ponorogo ini.

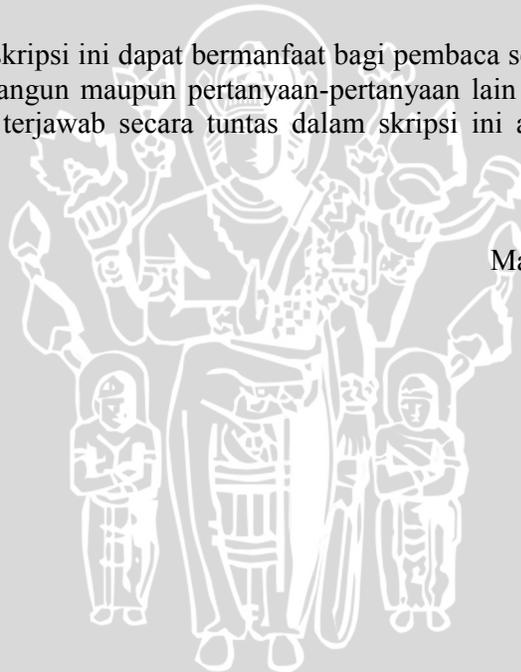
Melalui kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada berbagai pihak sehubungan dengan berakhirnya pendidikan di Jurusan Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Bpk. **M. Hamzah H, ST., M. Eng. Sc.**, selaku Dosen Pembimbing yang dengan penuh kesabaran selalu membantu penulis menyelesaikan Tugas Akhir.
2. Bpk. **Ir. Arifi Soenaryo**, selaku Dosen Pembimbing yang dengan penuh kesabaran selalu membantu penulis menyelesaikan Tugas Akhir.
3. Segenap dosen dan karyawan Jurusan Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya.

Akhirnya semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca semua. Segala kritik dan saran yang membangun maupun pertanyaan-pertanyaan lain yang dihadapi oleh pembaca yang belum terjawab secara tuntas dalam skripsi ini akan penulis terima dengan senang hati.

Malang, Agustus 2007

Penulis

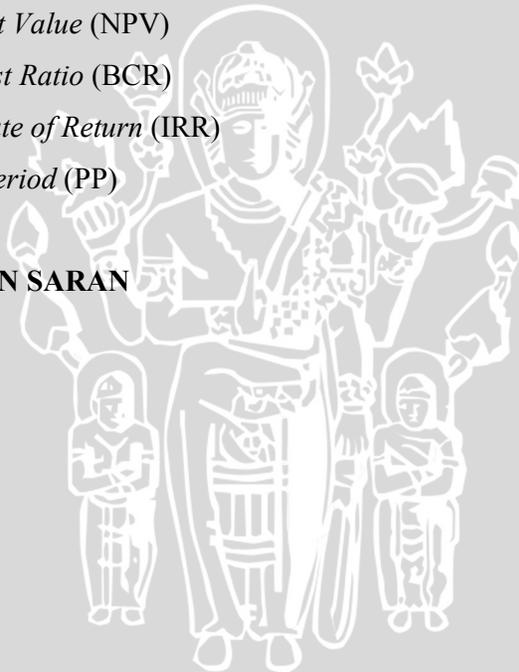


DAFTAR ISI

Halaman

PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
ABSTRAK	vii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi dan Pembatasan Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Kegunaan Kajian	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Pengertian Pasar	4
2.2 Bangunan-bangunan Pasar	4
2.3 Sumber Pendapatan Pasar	5
2.4 Biaya Pasar	5
2.5 Studi Kelayakan Proyek	6
2.6 Konsep Nilai Waktu dari Uang (<i>Time Value of Money</i>)	7
2.7 Analisa Pengembalian Keputusan	8
2.8 Analisis Sensitivitas	12
III. METODE KAJIAN	13
3.1 Diagram Alir Penelitian	13
3.2 Pengumpulan Data	14
3.3 Pengolahan Data	14
3.4 Analisis Kelayakan Proyek	14
3.5 Analisis Finansial	14
3.6 Analisis Sensitivitas	15

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1 Gambaran Umum Wilayah Kabupaten Ponorogo	16
4.1.1 Kondisi Fisik Geografis dan Iklim	16
4.1.2 Kondisi Kependudukan	16
4.2 Rencana Anggaran Biaya Proyek	20
4.3 Perhitungan Biaya dan Pendapatan sebagai Sumber Dasar Analisis Finansial	21
4.4 Proyeksi Investasi, Pendapatan dan Pengeluaran	23
4.4.1 Investasi Pasar	23
4.4.2 Pendapatan Pasar	23
4.4.3 Biaya Pasar	24
4.5 Proyeksi Rugi/Laba	24
4.6 Hasil Evaluasi Parameter Kelayakan Finansial	25
4.6.1 <i>Net Present Value</i> (NPV)	25
4.6.2 <i>Benefit Cost Ratio</i> (BCR)	26
4.6.3 <i>Internal Rate of Return</i> (IRR)	27
4.6.4 <i>Payback Period</i> (PP)	28
V. KESIMPULAN DAN SARAN	30
5.1 Kesimpulan	30
5.2 Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	33



DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
Tabel 4.1	Jumlah Penduduk kabupaten Ponorogo menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin Tahun 2005	17
Tabel 4.2	Jumlah Pencari Kerja yang Terdaftar pada Kantor Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kabupaten Ponorogo menurut Pendidikan dan Jenis Kelamin Tahun 2005	18
Tabel 4.3	Jumlah Penduduk Akhir Tahun Kabupaten Ponorogo menurut Mata Pencaharian Tahun 2005	19
Tabel 4.4	Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya Pembangunan Pasar Songgolangit	20
Tabel 4.5	Proyeksi Biaya Investasi Pasar Songgolangit	23
Tabel 4.6	Proyeksi Pendapatan Pasar Songgolangit	23
Tabel 4.7	Proyeksi Pengeluaran Pasar Songgolangit	24
Tabel 4.8	Hasil Analisis Nilai Metode <i>Net Present Value</i> (NPV)	25
Tabel 4.9	Hasil Analisis Nilai Metode <i>Benefit Cost Ratio</i> (BCR)	26
Tabel 4.10	Hasil Analisis nilai Metode <i>Internal Rate of Return</i> (IRR)	27
Tabel 4.11	Hasil Analisis Waktu Pengembalian Metode <i>Payback Period</i> (PP)	29

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
Gambar 3.1	Diagram Alir Penelitian	13
Gambar 4.1	Grafik Prosentase Jumlah Penduduk Kabupaten Ponorogo menurut Jenis Kelamin Tahun 2005	18
Gambar 4.2	Grafik Prosentase Jumlah Penduduk Pencari Kerja Kabupaten Ponorogo menurut Jenis Kelamin Tahun 2005	18
Gambar 4.3	Grafik Prosentase Jumlah Penduduk Kabupaten Ponorogo menurut Mata Pencaharian Tahun 2005	19
Gambar 4.4	Grafik Hubungan Nilai NPV dengan Suku Bunga pada Kondisi Berbeda	26
Gambar 4.5	Grafik Hubungan Nilai BCR dengan Suku Bunga pada Kondisi Berbeda	26
Gambar 4.6	Grafik Hubungan Nilai IRR dengan Kondisi Berbeda	28
Gambar 4.7	Grafik Hubungan Waktu pada PP dengan Kondisi Berbeda	29



DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
Lampiran 1.	Denah Lokasi Pasar Songgolangit Kota Ponorogo Kabupaten Ponorogo	33
Lampiran 2.	Lay Out Bangunan Pasar Songgolangit	34
Lampiran 3.	Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya Pasar Songgolangit	36
Lampiran 4.	Proyeksi Gaji/upah Pegawai Pasar Songgolangit	37
Lampiran 5.	Proyeksi Gaji/upah Pegawai Pasar Songgolangit selama Periode 20 Tahun	38
Lampiran 6.	Perhitungan Proyeksi Pendapatan Pasar Songgolangit	39
Lampiran 7.	Perhitungan Proyeksi Biaya Pasar Songgolangit	40
Lampiran 8.	Perhitungan Proyeksi Rugi Laba Pasar Songgolangit.	41
Lampiran 9.	Rincian Pengeluaran Pasar Songgolangit Tahun 2004 - 2006	43
Lampiran 10.	Rincian Pendapatan Pasar Songgolangit Tahun 2004 - 2006	43
Lampiran 11.	Perhitungan Proyeksi Aliran Kas Pasar Songgolangit	44
Lampiran 12.	Diagram Aliran Dana	56
Lampiran 13.	Tabel Nilai NPV dan BCR Berdasar Suku Bunga Berbeda pada Kondisi Normal serta Biaya Naik 10% Manfaat Turun 10%	58
Lampiran 14.	Tabel Nilai NPV dan BCR pada Kondisi Berbeda	74

ABSTRAK

NOVAMELIA VRISALADEVITHA NOER, Jurusan Sipil, Fakultas Teknik Universitas Brawijaya, Agustus 2007, *Analisa Ekonomi Pembangunan Pasar Songgolangit di Ponorogo Kabupaten Ponorogo*, Dosen Pembimbing : M. Hamzah H, ST.,M. Eng Sc. dan Ir. Arifi Soenaryo.

Kebutuhan masyarakat Ponorogo akan fasilitas pasar menuntut Pemerintah Kabupaten Ponorogo membangun kembali pasar Songgolangit. Di samping bertujuan untuk menambah Pendapatan Asli Daerah (PAD), pasar Songgolangit juga bermanfaat bagi masyarakat terutama dalam hal penyediaan lapangan kerja.

Analisa ekonomi pembangunan pasar Songgolangit dilakukan untuk mengetahui seberapa besar manfaat proyek pembangunannya dari segi ekonomi secara keseluruhan. Hasil analisis ekonomi adalah produktivitas suatu proyek terhadap masyarakat dan bagi Pemkab Ponorogo proyek pembangunan pasar Songgolangit dapat mengarahkan sumberdaya-sumberdaya masyarakat. Jadi, analisa ekonomi pasar Songgolangit bertujuan untuk mengetahui bermanfaat atau tidaknya pembangunan pasar tersebut.

Kelayakan pembangunan pasar Songgolangit dilihat pada kondisi dasar/normal dan untuk analisis sensitivitasnya pada kondisi biaya naik 10% dan manfaat turun 10%. Parameter yang digunakan pada segi finansialnya, yaitu *Net Present Value* (NPV), *Benefit Cost Ratio* (BCR), *Internal Rate of Return* (IRR) dan *Payback Period* (PP).

Pada kondisi dasar/normal dengan suku bunga 8,75% didapat nilai *Net Present Value* (NPV) **positif** sebesar Rp. 9.078.917.183,33, nilai *Benefit Cost Ratio* (BCR) sebesar 1,46421 berarti > 1 , pada *Internal Rate of Return* (IRR) didapat nilai 12,23573%, dan untuk jangka waktu pengembalian investasi pada *Payback Period* (PP) selama 10 tahun 2 bulan 22 hari. Dari hasil yang didapat berarti proyek pembangunan pasar Songgolangit pada kondisi dasar/normal masih layak untuk beroperasi.

Pada kondisi biaya naik 10% dan manfaat turun 10% dengan suku bunga 8,75% didapat nilai *Net Present Value* (NPV) **positif** sebesar Rp. 6.037.054.615,70, nilai *Benefit Cost Ratio* (BCR) sebesar 1,30868 berarti > 1 , pada parameter *Internal Rate of Return* (IRR) didapat nilai 11,33161%, berarti lebih besar dari suku bunga yang berlaku, dan untuk jangka waktu pengembalian investasi pada *Payback Period* (PP) selama 13 tahun 10 bulan 25 hari. Dari hasil yang didapat berarti proyek pembangunan pasar Songgolangit pada kondisi biaya naik 10% dan manfaat turun 10% masih layak untuk beroperasi.

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pasar adalah tempat terjadinya transaksi jual beli antara penjual dan pembeli. Tersedianya prasarana yang baik akan menunjang proses jual beli tersebut. Di Kabupaten Ponorogo terdapat 52 pasar, yang terdiri dari 35 Pasar Desa dan 17 Pasar Daerah. Pasar Desa dikelola oleh Pemerintah Desa, sedangkan untuk Pasar Daerah dikelola oleh Pemerintah Daerah. Dilihat dari kapasitas dan tersedianya fasilitas penunjang pada pasar, tentu saja Pasar Desa lebih kecil bila dibanding Pasar Daerah. Pasar Daerah mempunyai kapasitas yang lebih besar dengan fasilitas yang lebih lengkap pula. Terdapat banyak aktifitas jual beli dengan lebih beragamnya barang atau jasa yang diperjualbelikan.

Pada tahun 2002 tepatnya di Kecamatan Ponorogo, telah dimulai pembangunan suatu pasar yaitu Pasar Songgolangit. Ini merupakan pembangunan kembali dari pasar lama, yaitu Pasar Legi Utara yang pada tahun 2001 mendapat musibah kebakaran. Pembangunan Pasar Songgolangit ini bertujuan untuk memulihkan kembali Pendapatan Asli Daerah yang sempat berkurang setelah terjadinya kebakaran tersebut, yaitu selama 3 tahun. Apalagi pendapatan pada pasar tergolong sangat besar. Mulai dari retribusi pasar, tempat khusus parkir, dan jasa MCK.

Pembangunan pasar ini membutuhkan dana yang tidak sedikit, dimana dana tersebut berasal dari APBD. Tujuan panjang dari pemerintah daerah adalah mengharapkan dana tersebut bisa kembali bahkan bisa mendatangkan keuntungan sehingga pembangunan pasar ini tidak memberikan beban pada APBD itu sendiri. Setelah kejadian pada pasar lama, tentu para pedagang atau pun pembeli harus berpikir dua kali, apakah tetap melakukan transaksi jual beli pada pasar yang sama atau pasar lain (segi keamanan dan segi keselamatan). Pemerintah daerah berusaha memberikan fasilitas yang lebih lengkap dan pelayanan yang lebih baik dari pasar lama. Dari dana pendapatan pasar, pasar Songgolangit ini nantinya perlu membutuhkan pertimbangan-pertimbangan khusus atau perlu dilakukan kajian kelayakan terhadap aspek teknis, lokasi dan sosial ekonomi. Penulis disini hanya akan menganalisa kelayakan ekonomi jika ditinjau pada segi finansial dengan judul "**Analisa Ekonomi Pembangunan Pasar Songgolangit di Ponorogo Kabupaten Ponorogo**".

1.2 Identifikasi dan Pembatasan Masalah

Dalam proses pembangunan pasar Songgolangit di Kabupaten Ponorogo, meskipun tujuan utama pemerintah tidak mencari keuntungan, tetapi setiap dana yang dikeluarkan pada akhirnya diharapkan dapat mendatangkan keuntungan terutama bagi pemerintah daerah. Oleh sebab itu setiap arus dana yang masuk dan keluar harus diperhitungkan dengan baik.

Untuk memperjelas dan membatasi lingkup pembahasan dari skripsi ini, maka diberikan batasan-batasan masalah sebagai berikut :

1. Obyek studi kelayakan pasar Songgolangit di Kabupaten Ponorogo. Lokasi di Kecamatan Ponorogo Kabupaten Ponorogo Propinsi Jawa Timur.
2. Studi kelayakan ditinjau dari aspek ekonomi yaitu dari segi finansialnya.
3. Aspek keuangan yang akan dikaji meliputi Periode Pengembalian (PP), Nilai Sekarang Bersih (NPV), Laju/tingkat Pengembalian Internal (IRR), dan Perbandingan Manfaat Biaya (BCR)
4. Tidak membahas aspek sosial politik.
5. Struktur pembiayaan proyek berasal dari APBD.
6. Pertumbuhan ekonomi diprediksi stabil dengan suku bunga tetap selama masa studi, yaitu pada suku bunga 6%-12%. Tinjauan terhadap suku bunga deposito sebesar 8.75%. Sumber data dari Badan Pengelolaan Keuangan Derah Kabupaten Ponorogo yang mengacu pada BI Rate.
7. Umur ekonomis proyek yang direncanakan selama 20 tahun. Sumber data didapat dari Dinas Kimpraswil Kabupaten Ponorogo. Analisa ekonomi segi finansial dimulai pada tahun 2007 sampai tahun 2026.

1.3 Rumusan Masalah

Dari uraian di atas, dapat dirumuskan masalah yang akan diambil nantinya adalah sebagai berikut :

“ Seberapa besar tingkat analisa ekonomi pembangunan pasar Songgolangit di Ponorogo dilihat dari segi finansialnya “.

1.4 Tujuan dan Kegunaan Kajian

Tujuan dari pembahasan skripsi ini, yaitu mengetahui besarnya tingkat analisa ekonomi dari segi finansial proyek pembangunan pasar Songgolangit di Ponorogo

berdasarkan parameter-parameter yang digunakan dalam kelayakan investasi suatu proyek pemerintah.

Hasil penelitian yang diharapkan adalah :

1. Sebagai pertimbangan dalam mengambil keputusan investasi modal dalam pembangunan Pasar Songgolangit di Kabupaten Ponorogo
2. Sebagai pertimbangan bagi Pemerintah Daerah Kabupaten Ponorogo untuk mengetahui jumlah Pendapatan Asli Daerah (PAD) yang bisa diterima dari adanya Pasar Songgolangit.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Pasar

Pengertian Pasar menurut Peraturan Daerah Kabupaten Ponorogo No. 7 Tahun 2002 adalah tempat yang diberi batas tertentu dan terdiri atas halaman/pelataran atau bangunan berbentuk los dan atau kios dan bentuk lainnya yang dikelola oleh Pemerintah Daerah dan khusus disediakan untuk usaha perdagangan.

2.2 Bangunan-bangunan Pasar

Bangunan-bangunan di dalam pasar menurut Peraturan Daerah Kabupaten Ponorogo No. 7 Tahun 2002 adalah :

1. Toko atau depot/warung adalah bangunan permanent di dalam pasar yang dibangun dan atau dikuasai oleh pemakai dengan status Hak Guna Bangunan, Hak Pakai atau Hak Sewa, yang digunakan sebagian atau seluruhnya untuk berjualan atau memperagakan dagangannya/usahanya secara grosir atau eceran.
2. Kios adalah bangunan pasar yang beratap dan dipisahkan satu dengan lainnya dengan dinding pemisah mulai dari lantai sampai langit-langit yang dipergunakan untuk usaha berjualan.
3. Los adalah bangunan tetap di dalam lingkungan pasar berbentuk bangunan tanpa dilengkapi dinding untuk usaha berjualan.

Tinjauan tentang pasar Songgolangit :

Pasar Songgolangit terletak di jalan Soekarno-Hatta Kecamatan Ponorogo Kabupaten Ponorogo. Luas total lahan bangunan pasar Songgolangit adalah 10120 m², dengan rincian luasan yaitu pada lantai 1 sebesar 6052 m² dan paa lantai II sebesar 6130 m². Terdiri dari dua gedung utama yang terpisah oleh hall, yaitu gedung A dan gedung B. Pada bagian tengah hall terdapat patung Puteri Songgolangit, yaitu sebagai identifikasi nama pasar Songgolangit. Bangunan pasar Songgolangit terdiri dari halaman, fasilitas umum, serta fasilitas perdagangan barang dan jasa berupa 65 buah kios dan 826 buah los. Tempat khusus parkir pada pasar Songgolangit mempunyai kapasitas untuk 160 unit sepeda, 380 unit kendaraan roda dua dan 70 unit kendaraan roda empat. Terdapat fasilitas berupa kantor pasar, musholla, dan MCK.

2.3 Sumber Pendapatan Pasar

Beberapa pendapatan yang didapat dari pasar Songgolangit sebagai berikut :

a. Retribusi Pasar

Besarnya retribusi didasarkan pada kriteria sebagai berikut :

- Pemakaian tempat dasar di dalam los atau di dalam bangunan pasar
- Jenis barang dagangan
- Penggunaan tempat pembongkaran dan pemuatan dagangan di kawasan pasar.
Retribusinya berdasarkan kendaraan yang mengangkut barang dagangan
- Penggunaan setiap toko, depot/warung dan atau kios. Untuk penggunaannya berdasarkan pada luas tempat.

b. Tempat Khusus Parkir

Tarif parkir berdasarkan jenis kendaraan yaitu sepeda, sepeda motor dan mobil. Untuk lahan parkir yang berada di depan pasar Songgolangit tapi tidak berada pada satu kawasan pasar Songgolangit ditangani oleh Dinas Perhubungan Kabupaten Ponorogo.

c. Retribusi Jasa MCK

Pada pasar Songgolangit terdapat 5 lokasi jasa MCK dengan 1 lokasi yang dikelola pihak pasar Songgolangit sendiri.

2.4 Biaya Pasar

Untuk besarnya biaya yang harus dikeluarkan untuk kepentingan pasar Songgolangit adalah sebagai berikut :

- a. Peralatan mesin (diesel)
- b. Kebersihan pasar
- c. Pemakaian listrik
- d. Perbaikan fasilitas pasar.

Kegiatan-kegiatan yang termasuk dalam perbaikan fasilitas pasar adalah perawatan pasar dan pemeliharaan pasar.

- e. Ketertiban pasar.

Ketertiban pasar lebih pada ketertiban untuk para pedagang. Terutama pembinaan, pengawasan retribusi dan keamanan pasar.

2.5 Studi Kelayakan Proyek

Studi Kelayakan Proyek (*Project Feasibility Study*) sangat diperlukan oleh banyak kalangan, khususnya oleh penanam modal (investor), pemberi pinjaman modal (kreditur/bank), dan Pemerintah yang memberikan fasilitas tata peraturan hukum dan perundang-undangan. Pemerintah lebih menitikberatkan pada manfaat dari investasi tersebut secara makro baik bagi perekonomian, pemerataan kesempatan kerja dan lain sebagainya. (Wikipedia Indonesia, 2006)

Studi kelayakan proyek mencakup berbagai aspek yang harus dikaji dan diteliti kelayakannya sehingga hasil daripada studi tersebut digunakan untuk memutuskan apakah sebaiknya proyek layak dikerjakan atau ditunda atau bahkan dibatalkan.

Hal tersebut di atas menunjukkan bahwa studi kelayakan proyek akan melibatkan banyak tim dari berbagai ahli yang sesuai dengan bidang atau aspek masing-masing seperti ekonom, hukum, psikolog, akuntan, perencana teknologi dan lain sebagainya.

Jadi, pengertian Studi Kelayakan Proyek adalah penelitian yang dilakukan menyangkut berbagai aspek baik itu dari aspek hukum, sosial ekonomi dan budaya, aspek pasar dan pemasaran, aspek teknis dan teknologi sampai dengan aspek manajemen dan keuangannya. Dari berbagai aspek tersebut nantinya akan digunakan sebagai dasar penelitian studi kelayakan dan hasilnya untuk pengambilan keputusan apakah suatu proyek bisa dijalankan dan dilaksanakan tanpa memikirkan nilai atau keuntungan ekonomis (Wikipedia Indonesia, 2006).

Yang harus diketahui dalam studi kelayakan proyek adalah sebagai berikut :

1. Ruang lingkup (bidang) kegiatan proyek
2. Pihak-pihak pengelola
3. Faktor-faktor penentu keberhasilan proyek
4. Sarana dan fasilitas yang diperlukan proyek
5. Hasil-hasil yang diharapkan dari proyek dan biaya yang harus dikeluarkan
6. Akibat-akibat (dampak) dan manfaat proyek
7. Langkah-langkah (jadwal dan metode) yang diperlukan untuk menjalankan proyek

Tujuan studi kelayakan proyek yaitu untuk menghindari keterlanjuran penanaman modal yang terlalu besar untuk kegiatan yang ternyata tidak menguntungkan (Husnan dan Suwarsono, 1994).

2.6 Konsep Nilai Waktu dari Uang (*Time Value of Money*)

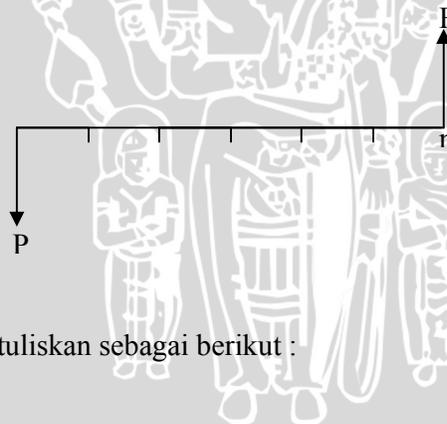
Untuk melihat sejauh mana suatu usaha investasi memberikan keuntungan, maka analisis yang paling sesuai untuk dipakai adalah analisis proyek yang berbasis finansial.

Analisis finansial pada dasarnya dilakukan untuk mengetahui seberapa besar manfaat yang diperoleh, biaya yang dikeluarkan, berapa keuntungannya, kapan pengembalian investasi terjadi dan pada tingkat suku bunga berapa investasi itu memberikan manfaat. (Didik S, dkk, 2003)

Dalam menilai kelayakan proyek, konsep nilai waktu dari uang (*Time Value of Money*) sangatlah penting. Faktor-faktor yang perlu diketahui dalam mengevaluasi proyek adalah nilai yang akan datang (*Compounding Factor*) dan nilai sekarang (*Discounting Factor*).

A. *Compounding Factor (Cf)*

Compounding Factor yaitu mencari nilai yang akan datang (*Future*) yang disingkat F, dari nilai uang saat ini (*Present*) yang disingkat P jika diketahui besarnya bunga (*i*) dan lamanya periode investasi (*n*). (Abdul C, dkk, 1993)



Secara aljabar dapat dituliskan sebagai berikut :

$$F = P(1 + i)^n \quad (2-1)$$

dengan :

F = Nilai uang yang akan datang pada tahun ke-n (*future*)

P = Nilai uang saat sekarang

n = Tahun ke-n, $n = 0, 1, 2, 3, \dots$

i = Tingkat suku bunga dalam % (persen)

$(1 + i)^n$ = *Compounding Factor (Cf)*

B. *Discounting Factor (Df)*

Discounting Factor adalah kebalikan dari *Compounding Faktor (Cf)*, artinya kita akan mencari berapa nilai uang sekarang (*Present*) yang disingkat P dari nilai uang pada waktu yang akan datang (*Future*) yang disingkat F jika diketahui besarnya tingkat bunga (*i*) dan lamanya periode (*n*). (Abdul C, dkk, 1993)

Formulasi aljabar dapat dituliskan :

$$P = FxDf \quad (2-2)$$

dengan :

$$Df = \frac{1}{(1+i)^n} \quad (2-3)$$

Tingkat suku bunga (*i*) yang digunakan untuk *Discounting Factor* dinamakan “*Discount Rate*”. Dengan kata lain, Df adalah bilangan yang dipakai untuk mengalikan atau mengurangi suatu jumlah di waktu yang akan datang, berapa nilainya saat ini.

2.7 Analisa Pengembalian Keputusan

Analisis keuangan dilakukan terhadap aliran kas (*cash flow*), dengan mencermati keadaan mengenai aliran kas bersih dari suatu investasi yang diperlukan untuk menilai layak dan tidak layaknya suatu investasi. Dalam analisis suatu investasi, terdapat dua aliran kas, yaitu aliran kas keluar (*cash outflow*) dan aliran kas masuk (*cash inflow*). Aliran kas keluar (*cash outflow*) terjadi karena pengeluaran-pengeluaran uang untuk biaya investasi. Aliran kas masuk (*cash inflow*) terjadi dari manfaat yang dihasilkan oleh investasi. (Abdul C, dkk, 1993)

Untuk menilai kelayakan proyek dengan menganalisis aliran kas yang memakai metode dan kriteria yang telah dipakai secara luas untuk memilih mana yang dapat diterima dan yang akan ditolak. Kriteria kelayakan tersebut berhubungan dengan ekonomi teknik, diantaranya adalah konsep ekivalen, yaitu pengaruh waktu terhadap nilai uang.

Kriteria kelayakan proyek yang secara luas digunakan adalah :

1. Tidak memperhitungkan nilai waktu dari uang
2. Memperhitungkan nilai waktu dari uang

A. *Periode Pengembalian (Payback Period)*

Periode pengembalian adalah metode perhitungan dengan cara membandingkan antara nilai awal investasi (*initial investment*) terhadap aliran kas masuk (*cash inflow*).

Payback Period menunjukkan periode waktu yang diperoleh untuk menutup kembali uang yang telah diinvestasikan dengan hasil yang akan diperoleh (*net cash flow*) dari investasi tersebut. Pada Metode *Payback Period* diukur kecepatan dari suatu investasi agar dapat ditutup kembali dengan *net cash flow* atas hasil investasi. (Triton PB, 2005)

Metode Periode Pengembalian tidak memasukkan faktor suku bunga ke dalam perhitungannya. Rumus yang digunakan dalam Metode Periode Pengembalian adalah :

$$\text{Periode Pengembalian} = (n - 1) + \left[Cf - \sum_1^{n-1} A_n \right] \left(\frac{1}{A_n} \right) \quad (2-4)$$

dengan :

Cf = Biaya pertama

An = Aliran kas pada tahun ke-n

n = Tahun pengembalian ditambah 1

Kelebihan penggunaan Metode Periode Pengembalian menurut Triton PB, 2005 adalah sederhana, menghitungnya tidak sulit dan memberikan pengertian yang mudah tentang waktu pengembalian modal (*capital recovery*).

Sedangkan keterbatasan dalam Metode Periode Pengembalian menurut Triton PB, 2005 adalah sebagai berikut:

- Nilai uang atas waktu diabaikan. Metode *Payback Period* tidak memperhatikan *time value of money*/faktor diskonto, sedangkan *cash flow* memiliki nilai yang berbeda pada waktu yang akan datang apabila dinilai sekarang.
- Penentuan periode maksimum tidak ada persyaratan standar.
- Payback Period* lebih mementingkan pada pengembalian nilai investasi daripada aspek laba dalam waktu umur investasi.
- Aliran kas masuk setelah *Payback Period* tercapai diabaikan.
- Payback Period* tidak memperhatikan variasi besar kecilnya *cash flow* tiap tahun, apakah semakin meningkat, atau menurun atau stabil.

Evaluasi ini memberikan indikasi atau petunjuk bahwa proyek dengan periode pengembalian lebih cepat akan lebih disukai, terutama oleh pemilik dan investor.

B. Nilai Sekarang Netto/bersih (*Net Present Value*)

Net Present Value (NPV) sebuah proyek didefinisikan sebagai jumlah nilai sekarang dari aliran kas setiap tahun (*annual cash flow*) dikurangi investasi awal, yaitu investasi untuk memulai sebuah proyek. Aliran kas setiap tahun merupakan keuntungan

bersih (pendapatan dikurangi biaya) yang dihasilkan dari investasi. *Net Present Value* (NPV) adalah suatu alat evaluasi finansial yang bagus untuk memperkirakan nilai sebuah investasi. (Odellion, 2006)

Net Present Value memperhitungkan pola aliran kas (*cash flow*) keseluruhan dari suatu investasi, dalam kaitannya dengan waktu, berdasarkan *discount rate* tertentu. (U Chan, 2006)

Maka dapat dituliskan rumusnya sebagai berikut :

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{(C)t}{(1+i)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{(Co)t}{(1+i)^t} \quad (2-5)$$

dengan :

NPV = Nilai sekarang netto

(C)t = Aliran kas masuk tahun ke-t

(Co)t = Aliran kas keluar tahun ke-t

n = Umur unit usaha (proyek) hasil investasi

i = Arus pengembalian (*rate of return*)

t = Waktu

Mengkaji usulan proyek dengan NPV akan memberikan petunjuk (indikasi) sebagai berikut :

- NPV bernilai positif (+), berarti usulan proyek dapat diterima dan semakin tinggi nilai NPV maka semakin baik/menguntungkan.
- NPV bernilai negatif (-), berarti usulan proyek ditolak.
- NPV bernilai nol (0), berarti netral atau dengan kata lain nilai proyek sama dengan nilai investasi (usulan proyek diterima).

C. Laju/tingkat Pengembalian Internal (*Internal Rate of Return*)

Internal Rate of Return (IRR) adalah besarnya tingkat suku bunga (*discount interest rate*) yang menjadikan biaya pengeluaran dan pemasukan besarnya sama (pengeluaran = pemasukan). Penyelesaiannya disebut dengan "*Cash Flow Discount*". Ditentukan semua biaya yang harus dikeluarkan untuk suatu proyek, kemudian ditentukan pula semua pemasukan yang ada sehingga bunga yang membuat selisih biaya pengeluaran dan pemasukan menjadi nol, disebut laju pengembalian. Supaya dapat dibandingkan, maka nilai semuanya dibuat dalam kondisi nilai sekarang yaitu *Present Value*. (Syahrul F, 2002)

Sehingga ada hubungan antara konsep NPV dengan IRR, yaitu mencari nilai NPV pada *discount rate* tertentu, sedangkan konsep IRR mencari *discount rate* yang diinginkan. (Anonymous, 2000)

Dalam perhitungannya, suatu investasi akan ditolak jika nilai IRR lebih kecil dari tingkat suku bunga. Sebaliknya, investasi akan diterima kalau nilai IRR lebih besar dari tingkat suku bunga yang berlaku di pasar pada saat itu. Maka rumus Laju/tingkat Pengembalian Internal adalah :

$$\sum_{t=0}^n \frac{(C)t}{(1+i)^t} = \sum_{t=0}^n \frac{(Co)t}{(1+i)^t} \quad (2-6)$$

dengan :

(C)t = Aliran kas masuk tahun ke-t

(Co)t = Aliran kas keluar tahun ke-t

n = Umur ekonomis proyek

i = Arus pengembalian (*rate of return*)

t = Waktu

Karena aliran kas keluar proyek umumnya merupakan biaya pertama (Cf) maka persamaan di atas dapat disederhanakan menjadi :

$$\sum_{t=1}^n \frac{(C)t}{(1+i)^t} - (Cf) = 0 \quad (2-7)$$

Dalam menganalisis usulan proyek dengan IRR memberikan petunjuk sebagai berikut :

- Jika IRR > arus pengembalian (i) yang diinginkan, maka proyek dapat diterima. Hal ini berarti investasi menguntungkan.
- Jika IRR < arus pengembalian (i) yang diinginkan, maka proyek ditolak. Hal ini berarti investasi rugi.

D. Perbandingan Manfaat Biaya (*Benefit Cost Ratio*)

Benefit Cost Ratio (BCR) yaitu perbandingan antara pendapatan atau keuntungan (*benefit*) terhadap pengeluaran selama jangka waktu perusahaan dengan memperhitungkan nilai waktu dari uang atau *time value of money* (Didik S dkk, 2003).

Adapun rumus yang digunakan adalah :

$$BCR = \frac{\text{nilai sekarang benefit}}{\text{nilai sekarang biaya}} = \frac{(PV)B}{(PV)C} \quad (2-8)$$

dengan :

BCR = Perbandingan manfaat terhadap biaya (*Benefit Cost Ratio*)

(PV)B = Nilai sekarang *benefit*

(PV)C = Nilai sekarang biaya

Adapun kriteria BCR memberikan petunjuk sebagai berikut :

- BCR > 1, maka usulan proyek diterima atau layak
- BCR < 1, maka usulan proyek ditolak
- BCR = 1, maka bersifat netral

2.8 Analisis Sensitivitas

Sensitivitas, secara umum, berarti besaran relatif perubahan dalam pengukuran manfaat yang disebabkan oleh satu atau lebih perubahan dalam estimasi nilai faktor yang dianalisis. Kadang-kadang, *sensitivitas* didefinisikan secara lebih spesifik sebagai besaran relatif perubahan dalam satu atau lebih faktor yang akan membalikkan sebuah keputusan di antara berbagai alternatif. (William GS, dkk, 2001)

Dalam analisis ekonomi teknik, analisis *sensitivitas* merupakan teknik *non-probabilistik* dasar untuk memberikan informasi mengenai dampak potensial ketidakpastian dalam beberapa estimasi faktor. Penggunaannya secara rutin sangat mendasar dalam mencapai hasil yang masuk akal dan berguna dalam proses pengambilan keputusan. (William GS, dkk, 2001)

Apabila akan merencanakan suatu proyek, semua biaya yang akan dikeluarkan dan *benefit* yang akan diperoleh tiap tahun, semuanya diperkirakan berdasarkan data yang diperoleh dari proyek yang sudah ada atau dari teori yang berhubungan dengan proyek yang direncanakan. (Abdul C, dkk, 1993)

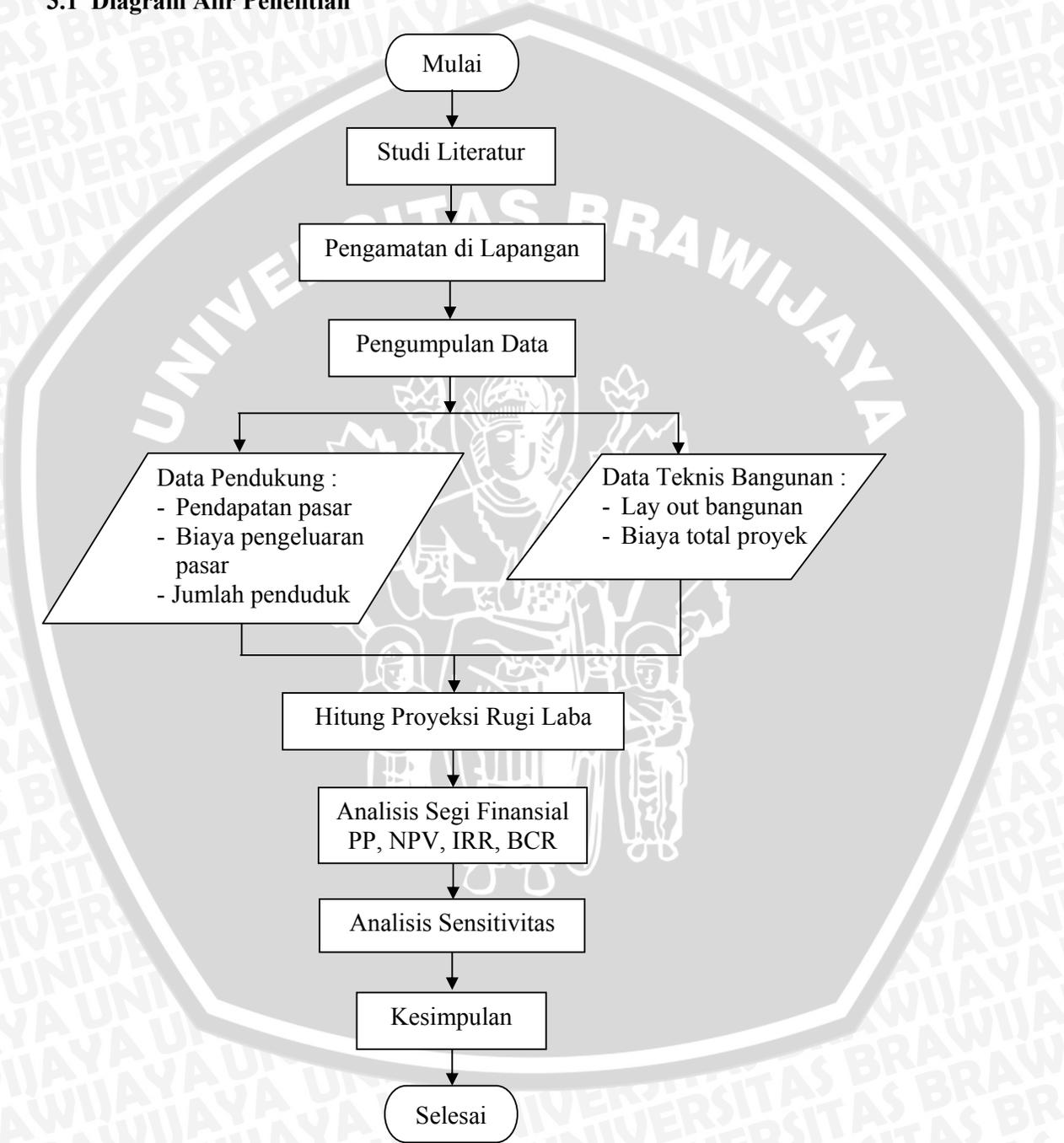
Dengan demikian mungkin saja terjadi kekeliruan atau ketidaktepatan perkiraan biaya dan *benefit* yang telah disusun. Ketidaktepatan perkiraan tersebut menurut Abdul C, dkk, 1993 diantaranya sebagai berikut :

- a. Terjadi kenaikan biaya, terutama biaya operasional (*cost over run*).
- b. Dengan adanya proyek, produk meningkat yang menungkinakan untuk turunnya harga produk, sehingga akan menurunkan *benefit*.
- c. Mundurnya waktu berproduksi sehingga menurunkan *benefit*.

Mengatasi hal-hal tersebut di atas diperlukan adanya *Sensitivity Analysis* (Analisis Kepekaan). Banyaknya analisis kepekaan yang akan dibuat tergantung dari asumsi-asumsi yang ditentukan.

**BAB III
METODE KAJIAN**

3.1 Diagram Alir Penelitian



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

3.2 Pengumpulan Data

Dalam studi pengumpulan data dilakukan dengan melalui pengamatan langsung di lapangan (Data Primer) dan pengambilan data-data maupun informasi yang didapat dari instansi-instansi terkait (Data Sekunder).

Adapun data-data yang diambil adalah sebagai berikut :

- a. Survey langsung di lokasi (data lapangan)
- b. Data Lay Out Bangunan
- c. Data Rencana Anggaran Biaya proyek
- d. Data Tarif Retribusi Pasar
- e. Data Tarif Retribusi Parkir
- f. Data penunjang perhitungan lainnya

3.3 Pengolahan Data

Data-data yang telah terkumpul diolah secara manual maupun menggunakan software komputer. Pengolahan data merupakan proses dalam melakukan analisis kelayakan suatu proyek pembangunan.

3.4 Analisis Kelayakan Proyek

Setelah melakukan pengolahan data, langkah selanjutnya adalah menganalisa mengenai layak tidaknya dilakukan proyek pembangunan pasar tersebut dengan pertimbangan dari segi finansial dan segi sensitivitas.

3.5 Analisis Finansial

Menganalisa kelayakan proyek yang ditinjau dari aspek finansial, yaitu untuk mengetahui seberapa besar manfaat yang diperoleh, biaya yang dikeluarkan, berapa keuntungannya kapan pengembalian investasi terjadi dan pada tingkat suku bunga berapa investasi itu memberikan manfaat.

Parameter yang digunakan meliputi : Payback Period (PP), Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), dan Benefit Cost Ratio (BCR).

3.6 Analisis Sensitivitas

Analisis Sensitivitas dilakukan untuk melihat hasil analisis kelayakan proyek yang telah dilakukan terhadap kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi di waktu yang akan datang, antara lain :

- a. Terjadi perubahan pelaksanaan pekerjaan karena sebab-sebab tertentu karena adanya peningkatan harga-harga
- b. Terjadi kenaikan biaya, terutama biaya operasional (*cost over run*).
- c. Dengan adanya proyek, produk meningkat yang memungkinkan untuk turunnya harga produk, sehingga akan menurunkan *benefit*.
- d. Mundurnya waktu berproduksi sehingga menurunkan *benefit*
- e. Tingkat suku bunga serta faktor-faktor ekonomi lainnya yang akan berpengaruh

Karena pengaruh faktor-faktor tersebut, maka pada analisa ini kenaikan biaya dan penurunan keuntungan yang diperoleh dengan mengasumsikan kenaikan investasi dan tingkat suku bunga, yang masing-masing dibagi menjadi beberapa variasi kondisi, yaitu :

- a. Kondisi dasar atau kondisi normal
Kondisi dimana biaya investasi dan keuntungan sesuai dengan perhitungan yang diharapkan pada saat rencana proyek pembangunan pasar Songgolangit
- b. Kondisi biaya + 10% dan keuntungan - 10%
Kondisi dimana biaya investasi naik 10% dari kondisi dasar atau kondisi normal dan keuntungan turun 10% dari kondisi dasar atau kondisi normal

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Wilayah Kabupaten Ponorogo

4.1.1 Kondisi Fisik Geografis dan Iklim

Kondisi Kabupaten Ponorogo dilihat dari aspek fisik wilayah dapat diidentifikasi atas beberapa kriteria fisik. Kriteria fisik tersebut yang akan menentukan ciri-ciri wilayah yang ada di berbagai kawasan Kabupaten Ponorogo.

Kabupaten Ponorogo terletak antara 111°17' sampai 111°52' Bujur Timur dan 7°49' sampai 8°20' Lintang Selatan, dengan ketinggian antara 92 sampai dengan 2.563 meter di atas permukaan laut. Luas wilayah Kabupaten Ponorogo adalah 1.371,78 km².

Batasan wilayah Kabupaten Ponorogo adalah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Kabupaten Madiun, Kabupaten Magetan dan Kabupaten Nganjuk
- Sebelah Timur : Kabupaten Tulungagung dan Kabupaten Trenggalek
- Sebelah Selatan : Kabupaten Pacitan
- Sebelah Barat : Kabupaten Pacitan dan Kabupaten Wonogiri

Dilihat dari keadaan geografisnya, Kabupaten Ponorogo dibagi menjadi dua sub-area, yaitu area dataran tinggi dan sisanya merupakan daerah dataran rendah. Sebagian besar dataran di wilayah kabupaten Ponorogo terletak pada ketinggian kurang dari 500 meter di atas permukaan laut (79,54 persen) dan 500 sampai 714,5200 meter di atas permukaan laut (14,52 persen). Sisanya merupakan tempat dengan ketinggian di atas 700 meter di atas permukaan laut (5,94 persen). Suhu udara rata-rata Kabupaten Ponorogo untuk dataran tinggi berkisar antara 18 sampai 26°C dan untuk dataran rendah 27 sampai 31°C.

4.1.2 Kondisi Kependudukan

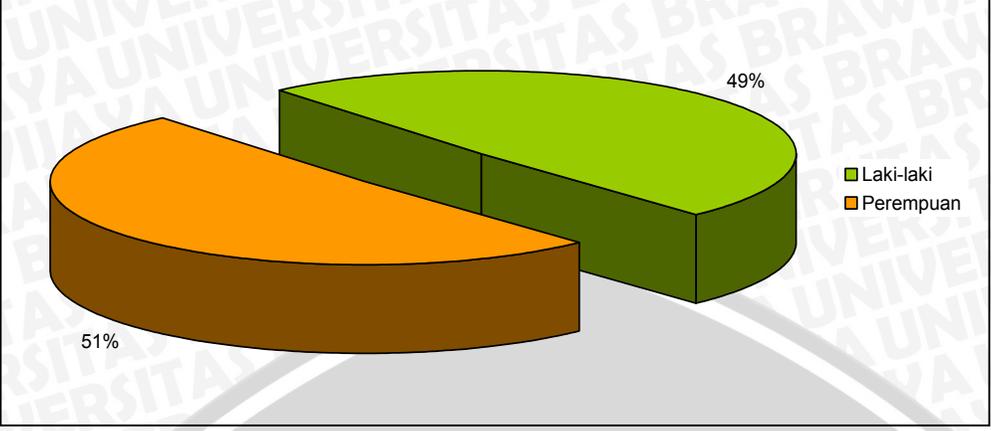
Data kependudukan dan data lain sangatlah dibutuhkan dalam perencanaan dan evaluasi pembangunan. Apalagi bila dikaitkan dengan dwifungsi dalam pembangunan, yaitu fungsi subyek dan fungsi obyek. Fungsi subyek adalah penduduk merupakan pelaku tunggal dari sebuah pembangunan, dan fungsi obyek adalah penduduk merupakan target dan sasaran pembangunan.

Berdasarkan data registrasi jumlah penduduk akhir tahun 2005, penduduk Kabupaten Ponorogo berjumlah 915.347 jiwa. Jumlah tersebut terdiri dari laki-laki 450.241 jiwa (49,19 persen) dan perempuan 465.106 jiwa (50,81 persen). Dibandingkan dengan jumlah penduduk tahun 2004, maka terjadi peningkatan jumlah penduduk sebesar 0,37 persen.

Tabel 4.1 Jumlah Penduduk Kabupaten Ponorogo menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin Tahun 2005

No	Kelompok Umur	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1.	0 – 4	33914	34222	68136
2.	5 – 9	32713	32454	65167
3.	10 – 14	36927	38852	75779
4.	15 – 19	32282	32083	64365
5.	20 – 24	30830	33010	63840
6.	25 – 29	31861	28884	60745
7.	30 – 34	42486	43210	85696
8.	35 – 39	31502	29115	60617
9.	40 – 44	34551	31526	66077
10.	45 – 49	24374	32175	56549
11.	50 – 54	30202	34070	64272
12.	55 – 59	23657	21466	45123
13.	60 – 64	24240	23552	47792
14.	65 – 69	15939	16830	32769
15.	70 – 74	14062	16086	30148
16.	> 75	10701	17571	28272
Jumlah		450241	465106	915347

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Ponorogo

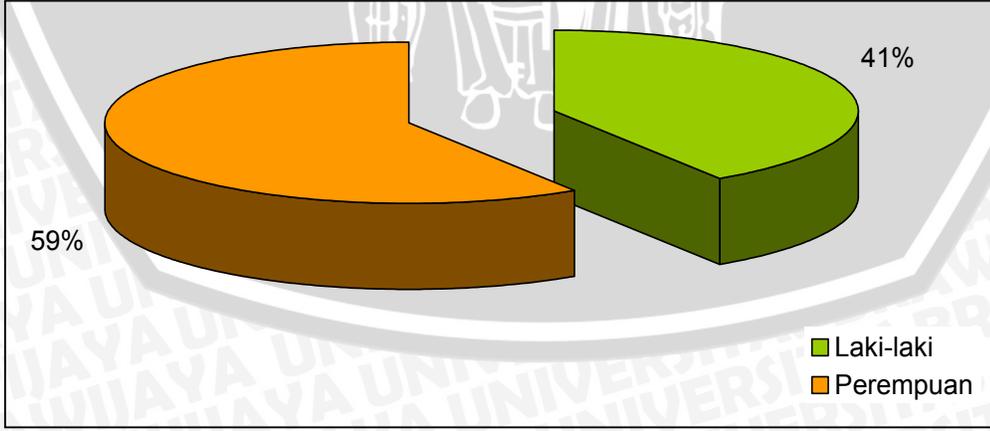


Gambar 4.1 Grafik Prosentase Jumlah Penduduk Kabupaten Ponorogo menurut Jenis Kelamin Tahun 2005

Tabel 4.2 Jumlah Pencari Kerja yang Terdaftar pada Kantor Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kabupaten Ponorogo menurut Pendidikan dan Jenis Kelamin Tahun 2005

No.	Pendidikan	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1.	Sekolah Dasar	175	522	697
2.	SLTP	497	2100	2597
3.	SLTA	3504	3842	7346
4.	D I – D III	616	1012	1628
5.	Sarjana	1882	2250	4132
	Jumlah	6674	9726	16400

Sumber : Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kabupaten Ponorogo



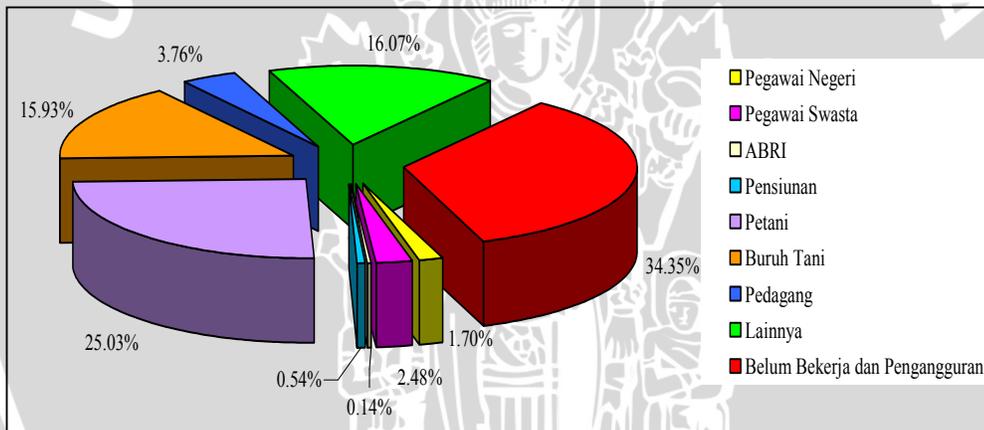
Gambar 4.2 Grafik Prosentase Jumlah Penduduk Pencari Kerja Kabupaten Ponorogo menurut Jenis Kelamin Tahun 2005

Berdasar pada jumlah pencari kerja di Kabupaten Ponorogo, pembangunan pasar Songgolangit diharapkan mampu mengurangi masalah Pemda Kabupaten Ponorogo dalam ketersediaan lapangan pekerjaan. Situasi pasar dalam keadaan ramai dapat memberikan lapangan pekerjaan pada penduduk, yaitu sekitar 30 orang untuk menjadi tukang parkir, terjadi pada hari-hari besar Nasional, perayaan Grebeg Suro, dan pemilihan wakil rakyat.

Tabel 4.3 Jumlah Penduduk Akhir Tahun Kabupaten Ponorogo Menurut Mata Pencapaian Tahun 2005

Mata Pencapaian								Jumlah
Pegawai Negeri	Pegawai Swasta	ABRI	Pensiunan	Petani	Buruh Tani	Pedagang	Lainnya	
15.580	22.693	1.274	4.974	229.141	145.794	34.428	147.086	600.970

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Ponorogo



Gambar 4.3 Grafik Prosentase Jumlah Penduduk Kabupaten Ponorogo menurut Mata Pencapaian Tahun 2005

Data di atas menunjukkan bahwa dari 915.347 jiwa penduduk total Kabupaten Ponorogo sebanyak 65.65%, yaitu 600.970 jiwa penduduk Kabupaten Ponorogo mempunyai mata pencapaian. Sisanya 34.35%, yaitu 314.377 jiwa merupakan penduduk yang tidak mempunyai pekerjaan. Disebabkan masih dalam kategori di bawah umur (belum terdata) dan dalam kategori tidak mempunyai pekerjaan (pengangguran). Ada sebagian penduduk yang mempunyai pekerjaan tetapi tidak terdaftar dikarenakan mereka hanya bekerja pada saat tertentu. Jumlah penduduk yang

bermata pencaharian akan bertambah apabila kondisi pasar dalam keadaan ramai. Mereka bekerja sebagai tukang parkir. Dan hal tersebut akan mengurangi pengangguran sekaligus menambah PAD Kabupaten Ponorogo.

4.2 Rencana Anggaran Biaya Proyek

Rencana anggaran biaya pada proyek pembangunan pasar Songgolangit di Kabupaten Ponorogo telah diperhitungkan berdasarkan biaya-biaya pada tahun 2000 – 2002. Hasil perincian rencana anggaran biaya pembangunan pasar Songgolangit dapat dilihat pada rekapitulasi anggaran biaya proyek seperti Tabel 4.3 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya Pembangunan Pasar Songgolangit.

Tabel 4.4 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya Pembangunan Pasar Songgolangit.

No.	Uraian Pekerjaan	Jumlah Harga	
A.	Pekerjaan Persiapan	Rp.	254.212.970,00
B.	Gedung A	Rp.	6.788.650.893,39
C.	Gedung B	Rp.	6.835.779.853,29
D.	Kantor dan Penghubung	Rp.	1.208.561.482,57
E.	Raam dan Kamar Mandi	Rp.	849.078.678,80
F.	Electrical dan Mechanical	Rp.	1.462.272.218,00
G.	Pekerjaan Prasarana	Rp.	381.223.148,72
	Jumlah	Rp.	17.779.779.244,77
	Ppn (10%)	Rp.	1.777.977.924,477
	Jumlah Total	Rp.	19.557.757.168,554
	Dibulatkan	Rp.	19.557.757.169,00

Terbilang : Sembilan Belas Milyar Lima Ratus Lima Puluh Tujuh Juta Tujuh Ratus Lima Puluh Tujuh Ribu Seratus Enam Puluh Sembilan Rupiah

Sumber : Dinas Permukiman Kabupaten Ponorogo

4.3 Perhitungan Biaya dan Pendapatan sebagai Sumber Dasar Analisis Finansial

Dalam penyusunan proyeksi keuangan dilakukan asumsi sebagai dasar dalam perhitungan komponen-komponen pendapatan dan pengeluaran pasar Songgolangit.

Adapun asumsi-asumsi tersebut adalah :

1. Proyeksi keuangan disusun untuk kurun waktu 20 tahun sejak 2007-2026.
2. Suku bunga yang diambil untuk proyek Pemerintah adalah 8.75%. Ini merupakan suku bunga deposito (BI Rate) yang digunakan sebagai acuan.
3. Harga-harga yang digunakan dalam perhitungan sebagai acuannya adalah harga yang terjadi pada tahun 2007 untuk Daerah Kota Ponorogo.
4. Peningkatan biaya operasional dan pemeliharaan diperkirakan meningkat sebesar 3% dalam 2 tahun.

5. Retribusi Pasar :

a. Sewa Tempat

Pemungutan retribusi dari sewa tempat dilakukan satu kali dalam sehari, diperkirakan sebesar 98% dari jumlah total bangunan yang disewakan.

Pedagang-pedagang tidak selalu berjualan setiap hari, yaitu sebanyak 2%.

Luas toko yang disewakan yaitu 18 m², 24 m², dan 30 m².

Toko :

- Luas 18 m² sebanyak 35 toko
Rp. 2500,00 x 35 x 30 x 12 x 98% = Rp. 30.870.000,00
- Luas 24 m² sebanyak 10 toko
Rp. 3000,00 x 10 x 30 x 12 x 98% = Rp. 10.584.000,00
- Luas 30 m² sebanyak 20 toko
Rp. 3000,00 x 20 x 30 x 12 x 98% = Rp. 21.168.000,00

Los :

- Luas (2 x 3) m² sebanyak 826 los
Rp. 1200,00 x 826 x 30 x 12 x 98% = Rp. 349.695.360,00

b. Barang Dagangan :

Pendapatan pasar dari retribusi pasar berdasar barang dagangan sebesar 55% dari total pendapatan sewa tempat selama 1 tahun.

Rp. 412.317.360,00 x 55% = Rp. 226.774.548,00

c. Bongkar Muat

Pendapatan pasar yang diperoleh dari fasilitas bongkar muat sebesar 35% dari total pendapatan sewa tempat selama 1 tahun.

$$\text{Rp. } 412.317.360,00 \times 35\% = \text{Rp. } 144.311.076,00$$

6. Pendapatan tempat khusus parkir :

- Sepeda, kapasitas parkir yang disediakan adalah 160 buah sepeda

$$\text{Rp. } 300,00 \times 160 \times 30 \times 12 = \text{Rp. } 17.280.000,00$$

- Sepeda motor, kapasitas parkir yang disediakan adalah 380 buah

$$\text{Rp. } 500,00 \times 380 \times 30 \times 12 = \text{Rp. } 68.400.000,00.$$

- Mobil, kapasitas parkir yang disediakan adalah 70 buah

$$\text{Rp. } 1000,00 \times 70 \times 30 \times 12 = \text{Rp. } 25.200.000,00$$

7. Pendapatan dari fasilitas MCK yang terdiri dari 4 lokasi dan untuk 1 lokasi pendapatan per harinya diasumsikan Rp. 120.000,00 maka dalam satu tahun Rp. 172.800.000,00.

Terdapat 1 lokasi untuk fasilitas MCK yang dikelola oleh pasar Songgolangit sendiri. Pendapatan per bulan diperkirakan Rp. 60.000,00. Pendapatan untuk 1 tahun sebesar Rp. 21.600.000,00.

8. Gaji/upah Pegawai Tidak Tetap (PTT)

- Ketertiban Pasar, 5 orang

$$(5 \text{ orang} \times \text{Rp. } 400.000,00 \times 12 \text{ bulan}) = \text{Rp. } 24.000.000,00$$

- Pemungut Retribusi, 5 orang

$$(5 \text{ orang} \times \text{Rp. } 400.000,00 \times 12 \text{ bulan}) = \text{Rp. } 24.000.000,00$$

- Kebersihan Pasar, 3 orang

$$(3 \text{ orang} \times \text{Rp. } 400.000,00 \times 12 \text{ bulan}) = \text{Rp. } 14.400.000,00$$

9. Biaya operasional dan pemeliharaan meliputi :

- Pemakaian air bersih, untuk biaya pemakaian air bersih hanya untuk peralatan mesin (diesel) pada distribusi air. Pasar Songgolangit menggunakan air tanah untuk memenuhi kebutuhan air.

- Pemakaian listrik

- Perbaikan fasilitas pasar

- Biaya ketertiban pasar

10. Pendapatan diperkirakan akan meningkat sebesar 13% setiap tahunnya.

11. Investasi nilai tetap aktiva adalah :

- Harga Kontruksi	: Rp. 19.557.757.169,00	
Total	: Rp. 19.557.757.169,00	+

Pembangunan pasar Songgolangit tidak ada biaya pembebasan lahan karena ini merupakan pembangunan kembali pada lahan lama. Biaya perlengkapan dan peralatan untuk pasar Songgolangit disediakan oleh Pemerintah Tingkat I Jawa Timur. Jadi, tidak ada biaya untuk perlengkapan dan peralatan pasar.

4.4 Proyeksi Investasi, Pendapatan dan Pengeluaran

4.4.1 Investasi Pasar

Perhitungan proyeksi biaya investasi pasar Songgolangit disajikan dalam Tabel

4.5 di bawah ini :

Tabel 4.5 Proyeksi Biaya Investasi Pasar Songgolangit

No	Investasi	Jumlah (Rp.)
1	Biaya Proyek (RAB + Ppn)	19.557.757.169,00
2	Pembebasan Lahan	-
3	Perlengkapan dan Peralatan	-
	Total	19.557.757.169,00

Sumber : Hasil Perhitungan

4.4.2 Pendapatan Pasar

Perhitungan proyeksi pendapatan pasar Songgolangit disajikan dalam Tabel 4.6

di bawah ini :

Tabel 4.6 Proyeksi Pendapatan Pasar Songgolangit

No	Pendapatan	Jumlah (Rp.)
1	Sewa Tempat	
	- Toko	62.622.000,00
	- Los	349.695.360,00
2	Non Sewa Tempat/Retribusi Pasar	
	- Barang Dagangan	226.774.548,00
	- Bongkar Muat	144.311.076,00
3	Tempat Khusus Parkir	
	- Sepeda	17.280.000,00
	- Sepeda Motor	68.400.000,00
	- Mobil	25.200.000,00
4	Fasilitas MCK	194.400.000,00
	Total	1.088.682.984,00

Sumber : Hasil Perhitungan

Besarnya pendapatan pasar akan naik 13% setiap tahunnya. Proyeksi pendapatan pasar sampai tahun 2026 dapat dilihat pada Lampiran 6.

4.4.3 Biaya Pasar

Perhitungan proyeksi biaya pasar Songgolangit disajikan dalam Tabel 4.7 di bawah ini :

Tabel 4.7 Proyeksi Pengeluaran Pasar Songgolangit

No	Biaya	Jumlah (Rp.)
1	Operasional Pasar :	
	- Kebersihan Pasar	6.024.000,00
	- Pemakaian Listrik	5.675.000,00
	- Ketertiban pasar	5.000.000,00
2	Pemeliharaan Pasar :	
	- Peralatan Mesin (diesel)	7.461.000,00
	- Perbaikan Fasilitas Pasar	6.213.000,00
3	Gaji/upah Pegawai	
	- Ketertiban Pasar	24.000.000,00
	- Pemungut Retribusi	24.000.000,00
	- Kebersihan Pasar	14.400.000,00
	Total	92.773.000,00

Sumber : Hasil Perhitungan

Proyeksi biaya pasar Songgolangit sampai tahun 2026 dapat dilihat pada Lampiran 7.

4.5 Proyeksi Rugi/Laba

Rugi laba dari aliran dana adalah dengan menjumlahkan seluruh pendapatan kemudian dikurangi dengan jumlah semua biaya yang dikeluarkan. Biaya investasi tidak dilakukan proyeksi, karena biaya investasi hanya terjadi pada periode tahun ke – 0 yang merupakan biaya awal pembangunan proyek pasar Songgolangit. Perhitungan proyeksi rugi laba untuk analisis Metode *Payback Period* (PP) disajikan dalam Lampiran 8.

4.6 Hasil Evaluasi Parameter Kelayakan Finansial

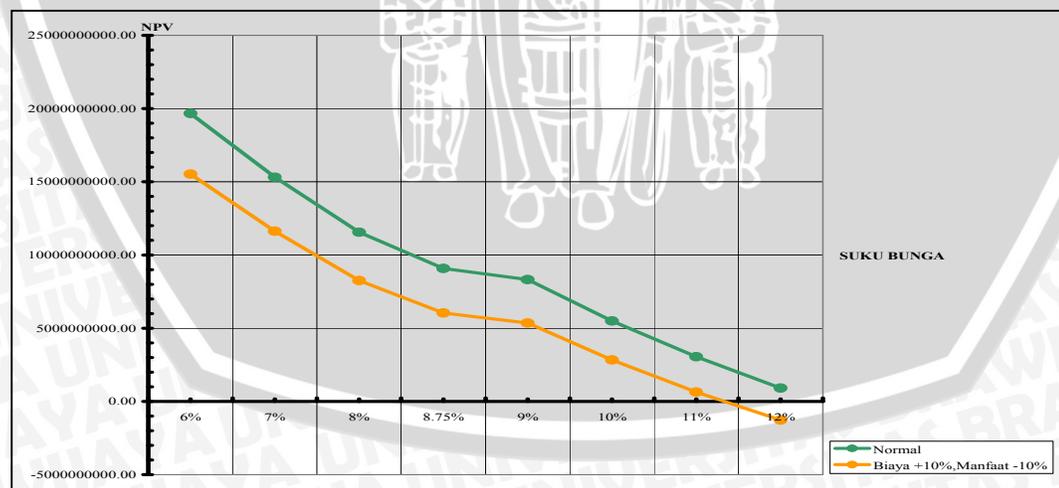
4.6.1 *Net Present Value* (NPV)

Hasil evaluasi kelayakan proyek dengan Metode *Net Present Value* (NPV) pada suku bunga pinjaman, yaitu 8.75% dalam kondisi normal/dasar menunjukkan nilai positif sebesar Rp. 9.078.917.183,33. Nilai tersebut menunjukkan bahwa proyek pembangunan pasar Songgolangit layak dilaksanakan. Pada kondisi biaya naik 10% dan manfaat turun 10% didapatkan nilai positif sebesar Rp. 6.037.054.615,70. Nilai tersebut menunjukkan bahwa proyek pembangunan pasar Songgolangit layak dilaksanakan. Gambaran mengenai nilai berdasar Metode *Net Present Value* (NPV) pada kondisi berbeda dengan nilai suku bunga berbeda pula dapat dilihat pada Tabel 4.8 berikut ini :

Tabel 4.8 Hasil Analisis Nilai Metode *Net Present Value* (NPV)

No	Suku Bunga	NPV Kondisi Normal/dasar (Rp.)	NPV Kondisi Biaya +10%,Manfaat -10% (Rp.)
1	6%	19.665.368.531,87	15.522.240.920,61
2	7%	15.310.367.202,74	11.619.910.601,05
3	8%	11.556.412.158,54	8.256.540.928,48
4	8.75%	9.078.917.183,33	6.037.054.615,70
5	9%	8.310.654.811,11	5.348.842.670,39
6	10%	5.495.757.695,95	2.827.443.985,15
7	11%	3.047.138.672,13	634.417.385,37
8	12%	910.730.710,18	-1.278.730.561,13

Sumber : Hasil Perhitungan



Gambar 4.4 Grafik Hubungan Nilai NPV dengan Suku Bunga pada Kondisi Berbeda

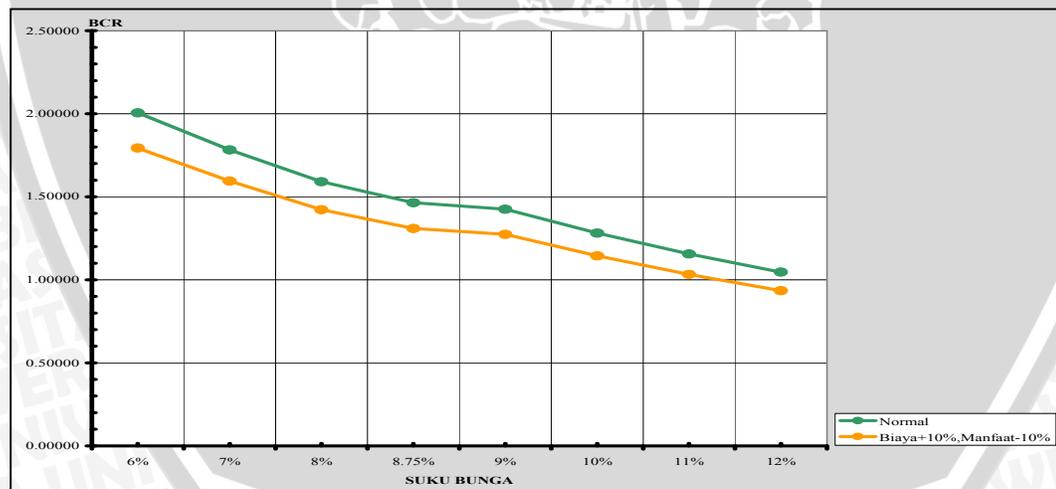
4.6.2 Benefit Cost Ratio (BCR)

Hasil evaluasi kelayakan proyek dengan Metode *Benefit Cost Ratio* (BCR) pada suku bunga pinjaman, yaitu 8.75% dalam kondisi normal/dasar menunjukkan nilai > 1 sebesar 1,46421. Nilai tersebut menunjukkan bahwa proyek pembangunan pasar Songgolangit layak dilaksanakan. Pada kondisi biaya naik 10% dan manfaat turun 10% didapatkan nilai > 1 sebesar 1,30868. Nilai tersebut menunjukkan bahwa proyek pembangunan pasar Songgolangit layak dilaksanakan. Gambaran mengenai nilai berdasar Metode *Benefit Cost Ratio* (BCR) pada kondisi berbeda dengan nilai suku bunga yang berbeda pula dapat dilihat pada Tabel 4.9 berikut ini :

Tabel 4.9 Hasil Analisis Nilai Metode *Benefit Cost Ratio* (BCR)

No	Suku Bunga	BCR Kondisi Normal/dasar	BCR Kondisi Biaya +10%, Manfaat -10%
1	6%	2,00550	1,79366
2	7%	1,78283	1,59413
3	8%	1,59089	1,42216
4	8.75%	1,46421	1,30868
5	9%	1,42493	1,27349
6	10%	1,28100	1,14457
7	11%	1,15580	1,03244
8	12%	1,04657	0,93462

Sumber : Hasil Perhitungan



Gambar 4.5 Grafik Hubungan Nilai BCR dengan Suku Bunga pada Kondisi Berbeda

4.6.3 Internal Rate of Return (IRR)

Hasil evaluasi kelayakan proyek dengan Metode *Internal Rate of Return* (IRR) dalam kondisi berbeda didapatkan dari perhitungan di bawah ini :

Diketahui :

- Kondisi Normal/dasar

$$NPV' = \text{Rp. } 910.730.710,18$$

$$NPV'' = \text{Rp. } -2.952.697.372,15$$

$$i' = 12\%$$

$$i'' = 13\%$$

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

$$IRR = 12\% + \frac{910.730.710,18}{910.730.710,18 - (-2.952.697.372,15)} (13\% - 12\%)$$

$$IRR = 12.23573\%$$

- Kondisi Biaya Naik 10% dan Manfaat Turun 10%

$$NPV' = \text{Rp. } 634.417.385,37$$

$$NPV'' = \text{Rp. } -1.278.730.561,13$$

$$i' = 11\%$$

$$i'' = 12\%$$

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

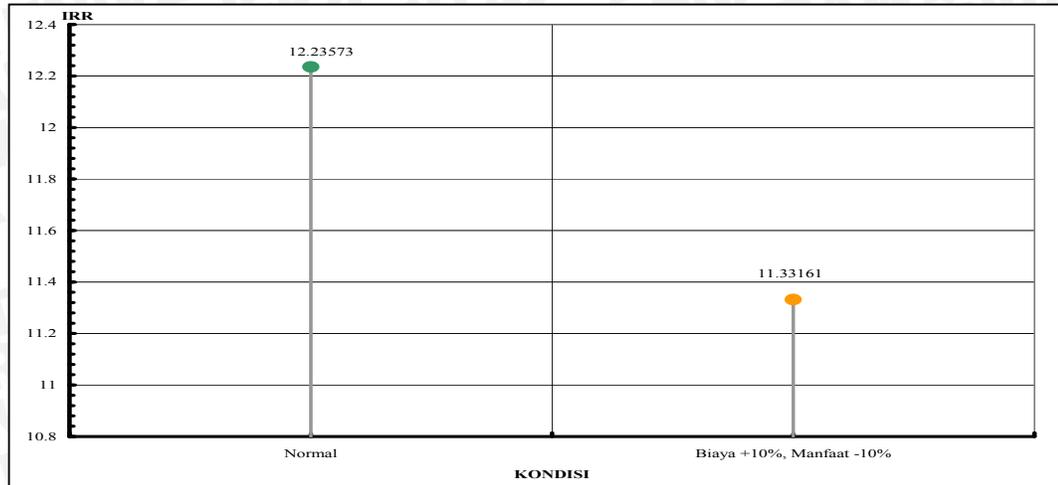
$$IRR = 11\% + \frac{634.417.385,37}{634.417.385,37 - (-1.278.730.561,13)} (12\% - 11\%)$$

$$IRR = 11.33161\%$$

Tabel 4.10 Hasil Analisis Nilai Metode *Internal Rate of Return* (IRR)

No	Kondisi	IRR (%)
1	Normal	12,23573
2	Biaya +10%, Manfaat -10%	11,33161

Sumber : Hasil Perhitungan



Gambar 4.6 Grafik Hubungan Nilai IRR dengan Kondisi berbeda

4.6.4 Payback Period (PP)

Hasil evaluasi kelayakan proyek dengan Metode *Payback Period* (PP) bertujuan untuk menghitung waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan investasi dalam kondisi normal/dasar dan kondisi biaya naik 10%, manfaat turun 10%. 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*.

Perhitungan :

1. Kondisi Normal/dasar

- $n = 11$
- $An = \text{Rp. } 3.146.998.663,76$

$$PP = (n - 1) + \left[Cf - \sum_1^{n-1} A_n \right] \left(\frac{1}{A_n} \right)$$

$$\begin{aligned} \sum_1^{n-1} A_n &= \text{Rp. } 995909.984,00 + \text{Rp. } 1.137.438.771,92 + \text{Rp. } 1.296.455.112,27 + \\ &+ \text{Rp. } 1.477.173.221,56 + \text{Rp. } 1.680.446.159,37 + \text{Rp. } 1.911.205.113,13 \\ &+ \text{Rp. } 2.170.996.049,40 + \text{Rp. } 2.465.652.157,46 + \text{Rp. } 2.797.617.877,64 \\ &+ \text{Rp. } 3.173.864.262,02 \end{aligned}$$

$$\sum_1^{n-1} A_n = \text{Rp. } 19.106.758.708,77$$

$$PP = (10) + \left[\frac{\text{Rp. } 19.557.757.169,00 - \text{Rp. } 19.106.758.708,77}{3.146.998.663,76} \right]$$

$$PP = 10 + 0,14331$$

$$PP = 10,14331 \text{ tahun}$$

Waktu dari pengembalian investasi adalah selama 10 tahun 2 bulan 22 hari. Terjadi pada tahun 2017,14331

2. Kondisi Biaya Naik 10% dan Manfaat Turun 10%

- $n = 11$
- $An = \text{Rp. } 667.699.201,41$

$$PP = (n-1) + \left[Cf - \sum_1^{n-1} A_n \right] \left(\frac{1}{A_n} \right)$$

$$\sum_1^{n-1} A_n = \text{Rp. } 877.764.385,60 + \text{Rp. } 1.005.140.294,73 + \text{Rp. } 1.148.072.763,04 +$$

$$+ \text{Rp. } 1.310.719.061,41 + \text{Rp. } 1.493.477.000,29 + \text{Rp. } 1.701.160.058,67$$

$$+ \text{Rp. } 1.934.778.565,03 + \text{Rp. } 2.199.969.062,28 + \text{Rp. } 2.498.539.074,06$$

$$+ \text{Rp. } 2.837.160.820,00$$

$$\sum_1^{n-1} A_n = \text{Rp. } 17.006.781.085,11$$

$$PP = (10) + \left[\frac{\text{Rp. } 19.557.757.169,00 - \text{Rp. } 17.006.781.085,11}{667.699.201,41} \right]$$

$$PP = 10 + 3.82055$$

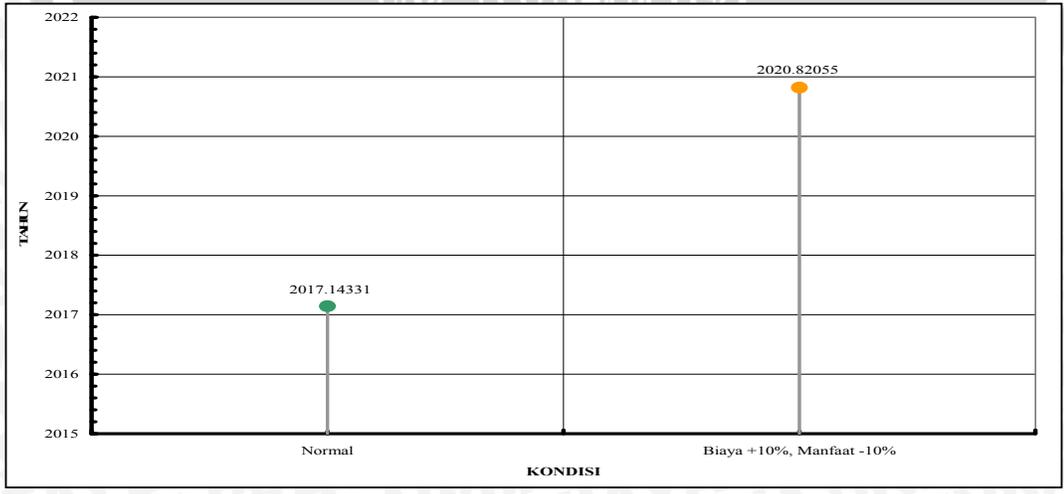
$$PP = 13.82055 \text{ tahun}$$

Waktu dari pengembalian investasi adalah selama 13 tahun 10 bulan 25 hari. Terjadi pada tahun 2020,82055

Tabel 4.11 Hasil Analisis Waktu Pengembalian Metode *Payback Period* (PP)

No	Kondisi	Waktu Pengembalian (PP)
1	Normal/Dasar	10 tahun 2 bulan 22 hari
2	Biaya +10%, Manfaat -10%	13 tahun 10 bulan 25 hari

Sumber : Hasil Perhitungan



Gambar 4.7 Grafik Hubungan Waktu pada PP dengan Kondisi Berbeda

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasar hasil evaluasi parameter kelayakan finansial yang meliputi Metode *Net Present Value* (NPV), *Benefit Cost Ratio* (BCR), *Internal Rate of Return* (IRR), dan *Payback Period* (PP) diperoleh hasil sebagai berikut :

1. Hasil evaluasi pada Metode NPV dengan suku bunga deposito 8,75% (BI Rate) untuk kondisi dasar/normal didapatkan nilai NPV **positif** sebesar Rp. 9.078.917.183,33. Sedangkan pada kondisi biaya naik 10% dan manfaat turun 10% didapatkan nilai NPV **positif** sebesar Rp. 6.037.054.615,70. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pada Metode NPV proyek pembangunan pasar Songgolangit masih layak untuk beroperasi.
2. Pada Metode BCR dengan suku bunga deposito 8,75% (BI Rate) untuk kondisi dasar/normal didapatkan nilai BCR > 1 sebesar 1,46421. Sedangkan pada kondisi biaya naik 10% dan manfaat turun 10% didapatkan nilai BCR > 1 sebesar 1,30868. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pada Metode BCR proyek pembangunan pasar Songgolangit masih layak untuk beroperasi.
3. Nilai IRR pada kondisi dasar/normal $> 8,75\%$ (MARR), sebesar 12,23573%. Dan untuk kondisi biaya naik 10% dan manfaat turun 10% nilai IRR $> 8,75\%$ (MARR), sebesar 11,33161%. Berarti proyek pembangunan pasar Songgolangit layak dilaksanakan, karena nilai IRR lebih besar dari suku bunga yang berlaku.
4. Waktu pengembalian investasi (*Payback Period*) untuk kondisi dasar/normal yaitu selama 10 tahun 2 bulan 22 hari, sedangkan untuk kondisi biaya naik 10% dan manfaat turun 10% selama 13 tahun 10 bulan 25 hari. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada kondisi biaya naik 10% dan manfaat turun 10% waktu yang diperlukan untuk pengembalian investasi lebih lama 3 tahun 8 bulan 3 hari dari waktu pengembalian pada kondisi normal/dasar.

5.2 Saran

Dari hasil analisis yang telah dilakukan maka dapat dikemukakan beberapa saran antara lain :

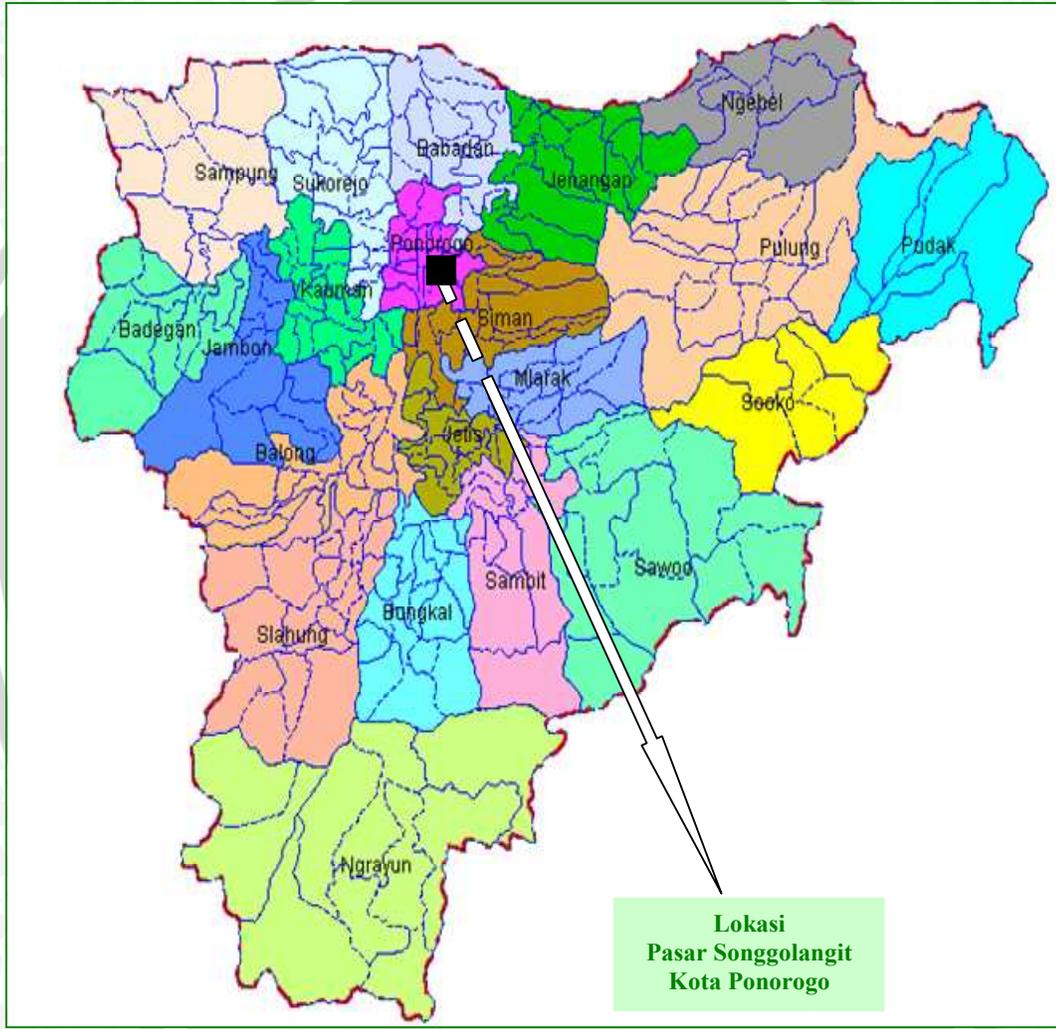
1. Perlu dilaksanakan adanya peningkatan pelayanan dan usaha yang optimal dalam penggunaan fasilitas pada pasar, sehingga akan menambah pendapatan pasar.
2. Pihak pasar harus mampu mendapatkan kepercayaan dari para pedagang dan pelanggan pasar, terutama masalah keamanan dan kenyamanan. Mengingat dulu pasar Songgolangit pernah mengalami musibah kebakaran.
3. Pemda Ponorogo harus lebih teliti dalam menghadapi dan memahami setiap perkembangan situasi serta kondisi masyarakatnya. Hal tersebut berkaitan dengan perubahan Perda mengenai pasar. Terutama mengenai besarnya nilai retribusi pasar yang berlaku. Sehingga, para pedagang dan pelanggan pasar tidak merasakan adanya tekanan dari Perda tersebut.
4. Pihak Pemda Ponorogo harus berusaha meningkatkan kualitas sumber daya manusia masyarakatnya. SDM yang berkualitas akan menambah jumlah variasi barang dan jasa pada pasar, sehingga tidak perlu ada penambahan dari luar wilayah Ponorogo. PAD juga dapat dikembangkan dari berbagai sektor selain pasar, seperti industri dan pariwisata. Karena target pendapatan dari pasar tidak selamanya dapat terpenuhi.

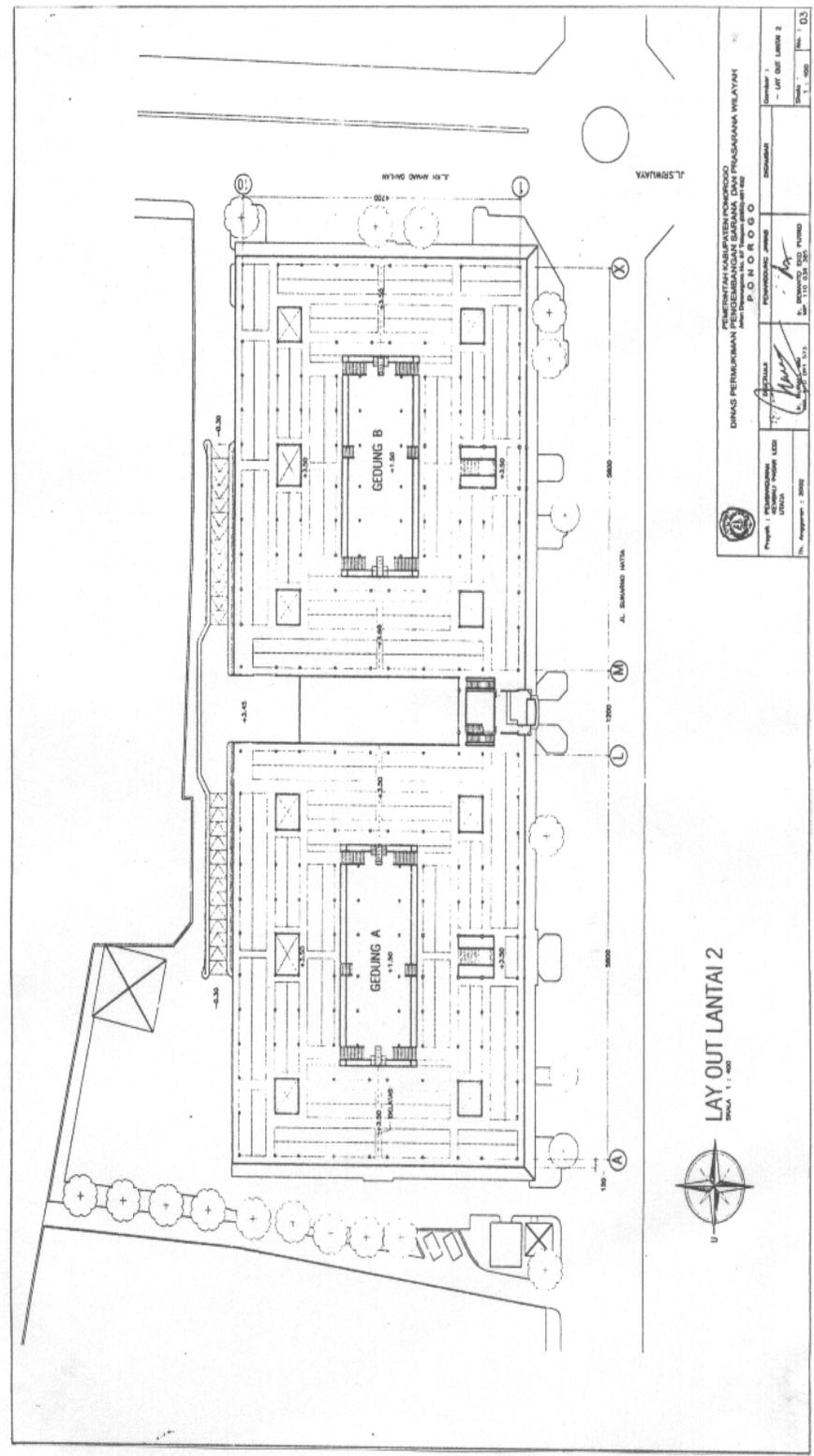
DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2007. *Balance Sheet – Straight Line Depreciation : Worked Example*.
<http://www.tutor2u.com/balance-sheet-fixed-asset-depreciation-worked-example-of-straight-line-depreciation.mht>.
- Anonim. 2006. *Net Present Value (NPV)*. [http://www.odellionresearch.com/Net Present Value \(NPV\)/Definition.htm](http://www.odellionresearch.com/Net-Present-Value-(NPV)/Definition.htm).
- Anonim. 2006. *Studi Kelayakan Bisnis*.
http://www.wikipedia.com/Studi_Kelayakan_Bisnis.htm.
- Antono, Marie. 2006. *Analisis Finansial untuk Penetapan Harga Sewa pada Proyek Revitalisasi Pasar Legi Kota Blitar*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Malang : Jurusan Teknik Sipil Universitas Brawijaya, 2006.
- Astuti, Yuli Dwi. 2006. *Analisa Ekonomi Pembangunan Stadion Kanjuruhan di Kepanjen Kabupaten Malang*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Malang : Jurusan Teknik Sipil Universitas Brawijaya, 2006.
- Chan, U. 2006. *Manajemen Keuangan*. [http://www.whitelotus.com/Manajemen Keuangan/White Lotus/Sahabat Selamanya.htm](http://www.whitelotus.com/ManajemenKeuangan/WhiteLotus/SahabatSelamanya.htm).
- Choliq A, et al., *Evaluasi Proyek (Suatu Pengantar)*. Edisi Revisi. Bandung : Pionir Jaya.
- Djunaedi, Achmad. 2000. *Analisis Kelayakan Proyek*. hlm. 4. mengutip Husnan dan Suwarsono. *Studi Kelayakan Proyek*. Edisi Ketiga (Yogyakarta : AMP YKPN, 1994). hlm. 7.
- PB, Triton. 2005. *Manajemen Investasi Proyek : Analisis dan Strategi*. Yogyakarta : Tugu Publisher.
- Reeve Fess, Warren. 2005. *Accounting – Pengantar Akuntansi*. Jakarta : Salemba Empat.
- Siregar, Syahrul Fauzi. 2000. *Analisa Ekonomi Proyek*. Sumatera Utara : Program Studi Teknik Kimia.
- Soeharto, Iman. 2001. *Manajemen Proyek (Dari Konseptual Sampai Operasional). Edisi Kedua, Jilid II*. Jakarta : Erlangga.
- Suharjito D, et al., 2003. *Aspek Sosial Ekonomi dan Budaya Agroforestri*. Bogor : ICRAF

Lampiran 1

DENAH LOKASI
PASAR SONGGOLANGIT KOTA PONOROGO
KABUPATEN PONOROGO





REKAPITULASI RENCANA ANGGARAN BIAYA.

PEKERJAAN : PEMBANGUNAN KEMBALI PASAR LEGI UTARA PONOROGO
 LOKASI : JL. SOEKARNO HATTA

NO	URAIAN PEKERJAAN	JUMLAH HARGA
A	PEKERJAAN PERSIAPAN	Rp. 254,212,970.00
B	GEDUNG A	Rp. 6,788,650,893.39
C	GEDUNG B	Rp. 6,835,779,853.29
D	KANTOR DAN PENGHUBUNG	Rp. 1,208,561,482.57
E	RAAM DAN KAMAR MANDI	Rp. 849,078,678.80
F	ELEKTRICAL DAN MECHANICAL	Rp. 1,462,272,218.00
G	PEKERJAAN PRASARANA	Rp. 381,223,148.72
JUMLAH DIBULATKAN		Rp. 17,779,779,244.77 Rp. 17,779,779,000.00

Terbilang :
 TUJUH BELAS MILYARD TUJUH RATUS TUJUH PULUH SEMBILAN JUTA
 TUJUH RATUS TUJUH PULUH SEMBILAN RIBU RUPIAH

Surabaya, 25 Juni 2002
 PT. WIDYA SATRIA



Ir. DIRGAHAJU GADJAH PERDANA
 Direktur Utama

Lampiran 4

Proyeksi Gaji/upah Pegawai Pasar Songgolangit

No	Jabatan	Gaji per bulan (Rp.)	Jumlah Pegawai (orang)	Jumlah Gaji per bulan (Rp.)	Jumlah Gaji per tahun (Rp.)
1	Ketertiban Pasar	400.000,00	5	2.000.000,00	24.000.000,00
2	Pemungut Retribusi	400.000,00	5	2.000.000,00	24.000.000,00
3	Kebersihan Pasar	400.000,00	3	1.200.000,00	14.400.000,00
				Total	62.400.000,00

Sumber : Hasil Perhitungan



Lampiran 5

Proyeksi Gaji/upah Pegawai Pasar Songgolangit

Periode ke -	Tahun	Jabatan Pegawai			Total Gaji (Rp.)
		Ketertiban Pasar (Rp.)	Pemungut Retribusi (Rp.)	Kebersihan Pasar (Rp.)	
1	2007	24.000.000,00	24.000.000,00	14.400.000,00	62.400.000,00
2	2008	24.000.000,00	24.000.000,00	14.400.000,00	62.400.000,00
3	2009	24.000.000,00	24.000.000,00	14.400.000,00	62.400.000,00
4	2010	24.000.000,00	24.000.000,00	14.400.000,00	62.400.000,00
5	2011	24.000.000,00	24.000.000,00	14.400.000,00	62.400.000,00
6	2012	24.000.000,00	24.000.000,00	14.400.000,00	62.400.000,00
7	2013	24.000.000,00	24.000.000,00	14.400.000,00	62.400.000,00
8	2014	24.000.000,00	24.000.000,00	14.400.000,00	62.400.000,00
9	2015	24.000.000,00	24.000.000,00	14.400.000,00	62.400.000,00
10	2016	24.000.000,00	24.000.000,00	14.400.000,00	62.400.000,00
11	2017	24.000.000,00	24.000.000,00	14.400.000,00	62.400.000,00
12	2018	24.000.000,00	24.000.000,00	14.400.000,00	62.400.000,00
13	2019	24.000.000,00	24.000.000,00	14.400.000,00	62.400.000,00
14	2020	24.000.000,00	24.000.000,00	14.400.000,00	62.400.000,00
15	2021	24.000.000,00	24.000.000,00	14.400.000,00	62.400.000,00
16	2022	24.000.000,00	24.000.000,00	14.400.000,00	62.400.000,00
17	2023	24.000.000,00	24.000.000,00	14.400.000,00	62.400.000,00
18	2024	24.000.000,00	24.000.000,00	14.400.000,00	62.400.000,00
19	2025	24.000.000,00	24.000.000,00	14.400.000,00	62.400.000,00
20	2026	24.000.000,00	24.000.000,00	14.400.000,00	62.400.000,00

Sumber : Hasil Perhitungan

Lampiran 6

Perhitungan Proyeksi Pendapatan Pasar Songgolangit

Periode ke-	Tahun	Pendapatan				Total (Rp.)
		Sewa Tempat (Rp.)	Retribusi (Rp.)	Parkir (Rp.)	Fasilitas MCK (Rp.)	
1	2007	412,317,360.00	371,085,624.00	110,880,000.00	194,400,000.00	1,088,682,984.00
2	2008	465,918,616.80	419,326,755.12	125,294,400.00	219,672,000.00	1,230,211,771.92
3	2009	526,488,036.98	473,839,233.29	141,582,672.00	248,229,360.00	1,390,139,302.27
4	2010	594,931,481.79	535,438,333.61	159,988,419.36	280,499,176.80	1,570,857,411.56
5	2011	672,272,574.42	605,045,316.98	180,786,913.88	316,964,069.78	1,775,068,875.07
6	2012	759,668,009.10	683,701,208.19	204,289,212.68	358,169,398.86	2,005,827,828.83
7	2013	858,424,850.28	772,582,365.25	230,846,810.33	404,731,420.71	2,266,585,446.57
8	2014	970,020,080.82	873,018,072.74	260,856,895.67	457,346,505.40	2,561,241,554.63
9	2015	1,096,122,691.33	986,510,422.19	294,768,292.11	516,801,551.10	2,894,202,956.73
10	2016	1,238,618,641.20	1,114,756,777.08	333,088,170.08	583,985,752.74	3,270,449,341.11
11	2017	1,399,639,064.55	1,259,675,158.10	376,389,632.19	659,903,900.60	3,695,607,755.45
12	2018	1,581,592,142.95	1,423,432,928.65	425,320,284.38	745,691,407.68	4,176,036,763.66
13	2019	1,787,199,121.53	1,608,479,209.38	480,611,921.35	842,631,290.68	4,718,921,542.93
14	2020	2,019,535,007.33	1,817,581,506.60	543,091,471.12	952,173,358.47	5,332,381,343.51
15	2021	2,282,074,558.28	2,053,867,102.45	613,693,362.37	1,075,955,895.07	6,025,590,918.17
16	2022	2,578,744,250.86	2,320,869,825.77	693,473,499.48	1,215,830,161.42	6,808,917,737.53
17	2023	2,913,981,003.47	2,622,582,903.12	783,625,054.41	1,373,888,082.41	7,694,077,043.41
18	2024	3,292,798,533.92	2,963,518,680.53	885,496,311.48	1,552,493,533.12	8,694,307,059.06
19	2025	3,720,862,343.33	3,348,776,109.00	1,000,610,831.98	1,754,317,692.43	9,824,566,976.74
20	2026	4,204,574,447.96	3,784,117,003.17	1,130,690,240.13	1,982,378,992.44	11,101,760,683.71

Sumber : Hasil Perhitungan

Lampiran 7

Perhitungan Proyeksi Biaya Pasar Songgolangit

Periode ke-	Tahun	Biaya					Gaji	Total (Rp.)
		Operasional			Pemeliharaan			
		Kebersihan	Listrik	Ketertiban	Peralatan mesin	Perbaikan alat		
		(Rp.)	(Rp.)	(Rp.)	(Rp.)	(Rp.)		
1	2007	6,024,000.00	5,675,000.00	5,000,000.00	7,461,000.00	6,213,000.00	62,400,000.00	92,773,000.00
2	2008	6,024,000.00	5,675,000.00	5,000,000.00	7,461,000.00	6,213,000.00	62,400,000.00	92,773,000.00
3	2009	6,204,720.00	5,845,250.00	5,150,000.00	7,684,830.00	6,399,390.00	62,400,000.00	93,684,190.00
4	2010	6,204,720.00	5,845,250.00	5,150,000.00	7,684,830.00	6,399,390.00	62,400,000.00	93,684,190.00
5	2011	6,390,861.60	6,020,607.50	5,304,500.00	7,915,374.90	6,591,371.70	62,400,000.00	94,622,715.70
6	2012	6,390,861.60	6,020,607.50	5,304,500.00	7,915,374.90	6,591,371.70	62,400,000.00	94,622,715.70
7	2013	6,582,587.45	6,201,225.73	5,463,635.00	8,152,836.15	6,789,112.85	62,400,000.00	95,589,397.17
8	2014	6,582,587.45	6,201,225.73	5,463,635.00	8,152,836.15	6,789,112.85	62,400,000.00	95,589,397.17
9	2015	6,780,065.07	6,387,262.50	5,627,544.05	8,397,421.23	6,992,786.24	62,400,000.00	96,585,079.09
10	2016	6,780,065.07	6,387,262.50	5,627,544.05	8,397,421.23	6,992,786.24	62,400,000.00	96,585,079.08
11	2017	6,983,467.02	6,578,880.37	5,796,370.37	8,649,343.87	7,202,569.82	62,400,000.00	97,610,631.46
12	2018	6,983,467.02	6,578,880.37	5,796,370.37	8,649,343.87	7,202,569.82	62,400,000.00	97,610,631.46
13	2019	7,192,971.03	6,776,246.78	5,970,261.48	8,908,824.18	7,418,646.92	62,400,000.00	98,666,950.40
14	2020	7,192,971.03	6,776,246.78	5,970,261.48	8,908,824.18	7,418,646.92	62,400,000.00	98,666,950.40
15	2021	7,408,760.16	6,979,534.19	6,149,369.33	9,176,088.91	7,641,206.33	62,400,000.00	99,754,958.91
16	2022	7,408,760.16	6,979,534.19	6,149,369.33	9,176,088.91	7,641,206.33	62,400,000.00	99,754,958.91
17	2023	7,631,022.96	7,188,920.21	6,333,850.41	9,451,371.58	7,870,442.52	62,400,000.00	100,875,607.68
18	2024	7,631,022.96	7,188,920.21	6,333,850.41	9,451,371.58	7,870,442.52	62,400,000.00	100,875,607.67
19	2025	7,859,953.65	7,404,587.82	6,523,865.92	9,734,912.72	8,106,555.79	62,400,000.00	102,029,875.90
20	2026	7,859,953.65	7,404,587.82	6,523,865.92	9,734,912.72	8,106,555.79	62,400,000.00	102,029,875.90

Sumber : Hasil Perhitungan

Lampiran 8

Perhitungan Proyeksi Rugi Laba

Kondisi Normal

Periode ke -	Tahun	Total Pendapatan (Rp.)	Biaya		Total Laba/Rugi (Rp.)	Laba/Rugi Kumulatif (Rp.)
			Operasional dan Pemeliharaan (Rp.)	Investasi (Rp.)		
0	2006			19.557.757.169,00		-19.557.757.169,00
1	2007	1.088.682.984,00	92.773.000,00		995.909.984,00	-18.561.847.185,00
2	2008	1.230.211.771,92	92.773.000,00		1.137.438.771,92	-17.424.408.413,08
3	2009	1.390.139.302,27	93.684.190,00		1.296.455.112,27	-16.127.953.300,81
4	2010	1.570.857.411,56	93.684.190,00		1.477.173.221,56	-14.650.780.079,25
5	2011	1.775.068.875,07	94.622.715,70		1.680.446.159,37	-12.970.333.919,88
6	2012	2.005.827.828,83	94.622.715,70		1.911.205.113,13	-11.059.128.806,75
7	2013	2.266.585.446,57	95.589.397,17		2.170.996.049,40	-8.888.132.757,35
8	2014	2.561.241.554,63	95.589.397,17		2.465.652.157,46	-6.422.480.599,89
9	2015	2.894.202.956,73	96.585.079,09		2.797.617.877,64	-3.624.862.722,25
10	2016	3.270.449.341,11	96.585.079,09		3.173.864.262,02	-450.998.460,23
11	2017	3.695.607.755,45	97.610.631,46		3.597.997.123,99	3.146.998.663,76
12	2018	4.176.036.763,66	97.610.631,46		4.078.426.132,20	7.225.424.795,96
13	2019	4.718.921.542,93	98.666.950,40		4.620.254.592,53	11.845.679.388,49
14	2020	5.332.381.343,51	98.666.950,40		5.233.714.393,11	17.079.393.781,61
15	2021	6.025.590.918,17	99.754.958,91		5.925.835.959,26	23.005.229.740,87
16	2022	6.808.917.737,53	99.754.958,91		6.709.162.778,62	29.714.392.519,49
17	2023	7.694.077.043,41	100.875.607,68		7.593.201.435,73	37.307.593.955,23
18	2024	8.694.307.059,06	100.875.607,68		8.593.431.451,38	45.901.025.406,60
19	2025	9.824.566.976,74	102.029.875,90		9.722.537.100,84	55.623.562.507,44
20	2026	11.101.760.683,71	102.029.875,90		10.999.730.807,81	66.623.293.315,25

Sumber : Hasil Perhitungan

Perhitungan Proyeksi Rugi Laba

Kondisi Biaya Naik 10% dan Manfaat Turun 10%

Periode ke -	Tahun	Total Pendapatan (Rp.)	Biaya		Total Laba/Rugi (Rp.)	Laba/Rugi Kumulatif (Rp.)
			Operasional dan Pemeliharaan (Rp.)	Investasi (Rp.)		
0	2006			19.557.757.169,00		-19.557.757.169,00
1	2007	979.814.685,60	102.050.300,00		877.764.385,60	-18.679.992.783,40
2	2008	1.107.190.594,73	102.050.300,00		1.005.140.294,73	-17.674.852.488,67
3	2009	1.251.125.372,04	103.052.609,00		1.148.072.763,04	-16.526.779.725,63
4	2010	1.413.771.670,41	103.052.609,00		1.310.719.061,41	-15.216.060.664,22
5	2011	1.597.561.987,56	104.084.987,27		1.493.477.000,29	-13.722.583.663,93
6	2012	1.805.245.045,94	104.084.987,27		1.701.160.058,67	-12.021.423.605,26
7	2013	2.039.926.901,92	105.148.336,89		1.934.778.565,03	-10.086.645.040,23
8	2014	2.305.117.399,17	105.148.336,89		2.199.969.062,28	-7.886.675.977,95
9	2015	2.604.782.661,06	106.243.587,00		2.498.539.074,06	-5.388.136.903,89
10	2016	2.943.404.407,00	106.243.587,00		2.837.160.820,00	-2.550.976.083,89
11	2017	3.326.046.979,90	107.371.694,61		3.218.675.285,30	667.699.201,41
12	2018	3.758.433.087,29	107.371.694,61		3.651.061.392,69	4.318.760.594,09
13	2019	4.247.029.388,64	108.533.645,44		4.138.495.743,20	8.457.256.337,29
14	2020	4.799.143.209,16	108.533.645,44		4.690.609.563,72	13.147.865.901,02
15	2021	5.423.031.826,35	109.730.454,80		5.313.301.371,55	18.461.167.272,57
16	2022	6.128.025.963,78	109.730.454,80		6.018.295.508,98	24.479.462.781,55
17	2023	6.924.669.339,07	110.963.168,45		6.813.706.170,62	31.293.168.952,18
18	2024	7.824.876.353,15	110.963.168,45		7.713.913.184,70	39.007.082.136,88
19	2025	8.842.110.279,06	112.232.863,49		8.729.877.415,57	47.736.959.552,45
20	2026	9.991.584.615,34	112.232.863,49		9.879.351.751,85	57.616.311.304,30

Sumber : Hasil Perhitungan

Lampiran 9

Rincian Pengeluaran Pasar Songgolangit Tahun 2004 - 2006

No	Uraian Kegiatan	Uraian Pengeluaran		Kenaikan Rata-rata (%)
		Tahun	Jumlah (Rp.)	
1	Kebersihan Pasar	2004	5.470.800,00	3,24
		2005	5.656.300,00	
		2006	5.843.300,00	
2	Listrik	2004	5.269.100,00	4,32
		2005	5.389.200,00	
		2006	5.504.800,00	
3	Ketertiban Pasar	2004	4.610.500,00	2,50
		2005	4.704.500,00	
		2006	4.850.000,00	
4	Peralatan Mesin (diesel)	2004	6.785.000,00	3,17
		2005	7.080.900,00	
		2006	7.237.200,00	
5	Perbaikan Alat	2004	5.575.800,00	3,81
		2005	5.748.200,00	
		2006	6.026.600,00	
		Rata-rata Total Pertambahan (%)		3,41

Sumber : Dinas Pasar Kabupaten Ponorogo

Lampiran 10

Rincian Pendapatan Pasar Songgolangit Tahun 2004 – 2006

Uraian Pendapatan		Kenaikan Antar Tahun (%)
Tahun	Jumlah (Rp.)	
2004	458.373.200,00	14,700
2005	537.366.000,00	
2006	605.646.600,00	
Rata-rata Kenaikan Total (%)		12,987

Sumber : Dinas Pasar Kabupaten Ponorogo

Lampiran 11
Perhitungan Proyeksi Aliran Kas Pasar Songgolangit

Kondisi Normal

No	Keterangan	Tahun ke-0 2006	Tahun ke-1 2007	Tahun ke-2 2008	Tahun ke-3 2009
	Arus Kas Awal : Investasi Aktiva Tetap	19.557.757.169,00			
	Arus Kas Operasi :				
1	Pendapatan Tahunan		1.088.682.984,00	1.230.211.771,92	1.390.139.302,27
2	Biaya Operasional dan Pemeliharaan		92.773.000,00	92.773.000,00	93.684.190,00
	Total Arus Kas		995.909.984,00	1.137.438.771,92	1.296.455.112,27
	Total Arus Kas Terminal				
	Total Penerimaan Kas Bersih		995.909.984,00	1.137.438.771,92	1.296.455.112,27
	Saldo Kas Kumulatif		995.909.984,00	2.133.348.755,92	3.429.803.868,19

Sumber : Hasil Perhitungan

Perhitungan Proyeksi Aliran Kas Pasar Songgolangit

Kondisi Normal

No	Keterangan	Tahun ke-4 2010	Tahun ke-5 2011	Tahun ke-6 2012	Tahun ke-7 2013
	Arus Kas Awal : Investasi Aktiva Tetap				
1	Arus Kas Operasi : Pendapatan Tahunan	1.570.857.411,56	1.775.068.875,07	2.005.827.828,83	2.266.585.446,57
2	Biaya Operasional dan Pemeliharaan	93.684.190,00	94.622.715,70	94.622.715,70	95.589.397,17
	Total Arus Kas	1.477.173.221,56	1.680.446.159,37	1.911.205.113,13	2.170.996.049,40
	Total Arus Kas Terminal				
	Total Penerimaan Kas Bersih	1.477.173.221,56	1.680.446.159,37	1.911.205.113,13	2.170.996.049,40
	Saldo Kas Kumulatif	4.906.977.089,75	6.587.423.249,12	8.498.628.362,25	10.669.624.411,65

Sumber : Hasil Perhitungan

Perhitungan Proyeksi Aliran Kas Pasar Songgolangit

Kondisi Normal

No	Keterangan	Tahun ke-8 2014	Tahun ke-9 2015	Tahun ke-10 2016	Tahun ke-11 2017
	Arus Kas Awal : Investasi Aktiva Tetap				
1	Arus Kas Operasi : Pendapatan Tahunan	2.561.241.554,63	2.894.202.956,73	3.270.449.341,11	3.695.607.755,45
2	Biaya Operasional dan Pemeliharaan	95.589.397,17	96.585.079,09	96.585.079,08	97.610.631,46
	Total Arus Kas	2.465.652.157,46	2.797.617.877,64	3.173.864.262,02	3.597.997.123,99
	Total Arus Kas Terminal				
	Total Penerimaan Kas Bersih	2.465.652.157,46	2.797.617.877,64	3.173.864.262,02	3.597.997.123,99
	Saldo Kas Kumulatif	13.135.276.569,11	15.932.894.446,75	19.106.758.708,77	22.704.755.832,76

Sumber : Hasil Perhitungan

Perhitungan Proyeksi Aliran Kas Pasar Songgolangit

Kondisi Normal

No	Keterangan	Tahun ke-12 2018	Tahun ke-13 2019	Tahun ke-14 2020	Tahun ke-15 2021
	Arus Kas Awal : Investasi Aktiva Tetap				
1	Arus Kas Operasi : Pendapatan Tahunan	4.176.036.763,66	4.718.921.542,93	5.332.381.343,51	6.025.590.918,17
2	Biaya Operasional dan Pemeliharaan	97.610.631,46	98.666.950,40	98.666.950,40	99.754.958,91
	Total Arus Kas	4.078.426.132,20	4.620.254.592,53	5.233.714.393,12	5.925.835.959,26
	Total Arus Kas Terminal				
	Total Penerimaan Kas Bersih	4.078.426.132,20	4.620.254.592,53	5.233.714.393,12	5.925.835.959,26
	Saldo Kas Kumulatif	26.783.181.964,97	31.403.436.557,50	36.637.150.950,62	42.562.986.909,88

Sumber : Hasil Perhitungan

Perhitungan Proyeksi Aliran Kas Pasar Songgolangit

Kondisi Normal

No	Keterangan	Tahun ke-16 2022	Tahun ke-17 2023	Tahun ke-18 2024	Tahun ke-19 2025
	Arus Kas Awal : Investasi Aktiva Tetap				
1	Arus Kas Operasi : Pendapatan Tahunan	6.808.917.737,53	7.694.077.043,41	8.694.307.059,06	9.824.566.976,74
2	Biaya Operasional dan Pemeliharaan	99.754.958,91	100.875.607,68	100.875.607,67	102.029.875,90
	Total Arus Kas	6.709.162.778,63	7.593.201.435,74	8.593.431.451,39	9.722.537.100,83
	Total Arus Kas Terminal				
	Total Penerimaan Kas Bersih	6.709.162.778,63	7.593.201.435,74	8.593.431.451,39	9.722.537.100,83
	Saldo Kas Kumulatif	49.272.149.688,51	56.865.351.124,24	65.458.782.575,63	75.181.319.676,46

Sumber : Hasil Perhitungan

Perhitungan Proyeksi Aliran Kas Pasar Songgolangit

Kondisi Normal

No	Keterangan	Tahun ke-20 2026
	Arus Kas Awal : Investasi Aktiva Tetap	
1	Arus Kas Operasi : Pendapatan Tahunan	11.101.760.683,71
2	Biaya Operasional dan Pemeliharaan	102.029.875,90
	Total Arus Kas	10.999.730.807,81
	Total Arus Kas Terminal	
	Total Penerimaan Kas Bersih	10.999.730.807,81
	Saldo Kas Kumulatif	86.181.050.484,27

Sumber : Hasil Perhitungan

Perhitungan Proyeksi Aliran Kas Pasar Songgolangit

Kondisi Biaya Naik 10% dan Manfaat Turun 10%

No	Keterangan	Tahun ke-0 2006	Tahun ke-1 2007	Tahun ke-2 2008	Tahun ke-3 2009
	Arus Kas Awal : Investasi Aktiva Tetap	19.557.757.169,00			
1	Arus Kas Operasi : Pendapatan Tahunan		979.814.685,60	1.107.190.594,73	1.251.125.372,04
2	Biaya Operasional dan Pemeliharaan		102.050.300,00	102.050.300,00	103.052.609,00
	Total Arus Kas		877.764.385,60	1.005.140.294,73	1.148.072.763,04
	Total Arus Kas Terminal				
	Total Penerimaan Kas Bersih		877.764.385,60	1.005.140.294,73	1.148.072.763,04
	Saldo Kas Kumulatif		877.764.385,60	1.882.904.680,33	3.030.977.443,37

Sumber : Hasil Perhitungan

Perhitungan Proyeksi Aliran Kas Pasar Songgolangit

Kondisi Biaya Naik 10% dan Manfaat Turun 10%

No	Keterangan	Tahun ke-4 2010	Tahun ke-5 2011	Tahun ke-6 2012	Tahun ke-7 2013
	Arus Kas Awal : Investasi Aktiva Tetap				
1	Arus Kas Operasi : Pendapatan Tahunan	1.413.771.670,41	1.597.561.987,56	1.805.245.045,94	2.039.926.901,92
2	Biaya Operasional dan Pemeliharaan	103.052.609,00	104.084.987,27	104.084.987,27	105.148.336,89
	Total Arus Kas	1.310.719.061,41	1.493.477.000,29	1.701.160.058,67	1.934.778.565,03
	Total Arus Kas Terminal				
	Total Penerimaan Kas Bersih	1.310.719.061,41	1.493.477.000,29	1.701.160.058,67	1.934.778.565,03
	Saldo Kas Kumulatif	4.341.696.504,78	5.835.173.505,07	7.536.333.563,74	9.471.112.128,77

Sumber : Hasil Perhitungan

Perhitungan Proyeksi Aliran Kas Pasar Songgolangit

Kondisi Biaya Naik 10% dan Manfaat Turun 10%

No	Keterangan	Tahun ke-8 2014	Tahun ke-9 2015	Tahun ke-10 2016	Tahun ke-11 2017
	Arus Kas Awal : Investasi Aktiva Tetap				
1	Arus Kas Operasi : Pendapatan Tahunan	2.305.117.399,17	2.604.782.661,06	2.943.404.407,00	3.326.046.979,90
2	Biaya Operasional dan Pemeliharaan	105.148.336,89	106.243.587,00	106.243.586,99	107.371.694,60
	Total Arus Kas	2.199.969.062,28	2.498.539.074,06	2.837.160.820,00	3.218.675.285,30
	Total Arus Kas Terminal				
	Total Penerimaan Kas Bersih	2.199.969.062,28	2.498.539.074,06	2.837.160.820,00	3.218.675.285,30
	Saldo Kas Kumulatif	11.671.081.191,05	14.169.620.265,11	17.006.781.085,11	20.225.456.370,41

Sumber : Hasil Perhitungan

Perhitungan Proyeksi Aliran Kas Pasar Songgolangit

Kondisi Biaya Naik 10% dan Manfaat Turun 10%

No	Keterangan	Tahun ke-12 2018	Tahun ke-13 2019	Tahun ke-14 2020	Tahun ke-15 2021
	Arus Kas Awal : Investasi Aktiva Tetap				
1	Arus Kas Operasi : Pendapatan Tahunan	3.758.433.087,29	4.247.029.388,64	4.799.143.209,16	5.423.031.826,35
2	Biaya Operasional dan Pemeliharaan	107.371.694,60	108.533.645,44	108.533.645,44	109.730.454,80
	Total Arus Kas	3.651.061.392,69	4.138.495.743,20	4.690.609.563,73	5.313.301.371,55
	Total Arus Kas Terminal				
	Total Penerimaan Kas Bersih	3.651.061.392,69	4.138.495.743,20	4.690.609.563,73	5.313.301.371,55
	Saldo Kas Kumulatif	23.876.517.763,11	28.015.013.506,31	32.705.623.070,03	38.018.924.441,59

Sumber : Hasil Perhitungan

Perhitungan Proyeksi Aliran Kas Pasar Songgolangit

Kondisi Biaya Naik 10% dan Manfaat Turun 10%

No	Keterangan	Tahun ke-16 2022	Tahun ke-17 2023	Tahun ke-18 2024	Tahun ke-19 2025
	Arus Kas Awal : Investasi Aktiva Tetap				
1	Arus Kas Operasi : Pendapatan Tahunan	6.128.025.963,78	6.924.669.339,07	7.824.876.353,15	8.842.110.279,06
2	Biaya Operasional dan Pemeliharaan	109.730.454,80	110.963.168,44	110.963.168,44	112.232.863,49
	Total Arus Kas	6.018.295.508,98	6.813.706.170,63	7.713.913.184,71	8.729.877.415,57
	Total Arus Kas Terminal				
	Total Penerimaan Kas Bersih	6.018.295.508,98	6.813.706.170,63	7.713.913.184,71	8.729.877.415,57
	Saldo Kas Kumulatif	44.037.219.950,57	50.850.926.121,19	58.564.839.305,91	67.294.716.721,48

Sumber : Hasil Perhitungan

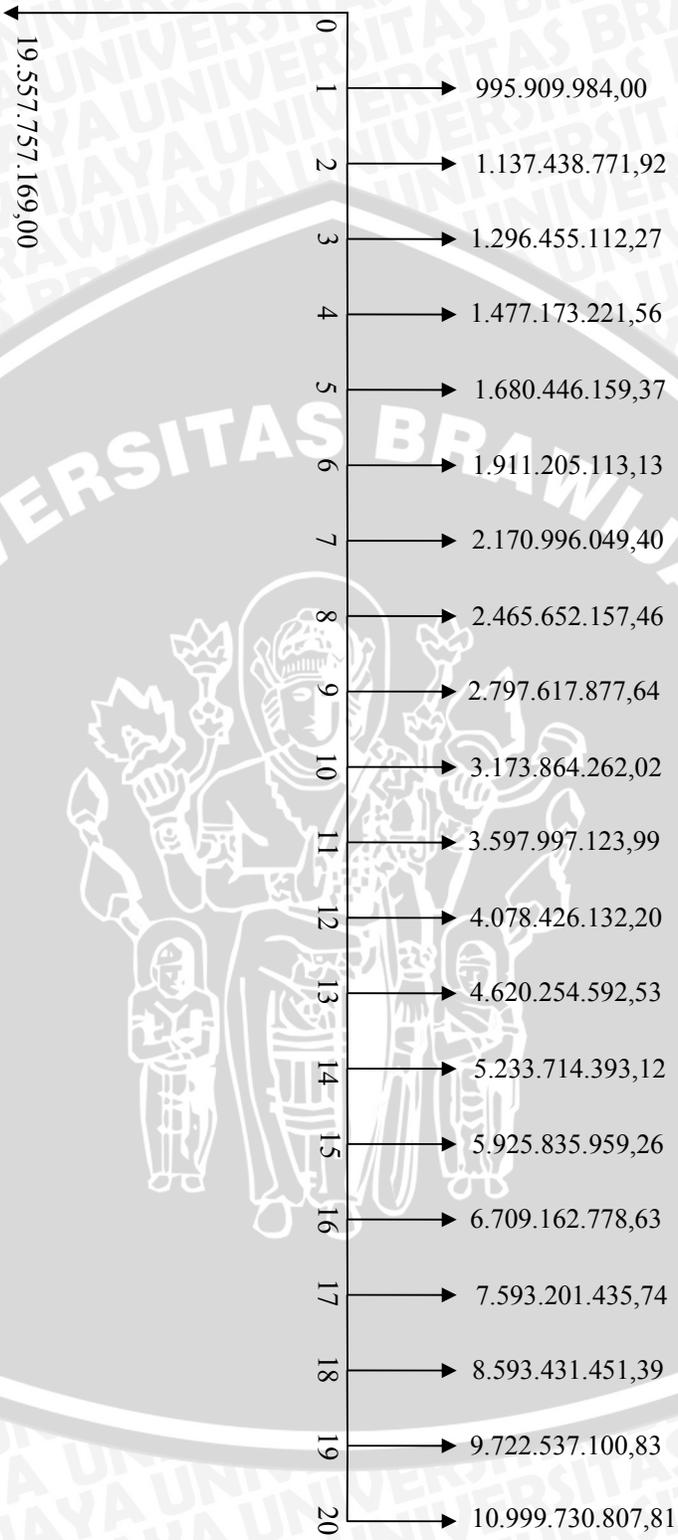
Perhitungan Proyeksi Aliran Kas Pasar Songgolangit

Kondisi Biaya Naik 10% dan Manfaat Turun 10%

No	Keterangan	Tahun ke-20 2026
	Arus Kas Awal : Investasi Aktiva Tetap	
1	Arus Kas Operasi : Pendapatan Tahunan	9.991.584.615,34
2	Biaya Operasional dan Pemeliharaan	112.232.863,49
	Total Arus Kas	9.879.351.751,85
	Total Arus Kas Terminal	
	Total Penerimaan Kas Bersih	9.879.351.751,85
	Saldo Kas Kumulatif	77.174.068.473,32

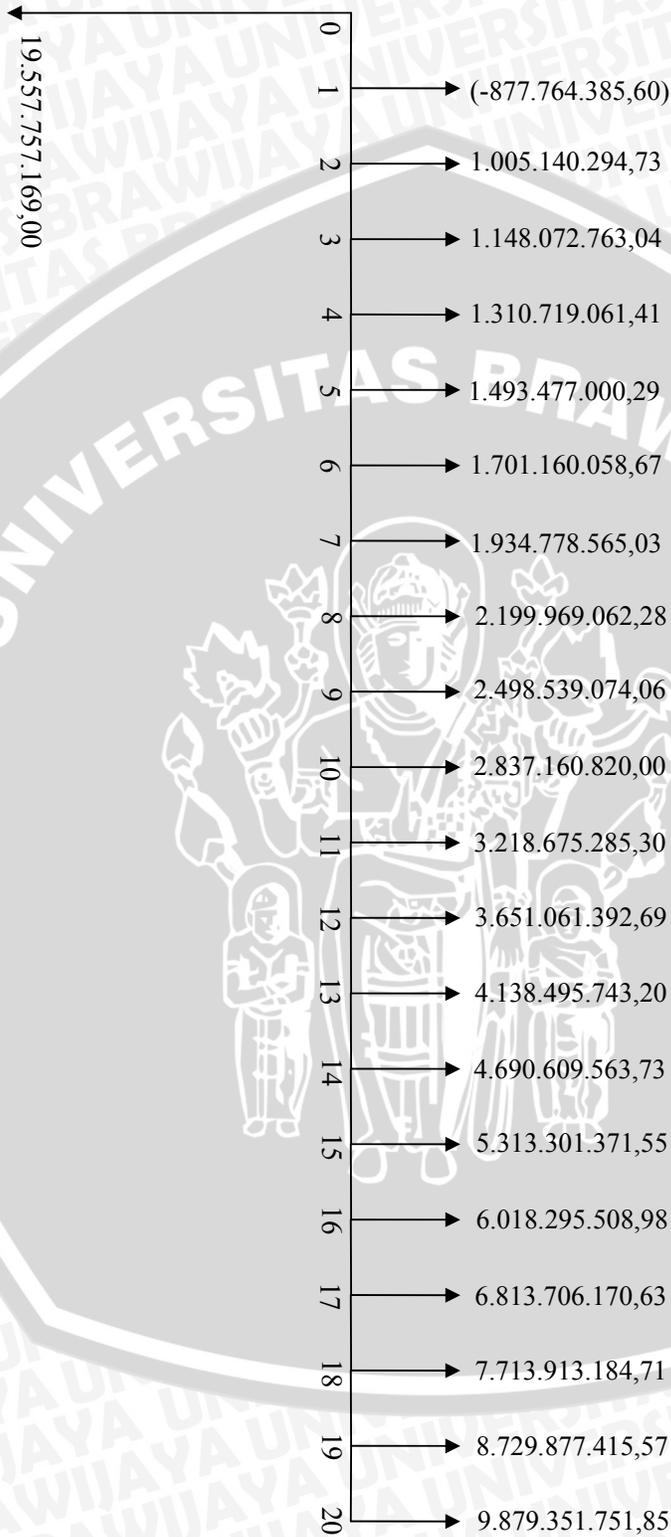
Sumber : Hasil Perhitungan

Diagram Aliran Dana pada Kondisi Normal



Lampiran 12

Diagram Aliran Dana pada Kondisi Biaya Naik 10% dan Manfaat Turun 10%



Lampiran 13

Tabel Nilai NPV dan BCR berdasar Suku Bunga Berbeda pada Kondisi Normal

Tahun ke-(n)	Future Value (Rp.)	P/F (6%)	Present Value (Rp.)
1	995.909.984,00	0,94340	939.537.720,75
2	1.137.438.771,92	0,89000	1.012.316.457,74
3	1.296.455.112,27	0,83962	1.088.528.711,85
4	1.477.173.221,56	0,79209	1.170.059.548,31
5	1.680.446.159,37	0,74726	1.255.727.126,65
6	1.911.205.113,13	0,70496	1.347.324.189,44
7	2.170.996.049,40	0,66506	1.443.836.366,30
8	2.465.652.157,46	0,62741	1.546.980.667,01
9	2.797.617.877,64	0,59190	1.655.905.723,32
10	3.173.864.262,02	0,55839	1.772.269.226,55
11	3.597.997.123,99	0,52679	1.895.380.001,31
12	4.078.426.132,20	0,49697	2.026.852.839,32
13	4.620.254.592,53	0,46884	2.166.155.645,68
14	5.233.714.393,12	0,44230	2.314.876.923,36
15	5.925.835.959,26	0,41727	2.472.644.301,45
16	6.709.162.778,63	0,39365	2.641.036.994,63
17	7.593.201.435,74	0,37136	2.819.844.836,47
18	8.593.431.451,39	0,35034	3.010.655.353,49
19	9.722.537.100,83	0,33051	3.213.425.006,89
20	10.999.730.807,81	0,31180	3.429.768.060,35
Jumlah			39.223.125.700,87

Sumber : Hasil Perhitungan

Metode	Benefit (Rp.)	Cost (Rp.)	Nilai
NPV	39.223.125.700,87	19.557.757.169,00	19.665.368.531,87
BCR	39.223.125.700,87	19.557.757.169,00	2,00550

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel Nilai NPV dan BCR berdasar Suku Bunga Berbeda pada Kondisi Normal

Tahun ke-(n)	Future Value (Rp.)	P/F (7%)	Present Value (Rp.)
1	995.909.984,00	0,93458	930.756.994,39
2	1.137.438.771,92	0,87344	993.483.074,43
3	1.296.455.112,27	0,81630	1.058.293.555,63
4	1.477.173.221,56	0,76290	1.126.928.378,10
5	1.680.446.159,37	0,71299	1.198.134.887,00
6	1.911.205.113,13	0,66634	1.273.516.665,25
7	2.170.996.049,40	0,62275	1.351.987.229,40
8	2.465.652.157,46	0,58201	1.435.032.004,33
9	2.797.617.877,64	0,54393	1.521.718.762,51
10	3.173.864.262,02	0,50835	1.613.431.650,93
11	3.597.997.123,99	0,47509	1.709.382.515,03
12	4.078.426.132,20	0,44401	1.810.869.977,58
13	4.620.254.592,53	0,41496	1.917.241.396,10
14	5.233.714.393,12	0,38782	2.029.724.676,21
15	5.925.835.959,26	0,36245	2.147.795.656,49
16	6.709.162.778,63	0,33873	2.272.625.555,37
17	7.593.201.435,74	0,31657	2.403.813.116,19
18	8.593.431.451,39	0,29586	2.542.486.283,85
19	9.722.537.100,83	0,27651	2.688.362.526,39
20	10.999.730.807,81	0,25842	2.842.539.466,57
		Jumlah	34.868.124.371,74

Sumber : Hasil Perhitungan

Metode	Benefit (Rp.)	Cost (Rp.)	Nilai
NPV	34.868.124.371,74	19.557.757.169,00	15.310.367.202,74
BCR	34.868.124.371,74	19.557.757.169,00	1,78283

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel Nilai NPV dan BCR berdasar Suku Bunga Berbeda pada Kondisi Normal

Tahun ke-(n)	Future Value (Rp.)	P/F (8%)	Present Value (Rp.)
1	995.909.984,00	0,92593	922.138.874,07
2	1.137.438.771,92	0,85734	975.170.414,88
3	1.296.455.112,27	0,79383	1.029.167.867,16
4	1.477.173.221,56	0,73503	1.085.766.415,60
5	1.680.446.159,37	0,68058	1.143.683.419,59
6	1.911.205.113,13	0,63017	1.204.383.413,04
7	2.170.996.049,40	0,58349	1.266.755.342,98
8	2.465.652.157,46	0,54027	1.332.115.140,68
9	2.797.617.877,64	0,50025	1.399.505.453,72
10	3.173.864.262,02	0,46319	1.470.113.258,23
11	3.597.997.123,99	0,42888	1.543.119.294,43
12	4.078.426.132,20	0,39711	1.619.599.130,72
13	4.620.254.592,53	0,36770	1.698.858.025,13
14	5.233.714.393,12	0,34046	1.781.875.852,48
15	5.925.835.959,26	0,31524	1.868.070.631,15
16	6.709.162.778,63	0,29189	1.958.340.660,40
17	7.593.201.435,74	0,27027	2.052.206.590,15
18	8.593.431.451,39	0,25025	2.150.497.877,48
19	9.722.537.100,83	0,23171	2.252.829.138,92
20	10.999.730.807,81	0,21455	2.359.972.526,74
		Jumlah	31.114.169.327,54

Sumber : Hasil Perhitungan

Metode	Benefit (Rp.)	Cost (Rp.)	Nilai
NPV	31.114.169.327,54	19.557.757.169,00	11.556.412.158,54
BCR	31.114.169.327,54	19.557.757.169,00	1,59089

Sumber : Hasil Perhitungan



Tabel Nilai NPV dan BCR berdasar Suku Bunga Berbeda pada Kondisi Normal

Tahun ke-(n)	Future Value (Rp.)	P/F (8,75%)	Present Value (Rp.)
1	995.909.984,00	0,91954	915.779.295,63
2	1.137.438.771,92	0,84555	961.766.169,94
3	1.296.455.112,27	0,77752	1.008.021.250,45
4	1.477.173.221,56	0,71496	1.056.122.666,58
5	1.680.446.159,37	0,65744	1.104.786.285,31
6	1.911.205.113,13	0,60454	1.155.398.248,56
7	2.170.996.049,40	0,55590	1.206.852.442,65
8	2.465.652.157,46	0,51117	1.260.368.914,73
9	2.797.617.877,64	0,47004	1.314.997.732,47
10	3.173.864.262,02	0,43222	1.371.815.459,88
11	3.597.997.123,99	0,39745	1.430.009.392,46
12	4.078.426.132,20	0,36547	1.490.532.374,28
13	4.620.254.592,53	0,33606	1.552.692.496,49
14	5.233.714.393,12	0,30902	1.617.336.174,77
15	5.925.835.959,26	0,28416	1.683.878.068,85
16	6.709.162.778,63	0,26130	1.753.073.314,41
17	7.593.201.435,74	0,24027	1.824.430.842,63
18	8.593.431.451,39	0,22094	1.898.627.800,62
19	9.722.537.100,83	0,20316	1.975.256.784,53
20	10.999.730.807,81	0,18682	2.054.928.637,09
Jumlah			28.636.674.352,33

Sumber : Hasil Perhitungan

Metode	Benefit (Rp.)	Cost (Rp.)	Nilai
NPV	28.636.674.352,33	19.557.757.169,00	9.078.917.183,33
BCR	28.636.674.352,33	19.557.757.169,00	1,46421

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel Nilai NPV dan BCR berdasar Suku Bunga Berbeda pada Kondisi Normal

Tahun ke-(n)	Future Value (Rp.)	P/F (9%)	Present Value (Rp.)
1	995.909.984,00	0,91743	913.678.884,40
2	1.137.438.771,92	0,84168	957.359.457,89
3	1.296.455.112,27	0,77218	1.001.101.220,34
4	1.477.173.221,56	0,70843	1.046.466.751,27
5	1.680.446.159,37	0,64993	1.092.174.701,96
6	1.911.205.113,13	0,59627	1.139.589.163,92
7	2.170.996.049,40	0,54703	1.187.609.184,44
8	2.465.652.157,46	0,50187	1.237.427.675,23
9	2.797.617.877,64	0,46043	1.288.100.987,34
10	3.173.864.262,02	0,42241	1.340.674.563,90
11	3.597.997.123,99	0,38753	1.394.342.081,06
12	4.078.426.132,20	0,35553	1.450.022.113,77
13	4.620.254.592,53	0,32618	1.507.028.391,25
14	5.233.714.393,12	0,29925	1.566.170.531,12
15	5.925.835.959,26	0,27454	1.626.867.397,40
16	6.709.162.778,63	0,25187	1.689.835.236,78
17	7.593.201.435,74	0,23107	1.754.585.177,56
18	8.593.431.451,39	0,21199	1.821.753.674,10
19	9.722.537.100,83	0,19449	1.890.933.030,97
20	10.999.730.807,81	0,17843	1.962.691.755,40
	Jumlah		27.868.411.980,11

Sumber : Hasil Perhitungan

Metode	Benefit (Rp.)	Cost (Rp.)	Nilai
NPV	27.868.411.980,11	19.557.757.169,00	8.310.654.811,11
BCR	27.868.411.980,11	19.557.757.169,00	1,42493

Sumber : Hasil Perhitungan



Tabel Nilai NPV dan BCR berdasar Suku Bunga Berbeda pada Kondisi Normal

Tahun ke-(n)	Future Value (Rp.)	P/F (10%)	Present Value (Rp.)
1	995.909.984,00	0,90909	905.372.712,73
2	1.137.438.771,92	0,82645	940.032.042,91
3	1.296.455.112,27	0,75131	974.045.914,55
4	1.477.173.221,56	0,68301	1.008.929.186,23
5	1.680.446.159,37	0,62092	1.043.424.852,60
6	1.911.205.113,13	0,56447	1.078.825.461,35
7	2.170.996.049,40	0,51316	1.114.064.247,40
8	2.465.652.157,46	0,46651	1.150.244.928,48
9	2.797.617.877,64	0,42410	1.186.463.079,02
10	3.173.864.262,02	0,38554	1.223.662.067,78
11	3.597.997.123,99	0,35049	1.261.076.042,31
12	4.078.426.132,20	0,31863	1.299.512.253,48
13	4.620.254.592,53	0,28966	1.338.323.180,77
14	5.233.714.393,12	0,26333	1.378.200.575,82
15	5.925.835.959,26	0,23939	1.418.598.014,51
16	6.709.162.778,63	0,21763	1.460.109.297,39
17	7.593.201.435,74	0,19784	1.502.274.423,95
18	8.593.431.451,39	0,17986	1.545.604.182,01
19	9.722.537.100,83	0,16351	1.589.712.507,09
20	10.999.730.807,81	0,14864	1.635.039.894,56
		Jumlah	25.053.514.864,95

Sumber : Hasil Perhitungan

Metode	Benefit (Rp.)	Cost (Rp.)	Nilai
NPV	25.053.514.864,95	19.557.757.169,00	5.495.757.695,95
BCR	25.053.514.864,95	19.557.757.169,00	1,28100

Sumber : Hasil Perhitungan



Tabel Nilai NPV dan BCR berdasar Suku Bunga Berbeda pada Kondisi Normal

Tahun ke-(n)	Future Value (Rp.)	P/F (11%)	Present Value (Rp.)
1	995.909.984,00	0,90090	897.216.201,80
2	1.137.438.771,92	0,81162	923.170.823,73
3	1.296.455.112,27	0,73119	947.956.804,34
4	1.477.173.221,56	0,65873	973.059.755,22
5	1.680.446.159,37	0,59345	997.263.005,01
6	1.911.205.113,13	0,53464	1.021.808.299,62
7	2.170.996.049,40	0,48166	1.045.678.507,21
8	2.465.652.157,46	0,43393	1.069.911.801,77
9	2.797.617.877,64	0,39092	1.093.658.129,39
10	3.173.864.262,02	0,35218	1.117.785.730,82
11	3.597.997.123,99	0,31728	1.141.584.452,02
12	4.078.426.132,20	0,28584	1.165.780.684,68
13	4.620.254.592,53	0,25751	1.189.781.421,65
14	5.233.714.393,12	0,23199	1.214.194.653,59
15	5.925.835.959,26	0,20900	1.238.525.473,02
16	6.709.162.778,63	0,18829	1.263.283.047,85
17	7.593.201.435,74	0,16963	1.288.054.626,30
18	8.593.431.451,39	0,15282	1.313.266.901,66
19	9.722.537.100,83	0,13768	1.338.575.932,42
20	10.999.730.807,81	0,12403	1.364.339.589,03
	Jumlah		22.604.895.841,13

Sumber : Hasil Perhitungan

Metode	Benefit (Rp.)	Cost (Rp.)	Nilai
NPV	22.604.895.841,13	19.557.757.169,00	3.047.138.672,13
BCR	22.604.895.841,13	19.557.757.169,00	1,15580

Sumber : Hasil Perhitungan



Tabel Nilai NPV dan BCR berdasar Suku Bunga Berbeda pada Kondisi Normal

Tahun ke-(n)	Future Value (Rp.)	P/F (12%)	Present Value (Rp.)
1	995.909.984,00	0,89286	889.205.342,86
2	1.137.438.771,92	0,79719	906.759.225,06
3	1.296.455.112,27	0,71178	922.791.141,09
4	1.477.173.221,56	0,63552	938.770.287,24
5	1.680.446.159,37	0,56743	953.530.280,41
6	1.911.205.113,13	0,50663	968.275.989,26
7	2.170.996.049,40	0,45235	982.048.359,45
8	2.465.652.157,46	0,40388	995.835.552,43
9	2.797.617.877,64	0,36061	1.008.849.052,75
10	3.173.864.262,02	0,32197	1.021.899.348,94
11	3.597.997.123,99	0,28748	1.034.338.195,76
12	4.078.426.132,20	0,25668	1.046.830.406,55
13	4.620.254.592,53	0,22917	1.058.843.104,44
14	5.233.714.393,12	0,20462	1.070.921.658,40
15	5.925.835.959,26	0,18270	1.082.628.074,62
16	6.709.162.778,63	0,16312	1.094.409.782,02
17	7.593.201.435,74	0,14564	1.105.906.818,67
18	8.593.431.451,39	0,13004	1.117.486.303,64
19	9.722.537.100,83	0,11611	1.128.852.445,97
20	10.999.730.807,81	0,10367	1.140.306.509,60
	Jumlah		20.468.487.879,18

Sumber : Hasil Perhitungan

Metode	Benefit (Rp.)	Cost (Rp.)	Nilai
NPV	20.468.487.879,18	19.557.757.169,00	910.730.710,18
BCR	20.468.487.879,18	19.557.757.169,00	1,04657

Sumber : Hasil Perhitungan

**Tabel Nilai NPV dan BCR berdasar Suku Bunga Berbeda pada Kondisi
Biaya Naik 10% dan Manfaat Turun 10%**

Tahun ke- (n)	Future Value (Rp.)	P/F (6%)	Present Value (Rp.)
1	877.764.385,60	0,94340	828.079.609,06
2	1.005.140.294,73	0,89000	894.571.284,02
3	1.148.072.763,04	0,83962	963.944.030,17
4	1.310.719.061,41	0,79209	1.038.212.262,83
5	1.493.477.000,29	0,74726	1.116.012.894,46
6	1.701.160.058,67	0,70496	1.199.250.714,34
7	1.934.778.565,03	0,66506	1.286.738.247,96
8	2.199.969.062,28	0,62741	1.380.287.806,24
9	2.498.539.074,06	0,59190	1.478.881.439,01
10	2.837.160.820,00	0,55839	1.584.255.783,16
11	3.218.675.285,30	0,52679	1.695.557.988,58
12	3.651.061.392,69	0,49697	1.814.465.656,71
13	4.138.495.743,20	0,46884	1.940.288.297,80
14	4.690.609.563,73	0,44230	2.074.661.133,56
15	5.313.301.371,55	0,41727	2.217.055.019,51
16	6.018.295.508,98	0,39365	2.369.079.661,40
17	6.813.706.170,63	0,37136	2.530.368.030,55
18	7.713.913.184,71	0,35034	2.702.521.589,57
19	8.729.877.415,57	0,33051	2.885.338.065,91
20	9.879.351.751,85	0,31180	3.080.428.574,80
Jumlah			35.079.998.089,61

Sumber : Hasil Perhitungan

Metode	Benefit (Rp.)	Cost (Rp.)	Nilai
NPV	35.079.998.089,61	19.557.757.169,00	15.522.240.920,61
BCR	35.079.998.089,61	19.557.757.169,00	1,79366

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel Nilai NPV dan BCR berdasar Suku Bunga Berbeda pada Kondisi Biaya Naik 10% dan Manfaat Turun 10%

Tahun ke-(n)	Future Value (Rp.)	P/F (7%)	Present Value (Rp.)
1	877.764.385,60	0,93458	820.340.547,29
2	1.005.140.294,73	0,87344	877.928.460,76
3	1.148.072.763,04	0,81630	937.169.358,99
4	1.310.719.061,41	0,76290	999.941.296,29
5	1.493.477.000,29	0,71299	1.064.828.460,58
6	1.701.160.058,67	0,66634	1.133.554.776,56
7	1.934.778.565,03	0,62275	1.204.882.851,98
8	2.199.969.062,28	0,58201	1.280.402.024,01
9	2.498.539.074,06	0,54393	1.359.039.709,55
10	2.837.160.820,00	0,50835	1.442.268.694,52
11	3.218.675.285,30	0,47509	1.529.169.441,96
12	3.651.061.392,69	0,44401	1.621.114.922,28
13	4.138.495.743,20	0,41496	1.717.328.601,17
14	4.690.609.563,73	0,38782	1.819.099.259,69
15	5.313.301.371,55	0,36245	1.925.784.933,28
16	6.018.295.508,98	0,33873	2.038.604.908,66
17	6.813.706.170,63	0,31657	2.157.044.877,77
18	7.713.913.184,71	0,29586	2.282.268.564,99
19	8.729.877.415,57	0,27651	2.413.883.851,57
20	9.879.351.751,85	0,25842	2.553.012.228,16
	Jumlah		31.177.667.770,05

Sumber : Hasil Perhitungan

Metode	Benefit (Rp.)	Cost (Rp.)	Nilai
NPV	31.177.667.770,05	19.557.757.169,00	11.619.910.601,05
BCR	31.177.667.770,05	19.557.757.169,00	1,59413

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel Nilai NPV dan BCR berdasar Suku Bunga Berbeda pada Kondisi Biaya Naik 10% dan Manfaat Turun 10%

Tahun ke-(n)	Future Value (Rp.)	P/F (8%)	Present Value (Rp.)
1	877.764.385,60	0,92593	812.744.801,48
2	1.005.140.294,73	0,85734	861.745.794,52
3	1.148.072.763,04	0,79383	911.377.174,34
4	1.310.719.061,41	0,73503	963.417.638,76
5	1.493.477.000,29	0,68058	1.016.435.351,55
6	1.701.160.058,67	0,63017	1.072.019.399,44
7	1.934.778.565,03	0,58349	1.128.924.709,65
8	2.199.969.062,28	0,54027	1.188.574.831,21
9	2.498.539.074,06	0,50025	1.249.891.591,14
10	2.837.160.820,00	0,46319	1.314.154.416,47
11	3.218.675.285,30	0,42888	1.380.434.659,64
12	3.651.061.392,69	0,39711	1.449.886.712,70
13	4.138.495.743,20	0,36770	1.521.716.296,04
14	4.690.609.563,73	0,34046	1.596.969.816,69
15	5.313.301.371,55	0,31524	1.674.974.183,37
16	6.018.295.508,98	0,29189	1.756.683.090,04
17	6.813.706.170,63	0,27027	1.841.533.222,19
18	7.713.913.184,71	0,25025	1.930.399.285,16
19	8.729.877.415,57	0,23171	2.022.817.914,40
20	9.879.351.751,85	0,21455	2.119.597.208,67
Jumlah			27.814.298.097,48

Sumber : Hasil Perhitungan

Metode	Benefit (Rp.)	Cost (Rp.)	Nilai
NPV	27.814.298.097,48	19.557.757.169,00	8.256.540.928,48
BCR	27.814.298.097,48	19.557.757.169,00	1,42216

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel Nilai NPV dan BCR berdasar Suku Bunga Berbeda pada Kondisi Biaya Naik 10% dan Manfaat Turun 10%

Tahun ke-(n)	Future Value (Rp.)	P/F (8,75%)	Present Value (Rp.)
1	877.764.385,60	0,91954	807.139.664,92
2	1.005.140.294,73	0,84555	849.900.632,35
3	1.148.072.763,04	0,77752	892.650.837,85
4	1.310.719.061,41	0,71496	937.114.273,44
5	1.493.477.000,29	0,65744	981.865.975,39
6	1.701.160.058,67	0,60454	1.028.417.797,13
7	1.934.778.565,03	0,55590	1.075.539.606,73
8	2.199.969.062,28	0,51117	1.124.559.525,18
9	2.498.539.074,06	0,47004	1.174.418.151,65
10	2.837.160.820,00	0,43222	1.226.284.665,54
11	3.218.675.285,30	0,39745	1.279.249.463,15
12	3.651.061.392,69	0,36547	1.334.344.433,34
13	4.138.495.743,20	0,33606	1.390.791.602,18
14	4.690.609.563,73	0,30902	1.449.504.493,24
15	5.313.301.371,55	0,28416	1.509.821.013,32
16	6.018.295.508,98	0,26130	1.572.552.880,77
17	6.813.706.170,63	0,24027	1.637.140.249,15
18	7.713.913.184,71	0,22094	1.704.307.540,81
19	8.729.877.415,57	0,20316	1.773.585.373,28
20	9.879.351.751,85	0,18682	1.845.623.605,29
	Jumlah		25.594.811.784,70

Sumber : Hasil Perhitungan

Metode	Benefit (Rp.)	Cost (Rp.)	Nilai
NPV	25.594.811.784,70	19.557.757.169,00	6.037.054.615,70
BCR	25.594.811.784,70	19.557.757.169,00	1,30868

Sumber : Hasil Perhitungan

Tabel Nilai NPV dan BCR berdasar Suku Bunga Berbeda pada Kondisi Biaya Naik 10% dan Manfaat Turun 10%

Tahun ke-(n)	Future Value (Rp.)	P/F (9%)	Present Value (Rp.)
1	877.764.385,60	0,91743	805.288.427,16
2	1.005.140.294,73	0,84168	846.006.476,50
3	1.148.072.763,04	0,77218	886.522.821,53
4	1.310.719.061,41	0,70843	928.546.427,73
5	1.493.477.000,29	0,64993	970.657.577,20
6	1.701.160.058,67	0,59627	1.014.346.160,78
7	1.934.778.565,03	0,54703	1.058.390.131,26
8	2.199.969.062,28	0,50187	1.104.090.288,68
9	2.498.539.074,06	0,46043	1.150.396.797,90
10	2.837.160.820,00	0,42241	1.198.447.391,27
11	3.218.675.285,30	0,38753	1.247.342.407,71
12	3.651.061.392,69	0,35553	1.298.079.108,59
13	4.138.495.743,20	0,32618	1.349.888.941,65
14	4.690.609.563,73	0,29925	1.403.648.330,79
15	5.313.301.371,55	0,27454	1.458.703.351,45
16	6.018.295.508,98	0,25187	1.515.826.661,54
17	6.813.706.170,63	0,23107	1.574.464.730,38
18	7.713.913.184,71	0,21199	1.635.301.307,22
19	8.729.877.415,57	0,19449	1.697.870.976,50
20	9.879.351.751,85	0,17843	1.762.781.523,55
	Jumlah		24.906.599.839,39

Sumber : Hasil Perhitungan

Metode	Benefit (Rp.)	Cost (Rp.)	Nilai
NPV	24.906.599.839,39	19.557.757.169,00	5.348.842.670,39
BCR	24.906.599.839,39	19.557.757.169,00	1,27349

Sumber : Hasil Perhitungan

**Tabel Nilai NPV dan BCR berdasar Suku Bunga Berbeda pada Kondisi
Biaya Naik 10% dan Manfaat Turun 10%**

Tahun ke- (n)	Future Value (Rp.)	P/F (10%)	Present Value (Rp.)
1	877.764.385,60	0,90909	797.967.623,27
2	1.005.140.294,73	0,82645	830.694.458,45
3	1.148.072.763,04	0,75131	862.564.059,39
4	1.310.719.061,41	0,68301	895.238.755,15
5	1.493.477.000,29	0,62092	927.331.714,98
6	1.701.160.058,67	0,56447	960.260.503,97
7	1.934.778.565,03	0,51316	992.847.327,62
8	2.199.969.062,28	0,46651	1.026.301.803,78
9	2.498.539.074,06	0,42410	1.059.624.470,72
10	2.837.160.820,00	0,38554	1.093.848.315,18
11	3.218.675.285,30	0,35049	1.128.126.051,91
12	3.651.061.392,69	0,31863	1.163.340.677,06
13	4.138.495.743,20	0,28966	1.198.774.802,50
14	4.690.609.563,73	0,26333	1.235.184.099,88
15	5.313.301.371,55	0,23939	1.271.962.104,25
16	6.018.295.508,98	0,21763	1.309.756.450,55
17	6.813.706.170,63	0,19784	1.348.055.441,31
18	7.713.913.184,71	0,17986	1.387.415.090,87
19	8.729.877.415,57	0,16351	1.427.404.716,38
20	9.879.351.751,85	0,14864	1.468.502.686,92
		Jumlah	22.385.201.154,15

Sumber : Hasil Perhitungan

Metode	Benefit (Rp.)	Cost (Rp.)	Nilai
NPV	22.385.201.154,15	19.557.757.169,00	2.827.443.985,15
BCR	22.385.201.154,15	19.557.757.169,00	1,14457

Sumber : Hasil Perhitungan

**Tabel Nilai NPV dan BCR berdasar Suku Bunga Berbeda pada Kondisi
Biaya Naik 10% dan Manfaat Turun 10%**

Tahun ke- (n)	Future Value (Rp.)	P/F (11%)	Present Value (Rp.)
1	877.764.385,60	0,90090	790.778.725,77
2	1.005.140.294,73	0,81162	815.794.411,76
3	1.148.072.763,04	0,73119	839.460.909,44
4	1.310.719.061,41	0,65873	863.411.244,15
5	1.493.477.000,29	0,59345	886.305.909,25
6	1.701.160.058,67	0,53464	909.509.636,09
7	1.934.778.565,03	0,48166	931.902.369,06
8	2.199.969.062,28	0,43393	954.624.867,16
9	2.498.539.074,06	0,39092	976.740.816,46
10	2.837.160.820,00	0,35218	999.204.004,59
11	3.218.675.285,30	0,31728	1.021.231.961,89
12	3.651.061.392,69	0,28584	1.043.622.395,55
13	4.138.495.743,20	0,25751	1.065.721.650,23
14	4.690.609.563,73	0,23199	1.088.197.143,86
15	5.313.301.371,55	0,20900	1.110.503.081,72
16	6.018.295.508,98	0,18829	1.133.198.126,85
17	6.813.706.170,63	0,16963	1.155.826.805,02
18	7.713.913.184,71	0,15282	1.178.857.005,50
19	8.729.877.415,57	0,13768	1.201.908.892,74
20	9.879.351.751,85	0,12403	1.225.374.597,29
		Jumlah	20.192.174.554,37

Sumber : Hasil Perhitungan

Metode	Benefit (Rp.)	Cost (Rp.)	Nilai
NPV	20.192.174.554,37	19.557.757.169,00	634.417.385,37
BCR	20.192.174.554,37	19.557.757.169,00	1,03244

Sumber : Hasil Perhitungan

**Tabel Nilai NPV dan BCR berdasar Suku Bunga Berbeda pada Kondisi
Biaya Naik 10% dan Manfaat Turun 10%**

Tahun ke- (n)	Future Value (Rp.)	P/F (12%)	Present Value (Rp.)
1	877.764.385,60	0,89286	783.718.201,43
2	1.005.140.294,73	0,79719	801.291.689,04
3	1.148.072.763,04	0,71178	817.175.515,79
4	1.310.719.061,41	0,63552	832.985.659,23
5	1.493.477.000,29	0,56743	847.438.958,36
6	1.701.160.058,67	0,50663	861.860.627,83
7	1.934.778.565,03	0,45235	875.195.565,74
8	2.199.969.062,28	0,40388	888.530.606,33
9	2.498.539.074,06	0,36061	900.998.237,91
10	2.837.160.820,00	0,32197	913.489.851,94
11	3.218.675.285,30	0,28748	925.292.231,38
12	3.651.061.392,69	0,25668	937.136.522,32
13	4.138.495.743,20	0,22917	948.436.410,30
14	4.690.609.563,73	0,20462	959.791.649,98
15	5.313.301.371,55	0,18270	970.720.295,55
16	6.018.295.508,98	0,16312	981.714.364,89
17	6.813.706.170,63	0,14564	992.377.744,52
18	7.713.913.184,71	0,13004	1.003.114.108,74
19	8.729.877.415,57	0,11611	1.013.597.929,37
20	9.879.351.751,85	0,10367	1.024.160.437,21
	Jumlah		18.279.026.607,87

Sumber : Hasil Perhitungan

Metode	Benefit (Rp.)	Cost (Rp.)	Nilai
NPV	18.279.026.607,87	19.557.757.169,00	-1.278.730.561,13
BCR	18.279.026.607,87	19.557.757.169,00	0,93462

Sumber : Hasil Perhitungan

Lampiran 14

Tabel Nilai NPV dan BCR pada Kondisi Berbeda

Kondisi Normal

No	Suku Bunga	Biaya (Cost)	Manfaat (Benefit)	NPV = B - C	BCR = B/C
1	6%	19.557.757.169,00	39.223.125.700,87	19.665.368.531,87	2,00550
2	7%	19.557.757.169,00	34.868.124.371,74	15.310.367.202,74	1,78283
3	8%	19.557.757.169,00	31.114.169.327,54	11.556.412.158,54	1,59089
4	8.75%	19.557.757.169,00	28.636.674.352,33	9.078.917.183,33	1,46421
5	9%	19.557.757.169,00	27.868.411.980,11	8.310.654.811,11	1,42493
6	10%	19.557.757.169,00	25.053.514.864,95	5.495.757.695,95	1,28100
7	11%	19.557.757.169,00	22.604.895.841,13	3.047.138.672,13	1,15580
8	12%	19.557.757.169,00	20.468.487.879,18	910.730.710,18	1,04657

Sumber : Hasil Penghitungan

Kondisi Biaya Naik 10% dan Manfaat Turun 10%

No	Suku Bunga	Biaya (Cost)	Manfaat (Benefit)	NPV = B - C	BCR = B/C
1	6%	19.557.757.169,00	35.079.998.089,61	15.522.240.920,61	1,79366
2	7%	19.557.757.169,00	31.177.667.770,05	11.619.910.601,05	1,59413
3	8%	19.557.757.169,00	27.814.298.097,48	8.256.540.928,48	1,42216
4	8.75%	19.557.757.169,00	25.594.811.784,70	6.037.054.615,70	1,30868
5	9%	19.557.757.169,00	24.906.599.839,39	5.348.842.670,39	1,27349
6	10%	19.557.757.169,00	22.385.201.154,15	2.827.443.985,15	1,14457
7	11%	19.557.757.169,00	20.192.174.554,37	634.417.385,37	1,03244
8	12%	19.557.757.169,00	18.279.026.607,87	-1.278.730.561,13	0,93462

Sumber : Hasil Penghitungan

