

SKRIPSI

ANALISA KELAYAKAN EKONOMI PADA PEMBANGUNAN PASAR MATAWAI - SUMBA TIMUR



Oleh :

ANITA RAMBU ATANDEWA

05.21.001

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG
2010**

2010
ИТТЭНЭ
МАЛЛИЛ ДЭМЖЭГЭЭН ХҮЭРИЙН
БҮХЭДЛЭГ ДЭМЖЭГ ГҮЙН ДҮН БЭНЭРСНИЙН
ЭХЭЛЭМ ДЭМЖЭГ ГҮЙН

02.01.001
МАЛЛИЛ ДЭМЖЭГ
ЭХЭЛЭМ



БЭНЭРСНИЙН ХҮЭРИЙН ХҮЭРИЙН - ЭХЭЛЭМ
МАЛЛИЛ ДЭМЖЭГ ГҮЙН

ЭХЭЛЭМ

**LEMBAR PERSETUJUAN
SKRIPSI**

**ANALISA KELAYAKAN EKONOMI
PADA PEMBANGUNAN PASAR MATAWAI – SUMBA TIMUR**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Sipil S-1
Institut Teknologi Nasional Malang

Oleh :

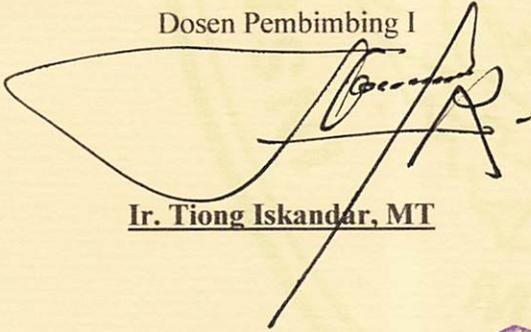
ANITA RAMBU ATANDEWA

NIM : 05.21.001

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Ir. Tiong Iskandar, MT

Ir. Hari Winantyo, MS

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Sipil S-1
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan



Ir. H. Hirijanto, MT

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG
2010**

**LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI**

**ANALISA KELAYAKAN EKONOMI
PADA PEMBANGUNAN PASAR MATAWAI - SUMBA TIMUR**

Disusun Oleh :

ANITA RAMBU ATANDEWA

05.21.001

Dipertahankan Dihadapan Dewan Penguji Ujian Skripsi

Jenjang Strata Satu (S-1) Pada :

Hari : Senin

Tanggal : 22 Pebruari 2010

Disahkan Oleh :

Panitia Ujian Skripsi



Ketua

Ir. A. Agus Santosa, MT

Sekretaris

Ir. H. Hirijanto, MT

Anggota Penguji,

Penguji I

Ir. Edi Hargono D.P.,MS

Penguji II

30/02

Lila Ayu Ratna Winanda.ST,MT

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG
2010**

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Anita Rambu Atandewa
Nim : 05.21.001
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil / Strata Satu
Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir saya yang berjudul :

**“ANALISA KELAYAKAN EKONOMI PADA PEMBANGUNAN PASAR
MATAWAI - SUMBA TIMUR”**

Adalah hasil karya sendiri, bukan merupakan duplikat dan tidak mengutip atau menyadur seluruhnya dari hasil karya orang lain, kecuali dari sumber aslinya.

Malang, Maret 2010

Yang Membuat Pernyataan



(Anita Rambu Atandewa)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas berkat, Rahmat dan kuasa-Nya, saya dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul **“Analisa Kelayakan Ekonomi Pada Pembangunan Pasar Matawai - Sumba Timur”** sesuai dengan waktu yang telah disediakan.

Penyusunan tugas akhir ini, merupakan salah satu syarat yang harus ditempuh guna menyelesaikan program pendidikan sarjana strata satu (S-1) jurusan Teknik Sipil S-1 di Institut Teknologi Nasional Malang.

Pada kesempatan ini saya ingin menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. H.Hirijanto,MT selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil S-1
2. Bapak Ir. Tiong Iskandar,MT selaku Dosen Pembimbing I
3. (Almh) Bapak Ir.Hari Winantyo,MS selaku Dosen Pembimbing II
4. Rekan-rekan saya dan semua pihak yang tidak henti-hentinya memberikan dukungan, bantuan, dan bimbingan hingga akhir skripsi ini dapat terselesaikan sesuai waktu yang telah ditentukan.

Penyusun menyadari, dalam penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu penyusun mengharapkan kritik dan saran yang bersifat konstruktif demi kesempurnaan tugas akhir dari pembaca

Akhir kata, semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi kita semua umumnya dan rekan-rekan Jurusan Teknik Sipil khususnya.

Malang,,Maret 2010

Anita Rambu Atandewa

ABSTRAK

Anita Rambu Atandewa, 05.21.001. *Analisa Kelayakan Investasi Pada Pembangunan Pasar Matawai*. Skripsi, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang. Dosen Pembimbing I : Ir.Tiong Iskandar, MT. Dosen Pembimbing II : Ir.Hari Winantyo, MS.

Kata Kunci : Kelayakan dan Investasi Ekonomi

Seiring dengan peningkatan perekonomian Indonesia, perkotaan yang merupakan satuan pemukiman yang berperan dalam satuan wilayah pengembangan, baik regional maupun nasional. Demikian pula halnya pasar yang merupakan salah satu pusat perbelanjaan perlu mendapat perhatian, khususnya pembangunan pasar Matawai yang sudah saatnya dilakukan renovasi dengan pembangunan yang baru dimana pasar yang lama sudah tidak dapat menampung jumlah pedagang disamping itu kondisi pasar yang sudah tidak layak untuk ditempati yaitu sudah mengalami kropos dan karat, yang mengakibatkan dilakukannya pembangunan pasar yang baru, diharapkan dengan adanya pembangunan ini dapat menampung jumlah pedagang dengan keadaan bangunan pasar yang layak. Untuk itu perlu dilakukan suatu analisa atau studi yang mempunyai hasil yang sangat berguna. Salah satu studi tersebut adalah studi kelayakan investasi ekonomi. Studi kelayakan ekonomi bertujuan untuk mengetahui apakah Pasar matawai dapat dikatakan layak atau tidak

Dalam skripsi ini untuk mengetahui kelayakan ekonomi digunakan beberapa metode yaitu metode Net Present Value (NPV) , Benefit Cost Ratio (BCR), dan Internal Rate of Return (IRR)

Dari hasil perhitungan analisa kelayakan didapat harga sewa kios dan los untuk lantai I adalah : Rp 4,500,000.00/tahun, untuk lantai 2 adalah Rp 3,900,000.00/tahun, sedangkan untuk lantai 1 los dengan ukuran 4 x 1 dengan harga sewa Rp 250,000.00/tahun, dan untuk los dengan ukuran 6 x 4 dengan harga sewa Rp 450,000.00/tahun, sedangkan los yang terdapat pada lantai 2 dengan ukuran 6 x 4 dengan harga sewa Rp 390,000.00/tahun. Sedangkan Net Present Value didapat Rp (3,559,858,083.14), sedangkan dengan menaikkan harga sewa didapat NPV = 253,043,459.06 dan Benefit Cost Ratio didapat 1,25. Jadi pembangunan pasar Matawai dikatak layak karena $NPV > 0$, $B/C > 1$, dan $IRR = 16,28\% > i$ komersil. Maka dapat disimpulkan bahwa pembangunan pasar Matawai layak atau diterima untuk dilaksanakan.

DAFTAR ISI

| | |
|---|------------|
| LEMBAR PERSETUJUAN..... | i |
| LEMBAR PENGESAHAN..... | ii |
| PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR..... | iii |
| KATA PENGANTAR..... | iv |
| ABSTRAK..... | v |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR TABEL..... | vii |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1 Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 2 |
| 1.3 Maksud Penelitian..... | 2 |
| 1.4 Tujuan Penelitian..... | 3 |
| 1.5 Batasan Masalah..... | 4 |
| BAB II LANDASAN TEORI | |
| 2.1 Pengertian Investasi..... | 5 |
| 2.2 Aspek Penunjang Keberhasilan Investasi..... | 6 |
| 2.3 Sumber dan Macam Pendanaan Proyek..... | 9 |
| 2.4 Kaitan Keputusan Investasi dan Pendanaan..... | 10 |
| 2.5 Menghitung Biaya Modal..... | 11 |

| | | |
|-------|--|----|
| 2.6 | Kaitan Investasi Terhadap Analisa Kelayakan Ekonomi Teknik.... | 14 |
| 2.6.1 | Periode Pengembalian..... | 15 |
| 2.6.2 | Net Present Value (NPV)..... | 17 |
| 2.6.3 | Benefit Cost Ratio (BCR)..... | 19 |
| 2.6.4 | Internal Rate of Return (IRR)..... | 23 |
| 2.7 | Menghitung Biaya Modal..... | 24 |
| 2.8 | Aliran Kas Proyek..... | 26 |
| 2.9 | Analisa Laba atau Profitability Analysis..... | 27 |
| 2.10 | Analisa Sensitivitas..... | 28 |

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

| | | |
|-------|------------------------------|----|
| 3.1 | Data Umum..... | 31 |
| 3.2 | Metode Pengumpulan Data..... | 32 |
| 3.2.1 | Data Primer..... | 32 |
| 3.2.2 | Data Sekunder..... | 33 |
| 3.3 | Data yang Diperlukan..... | 33 |
| 3.4 | Proses Analisa Data..... | 34 |
| 3.5 | Gambar Bagan Alur Studi..... | 38 |

BAB IV HASIL PERHITUNGAN DAN ANALISA

| | | |
|-----|-----------|----|
| 4.1 | Umum..... | 39 |
|-----|-----------|----|

| | | |
|-----|---|----|
| 4.2 | Estimasi Pendapatan dan Pengeluaran..... | 39 |
| 4.3 | Harga Sewa Kios dan Los..... | 40 |
| 4.4 | Biaya Pemeliharaan..... | 42 |
| 4.5 | Biaya Operasional..... | 44 |
| 4.6 | Perhitungan Cashflow..... | 44 |
| 4.7 | Perhitungan Nilai Sekarang Netto (NPV)..... | 47 |
| 4.8 | Benefit Cost Ratio (BCR)..... | 50 |
| 4.9 | Internal Rate of Return (IRR)..... | 52 |

BAB V KESIMPULAN

| | | |
|-----|-----------------|----|
| 5.1 | Kesimpulan..... | 55 |
| 5.2 | Saran..... | 56 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

LEMBAR PERSEMBAHAN

DAFTAR TABEL

| | |
|-------------------|--|
| Tabel 4.1 | Daftar Harga Sewa |
| Tabel 4.2 | Biaya Pemeliharaan |
| Tabel 4.3. | Upah Kerja |
| Tabel 4.4 | Cash Flow |
| Tabel 4.5 | Net Present Value |
| Tabel 4.6 | Net Present Value (Perbandingan) |
| Tabel 4.7 | Perhitungan Internal Rate of Return |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan peningkatan perekonomian Indonesia, perkotaan yang merupakan satuan pemukiman yang berperan dalam satuan wilayah pengembangan, baik regional maupun nasional. Demikian pula halnya pasar yang merupakan salah satu pusat perbelanjaan dan tempat kegiatan usaha dipandang perlu mendapat perhatian. Khususnya pembangunan Pasar Matawai yang sudah saatnya di renovasi dengan pembangunan yang baru dimana pasar yang lama tidak dapat menampung jumlah pedagang, sehingga sebagian pedagang menggunakan pinggir jalan untuk tempat berjualan yang mengakibatkan kemacetan, dan lingkungan sekitar pasar menjadi kotor. Selain itu kondisi pasar yang sudah tidak layak untuk dipertahankan, kondisi tiang – tiang kayu dan atap seng juga mengalami kondisi yang tidak layak yaitu sudah mengalami kerosokan dan karat, mengakibatkan dilakukannya pembangunan pasar Matawai yang baru, diharapkan dengan adanya pembangunan pasar yang baru dapat menampung jumlah pedagang di kabupaten Sumba Timur.

Dalam arti harga adalah jumlah uang yang ditagihkan untuk suatu produk atau jasa. Dalam hal ini pemerintah harus mempertimbangkan kemampuan daya beli masyarakat dalam menetapkan harga sewa.

Untuk itu perlu dilakukan suatu analisa atau studi yang mempunyai hasil yang sangat berguna. Salah satu studi tersebut adalah studi kelayakan ekonomi. Studi kelayakan ekonomi bertujuan untuk mengetahui apakah Pasar matawai dapat dikatakan layak atau tidak. Berdasarkan alasan diatas maka akan dianalisa kelayakan ekonomi harga sewa dari Stan Pasar Matawai yang berguna untuk kepentingan bersama.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah dalam pembangunan Pasar Matawai adalah :

1. Berapa besar harga sewa kios dan los untuk lantai 1 dan lantai 2 pada pasar Matawai ?
2. Bagaimanakah kelayakan ekonomi pada pembangunan Pasar Matawai dengan menggunakan metode Net Present Value (NPV), Benefit Cost Ratio (BCR), dan Internal Rate of Return (IRR) ?

1.3 Maksud Penelitian

Adapun maksud yang ingin dicapai dalam penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Untuk mengetahui harga sewa kios dan los pada pasar Matawai

2. Untuk mengetahui layak atau tidaknya pembangunan Pasar Matawai dengan menggunakan metode Net Present Value (NPV), Benefit Cost Ratio (BCR), dan Internak Rate of Return (IRR).

1.4 Tujuan Penelitian

untuk mengetahui apakah suatu proyek dapat dikatakan layak atau tidak, terutama di dalam hal penetapan harga suatu produk pasar, bagi pemerintah dapat member masukan dalam menetapkan suatu nilai harga yang tepat yang pada akhirnya memberikan manfaat baik bagi pemerintah maupun bagi kesejahteraan masyarakat.

1.5 Batasan Masalah

Berdasarkan masalah diatas, maka untuk menghindari penyimpangan pembahasan perlu dibuat pembatasan masalah, antara lain :

1. Studi kasus pada Pasar Matawai
2. Studi kasus ini tidak memperhitungkan harga tanah (tanah milik Pemerintah Kabupaten Sumba Timur), biaya listrik dan air tidak diperhitungkan
3. Dalam proses analisa digunakan Daftar Analisa Harga Satuan dari Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Sumba-Timur.

4. Parameter kelayakan investasi ekonomi yang digunakan dengan menggunakan metode Net Present Value (NPV), Benefit Cost Ratio (BCR), dan IRR (Internal Rate of Return).
5. Diasumsikan bahwa pasar tersebut akan disewakan sebanyak 100%.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Investasi

Investasi berasal dari kata Investment yang artinya menanamkan uang atau menanamkan modal dengan tujuan memperoleh keuntungan yang diharapkan di masa yang akan datang. Investasi pada dasarnya merupakan usaha menanamkan faktor-faktor produksi dalam proyek tertentu dan bisa dilakukan pada industri maupun bidang lainnya. Proyek tersebut dapat berupa proyek baru atau merupakan suatu pengembangan dari proyek yang telah ada untuk memperluas atau menambah kawasan baru.

Tujuan utama sebuah investasi adalah memperoleh berbagai manfaat yang cukup layak dikemudian hari atas apa yang telah di investasikan. Manfaat tadi dapat berupa imbalan keuntungan laba, non keuangan atau kombinasi dari keduanya.

Investor adalah orang, perorangan, bank, lembaga keuangan, perusahaan swasta, maupun badan-badan pemerintah yang melakukan kegiatan investasi dalam menanamkan dan mereka dalam suatu proyek (sebagai perusahaan nantinya atau pemegang saham). Investasi pada suatu proyek diharapkan nantinya akan lebih berhasil bilamana direncanakan dan

dilakukan analisa kelayakannya dengan teliti untuk memperoleh keuangan yang diharapkan (Basalamah dkk,1991).

Yang menjadi panduan dalam teori dasar dan pembahasan dalam menyusun tugas akhir ini diambil dari contoh tugas akhir yang analisa pernah dilakukan pada studi kasus Perencanaan Pembangunan Rumah Susun Sederhana Sewa di Universitas Muhammadiyah Malang, dengan judul Studi Kelayakan Finansial Perencanaan Pembangunan Rumah Susun Sederhana Sewa (Diah Ika Rahmawati, 04.21.026).

2.2 Aspek Penunjang Keberhasilan Investasi

Aspek yang harus dikaji dalam mengerjakan sebuah studi keberhasilan investasi adalah :

1. Aspek Pasar dan Pemerintahan

Studi tentang pasar dan pemasaran harus mampu menjawab pertanyaan yang menyangkut :

- ❖ Taksiran Volume Permintaan, baik permintaan industri maupun permintaan konsumen terhadap barang yang diinginkan. Taksiran volume permintaan ini setidaknya-tidaknya mencakup usia ekonomis proyek yang diestimasi.
- ❖ Taksiran Volume Penjualan yang mampu mencapai, serta estimasi mengenai andil pemasaran (market share)

Program pemasaran, mencakup marketing *Mix Strategy* serta taksiran siklus usia produk lengkap dengan kerangka kebijakan yang direncanakan dalam siklus tersebut.

Kebijakan harga jual dan analisis hubungan kausalnya dengan harga produk saingan, baik yang dihasilkan di dalam negeri maupun yang import.

2. Aspek Keuangan

Studi mengenai aspek keuangan harus menjawab dan menjelaskan masalah yang menyangkut :

- ❖ Jumlah dana yang diperlukan, baik untuk keperluan investasi awal maupun untuk kebutuhan modal kerja.
- ❖ Sumber dana, biaya modal, dan rancangan struktur modal yang layak
- ❖ Gambaran anggaran kas yang merinci perkiraan arus kas masuk dan arus kas keluar. Gambaran arus kas ini berguna untuk melaksanakan analisis kelayakan dengan menggunakan metode *Break Event Point (BEP)* dan *Net Point Value (NPV)*

3. Aspek Ekonomi-Sosial

Aspek ini harus merincikan :

- ❖ Pengaruh proyek terhadap Peningkatan Penghasilan Negara (Pajak Pendapatan, PPN, Pajak Impor, Pajak Ekspor, dan pajak lainnya).

- ❖ Pengaruh proyek terhadap penerimaan dan penghematan devisa
- ❖ Sumbangan proyek terhadap perluasan kesempatan kerja, serta proses alih teknologi.
- ❖ Kegunaan umum yang disumbangkan kepada masyarakat, seperti jalanan, penerangan listrik, fasilitas telepon, fasilitas parkir, penyediaan air bersih, dan fasilitas kesejahteraan lainnya.

4. Aspek Organisasi Manajemen

Studi mengenai aspek ini harus mampu mengungkapkan : Setelah proyek memasuki fase operasi komersial, bagaimana organisasinya, deskripsi jabatan, personil (jumlah formasi, jenjang jabatan, syarat-syarat penerimaan dan promosi).

5. Aspek Hukum

Studi tentang aspek hukum proyek harus menjelaskan :

- ❖ Hubungan perburuhan, serta aturan mengenai hubungan kerja
- ❖ Akte pendirian dan ijin-ijin yang harus dimiliki baik pada waktu pelaksanaan pembangunan, maupun pada waktu memasuki fase operasi komersil.
- ❖ Jaminan yang perlu disediakan apabila bermaksud akan menarik pinjaman.
- ❖ Bagi proyek perusahaan, analisis terletak pada aspek pemasaran, aspek teknik dan produksi, serta aspek keuangan. Keputusan

menerima dan menolak sebuah usulan proyek ditentukan oleh derajat kelayakan ketiga aspek tersebut. Disamping aspek keuangan, aspek ekonomi-sosial (aspek manfaat) dari proyek yang direkayasa tidak kalah penting untuk proyek pemerintah. Bahkan aspek ekonomi-sosial ini menjadi pewarna keputusan.(Basalamah dkk, 1991).

2.3 Sumber dan Macam Pendanaan Proyek

Pendanaan merupakan modal yang akan diinvestasikan dalam jangka panjang untuk suatu proyek. Perusahaan atau badan usaha dalam membangun ataupun mengembangkan usaha atau suatu proyek dibutuhkan modal untuk membiayai usaha atau proyek tersebut. Ada beberapa sumber pendanaan bagi suatu perusahaan, dikelompokkan sebagai berikut (Soeharto, 1995 : 453) :

❖ Modal Sendiri (Equity Capital)

Adalah modal yang diperoleh dari usaha sendiri seperti menerbitkan saham, ada dua macam jenis saham, yaitu Saham Preferen atau dimana pemegang saham memperoleh perlakuan khusus. Dan Saham Biasa yaitu pemegang saham akan memperoleh keuntungan dan ikut menanggung beban atau kerugian karena keikutsertaannya memiliki saham atau menanamkan modalnya dalam proyek. Modal sendiri juga bisa diperoleh dari laba yang ditahan dalam jangka waktu tertentu.

- ❖ **Modal dari luar / Hutang (Debt Capital) atau Modal Pinjaman (Borrowed Capital)**

Modal yang berasal dari hutang, baik untuk jangka pendek atau jangka panjang yang berasal dari pinjaman untuk keperluan investasi. Pihak perusahaan akan dikenakan bunga dengan pembayaran modal sesuai dengan perjanjian. Pihak pemberi modal juga menginginkan jaminan keamanan yang jelas.

2.4 Kaitan Keputusan Investasi dan Pendanaan

Bila kita melihat dari segi dunia usaha, proyek hanya dilakukan apabila memenuhi salah satu syarat penting, yaitu tingkat keuntungan diperkirakan melebihi biaya modal (Cost Of Capital – COC). Mekanisme hubungan antara tingkat keuntungan dengan biaya modal adalah penggunaan angka biaya modal untuk arus diskont (Hurdle Rate) misalnya NPV, dimana besar arus diskonto disamakan dengan angka biaya modal (Suharto, 1995 : 456).

Tujuan yang paling tepat untuk memutuskan melakukan investasi adalah memperoleh keuntungan yang sebesar-besarnya bagi perusahaan. Perhitungan yang tepat diperlukan untuk menganalisa keputusan dalam berinvestasi. Analisa kelayakan ditentukan oleh aspek-aspek yang

mempengaruhi keberhasilan pengembangan proyek dan diperlukan untuk menentukan diterima atau tidaknya usulan investasi proyek.

2.5 Menghitung Biaya Modal

Pada pelaksanaan pembangunan, mulai dari ide, studi kelayakan, perencanaan, pelaksanaan, sampai operasi dan pemeliharaan membutuhkan bermacam-macam biaya. Pada analisa kelayakan ekonomi teknik, biaya-biaya tersebut dikelompokkan menjadi beberapa komponen untuk mempermudah analisa hitungan. Menurut Kuiper (1971) semua biaya dikelompokkan menjadi dua, yaitu biaya modal (Capital Cost) dan biaya tahunan (Annual Cost). (Robert J.Kodoatie, 1995 : 71).

Semua pengeluaran yang termasuk biaya modal dibagi menjadi dua bagian (Robert J.Kodoatie, 1995 : 71) yaitu :

1. Biaya langsung (Direct Cost)

Adalah biaya yang diperlukan suatu proyek, yang terdiri dari :

- Biaya pembebasan tanah (biasanya ditanggung oleh pemilik atau owner)
- Biaya galian dan timbunan
- Biaya kontruksi baja
- Biaya beton bertulang (pondasi, lantai jembatan, dll)

2. Biaya Tak Langsung (Indirect Cost)

Biaya ini terdiri dari tiga komponen :

- Kemungkinan tak terduga (contingenceies) dari biaya langsung, yaitu :
 - Biaya/pengeluaran yang mungkin timbul, tapi tidak pasti
 - Biaya yang mungkin timbul namun belum terlihat
 - Biaya yang mungkin timbul akibat tidak tepatnya harga pada waktu yang akan datang. (kemungkinan karena adanya kenaikan harga).

- Biaya Teknik (Engineering Cost)

Adalah biaya pembuatan desain mulai dari studi awal, pra studi kelayakan, studi kelayakan, biaya perencanaan dan biaya pengawasan selama waktu pelaksanaan konstruksi.

- Bunga (Interest)

Bunga (Tingkat Bunga Pengembalian) adalah persentase biaya yang harus dibayarkan untuk sebuah pemakaian alternative modal dimana besarnya dapat berpengaruh terhadap biaya langsung.

Biaya kemungkinan dan biaya teknik dan bergantung pada efek nilai waktu dari uang dari tingkat suku bunga dalam satuan moneter.

Pengeluaran yang termasuk biaya tahunan pada prinsipnya merupakan biaya yang masih diperlukan sepanjang umur proyek dan masih harus dipikul oleh pihak investor/pemilik. Biaya tahunan terdiri dari tiga komponen, (Robert J.Kodoatie, 1995 : 74). Yaitu :

1. Bunga (Interest)

Biaya ini menyebabkan terjadinya perubahan biaya modal karena adanya tingkat suku bunga selama umur proyek. Besarnya bisa berbeda dengan harga selama waktu dari ide sampai pelaksanaan fisik selesai. Bunga ini merencanakan komponen terbesar yang diperhitungkan terhadap biaya modal.

2. Despresiasi atau Amortisasi

Dua istilah ini hampir sama namun berbeda fungsi. Menurut Kuiper (1971), despresiasi adalah turunnya/penyusutan suatu harga/nilai dari sebuah benda karena pemakaian dan kerusakan atau keusangan benda itu, sedangkan Amortisasi adalah pembayaran dari suatu periode tersebut.

Rumus yang dipakai untuk perhitungan biaya keduanya sama, yaitu rumus (sinking fund/penanaman sejumlah uang)

$$A = \frac{F i}{(1 + i)^{n-1}} (\dots\dots\dots 2.1)$$

3. Biaya opsional dan Pemeliharaan

Agar dapat memenuhi umur proyek sesuai yang direncanakan pada detail desain (waktu mulia dari ide sampai pelaksanaan fisik selesai dimana pemanfaatan proyek mulai dilaksanakan, misalnya mencakup :

sumber air bersih, irigasi, pembangkit tenaga listrik,dll), maka diperlukan biaya untuk operasi dan pemeliharaan proyek tersebut.

2.6 Kaitan Investasi terhadap Analisa Kelayakan Ekonomi Teknik

Ekonomi Teknik (Engineering Economy) mencakup evaluasi sistematis dari biaya dan manfaat-manfaat usaha proyek teknik. Prinsip ini dimanfaatkan untuk menganalisa penggunaan-penggunaan alternative terhadap sumber daya uang dalam kegiatan investasi, khususnya yang berhubungan dengan aset-aset fisik dan operasi suatu organisasi/proyek. Perlu diketahui istilah layak (feasible) disini berarti bahwa setiap alternative yang dipilih untuk analisa lebih lanjut dipertimbangkan, dengan didasarkan pada : evaluasi awal yang mencakup penyempurnaan kebutuhan dan keinginan, dari informasi yang memenuhi atau melewati spesifikasi-spesifikasi yang telah ditetapkan untuk situasi itu.(Ekonomi Teknik,E.Paul DeGarmo dkk, 1999 : 9).

Oleh karena itu, data sangat diperlukan untuk menunjang analisa proyek tersebut, baik data primer maupun data sekunder. Ada beberapa metode yang dipakai dalam menganalisa investasi.(Soeharto,1995 : 422) :

1. Yang tidak memperhitungkan nilai waktu dari uang

- Average Rate Of Return (ARR)
- Payback Periode ($i=0\%$)

2. Yang memperhitungkan nilai waktu dari uang

- Benefit Cost Ratio (BCR)
- Internal Rate of Return (IRR)
- Net Present Value (NPV)

2.6.1 Periode Pengembalian

Periode pengembalian (Payback / Pay Out Periode) atau sering disebut metode pembayaran sederhana (simple payout method) adalah jangka waktu yang diperlukan untuk mengembalikan modal suatu investasi akan mendapat keuntungan.

Pada dasarnya Metode Pengembalian (Pay back Periode) adalah jumlah periode (tahun) yang diperlukan untuk mengembalikan modal investasi awal (aliran kas masuk) agar sama dengan tingkat pengembalian tertentu (aliran kas keluar).

$$(n-1) + \left[Cf \sum_{t=1}^{n-1} \frac{1}{An} \right] \dots\dots\dots(2.2)$$

Pay-Back Periode :

Dimana : (Cf) = Biaya pertama (aliran awal kas)

An = Aliran kas pasar tahun ke n

N = Tahun pengembalian ditambah 1

Dan Pay back Periode juga dapat dihitung dengan menggunakan rumus

(Pujawan,2003 : 112) :

$$0 = -P + \sum_{t=0}^n At \left(\frac{P}{F}, i\%, t \right) \dots\dots\dots(2.3)$$

Metode ini sering mengalami kerancauan. Dimana tidak diperhitungkan bunga modal terhadap modal kerja. Kelemahan yang terjadi adalah tidak diperhitungkannya nilai jual tukar terakhir pada waktu penjualan aset dikemudian hari. Sehingga diperlukan parameter tambahan yaitu NPV dan IRR.

2.6.2 Net Present Value (NPV)

Net Present Value (NPV) adalah selisih antara penerimaan dan pengeluaran aliran kas yang diperhitungkan dengan nilai sekarang selama umur proyek. Dimana nilai NPV adalah nilai PV penerimaan – PV pengeluaran (Soeharto, 1993 : 137).

PV (Present Value) adalah semua aliran kas dikonversikan menjadi nilai sekarang (P) dan dijumlahkan sehingga P yang diperoleh mencerminkan nilai netto dari keseluruhan aliran kas selama umur proyek. Tingkat bunga yang dipakai untuk mengkonversi adalah MARR (Minimum Attractive Rate of Return) yaitu nilai minimal dari tingkat pengembalian atau bunga yang bisa diterima investor. PV dihitung dengan rumus (Soeharto,1999:129) :

$$PV = F \frac{1}{(1+i)^n} \dots\dots\dots(2.4)$$

Dimana :

F = nilai uang yang akan datang

PV = nilai uang saat ini

i = bunga, dinyatakan dalam pecahan decimal

n = jumlah periode waktu

sehingga nilai NPV dihitung menggunakan rumus (Soeharto, 1999 :137)

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{(C)t}{(1+i)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{(Co)t}{(1+i)^t} \dots\dots\dots(2.5)$$

Dimana :

NPV = Nilai sekarang netto

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

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

n = Umur proyek

i = Tingkat bunga

t = Periode/waktu

sedangkan menurut (Pujawan,2003 : 123), NPV adalah

$$NPV = PV_R - PV_E$$

$$\text{Atau } \sum_{t=0}^n RT \left(\frac{P}{F}, i\%, t \right) - \sum_{t=0}^n ET \left(\frac{P}{F}, i\%, t \right) \dots\dots\dots(2.6)$$

Dimana :

PV_R = Nilai Present Value (PV) dari semua pemasukan

PV_E = Nilai Present Value (PV) dari semua pengeluaran

R_T = Penerimaan netto yang terjadi pada periode ke-t

E_T = Pengeluaran netto yang terjadi pada periode ke-t, termasuk investasi awal (P)

n = Umur proyek

i = Tingkat bunga

t = Waktu/periode

jika NPV didapatkan positif, dapat dinyatakan bahwa investasi tersebut menguntungkan dan sebaliknya bila NPV didapatkan negative maka investasi tersebut tidak menguntungkan. Metode ini lebih mudah diterapkan dibanding dengan metode yang lain, juga dalam menggunakan metode ini lebih cepat, nilainya actual, dan efisien waktu dalam menilai proyek investasi.

Ukuran kelayakan digunakan dengan rumus NPV (Soeharto,1995:428)

NPV > 0, maka proyek menguntungkan

NPV = 0, maka proyek mengalami persis dengan investasi

NPV < 0, maka proyek dari segi ekonomis tidak menguntungkan.

2.6.3 Benefit Cost Ratio (BCR)

Benefit Cost Ratio (BCR) adalah perbandingan antara nilai sekarang (Present Value) dari manfaat (Benefit) terhadap nilai sekarang dari biaya (Cost). Pada proyek pemerintah analisa kelayakannya dinyatakan dalam ukuran manfaat umum bukan seperti pada proyek swasta kelayakannya didasarkan pada besar keuntungan. (Robert J.Kodoatie, 1995 : 84).

Satu metode yang dipakai dalam menganalisa manfaat dan biaya (Robert J.Kodoatie, 1995 : 109) yaitu :

Perbandingan Manfaat dan Biaya (Benefit/Cost atau B/C)

Menurut Kuiper sebagai berikut : kenyataan yang ada dilapangan, yang dipakai adalah B/C karena sesungguhnya biaya O & P merupakan bagian dan biaya keseluruhan proyek yang harus dikeluarkan. Disamping itu pendapatan tunai atau manfaat bertambah secara akumulatif pada suatu kelompok social yang jadi objek perencanaan. Misalnya, manfaat dengan adanya proyek adalah lokasi dari kelompok tersebut yang menjadi aman dari banjir dengan periode ulang tertentu. Sedangkan biaya proyek termasuk O & P merupakan produk dari kelompok lain (misalnya pemerintah) akibat membangun suatu bangunan tertentu yang membutuhkan biaya O & P agar umur proyek dapat terpenuhi. Oleh sebab itu pengurangan O & P dari biaya proyek sebagai komponen pengurangan dari biaya dan manfaat merupakan suatu tipuan dalam memperbesar ratio dari biaya (B/C).

Manfaat dari suatu proyek dapat diklasifikasikan menjadi :

1. Manfaat Langsung (*direct benefit*)

Manfaat ini merupakan yang diterima sebagai akibat adanya proyek yang langsung dirasakan seperti adanya perubahan bentuk dari suatu produk sehingga demand dapat meningkat bila dibandingkan dengan sebelumnya

2. Manfaat Tidak Langsung (*indirect benefit*)

Manfaat ini merupakan manfaat yang timbul sebagai dampak yang bersifat multiplier effects dari proyek yang dibangun terhadap kegiatan pembangunan lainnya, seperti dengan adanya pembangunan failitas pasar maka memberikan peluang timbulnya berbagai kegiatan ekonomi masyarakat seperti adanyan perparkiran yang perlu diperhitungkan.

3. Manfaat tidak kentara (*intangibile benefit*).

Manfaat yang dimaksudkan disini adalah manfaat dari pembangunan proyek yang sulit diukur dalam bentuk uang, seperti pola pikir masyarakat, perbaikan lingkungan, berkurangnya pengangguran, peningkatan ketahanan nasional dan kemantapan tingkat harga. Dalam penelitian ini manfaat tidak langsung tidak diperhitungkan.

Dari ke tiga manfaat tersebut, manfaat tidak langsung tidak dapat mendukung proses analisi ekonomi proyek untuk menentukan yang paling ekonomis dari beberapa alternative. Selain itu manfaat tersebut mempunyai arti yang kecil dalam memformulasikan proyek. (Robert J.Kodoatie, 1995 : 120).

BCR dihitung dengan menggunakan rumus (Pujawa, 2003 : 259)

$$BCR = \frac{(PV)B}{(PV)C} \dots\dots\dots(2.7)$$

Biaya C pada rumus diatas dapat dianggap sebagai biaya pertama (Cf), sehingga rumusnya menjadi :

$$BCR = \frac{(PV)B}{Cf} \dots\dots\dots(2.8)$$

Dimana :

- BCR = Perbandingan manfaat terhadap biaya (Benefit Cost Ratio)
- (PV)B = Nilai sekarang manfaat (Benefit) setelah dikurangi dengan dampak negative dinyatakan dengan uang
- (PV)C = Nilai sekarang biaya (Cost) setelah dikurangi dengan penghematan yang diperoleh oleh sponsor proyek (pemerintah).

Pada proyek swasta, keuntungan pada umumnya berupa pendapatan minus biaya, diluar biaya pertama (misalnya untuk operasi dan produksi) sehingga rumusnya menjadi :

$$BCR = \frac{R - (C)op}{Cf} \dots\dots\dots(2.9)$$

Dimana :

- R = Nilai sekarang pendapatan
- (C)op = Nilai sekarang biaya (diluar biaya pertama)
- Cf = Biaya pertama

Ukuran kelayakan dari BCR adalah :

- BCR > 1, maka proyek diterima dan menguntungkan
- BCR < 1, maka proyek ditolak dan tidak menguntungkan

Setiap criteria tadi dipakai untuk menentukan diterima atau tidaknya suatu usulan proyek. Tetapi tidak satupun dari criteria tersebut disetujui secara bersamaan (Universal). Metode BCR pada umumnya dipakai untuk proyek-proyek pemerintah. Sehingga proyek swasta tidak perlu menggunakan metode BCR ini.

2.6.4 Internal Rate of Return Method

Internal Rate of Return (IRR) atau suku bunga penegmbalian adalah salah satu metode yang digunakan untuk mengetahui tingkat keuntungan dari suatu investasi.

Berbeda dengan metode yang sebelumnya, dimana umumnya kita mencari nilai ekuivalen cash flow dengan menggunakan suku bunga sebagai factor penentu utamanya, maka pada metode Internal Rate of Return justru yang akan dicari adalah suku bunganya disaat NPV sama dengan nol. (M.Giatman,2006: 90)

Proses menentukan $NPV = 0$ dilakukan dengan prosedur sebagai berikut :

- Hitung NPV untuk suku bunga dengan interval tertentu sampai ditemukan $NPV = 0$, yaitu $NPV+$ dan $NPV -$

- Lakukan interpolasi pada NPV + dan NPV – tersebut sehingga didapatkan i pada NPV = 0.

Rumus yang digunakan untuk menentukan Internal Rate of Return (IRR). (M.Giatman, 2006 : 90).

$$IRR = i_{NPV_+} + \frac{NPV}{[NPV_+ + NPV_-]} (i_{NPV_-} - i_{NPV_+}) \dots \dots \dots (2.10)$$

Ukuran keberhasilan investasi (Robert J.Kodoatie,1995:66) adalah :

- IRR > Tingkat bunga (i = tingkat bunga komersil) yang diinginkan, maka investasi menguntungkan.
- IRR < Tingkat bunga (i = tingkat bunga komersil) yang diinginkan, maka investasi tidak menguntungkan/tidak layak).

Perhitungan IRR ini memiliki keterbatasan, diantaranya tidak bisa dipakai sebagai tolak ukur untuk menentukan apakah investasi tersebut menguntungkan atau tidak, tetapi harus terlebih dahulu perhitungan NPV.

2.7 Menghitung Biaya Modal

Biaya Modal atau Cost Of Capital (COC) adalah tingkat keuntungan rata-rata yang diinginkan investor dari masing-masing sumber atau Weighted Average Cost Capital (WACC). Jadi apabila pihak perusahaan hanya

memakai dana pinjaman dari bank untuk membiayai proyek tersebut, maka biaya modalnya adalah biaya yang timbul karena pinjaman tersebut. Sedangkan apabila modal proyek tersebut adalah modal campuran dalam arti modal tersebut adalah gabungan antara modal pinjaman bank atau hutang modal itu sendiri , maka biaya modal campuran di hitung dengan menggunakan rumus (Soeharto, 1995 : 458)

$$WACC = (Wh) (Kh) + (We) (Ke) \dots\dots\dots(2.11)$$

\ Dimana :

WACC = Keuntungan rata-rata biaya modal

(Kh) = Persentase bobot hutang dalam OCS (Optimal Capital Structure)

(Ke) = Biaya modal ekuitas terhadap pajak

We = Persentase bobot ekuitas dalam OCS (Optimal Capital Structure)

Biaya modal terdiri dari biaya hutang dan biaya ekuitas (pribadi), yaitu

- **Biaya Modal Hutang**

Adalah hutang jangka panjang, yang merupakan biaya yang kita tanggung karena menggunakan sumber daya yang berasal dari pinjaman.

- **Biaya Modal Ekuitas**

Adalah tingkat keuntungan perusahaan yang diinginkan oleh pemegang saham atau investor karena keikutsertaannya memiliki saham atau menanamkan modalnya dalam proyek

2.8 Aliran Kas Proyek

Adalah suatu gambaran mengenai keluar masuknya arus uang. Yang dimaksud aliran kas yaitu bahwa adanya sumber yang ada pada kas, baik pendapatan maupun pengeluaran. Aliran kas digunakan untuk memberikan gambaran mengenai jumlah dana yang tersedia setiap saat yang dapat dipakai bagi berbagai kebutuhan operasional perusahaan termasuk investasi. Dasar perhitungan aliran kas adalah semua aliran kas yang dikurangi aliran kas keluar.

Aliran kas dikelompokkan menjadi 3 (tiga) macam antara lain (Soeharto,1995:408) :

1. Aliran Kas Awal

Adalah pengeluaran untuk merealisasikan gagasan sampai pada menjadi kenyataan fisik, misalnya aliran kas langsung pengeluaran biaya membangun unit instalasi (produksi) baru sampai siap beroperasi, yang terdiri dari biaya prakontruksi, pembelian peralatan dan material, kontruksi, start up, dan capital kerja.

2. Aliran Kas Periode Operasi

Pada tahap ini jumlah pendapatan dari hasil penjualan produk telah melampaui pengeluaran biaya operasi dan produksi. Tingkat biaya operasi umumnya tidak tetap, tergantung dari jumlah produksi yang ditargetkan. Dalam aliran kas operasi diperhitungkan aliran kas masuk dalam arti penjualan produk, sedangkan aliran kas keluar dari biaya produksi, pemeliharaan, dan pajak, untuk mengurangi jumlah kena pajak.

3. Aliran Kas Terminal

Aliran kas terminal terdiri dari nilai sisa (Salvage Value) dari asset dan pengembalian (Recovery) modal kerja. Bila terjadi penjualan barang sisa harus pula diperhitungkan pajak penjualannya.

2.9 Analisa Laba atau Profitability analysis

Bertujuan untuk mengetahui besarnya perubahan laba apabila faktor-faktor seperti biaya produksi, volume, dan harga penjualan berubah. Karena laba merupakan unsur aliran kas yang dipakai sebagai metode analisis aspek finansial kelayakan proyek, untuk itu perlu dilakukan analisis. Untuk analisis Laba dan Titik Impas, biaya operasi produksi dikelompokkan menjadi biaya tetap dan biaya tidak tetap (Soeharto, 1995 : 400)

- **Biaya Tetap**

Total biaya jenis ini besarnya tetap, dalam arti tidak tergantung dari volume produksi. Misalnya biaya untuk kompensasi manajemen atau

membayar pajak gedung dan bangunan. Jadi meskipun jumlah produksi yang dihasilkan mengalami peningkatan atau penurunan, pengeluaran untuk butir-butir ini jumlahnya tetap.

- **Biaya Tidak Tetap**

Berbeda dengan biaya tetap, biaya variabel mempunyai hubungan erat dengan tingkat produksi. Dihitung dengan menggunakan rumus (Soeharto, 1995 : 400) :

$$TVC = VC \times Q \dots\dots\dots(2.12)$$

Dimana :

TVC = Total Biaya Variabel

VC = Biaya tidak tetap per-unit

Q = Jumlah Produksi

2.10 Analisa Sensitivitas

Analisa sensitivitas adalah suatu analisa yang digunakan untuk mengetahui seberapa sensitive suatu keputusan terhadap perubahan-perubahan variable yang mempengaruhi. Misalnya untuk mengetahui bagaimana pengaruh perubahan tingkat suku bunga terhadap NPV yang bisa diperoleh dari suatu investasi (Pujawan,2003 : 160).

Karena nilai-nilai parameter dalam studi ekonomi teknik biasanya diestimasikan besarnya maka jelas nilai-nilai tersebut tidak akan bisa dilepaskan dari factor kesalahan. Artinya, nilai-nilai parameter tersebut mungkin lebih besar atau lebih kecil dari hasil estimasi yang diperoleh, atau berubah pada saat-saat tertentu. Perubahan-perubahan yang terjadi pada nilai-nilai parameter tentunya akan mengakibatkan perubahan-perubahan pula pada tingkat output atau hasil yang ditunjukkan oleh suatu alternative investasi. Perubahan-perubahan tingkat output atau hasil ini memungkinkan keputusan akan berubah dari satu alternative ke alternative yang lainnya. Apabila berubahnya factor-faktor atau parameter-parameter tadi akan mengakibatkan berubahnya suatu keputusan maka keputusan tersebut dikatakan sensitive terhadap perubahan nilai parameter-parameter atau factor-faktor tersebut.

Untuk mengetahui seberapa sensitive suatu keputusan terhadap perubahan factor-faktor atau parameter-parameter yang mempengaruhinya maka setiap pengambilan keputusan pada ekonomi teknik hendaknya disertai dengan analisa sensitivitas. Analisa ini akan memberikan gambaran sejauh mana suatu keputusan akan cukup kuat berhadapan dengan perubahan factor-faktor atau parameter yang dipengaruhi.

Analisa sensitivita dilakukan dengan mengubah nilai dari suatu parameter pada suatu saat untuk selanjutnya dilihat bagaimana pengaruhnya terhadap akseptabilitas suatu alternative investasi. Parameter-parameter yang

biasanya berubah dan perubahannya bisa mempengaruhi keputusan-keputusan dalam studi ekonomi teknik adalah ongkos investasi, aliran kas, nilai sisa, tingkat bunga, tingkat pajak, dan sebagainya.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1

Umum

Bab ini membicarakan tentang langkah-langkah yang dilakukan dalam menganalisa kelayakan pengembangan proyek. Aspek-aspek dan data-data apa saja yang diperlukan dalam pengembangan proyek harus diketahui sebelum menganalisa kelayakan proyek. Data primer juga diperlukan dalam menganalisa kelayakan suatu proyek disamping data sekunder. Umumnya data yang dipakai adalah kombinasi dari kedua data tersebut. Semua hal diatas diperlukan untuk mengambil keputusan yang tepat dalam menentukan investasi yaitu apakah proyek tersebut layak atau tidak layak. Oleh karena itu, parameter-parameter yang digunakan dalam menganalisa kelayakan proyek harus dibatasi

Adapun data-data umum proyek Pembangunan Pasar Matawai – Sumba Timur ini adalah sebagai berikut :

| | |
|---------------------|--|
| Nama Proyek | : Pembangunan Pasar Matawai- Sumba Timur |
| Lokasi | : Waingapu – Sumba Timur |
| Kontraktor | : PT.ADHI KARYA (PERSERO),Tbk |
| Pemilik Proyek | : Pemerintah Daerah Kabupaten Sumba -Timur |
| Konsultan Perencana | : PT. Kendali Handal |
| Nilai Kontrak | : Rp. 9.673.191.000,00 |

Pembangunan pasar Matawai terdiri dari 2 lantai dengan luasan \pm 11541 M² , dana yang digunakan untuk pembangunan pasar Matawai berasal dari pendapatan daerah kabupaten Sumba Timur yang telah disusun dalam bentuk APBD Kabupaten program – program bantuan dari APBN.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian ini, dilakukan pengumpulan sebanyak mungkin data-data yang berhubungan, sehingga dijadikan sebagai bahan dasar penelitian ini. Data yang didapat dan dikumpulkan adalah sebagai berikut :

3.2.1. Data Primer

Yaitu data yang diperoleh dan diusahakan oleh peneliti secara langsung. Untuk memperoleh data primer, dilakukan beberapa teknik pengambilan data, yaitu diantaranya :

1. Teknik observasi lapangan, cara mengumpulkan data dilakukan dengan pengamatan, penggambaran dan pencatatan data-data yang diperlukan untuk mendukung proses penelitian.
2. Teknik komunikasi langsung, cara pengumpulan data melalui wawancara langsung dan mengajukan permohonan data kepada pihak kontraktor,

bertujuan untuk mendapatkan data-data Rencana Anggaran Biaya, Time Schedule, Laporan Mingguan, Laporan Biaya aktual dan gambar kerja.

3.2.2. Data Sekunder

Yaitu data yang diperoleh dari instansi-instansi terkait, dan juga melalui studi literatur dipergustakaan dan internet

- **Studi literatur**

Studi literatur dilakukan untuk mendapatkan data, teori-teori yang berhubungan dan menunjang penelitian maupun hasil-hasil studi mengenai obyek penelitian dalam rangka memecahkan beberapa permasalahan dalam proses penelitian dan analisisnya nanti. Didalam studi literatur akan dijelaskan teori-teori yang akan digunakan sebagai dasar dalam penelitian guna menentukan variabel yang akan diambil untuk menilai obyek kajian.

3.3 Data yang Diperlukan

Tujuan analisa kelayakan investasi adalah untuk memperoleh keuntungan. Untuk menganalisa insvestasi diperlukan data-data untuk menunjang keberhasilan proyek, antara lain :

- Rencana Anggaran Biaya (RAB).
- Site Plan Pasar Matawai – Sumba Timur
- Biaya struktur operasi dan produksi.

- Jumlah Stan/kios.

3.4 Proses Analisa Data

Jenis proyek adalah proyek pemerintah jadi dianalisa berdasarkan kelayakan investasi ekonomi, metode yang digunakan dalam menganalisa kelayakan ekonomi (Soeharto, 1995 : 422) adalah :

1. Net Present Value (NPV)

Net Present Value adalah metode menghitung jumlah nilai sekarang dari aliran kas selama umur proyek. Dimana nilai NPV adalah nilai PV penerimaan – PV pengeluaran (Soeharto, 1993 : 137). Tingkat bunga yang dipakai untuk mengkonversi adalah MARR (Minimum Attractive Rate of Return), sehingga nilai NPV dapat dihitung dengan menggunakan rumus (Pujawa, 2003 : 123), NPV adalah :

$$NPV = PV_R - PV_E$$

2. Benefit Cost Ratio (BCR)

Analisa manfaat biaya (Benefit Cost Ratio) adalah analisa yang sangat umum digunakan untuk mengevaluasi proyek-proyek pemerintah. Analisa ini adalah cara praktis untuk menaksir kemanfaatan proyek, dimana untuk hal ini diperlukan tinjauan yang panjang dan luas. Dengan kata lain diperlukan analisa dan evaluasi dari berbagai sudut pandang yang relevan terhadap biaya-biaya maupun manfaat yang disumbangkannya. Suatu proyek dikatakan layak atau

bisa dilaksanakan apabila rasio antara manfaat terhadap biaya yang dibutuhkanannya lebih besar dari satu ($B/C > 1$). BCR dihitung dengan menggunakan rumus (Pujawa,2003 : 259) :

$$BCR = \frac{(PV)B}{(PV)C}$$

Adapun manfaat yang didapat dari pembangunan pasar Matawai :

1. bagi Masyarakat :

- Waktu yang ditempuh menuju pasar menjadi lebih singkat
- Pendapatan meningkat bagi pedagang yang telah membangun toko di daerah sekitar pasar Matawai karena letaknya ditengah kota

2. Bagi pemerintah

- Pendapatan yang didapat dari harga sewa dan retribusi-retribusi yang dikenakan kepada para penyewa.
- Meningkatkan pendapatan daerah yang digunakan untuk kesejahteraan atau pertumbuhan kota.ekonomi

3. Sedangkan dampak negative bagi masyarakat yaitu kerugian yang dialami oleh pedagang yang telah membangun kios sendiri yang letaknya agak jauh dari pasar Matawai.

3. Internal Rate of Return (IRR)

Internal Rate of Return (IRR) atau suku bunga penegmbalian adalah salah satu metode yang digunakan untuk mengetahui tingkat keuntungan dari suatu investasi.

Berbeda dengan metode yang sebelumnya, diamna umumnya kita mencari nilai ekuivalen cash flow dengan menggunakan suku bunga sebagai factor penentu utamanya, maka pada metode Internal Rate of Return justru yang akan dicari adalah suku bunganya disaat NPV sama dengan nol. (M.Giatman,2006: 90)

Proses menentukan NPV = 0 dilakukan dengan prosedur sebagai berikut :

- Hitung NPV untuk suku bunga dengan interval tertentu sampai ditemukan NPV = 0, yaitu NPV+ dan NPV –
- Lakukan interpolasi pada NPV + dan NPV – tersebut sehingga didapatkan i pada NPV = 0.

Rumus yang digunakan untuk menentukan Internal Rate of Return (IRR).(M.Giatman, 2006 : 90).

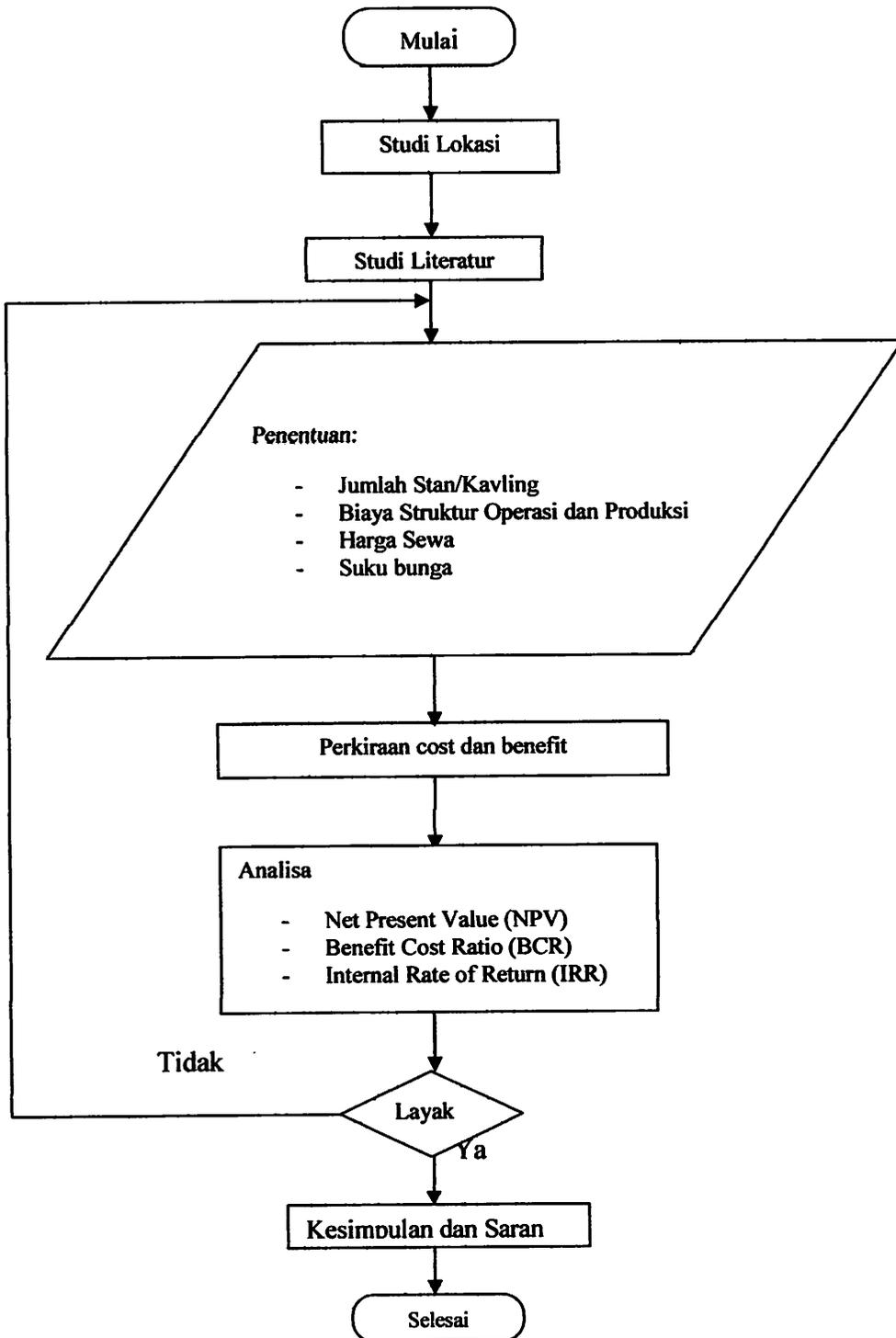
$$IRR = i_{NPV_+} + \frac{NPV}{[NPV_+ + NPV_-]}(i_{NPV_-} - i_{NPV_+})$$

Ukuran keberhasilan investasi (Robert J.Kodoatie,1995:66) adalah :

- $IRR > \text{Tingkat bunga (i = tingkat bunga komersil)}$ yang diinginkan, maka investasi menguntungkan.
- $IRR < \text{Tingkat bunga (i = tingkat bunga komersil)}$ yang diinginkan, maka investasi tidak menguntungkan/tidak layak).

Perhitungan IRR ini memiliki keterbatasan, diantaranya tidak bisa dipakai sebagai tolak ukur untuk menentukan apakah investasi tersebut menguntungkan atau tidak, tetapi harus terlebih dahulu perhitungan NPV.

3.5 Gambar Bagan Alur Studi



BAB IV

HASIL PERHITUNGAN DAN ANALISA

4.1 Umum

Pada bab ini menerangkan langkah-langkah melakukan dalam menganalisa biaya dalam merencanakan pembangunan pasar Matawai. Aspek-aspek dan data-data yang diperlukan dalam pengembang proyek harus diketahui sebelum menganalisa kelayakan proyek. Umumnya data-data yang diperlukan ini, digunakan untuk mengambil keputusan yang tepat dalam menentukan investasi pada proyek pembangunan pasar Matawai untuk memperoleh keuntungan. Dalam perhitungan analisa biaya pembangunan proyek pada tugas akhir ini banyak factor yang harus diperhitungkan, factor harga tersebut meliputi perijinan pajak, dan lain-lain.

4.2 Estimasi Pendapatan dan Pengeluaran

Proyek pendapatan pada proyek pembangunan gedung ini didapatkan dari pemerintah. Dalam hal ini pendapatan yang didapatkan secara keseluruhan sesuai dengan nilai yang dibutuhkan untuk membangun pasar Matawai. Namun dalam permasalahan estimasi pendapatan ini, pendapatan tersebut diasumsikan diperoleh dari penyewaan kios, untuk masyarakat Sumba Timur, juga dari retribusi-retribusi pasar yang tersedia dengan umur ekonomis dari pasar Matawai ini 20 tahun. Sedangkan untuk pengeluarannya

secara keseluruhan sesuai dengan nilai yang dibutuhkan, yang termasuk dalam biaya pengeluaran yaitu biaya operasional dan pemeliharaan. Berikut penjelasan tentang pendapatan yang diperoleh.

4.3 Harga sewa Kios dan Los

Dalam menetapkan harga sewa kios dan los didasarkan pada Peraturan Daerah yang lama, dengan mengasumsikan untuk lantai 1 mengalami kenaikan 50% dari harga sewa pada 2 tahun terakhir Rp 3,000,000.00/tahun, Sedangkan untuk lantai 2 diasumsikan mengalami kenaikan 30% dari harga sewa lantai 1 pada 2 tahun terakhir Rp 3,000.000.00/tahun. Untuk Los lantai 1 dengan ukuran 6 x 4 diasumsikan mengalami kenaikan 50% dari harga sewa terakhir Rp 300,000.00/tahun, untuk los lantai 1 dengan ukuran 4 x 1 diasumsikan Rp 250,000.00/tahun. Sedangkan untuk lantai 2 los dengan ukuran 6 x 4 diasumsikan mengalami kenaikan 30% dari harga sewa los lantai 1 Rp 300,000.00/tahun.

Jadi didapat harga sewa untuk kios, dan los lantai 1 dan lantai 2 :

1. Jumlah total keseluruhan kios yang disewakan adalah 174 unit yang Terdiri dari lantai 1 dan lantai 2 dengan ukuran yang sama 6 x 4, lantai 1 terdiri dari kios yang berhadapan dengan jalan sebanyak 24 unit, kios dalam pasar terdiri dari 54 unit dengan harga sewa Rp 4,500,000.00/2tahun, sedangkan lantai 2 terdiri dari kios yang

berhadapan dengan jalan sebanyak 26 unit ,dan kios dalam pasar terdiri dari 70 unit, dengan harga sewa Rp 3,900,000.00/2tahun

2. Bangunan los terdiri 117 petak yang terbagi dengan beberapa ukuran ,untuk lantai 1 terdapat los dengan ukuran 6x4 dengan jumlah 73 petak dengan harga sewa Rp 325,000.00/tahun , dan ukuran 4x1 dengan jumlah 28 petak dengan harga sewa Rp 150,000.00/tahun, sedangkan untuk lantai 2 terdapat 16 petak los dengan ukuran 6x4 dengan harga sewa Rp 295,000.000

Untuk unit usaha lain diluar penyewaan kios adalah :

1. Retribusi pasar untuk lantai 1 ,kios yang berhadapan dengan jalan Rp 112,500.00/bulan, kios yang di dalam pasar Rp 60,000.00/bulan Sedangkan untuk lantai 2, kios yang berhadapan dengan jalan Rp 90,000.00/bulan, dan kios yang didalam pasar Rp 52,500.00.Sedangkan untuk retribusi los untuk lantai 1 dengan ukuran 6x4 Rp 15,000.00/bulan, untuk ukuran 4x1 Rp 7,500.00/bulan,dan untuk los lantai 2 dengan ukuran 6x4 harga retribusinya Rp 12,500/bulan Jadi total Pendapatan retribusi dari penataan dan pengolaan pasar adalah Rp 174,180,000.00
2. Tempat parkir kendaraan dengan lusa areal parker 512 M² , di asumsikan kendaraan bermotor memakan luasan 2 m² , mobil 8 m², truck dan bus 10 m², jadi jumlah kendaraan yang tertampung untuk kendaraan bemotor yang memakan luasan 128 m² adalah 64 buah sepeda motor dengan di

asumsikan harga karcis parkir sebesar Rp 7,00.00, untuk kendaraan mobil dengan luasan 128 m² adalah 16 buah dengan diasumsikan harga karcis parker sebesar Rp 1,000.00, dan untuk kendaraan truck dan bus dengan luasan 346 m² adalah 25 buah dengan harga karcis parkir Rp 1,500.00 . Pendapatan yang diperoleh pertahun Rp 35,388,000.00

3. Tarif retribusi pelayanan persampahan/kebersihan berdasarkan PERDA NO 13 TAHUN 1998 TENTANG RETRIBUSI PELAYANAN PERSAMPAHAN/KEBERSIHAN untuk kios Rp 2,500.00/bulan untuk kios, pertahun Rp 5,220,000.00/tahun sedangkan untuk Los Rp 1,404,000.00/tahun.
4. Pendapatan yang diperoleh dari usaha ini dengan cara harga sewa per tahun per usaha.
5. Berdasarkan PERDA NO 27 TAHUN 1983 TENTANG PENATAAN DAN PENGELOLAN PASAR harga sewa mengalami kenaikan 2% per 2 tahun. Berdasarkan perda yang lama diasumsikan harga sewa mengalami kenaikan 2,5 % per 2 tahun dan tahun berikutnya bertambah kenaikan 0.5% per 2 tahun
6. Berdasarkan PERDA NO 12 TAHUN 1998 TENTANG RETRIBUSI PASAR pasal 7, retribusi pasar mengalami kenaikan 2% per 2 tahun, berdasarkan perda yang lama, retribusi pasar mengalami kenaikan 2.5%

per 2 tahun dan untuk 2 tahun berikutnya di asumsikan kenaikan 0.5% per 2 tahun.

7. Gaji pegawai diasumsikan mengalami kenaikan 2% per tahun
8. Daftar harga sewa dapat dilihat pada tabel 4.1

4.4 Biaya Pemeliharaan

Yang dimaksud dengan biaya pemeliharaan adalah untuk fasilitas-fasilitas pasar Matawai seperti : bangunan pasar, instalasi listrik, saluran air hujan , dan tempat sampah. untuk bangunan pasar diasumsikan 0,20% sedangkan untuk pemeliharaan instalasi listrik, saluran air hujan dan tempat sampah di asumsikan sebesar 5% dan di asumsikan mengalami kenaikan 5% per tahun. Hasil perhitungan dapat dilihat pada table 4.2 Estimasi Biaya Pemeliharaan.

Tabel 4.2 Biaya Pemeliharaan

| No | Uraian | Biaya (rate) % | Nilai | Biaya Pemeliharaan |
|----|-------------------------|----------------|---------------------|--------------------|
| 1 | Bangunan pasar | 0.20% | Rp 8,473,659,727.14 | Rp 16,947,319.45 |
| 2 | Instalasi listrik | 5% | Rp 210,821,000.00 | Rp 10,541,050.00 |
| 3 | Saluran air hujan | 5% | Rp 99,751,758.08 | Rp 4,987,587.90 |
| 4 | Tempat sampah sementara | 5% | Rp 9,925,732.34 | Rp 496,286.62 |
| | Total | | | Rp 32,972,243.98 |

Sumber : Hasil Perhitungan

4.5 Biaya Operasional

Yang di maksud biaya operasional adalah biaya-biaya yang dikeluarkan untuk membiayai gaji pegawai seperti cleaning servise, gaji tukang parker, dan gaji satpam,dan diasumsikan mengalami kenaikan tiap tahun anggaran 2% ,rincian selanjutnya dapat dilihat pada table 4.3 Upah kerja

Tabel 4.3 Upah Kerja

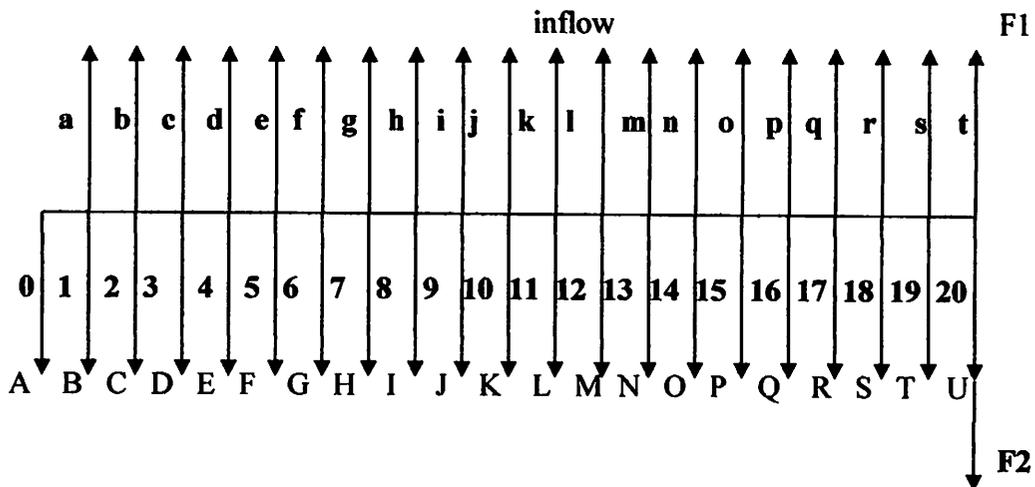
| No | Uraian | Volume | Upah Gaji/Bulan | Total Upah gaji /Tahun |
|----|------------|--------|-----------------|-------------------------|
| | Operasi | | | |
| a | Parkir | 2 | Rp 500,000.00 | Rp 12,000,000.00 |
| b | Keamanan | 4 | Rp 600,000.00 | Rp 28,800,000.00 |
| c | Kebersihan | 6 | Rp 500,000.00 | Rp 36,000,000.00 |
| | | | JUMLAH | Rp 76,800,000.00 |

Sumber : Hasil Perhitungan

4.6 Perhitungan Cashflow

Cashflow merupakan gambaran aliran uang, baik uang yang masuk maupun uang yang keluar. Dari diagram cashflow maka dapat dilihat besar saatnya uang masuk atau uang keluar pada perhitungan keuangan proyek.

Diagram cashflow pada proyek pembangunan gedung ini yang dibahas berdasarkan pada asumsi awal yaitu membagi keluar masuknya dana sesuai dengan tahapan pertahun yang telah ditentukan. Pendapatan (aliran kas masuk) diperoleh sesuai dengan penjelasan pada sub bab sebelumnya. Sedangkan pengeluaran (aliran kas keluar) diperoleh dari jumlah operasional dan pemeliharaan. Diagram Cashflow sebagai berikut :



Keterangan diagram cashflow :

Tahapan Inflow

| | |
|------------------|----------------------|
| a. Tahun Pertama | Rp. 991,882,000.00 |
| b. Tahun Kedua | Rp. 992,722,240.00 |
| c. Tahun Ketiga | Rp. 1,017,309,230.00 |
| d. Tahun Keempat | Rp. 1,018,149,470.00 |

| | | |
|---------------------------|-----|------------------|
| e. Tahun Kelima | Rp. | 1,048,198,212.50 |
| f. Tahun Keenam | Rp. | 1,049,038,452.50 |
| g. Tahun Ketujuh | Rp. | 1,084,977,576.34 |
| h. Tahun Kedelapan | Rp. | 1,085,817,816.34 |
| i. Tahun Kesembilan | Rp. | 1,128,175,021.79 |
| j. Tahun Kesepuluh | Rp. | 1,129,015,261.79 |
| k. Tahun kesebelas | Rp. | 1,178,430,351.37 |
| l. Tahun Kedua belas | Rp. | 1,179,270,591.37 |
| m. Tahun Ketiga belas | Rp. | 1,236,511,628.94 |
| n. Tahun Keempat belas | Rp. | 1,237,351,868.94 |
| o. Tahun Kelima belas | Rp. | 1,303,335,030.13 |
| p. Tahun Keenam belas | Rp. | 1,304,175,270.13 |
| q. Tahun Ketujuh belas | Rp. | 1,379,989,090.34 |
| r. Tahun Kedelapan belas | Rp. | 1,380,829,330.34 |
| s. Tahun Kesembilan belas | Rp. | 1,467,764,231.61 |
| t. Tahun Kedua puluh | Rp. | 1,468,604,471.61 |

Tahapan Outflow

A. Tahun Pertama

Biaya pembangunan, Prasarana Rp. 9,673,574,000.00

B. Tahun Kedua

Biaya Operasional dan Pemeliharaan Rp 109,772,243.98

Perhitungan selanjutnya dapat dilihat pada tabel 4.4 Tabel Cashflow pada lampiran

Inflow didapat dari total pemasukan harga sewa dan retribusi- retribusi yang dikenakan kepada penyewa, sedangkan outflow merupakan pengeluaran total dari biaya operasional dan perawatan, sehingga didapat total biaya inflow Rp 23,681,547,146.05, dan outflow sebesar Rp 12,285,770,015.87

4.7 Perhitungan Nilai Sekarang Netto

Nilai sekarang netto (Net Present Value) di definisikan sebagai aliran kas dimasa datang didiskonto menjadi nilai sekarang dengan menggunakan suku bunga tertentu , dikurangi dengan investasi pertama proyek. Untuk perhitungan NPV ini digunakan tingkat suku pinjaman 14,75% ,perhitungan selanjutnya dapat dilihat pada table 4.5 Net Present Value

Tabel 4.5 Net Present Value

| Tahun | Net Present Value | | |
|-------|-----------------------|-------------------|-----------------------|
| | Aliran Kas | Faktor I = 14.75% | Aliran Kas |
| 0 | Rp (9,673,190,609.26) | 1.000 | Rp (9,673,190,609.26) |
| 1 | Rp 882,109,756.02 | 0.871 | Rp 768,723,098.93 |
| 2 | Rp 880,754,551.15 | 0.759 | Rp 668,881,997.82 |
| 3 | Rp 903,146,096.27 | 0.662 | Rp 597,722,943.47 |
| 4 | Rp 901,790,891.39 | 0.577 | Rp 520,109,836.67 |
| 5 | Rp 929,644,189.01 | 0.503 | Rp 467,254,279.74 |
| 6 | Rp 928,288,984.13 | 0.438 | Rp 406,599,679.07 |
| 7 | Rp 962,032,663.09 | 0.382 | Rp 367,215,460.91 |
| 8 | Rp 960,677,458.21 | 0.333 | Rp 319,562,674.08 |

Tabel 4.5 Net Present Value

| Tahun | Net Present Value | | |
|-------|---------------------|-------------------|-----------------------|
| | Aliran Kas | Faktor I = 14,75% | Aliran Kas |
| 9 | Rp 1,000,839,218.78 | 0.290 | Rp 290,128,282.68 |
| 10 | Rp 999,484,013.90 | 0.253 | Rp 252,492,748.68 |
| 11 | Rp 1,046,703,658.60 | 0.220 | Rp 230,432,698.60 |
| 12 | Rp 1,045,348,453.72 | 0.192 | Rp 200,552,809.67 |
| 13 | Rp 1,100,394,046.41 | 0.167 | Rp 183,976,862.10 |
| 14 | Rp 1,099,038,841.53 | 0.146 | Rp 160,130,965.54 |
| 15 | Rp 1,162,826,557.84 | 0.127 | Rp 147,646,966.64 |
| 16 | Rp 1,161,471,352.96 | 0.111 | Rp 128,518,425.20 |
| 17 | Rp 1,235,089,728.29 | 0.096 | Rp 119,097,517.31 |
| 18 | Rp 1,233,734,523.41 | 0.084 | Rp 103,674,803.75 |
| 19 | Rp 1,318,473,979.81 | 0.073 | Rp 96,554,022.93 |
| 20 | Rp 1,317,118,774.93 | 0.064 | Rp 84,056,452.32 |
| | | | Rp (3,559,858,083.14) |

Dengan tingkat suku bunga pinjaman 14,75% didapat NPV = (3,559,858,083.14) dan $NPV < 0$ maka pembangunan pasar matawai dapat dikatakan tidak layak.

Tetapi dengan alternative lain yaitu dengan menaikkan harga sewa untuk lantai 1 mengalami kenaikan 80 % dan untuk lantai 2 mengalami kenaikan 50% dari harga sewa akhir Rp 3,000,000.00 dan untuk tahun awal berikutnya diasumsikan mengalami kenaikan 4% dan untuk tahun berikutnya diasumsikan mengalami kenaikan 0.5% per tahun berdasarkan PERDA PERDA N0 12 TAHUN 1998 TENTANG RETRIBUSI PASAR pasal

7, retribusi pasar mengalami kenaikan 7% per tahun. Dari data diatas dapat dihitung Net Present Value ,maka didapat

Tabel 4.6 Net Present Value

| Net Present Value | | |
|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| Aliran Kas | Faktor I = 14,75% | Aliran Kas |
| Rp (9,673,190,609.26) | 1.000 | Rp (9,673,190,609.26) |
| Rp 1,035,169,756.02 | 0.871 | Rp 902,108,719.85 |
| Rp 1,085,257,751.15 | 0.759 | Rp 824,190,317.03 |
| Rp 1,141,661,246.27 | 0.662 | Rp 755,577,777.93 |
| Rp 1,205,067,516.39 | 0.577 | Rp 695,025,282.60 |
| Rp 1,276,296,369.13 | 0.503 | Rp 641,487,299.92 |
| Rp 1,356,321,842.21 | 0.438 | Rp 594,082,268.77 |
| Rp 1,446,298,624.52 | 0.382 | Rp 552,063,600.74 |
| Rp 1,547,594,182.48 | 0.333 | Rp 514,796,439.87 |
| Rp 1,661,827,812.15 | 0.290 | Rp 481,738,964.86 |
| Rp 1,790,918,134.88 | 0.253 | Rp 452,427,288.72 |
| Rp 1,937,140,925.94 | 0.220 | Rp 426,463,218.56 |
| Rp 2,103,199,630.74 | 0.192 | Rp 403,504,299.20 |
| Rp 2,292,311,509.06 | 0.167 | Rp 383,255,688.98 |
| Rp 2,508,313,085.34 | 0.146 | Rp 365,463,513.26 |
| Rp 2,755,789,516.70 | 0.127 | Rp 349,909,416.92 |
| Rp 3,040,233,673.01 | 0.111 | Rp 336,406,096.37 |
| Rp 3,368,242,227.00 | 0.096 | Rp 324,793,638.67 |
| Rp 3,747,757,968.01 | 0.084 | Rp 314,936,531.69 |
| Rp 4,188,369,999.99 | 0.073 | Rp 306,721,239.26 |
| Rp 4,720,931,949.91 | 0.064 | Rp 301,282,465.13 |
| | | Rp 253,043,459.06 |

Data : Sumber Perhitungan

2.000,00 jadi di asumsikan perbulan Rp 64,000.00, dan disumsikan konsumen datang ke pasar 1 minggu 4 kali.Sedangkan setelah dibangun pasar matawai dengan jarak \pm 2 km di asumsikan perbulan Rp 48,000.00.Jadi manfaat yang didapat bagi konsumen dengan berkurangnya biaya angkutan umum sebesar Rp 16,000.00/bulan

- b) Pendapatan meningkat bagi pedagang yang telah membangun toko di daerah sekitar pasar Matawai karena letaknya di tengah kota. Berdasarkan pendapatan perkapita tahun 2008 (Badan Pusat Statistik) Rp 2,754,163.00 jadi pendapatan perbulan Rp 230,000.00

2. Bagi pemerintah :

- a) Pendapatan yang didapat dari harga sewa dan retribusi-retribusi yang dikenakan kepada para penyewa.
- b) Meningkatkan pendapatan daerah yang digunakan untuk kesejahteraan atau pertumbuhan kota / ekonomi.

3. Dampak negative dari pembangunan pasar Matawai bagi masyarakat

Ksssserugian yang di alami oleh pedagang yang telah membangun kios sendiri yang letaknya lebih jauh dari pasar Matawai.diasumsikan pendapatan menurun Rp 230,000.00/ bulan.

Dari hasil perhitungan tabel diatas diperoleh $NPV = 253,043,459.06$,maka proyek pembangunan pasar Matawai dapat dikatakan layak atau diterima karena $NPV > 0$

4.8 Benefit Cost Ratio (BCR)

Analisa manfaat-biaya (benefit cost analysis) adalah analisa yang sangat umum digunakan untuk mengevaluasi proyek-proyek pemerintah. Analisa ini adalah cara praktiks untuk menaksir kemanfaatan proyek, dimana untuk hal ini diperlukan tinjauan yang panjang dan luas. Dengan kata lain diperlukan analisa dan evaluasi dari berbagai sudut pandang yang relevan terhadap ongkos-ongkos maupun manfaat yang disumbangkan.

Analisa manfaat-biaya biasanya dilakukan dengan melihat rasio antara manfaat dari suatu proyek pada masyarakat umum terhadap ongkos-ongkos yang dikeluarkan pemerintah. Secara matematis hal ini bisa di formulasikan sebagai berikut

$$BCR = \frac{(PV)B}{(PV)C}$$

Manfaat yang didapat dari pembangunan pasar Matawai :

1. Bagi masyarakat :

- a) Sebagai contoh jarak dari kota ke pasar sebelumnya dengan jarak ± 4 km jika ditempuh angkutan umum diperoleh biaya sebesar Rp

Jadi manfaat diambil dari total pemasukan harga sewa ,retribusi pasar, retribusi parker, retribusi kebersihan dan manfaat yang didapat masyarakat, sedangkan untuk biaya di ambil dari harga operasional, perawatan, dan dampak negative bagi masyarakat yang diuangkan. Sehingga dari data cash flow pada table 4.4 cash flow yang ada, dapat di hitung benefit cost ratio dengan tingkat suku bunga pinjaman 14,75% di dapat :

$$BCR = \frac{(PV)B}{(PV)C} = \frac{23,740,587,146.05 \times (P/A, 14.75, 20)}{12,340,970,015.82 \times (P/A, 14.75, 20)} = 1,25$$

Jadi benefit cost ratio dengan tingkat suku bunga 14,75 % = 1,25 .

Maka proyek tersebut dapat dikatakan layak atau menguntungkan karena $B/C > 1$.

4.9 Perhitungan Internal Rate of Return (IRR)

Arus pengembalian internal adalah arus pengembalian yang menghasilkan NPV saliran kas masuk sama dengan NPV aliran kas keluar. Untuk pembahasan dalam analisa ini digunakan metode NPV dan perhitungan didasarkan pada cash flow yang telah diuraikan diatas .

Pada metode NPV analisis dilakukan dengan menentukan terlebih dahulu besar arus pengembalian (i), kemudian dihitung nilai sekarang netto

dari aliran kas keluar dan masuk. Untuk IRR ditentukan terlebih dahulu dengan nilai NPV= 0, kemudian dicari berapa besar arus pengembalian agar hal tersebut terjadi. Komponen biaya yang digunakan dalam perhitungan nilai sekarang netto.

Untuk perincian perhitungan arus pengembalian internal ini dapat diuraikan sebagai berikut :

Dicoba dengan nilai $I = 16\%$

Tabel 4.7 Perhitungan IRR (I = 16%)

| Tahun | Aliran kas | Faktor I =16% | Aliran Kas |
|-------|----------------------|---------------|-----------------------|
| 0 | Rp(9,673,190,609.26) | 1.000 | Rp (9,673,190,609.26) |
| 1 | Rp 882,109,756.02 | 0.862 | Rp 760,466,820.67 |
| 2 | Rp 880,754,551.15 | 0.743 | Rp 654,576,782.41 |
| 3 | Rp 903,146,096.27 | 0.641 | Rp 578,645,703.88 |
| 4 | Rp 901,790,891.39 | 0.552 | Rp 498,059,109.31 |
| 5 | Rp 929,644,189.01 | 0.476 | Rp 442,603,598.39 |
| 6 | Rp 928,288,984.13 | 0.410 | Rp 380,969,799.09 |
| 7 | Rp 962,032,663.09 | 0.354 | Rp 340,367,156.20 |
| 8 | Rp 960,677,458.21 | 0.305 | Rp 293,006,624.75 |
| 9 | Rp 1,000,839,218.78 | 0.263 | Rp 263,220,714.54 |
| 10 | Rp 999,484,013.90 | 0.227 | Rp 226,583,025.95 |
| 11 | Rp 1,046,703,658.60 | 0.195 | Rp 204,525,894.89 |
| 12 | Rp 1,045,348,453.72 | 0.169 | Rp 176,141,214.45 |
| 13 | Rp 1,100,394,046.41 | 0.145 | Rp 159,777,215.54 |
| 14 | Rp 1,099,038,841.53 | 0.125 | Rp 137,599,662.96 |
| 15 | Rp 1,162,826,557.84 | 0.108 | Rp 125,468,985.59 |
| 16 | Rp 1,161,471,352.96 | 0.093 | Rp 108,016,835.83 |
| 17 | Rp 1,235,089,728.29 | 0.080 | Rp 99,054,196.21 |

| Tabel 4.7 Perhitungan IRR (I = 16%) | | | |
|---------------------------------------|---------------------|---------------|-----------------------|
| Tahun | Aliran kas | Faktor I =16% | Aliran Kas |
| 18 | Rp 1,233,734,523.41 | 0.069 | Rp 85,251,055.57 |
| 19 | Rp 1,318,473,979.81 | 0.060 | Rp 78,581,049.20 |
| 20 | Rp 1,317,118,774.93 | 0.051 | Rp 67,699,905.03 |
| JUMLAH | | | Rp (3,992,575,258.81) |

Pada $i = 14.75\%$ $NPV_{i=16\%} = (3,992,575,258.81)$

Dengan cara coba-coba , pada $I = 16\%$, diperoleh $NPV_{i=16\%} = (3,992,575,258.81)$, untuk kemudian dimasukkan ke dalam persamaan untuk mencari IRR (pendekatan interpolasi), yaitu :

$$IRR = i_{NPV_+} - \frac{NPV}{[NPV_+ + NPV_-]} (i_{NPV_-} - i_{NPV_+})$$

$$IRR = 14,75\% - \frac{(3,559,858,083.14)}{[(3,559,858,083.14) + (3,992,575,258.81)]} (16\% - 14,75\%)$$

$$= 16,28 \%$$

Dari perhitungan di atas, maka nilai $IRR > i$ komersil maka pembangunan pasar Matawai ini dikatakan layak.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil perhitungan dan Analisa Investasi Kelayakan Pada Pembangunan Pasar Matawai, dapat diambil kesimpulan bahwa proyek tersebut layak untuk dilaksanakan dimana hasil perhitungan dan analisa adalah sebagai berikut :

1. Besarnya harga sewa kios untuk lantai 1 adalah : Rp 4,500,000.00/tahun, untuk lantai 2 adalah Rp 3,900,000.00/tahun, sedangkan untuk los pada lantai 1 dengan ukuran 6x4 dengan harga sewa Rp 450,000.00/tahun ,los dengan ukuran 4 x 1 dengan harga sewa Rp 250,000.00/tahun. Los yang terdapat dilantai 2 dengan ukuran 6 x 4 dengan harga sewa Rp 390,000.00/tahun.
2. Analisa dengan metode Net Present Value (NPV) didapatkan Rp (3,559,858,083.14).sedangkan analisa dengan menaikan harga sewa didapat NPV = 253,043,459.06 dan analisa dengan menggunakan metode Benefit Cost Ratio dengan tingkat suku bunga pinjaman 14,75% didapat

hasil perbandingan manfaat-biaya $B/C = 1.25$. Maka proyek tersebut dapat dikatakan tidak layak dilihat dari Net Present Value ($NPV < 0$), sedangkan dilihat dari alternative menaikkan harga sewa didapat $NPV = 253,043,458.06 > 0$, maka dikatakan layak sedangkan B/C layak atau diterima karena $B/C > 1$, sedangkan $IRR = 16.28\% > i$ komersil maka proyek dapat dikatakan layak.

5.2 Saran

1. Diharapkan pada perhitungan Analisa Kelayakan Ekonomi selanjutnya, agar tidak hanya memperhitungkan dari segi investasinya, tetapi dari segi ekonomi dan sosialnya harus diperhitungkan.
2. Diharapkan dalam menganalisa analisa kelayakan ekonomi harus berdasarkan dengan peraturan daerah yang baru agar dalam menentukan harga sewa dapat lebih akurat.
3. Dalam menentukan harga sewa harus dilengkapi dengan data hasil survey.
4. Diharapkan dalam menentukan harga sewa harus dilakukan dengan menggunakan analisa sensitivitas.

Tabel 4.1 Daftar Harga Sewa

| No | Uraian | Unit | Harga Sewa/Tahun/Unit | Harga Retribusi/Unit/Bulan | Total Uang | Retribusi/Tahun |
|-----------|-----------------------------------|------|-----------------------|----------------------------|-------------------|-------------------|
| I | Lantai 1 | | | | | |
| a | Kios Yang Berhadapan Dengan Jalan | 24 | Rp 5,400,000.00 | Rp 112,500.00 | Rp 129,600,000.00 | Rp 32,400,000.00 |
| b | Kios Dalam Pasar | 54 | Rp 5,400,000.00 | Rp 60,000.00 | Rp 291,600,000.00 | Rp 38,880,000.00 |
| c | Los/Bedak | | | | | |
| i | Los dengan Ukuran (6x4) | 73 | Rp 750,000.00 | Rp 20,000.00 | Rp 54,750,000.00 | Rp 17,520,000.00 |
| ii | Los dengan ukuran (4x1) | 28 | Rp 400,000.00 | Rp 10,000.00 | Rp 11,200,000.00 | Rp 3,360,000.00 |
| II | Lantai 2 | | | | | |
| a | Kios Yang Berhadapan Dengan Jalan | 26 | Rp 4,500,000.00 | Rp 97,500.00 | Rp 117,000,000.00 | Rp 30,420,000.00 |
| b | Kios Dalam Pasar | 70 | Rp 4,500,000.00 | Rp 58,000.00 | Rp 315,000,000.00 | Rp 48,720,000.00 |
| c | Los dengan ukuran (6x4) | 16 | Rp 600,000.00 | Rp 15,000.00 | Rp 9,600,000.00 | Rp 2,880,000.00 |
| | | | | TOTAL | Rp 928,750,000.00 | Rp 174,180,000.00 |

Tabel 4.4 Cash Flow

| Tahun | Investasi | Inflow | Outflow | | |
|-------|---------------------|---------------------|------------------|------------------|---------------------|
| | | | Operasional | Perawatan | Total Pengeluaran |
| 0 | Rp 9,673,190,609.26 | - | - | - | Rp 9,673,190,609.26 |
| 1 | | Rp 991,882,000.00 | Rp 76,800,000.00 | Rp 32,972,243.98 | Rp 109,772,243.98 |
| 2 | | Rp 992,722,240.00 | Rp 78,336,000.00 | Rp 33,631,688.85 | Rp 111,967,688.85 |
| 3 | | Rp 1,017,309,230.00 | Rp 79,872,000.00 | Rp 34,291,133.73 | Rp 114,163,133.73 |
| 4 | | Rp 1,018,149,470.00 | Rp 81,408,000.00 | Rp 34,950,578.61 | Rp 116,358,578.61 |
| 5 | | Rp 1,048,198,212.50 | Rp 82,944,000.00 | Rp 35,610,023.49 | Rp 118,554,023.49 |
| 6 | | Rp 1,049,038,452.50 | Rp 84,480,000.00 | Rp 36,269,468.37 | Rp 120,749,468.37 |
| 7 | | Rp 1,084,977,576.34 | Rp 86,016,000.00 | Rp 36,928,913.25 | Rp 122,944,913.25 |
| 8 | | Rp 1,085,817,816.34 | Rp 87,552,000.00 | Rp 37,588,358.13 | Rp 125,140,358.13 |
| 9 | | Rp 1,128,175,021.79 | Rp 89,088,000.00 | Rp 38,247,803.01 | Rp 127,335,803.01 |
| 10 | | Rp 1,129,015,261.79 | Rp 90,624,000.00 | Rp 38,907,247.89 | Rp 129,531,247.89 |
| 11 | | Rp 1,178,430,351.37 | Rp 92,160,000.00 | Rp 39,566,692.77 | Rp 131,726,692.77 |

Tabel 4.4 Cash Flow

| Tahun | Investasi | Inflow | Outflow | | |
|-------|---------------|----------------------|-------------------|------------------|----------------------|
| | | | Operasional | Perawatan | Total Pengeluaran |
| 12 | | Rp 1,179,270,591.37 | Rp 93,696,000.00 | Rp 40,226,137.65 | Rp 133,922,137.65 |
| 13 | | Rp 1,236,511,628.94 | Rp 95,232,000.00 | Rp 40,885,582.53 | Rp 136,117,582.53 |
| 14 | | Rp 1,237,351,868.94 | Rp 96,768,000.00 | Rp 41,545,027.41 | Rp 138,313,027.41 |
| 15 | | Rp 1,303,335,030.13 | Rp 98,304,000.00 | Rp 42,204,472.29 | Rp 140,508,472.29 |
| 16 | | Rp 1,304,175,270.13 | Rp 99,840,000.00 | Rp 42,863,917.17 | Rp 142,703,917.17 |
| 17 | | Rp 1,379,989,090.34 | Rp 101,376,000.00 | Rp 43,523,362.05 | Rp 144,899,362.05 |
| 18 | | Rp 1,380,829,330.34 | Rp 102,912,000.00 | Rp 44,182,806.93 | Rp 147,094,806.93 |
| 19 | | Rp 1,467,764,231.61 | Rp 104,448,000.00 | Rp 44,842,251.81 | Rp 149,290,251.81 |
| 20 | | Rp 1,468,604,471.61 | Rp 105,984,000.00 | Rp 45,501,696.69 | Rp 151,485,696.69 |
| | JUMLAH | Rp 23,681,547,146.05 | | | Rp 12,285,770,015.87 |

DAFTAR PUSTAKA

Dipohusodo, Istimawan. 1996. **Manajemen Proyek dan Kontruksi. Jilid 1.**

Jakarta: Kanisius.

Dipohusodo, Istimawan. 1996. **Manajemen Proyek dan Kontruksi. Jilid 2.**

Jakarta: Kanisius.

I Nyoman Pujawan. 2004. **Ekonomi Teknik. Jilid 3.** Institut Teknologi Surabaya.

Kodoatie Robert J. 1995. **Analisa Ekonomi Teknik. Jilid 1.** Yogyakarta

Iman Suharto. 1999. **Manajemen Proyek Jilid I Edisi Kedua.** Erlangga Jakarta

Irawan, Lien Karlina, dan Clive Gray.1978. **Pengantar Evaluasi Proyek.** FEUI

Jakarta

Murdfing Haming, SE., MSi. & Salim basamalah, SE.,Msi. **Studi Kelayakan**

Investasi.

Suad Husna,Dr. MBA. & Drs.Suwarsono, Ma.1994. **Studi Kelayakan Proyek, Edisi**

ketiga, Jogjakarta

LAMPIRAN



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Nomor : ITN -225/I.TA/1/2009
Lampiran : -
Perihal : **Bimbingan Skripsi**

18 Agustus 2009

Kepada Yth : **Bapak. Ir. Hari Winantyo, MS.**
Dosen Institut Teknologi Nasional Malang

Di -

MALANG.

Dengan Hormat,

Bersama ini kami beritahukan, bahwa sesuai dengan kesediaan Saudara/i. atas permohonan dari Mahasiswa :

Nama : **Anita Rambu Atandewa.**
NIM : **05.21.001**
Jurusan : Teknik Sipil (S-1)

Untuk dapat membimbing Skripsi dan mendampingi Seminar Skripsi dengan judul :
“ **Analisa Kelayakan Investasi Pembangunan Pasar Matawai – Sumba Timur** “.

Maka dengan ini kami menugaskan Saudara sebagai dosen pembimbing Skripsi.
Waktu penyelesaian Skripsi tersebut selama 6 (Enam) bulan terhitung mulai tanggal : 18-08-2009 s/d 18-02-2010. Apabila melebihi batas waktu yang telah ditentukan tetapi belum selesai, maka Mahasiswa yang bersangkutan wajib memperpanjang masa bimbingannya.

Demikian atas perhatiannya kami disampaikan banyak terima kasih.

Ketua Jurusan Teknik Sipil (S-1)
Fakultas Teknik Sipil & Perencanaan

Ir. Hari Winantyo, MS.
NIP. 131 681 501

Tembusan Kepada Yth :

1. Wakil Dekan I FTSP.
2. Arsip

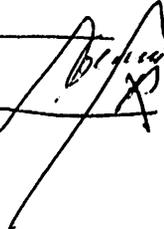
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

Jl. Bend. Sigura-gura no.2

MALANG

Nama : Anita Rambu Atandewa
 Nim : 05.21.001
 Jurusan : TEKNIK SIPIL
 Dosen Pembimbing : Ir. Tiong Iskandar, MT.
 Judul : ANALISA KELAYAKAN INVESTASI PADA
 PEMBANGUNAN PASAR MATAWAI – SUMBA
 TIMUR

DAFTAR ASISTENSI TUGAS AKHIR

| Tanggal | Catatan / Keterangan | Paraf |
|----------|--|--|
| 31/10-09 | <ul style="list-style-type: none"> - Bab I Rumusan dan tujuan skripsi/nalab Tantukan dan satu metode B/C ratio dan Prefasalah - Bab II Analisa yg aridok perbata, ditataibab, Seblawanya yg sejenis - Bab III Metodologi Penelitian lch ch alpaawibon pada langkch. lnylch penyeloran klipin - Lanjutkan - Knyan Alar skripunan - Lanjutkan |  |

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL, MALANG

Jl. Bend. Sigura-gura no.2

MALANG

Nama : Anita Rambu Atandewa
 Nim : 05.21.001
 Jurusan : Teknik Sipil
 Dosen Pembimbing : Ir. Tiong Iskandar, MT.
 Judul : **ANALISA KELAYAKAN INVESTASI PADA
 PEMBANGUNAN PASAR MATAWAI – SUMBA TIMUR**
DAFTAR ASISTENSI TUGAS AKHIR

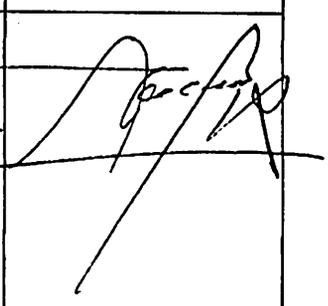
| Tanggal | Catatan / keterangan | Paraf |
|-----------|--|---|
| 9/11-2009 | Bab I, II, <u>III</u> prinsip dan Prb W Transmisi pada tabel RTV pemantauan dan pengelolan an. Catatan |  |
| 15/12-09 | - Tabel deskripsi sumber daya - Tabel NVP - tabel BEP tambak - Catatan |  |
| 12/1-10 | Daftar / tabel perhitungan diberikan no & judul tabel kesimpulan dan disempurnakan |  |

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

Jl.Bend.Sigura-gura no. 2

MALANG

Nama : Anita Rambu Atandewa
Nim : 05.21.001
Jurusan : Teknik Sipil
Dosen Pembimbing : Ir.Tiong Iskandar, MT.
Judul : ANALISA KELAYAKAN INVESTASI PADA
PEMBANGUNAN PASAR MATAWAI- SUMBATIMUR
DAFTAR ASISTENSI TUGAS AKHIR

| Tanggal | Catatan / Keterangan | Paraf |
|-----------|--|--|
| 14/1. '10 | <ul style="list-style-type: none">- Perhitungan B/C Project- suku bunga disesuaikan- asumsi dan sumber- Ace- Ace sumber kost |  |

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

Jl. Bend. Sigura-gura no.2

MALANG

Nama : Anita Rambu Atandewa

Nim : 05.21.001

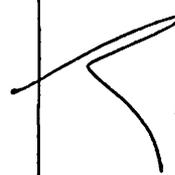
Jurusan : Teknik Sipil

Dosen Pembimbing : Ir. Hari Winantyo, MS.

Judul : ANALISA KELAYAKAN INVESTASI PADA

PEMBANGUNAN PASAR MATAWAI – SUMBA TIMUR

DAFTAR ASISTENSI TUGAS AKHIR

| Tanggal | Catatan / keterangan | Paraf |
|---------|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">- pertiwi rumah tinggal.- pergesih.- Carter G. H. pasar.- pemeliharaan / pengeluaran. |  |
| | <ul style="list-style-type: none">- pekerjaan pemeliharaan.5% dari uang.25% dari uang. |  |
| | <ul style="list-style-type: none">5% dari uang. |  |



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
 Jl. Bendungan Sigura-gura 2
 Jl. Raya Karanglo Km. 2
 Malang

SEMINAR HASIL SKRIPSI JURUSAN TEKNIK SIPIL S-1

FORM REVISI / PERBAIKAN BIDANG _____

Nama : _____

NIM : 05.21.001

Hari / tanggal : _____ / _____

Perbaiki materi Seminar Hasil Tugas Akhir meliputi :

* Ukuran Logo Berbidang > Abstrak -
 dan perambatan.

* Uraikan proyek pada tradisi stand dan
 proyek perambatan Evaluasi dan
 zaman itu?

* Nyatakan Manfaat dan Cost -
 dan diperlihatkan dalam
 analisis.

* $\frac{D}{C} \text{ RATIO} > 1$

* $\frac{D}{C} \text{ RATIO}$ ke 36 dan faktor angka
 cukup dengan logika : analisis
 dan nilai & digambarkan.

* Perambatan : hindari hal yang
 banyak.

Perbaikan Seminar Hasil Skripsi harus diselesaikan selambatnya 14 hari terhitung sejak
 pelaksanaan Seminar. Bila melebihi 14 hari, maka tidak dapat diikuti Ujian Skripsi.

Skripsi telah diperbaiki dan disetujui :

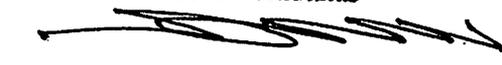
Malang, _____ 2010

Dosen Pembahas



Malang, _____ 2010

Dosen Pembahas





INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
 Jl. Bendungan Sigura-gura 2
 Jl. Raya Karanglo Km. 2
 Malang

SEMINAR HASIL SKRIPSI JURUSAN TEKNIK SIPIL S-1

FORM REVISI / PERBAIKAN

BIDANG MK

Nama : Anita Rambu Atandevia

NIM : 05.21.001

Hari / tanggal : KAMIS 1 24 Februari 2010

Perbaikan materi Seminar Hasil Tugas Akhir meliputi :

* Saran y penelitian lanjutan.

* Perbaikan y Rumusan Masalah dan bab Amdan

* Benefit → ?

Cost → ? vs fira baya dati.

Perbaikan Seminar Hasil Skripsi harus diselesaikan selambatnya 14 hari terhitung sejak pelaksanaan Seminar. Bila melebihi 14 hari, maka tidak dapat diikuti Ujian Skripsi.

Skripsi telah diperbaiki dan disetujui :

Malang, _____ 2010

Dosen Pembahas

[Signature]

Malang, _____ 2010

Dosen Pembahas

[Signature]



FORM REVISI / PERBAIKAN

BIDANG MANAJEMEN KONTRAKSI

Nama : ANITA RARBU ATANDEWA

NIM : 05 21 001

Hari / tanggal : Senin / 22 - 02 - 2010

Perbaiki materi Skripsi meliputi :

- Perbaikan Gambar
- IRR
- Tabel 4.4 Dimensi
- Analisis Sensitivitas (Change share)

Perbaikan Skripsi harus diselesaikan selambatnya 14 hari terhitung sejak pelaksanaan Ujian dilaksanakan. Bila melebihi masa 14 hari, maka tidak dapat diikuti Yudisium.

Tugas Akhir telah diperbaiki dan disetujui :

Malang, _____ 2010
 Dosen Penguji

 (_____)

Malang, _____ 2010
 Dosen Penguji

 (_____)



FORM REVISI / PERBAIKAN
 BIDANG MANAJEMEN KONTRUKSI

Nama : ANITA RAMBU ATANDEWA

NIM : 05.21.001

Hari / tanggal : SENIN / 22 FEBRUARI 2010

Perbaiki materi Skripsi meliputi :

Sesuai Paragraf kedua yisum.

Handwritten signature and date: 9/2/10

Perbaikan Skripsi harus diselesaikan selambatnya 14 hari terhitung sejak pelaksanaan Ujian dilaksanakan. **Bila melebihi** masa 14 hari, maka **tidak dapat diikuti Yudisium.**

Uraian Akhir telah diperbaiki dan disetujui :

Malang, _____ 2010

Dosen Penguji

Handwritten signature of the reviewer

(_____)

Malang, _____ 2010

Dosen Penguji

Handwritten signature of the reviewer

(_____)

REKAPITULASI TOTAL

KEGIATAN : PEMB. PASAR MATAWAI - WAINGAPU KABUPATEN SUMBA TIMUR
 PEKERJAAN : PEMB. PASAR MATAWAI - WAINGAPU KABUPATEN SUMBA TIMUR
 LOKASI : KOTA WAINGAPU
 TAHUN ANGGARAN : 2008

| NO. | URAIAN PEKERJAAN | VOLUME | SATUAN | JUMLAH HARGA |
|---------------------|------------------------------|--------|--------|---------------------------|
| A. | BANGUNAN INDUK LANTAI II | 1.00 | Unit | 7,832,959,185.70 |
| B. | BANGUNAN LOS | 6.00 | Unit | 851,521,541.44 |
| C. | INFRASTRUKTUR | | | |
| | a. Saluran Air Hujan (50x66) | 1.00 | Unit | 99,751,758.08 |
| | b. Tempat Sampah Sementara | 2.00 | Unit | 9,925,732.34 |
| JUMLAH A+B+C | | | | 8,794,158,217.57 |
| | | | | PPN 10% 879,415,821.76 |
| JUMLAH TOTAL | | | | 9,673,574,039.32 |
| DIBULATKAN | | | | 9,673,574,000.00 |

RBILANG : *Sembilan Milyar Enam Ratus Tujuh Puluh Tiga Juta Lima Ratus Tujuh Puluh Empat Ribu Rupiah*

Denpasar, 26 Mei 2008
 PT. ADHI KARYA (persero) Tbk.
 Divisi Konstruksi VII
 (Bali, NTB, NTT, Maluku)



Ir. Wifaya Imam Santosa
 Kepala Divisi

A M W A
Q

DAFTAR KUANTITAS DAN HARGA

KEGIATAN : PEMB. PASAR MATAWAI - WAINGAPU KABUPATEN SUMBA TIMUR
 PEKERJAAN : PEMB. PASAR MATAWAI - WAINGAPU KABUPATEN SUMBA TIMUR
 LOKASI : KOTA WAINGAPU
 TAHUN ANGGARAN : 2008

A. BANGUNAN INDUK LANTAI II LANTAI BAWAH

| NO | JENIS PEKERJAAN | SAT. | VOLUME | HARGA SATUAN (Rp.) | JUMLAH HARGA (Rp.) |
|------|---|------|----------|--------------------|-------------------------|
| I. | PEKERJAAN PERSIAPAN | | | | |
| | Pek. Pembersihan Lokasi Pembongkaran | Ls | 1.00 | 16,200,000.00 | 16,200,000.00 |
| | Pek. Pengukuran dan pasang Bouwplank | Ls | 1.00 | 9,286,800.00 | 9,286,800.00 |
| | Pek. Pengadaan Air kerja | Ls | 1.00 | 10,000,000.00 | 10,000,000.00 |
| | Pek. Fapan Nama Proyek | Ls | 1.00 | 1,500,000.00 | 1,500,000.00 |
| | Biaya Administrasi dan Dokumentasi | Ls | 1.00 | 5,200,000.00 | 5,200,000.00 |
| | | | | | 43,186,800.00 |
| II. | PEKERJAAN TANAH DAN URUGAN | | | | |
| | Pek. Galian Tanah Pondasi | M3 | 2,354.07 | 24,020.00 | 56,544,761.40 |
| | Pek. Urugan Bekas Tanah Galian | M3 | 784.89 | 6,005.00 | 4,712,063.45 |
| | Pek. Urugan Pasir Bawah Pondasi, Foot Plat dan bawah lantai | M3 | 906.78 | 87,600.00 | 79,432,176.00 |
| | Pek. Urugan Siru Peninggi Lantai | M3 | 998.61 | 93,600.00 | 93,469,896.00 |
| | | | | | 234,168,896.85 |
| III. | PEKERJAAN PASANGAN & PLESTERAN | | | | |
| | Pek. Pasangan Anstamping | M3 | 297.05 | 108,800.00 | 32,384,320.00 |
| | Pek. Pasangan Pondasi 1 PC : 5 Psr | M3 | 1,170.00 | 399,875.00 | 467,877,742.50 |
| | Pek. Dinding Tembok Biasa 1 PC : 5 Psr | M3 | 75.31 | 481,450.00 | 36,257,999.50 |
| | Pek. Dinding Tembok Trasram 1 PC : 3 Psr | M3 | 45.07 | 536,575.00 | 24,183,435.25 |
| | Pek. Ples. Dinding Tembok Biasa 1 PC : 5 Psr | M2 | 1,255.20 | 30,765.00 | 38,818,228.00 |
| | Pek. Ples. Dinding Tembok Trasram 1 PC : 3 Psr | M2 | 751.13 | 33,397.50 | 25,085,864.18 |
| | Pek. Plesteran Beton | M2 | 654.00 | 30,765.00 | 20,120,310.00 |
| | Pek. Aclan | M2 | 2,660.33 | 7,825.00 | 20,285,016.25 |
| | | | | | 684,810,916.68 |
| IV. | PEKERJAAN BETON STRUKTUR | | | | |
| | Pek. Cor Foot Plat | M3 | 77.22 | 3,364,340.77 | 259,794,394.10 |
| | Pek. Cor Beton Sloof 20x30 | M3 | 104.81 | 2,796,756.95 | 292,568,702.28 |
| | Pek. Cor Beton Kolom 30x40 | M3 | 153.06 | 3,914,961.92 | 599,224,070.77 |
| | Pek. Cor Beton Balok Induk 30x50 | M3 | 108.07 | 3,765,831.29 | 406,973,387.78 |
| | Pek. Cor Beton Balok Induk 30x40 | M3 | 83.83 | 4,321,939.45 | 362,308,184.05 |
| | Pek. Cor Beton Balok Anak 20x30 | M3 | 34.27 | 4,815,870.89 | 165,039,895.57 |
| | Pek. Cor Beton Praktis | M3 | 4.86 | 3,858,068.75 | 18,750,214.13 |
| | Pek. Cor Beton Lantai 12/15 | M3 | 5.82 | 3,114,905.36 | 17,505,768.11 |
| | Pek. Cor Plat Deck t=12cm | M3 | 151.32 | 5,489,965.27 | 830,741,544.91 |
| | Pek. Cor Plat Tangga & Meja Beton t=12cm | M3 | 61.88 | 5,489,965.27 | 339,719,051.01 |
| | Pek. Cor rabat Beton | M3 | 351.47 | 642,200.00 | 225,714,034.00 |
| | | | | | 3,618,339,248.70 |
| V. | PEK. LANTAI DAN KAYU | | | | |
| | Pek. Aclan + Plesteran Lantai | M2 | 3,328.70 | 38,390.00 | 127,788,793.00 |
| | Pek. Pas. Keramik pada Meja Beton | M2 | 112.00 | 92,590.00 | 10,370,080.00 |
| | Pek. Kusen Pintu Kayu 5/11 | M3 | 1.17 | 5,087,000.00 | 5,951,790.00 |
| | Pek. Kisi-kisi 2,5/11 | M2 | 6.55 | 335,450.00 | 2,197,197.50 |
| | Pek. Daun Pintu Tripleks Lps senq licin | M2 | 26.88 | 233,150.00 | 6,267,072.00 |
| | Pek. Pas. Pintu Rolling Door (3.7 x 2 m) | Unit | 78.00 | 2,010,000.00 | 156,780,000.00 |
| | | | | | 309,364,932.50 |
| VI. | PEK. PENGGANTUNG | | | | |
| | Besi Siku Plat 50.50.5 | M | 286.80 | 13,000.00 | 3,725,800.00 |
| | Slot Lengkap | Buah | 156.00 | 30,000.00 | 4,680,000.00 |
| | Kunci Tanam 2xPutar | Buah | 16.00 | 165,000.00 | 2,640,000.00 |
| | Grendel Pintu | Buah | 16.00 | 20,000.00 | 320,000.00 |
| | Engsel Pintu | Buah | 48.00 | 15,000.00 | 720,000.00 |
| | | | | | 12,085,800.00 |

| NO | JENIS PEKERJAAN | SAT. | VOLUME | HARGA SATUAN (Rp.) | JUMLAH HAR (Rp.) |
|---------------------------|--|------|----------|--------------------|-------------------------|
| VII. | PEK. ELEKTRIKAL | | | | |
| | Pek. Pasangan Tilik Lampu | | | | |
| | Pas. Stop Kontak | Tik | 608.00 | 67,500.00 | 41,040,000 |
| | Pas. Saklar Ganda | Buah | 96.00 | 15,000.00 | 1,440,000 |
| | Pas. Saklar Tunggal | Bunh | 96.00 | 25,000.00 | 2,400,000 |
| | Pas. Lampu Neon 40 Watt | Bunh | 24.00 | 20,000.00 | 480,000 |
| | Pas. Lampu Phillips XL 18 Watt | Buah | 16.00 | 35,000.00 | 560,000 |
| | Pas. Lampu Pilar 25 Watt | Buah | 228.00 | 30,000.00 | 6,840,000 |
| | Pas. Sekring | Buah | 16.00 | 22,000.00 | 352,000 |
| | | Buah | 12.00 | 75,000.00 | 900,000 |
| | | | | | 84,012,000 |
| VIII | PEKERJAAN FINISHING | | | | |
| | Pek. Menle Kayu Kusen | M2 | 4.86 | 21,237.50 | 98,966 |
| | Pek. Menle Kisi-kisi | M2 | 0.86 | 21,237.50 | 18,264 |
| | Pek. Cat Kusen dan kisi-kisi | M2 | 5.53 | 41,852.50 | 231,444 |
| | Pek. Cat Daun Pintu | M2 | 26.68 | 41,852.50 | 1,124,995 |
| | Pek. Cat Dinding Tembok | M2 | 2,660.33 | 13,525.00 | 35,980,963 |
| | | | | | 37,464,833 |
| IX. | PEKERJAAN SANITASI | | | | |
| | Pek. Pas. Pipa PVC dia. 4" + Acc | M | 156.24 | 151,500.00 | 23,670,360 |
| | Pek. Pas. Pipa PVC dia. 2" + Acc | M | 36.00 | 98,760.00 | 3,555,360 |
| | Pek. Pas. Pipa Leding 3/4" | Bunh | 48.00 | 96,640.00 | 4,638,720 |
| | Pek. Kloled Jongkok | Bunh | 12.00 | 140,000.00 | 1,680,000 |
| | Pek. Pas. Urinoir | Bunh | 4.00 | 775,000.00 | 3,100,000 |
| | Pek. Bak Air Viber 0.5 M ² | Bunh | 12.00 | 650,000.00 | 7,800,000 |
| | Pek. Pas. Kran Air 3/4" | Buah | 16.00 | 45,000.00 | 720,000 |
| | Pek. Pas. Floor Drain | Buah | 16.00 | 30,000.00 | 480,000 |
| | Pek. Pas. Pipa Hawa 2" | Buah | 12.00 | 141,280.00 | 1,695,360 |
| | Pek. Septictank dan Perasapan 2 M ² | Unit | 12.00 | 3,750,000.00 | 45,000,000 |
| | | | | | 92,339,800 |
| TOTAL LANTAI BAWAH | | | | | 4,966,743,025.00 |

Handwritten mark resembling a stylized 'A' or 'X'.

Handwritten mark resembling a stylized 'E' or '6'.

Handwritten signature or initials.



| NO | JENIS PEKERJAAN | SAT. | VOLUME | HARGA SATUAN (Rp.) | JUMLAH HAI (Rp.) |
|--------------------|---|------|----------|--------------------|------------------|
| LANTAI ATAS | | | | | |
| I. | PEKERJAAN PASANGAN & PLESTERAN | | | | |
| | Pek. Dinding Tembok Biasa 1 PC : 5 Psr | M3 | 473.38 | 481,460.00 | 227,908.80 |
| | Pek. Dinding Tembok Trasram 1 PC : 3 Psr | M3 | 24.18 | 536,575.00 | 12,979.74 |
| | Pek. Plest. Dinding Tembok Biasa 1 PC : 6 Psr | M2 | 7,889.80 | 30,765.00 | 242,723.54 |
| | Pek. Plest. Dinding Tembok Trasram 1 PC : 3 Psr | M2 | 403.20 | 33,397.50 | 13,465.87 |
| | Pek. Plesteran Beton | M2 | 305.78 | 30,765.00 | 9,406.70 |
| | Pek. Acian | M2 | 8,292.80 | 7,625.00 | 63,232.60 |
| | | | | | 689,717.27 |
| II. | PEKERJAAN BETON STRUKTUR | | | | |
| | Pek. Cor Beton Kolom 30x40 | M3 | 77.21 | 3,914,961.92 | 302,274.20 |
| | Pek. Cor Ring Balk Struktur 20x30 | M3 | 70.80 | 3,439,745.34 | 243,533.97 |
| | Pek. Cor Beton Praktis 15x15 | M3 | 7.40 | 3,858,068.75 | 28,549.70 |
| | Pek. Cor Beton Lantai 12/15 | M3 | 6.91 | 3,114,905.36 | 21,523.99 |
| | Pek. Cor Ringbalk Praktis 15x20 | M3 | 22.87 | 3,858,068.75 | 88,234.03 |
| | | | | | 684,116.91 |
| III. | PEK. LANTAI, PLAFON, KAYU DAN ATAP | | | | |
| | Pek. Acian + Plest. Lantai | M2 | 3,876.00 | 38,390.00 | 148,799.64 |
| | Pek. Kusen Kayu 5/12 | M3 | 1.01 | 5,087,000.00 | 5,137.87 |
| | Pek. Kisil-kisil 2,5/11 | M2 | 6.55 | 335,450.00 | 2,197.19 |
| | Pek. Daun Pintu Tripleks Lps Seng Licin | M2 | 20.16 | 233,150.00 | 4,700.30 |
| | Pek. Pas. Pintu Rolling Door (3,7 x 2 m) | Unit | 96.00 | 2,010,000.00 | 192,960.00 |
| | Pek. Rangka Atap Bala Ringan | M2 | 3,876.00 | 134,000.00 | 519,384.00 |
| | Pek. Atap Seng Super Zink Colour | M2 | 5,361.20 | 84,100.00 | 450,876.92 |
| | Pek. Atap Bubungan Super Zink Colour | M' | 400.31 | 110,125.00 | 44,084.13 |
| | Pek. Atap Jurai Dalam | M' | 96.64 | 110,125.00 | 10,642.48 |
| | | | | | 1,378,782.66 |
| IV. | PEK. ALAT-ALAT PENGGANTUNG | | | | |
| | Besi Siku Pijl 50.50.5 | M' | 355.20 | 13,000.00 | 4,617.60 |
| | Slot Lengkap | Buah | 192.00 | 30,000.00 | 5,760.00 |
| | Kunci Tanam 2x Putar | Buah | 12.00 | 165,000.00 | 1,980.00 |
| | Grendel Pintu | Buah | 12.00 | 20,000.00 | 240.00 |
| | Engsel Pintu | Buah | 36.00 | 15,000.00 | 540.00 |
| | Pek. Pipa GIP 2" | M' | 153.00 | 141,280.00 | 21,815.84 |
| | | | | | 34,763.440 |
| V. | PEK. ELEKTRIKAL | | | | |
| | Pek. Pas. Titik Lampu | Ttk | 576.00 | 67,500.00 | 38,880.000 |
| | Pas. Stop Kontak | Buah | 96.00 | 15,000.00 | 1,440.000 |
| | Pas. Saklar Ganda | Buah | 96.00 | 25,000.00 | 2,400.000 |
| | Pas. Saklar Tunggal | Buah | 20.00 | 20,000.00 | 400.000 |
| | Pas. Lampu Neon 40 Watt | Buah | 16.00 | 35,000.00 | 560.000 |
| | Pas. Lampu Phillips XL 18 Watt | Buah | 228.00 | 30,000.00 | 6,840.000 |
| | Pas. Lampu Pijar 25 Watt | Buah | 12.00 | 22,000.00 | 264.000 |
| | Pas. Sekring | Buah | 12.00 | 75,000.00 | 900.000 |
| | | | | | 61,684.000 |
| VI. | PEKERJAAN FINISHING | | | | |
| | Pek. Menle Kayu Kusen | M2 | 4.03 | 21,237.50 | 85.587 |
| | Pek. Menle Papan | M2 | 0.86 | 21,237.50 | 18.264 |
| | Pek. Cat Kusen dan Papan | M2 | 4.89 | 41,852.50 | 204.658 |
| | Pek. Cat Pintu | M2 | 20.16 | 41,852.50 | 843.746 |
| | Pek. Cat Dinding Tembok | M2 | 8,598.56 | 13,525.00 | 116,295.524 |
| | | | | | 117,447.780 |
| VII. | PEKERJAAN SANITASI | | | | |
| | Pek. Pas. Pipa PVC dia. 4" + Acc | M' | 32.00 | 151,500.00 | 4,848.000 |
| | Pek. Pas. Pipa PVC dia. 2" + Acc | M' | 40.00 | 98,760.00 | 3,950.400 |
| | Pek. Pas. Pipa Leding 3/4" | Buah | 120.00 | 96,640.00 | 11,596.800 |
| | Pek. Klosed Jongkok | Buah | 8.00 | 140,000.00 | 1,120.000 |
| | Pek. Pas. Urinoir | Buah | 4.00 | 775,000.00 | 3,100.000 |
| | Pek. Bak Air Viber 0.5 M ³ | Buah | 8.00 | 650,000.00 | 5,200.000 |
| | Pek. Pas. Kran Air 3/4" | Buah | 12.00 | 45,000.00 | 540.000 |
| | Pek. Pas. Floor Drain | Buah | 12.00 | 30,000.00 | 360.000 |
| | | | | | 30,716,200.0 |

REKAPITULASI

| NO. | JENIS PEKERJAAN | JUMLAH HARGA (Rp.) |
|---------------|---|-------------------------|
| | LANTAI BAWAH | |
| I. | PEKERJAAN PERSIAPAN | 43,186,800.00 |
| II. | PEKERJAAN TANAH DAN URUGAN | 234,158,896.85 |
| III. | PEKERJAAN PASANGAN & PLESTERAN | 664,810,915.68 |
| IV. | PEKERJAAN BETON STRUKTUR | 3,518,339,246.70 |
| V. | PEKERJAAN LANTAI DAN KAYU | 309,354,932.50 |
| VI. | PEKERJAAN PENGGANTUNG | 12,085,800.00 |
| VII. | PEKERJAAN ELEKTRIKAL | 54,012,000.00 |
| VIII. | PEKERJAAN FINISHING | 37,454,633.78 |
| IX. | PEKERJAAN SANITASI | 92,339,800.00 |
| | LANTAI ATAS | |
| I. | PEKERJAAN PASANGAN & PLESTERAN | 569,717,272.65 |
| II. | PEKERJAAN BETON STRUKTUR | 684,115,916.80 |
| III. | PEKERJAAN LANTAI, PLAFON, KAYU DAN ATAP | 1,378,782,550.25 |
| IV. | PEK. ALAT-ALAT PENGGANTUNG | 34,753,440.00 |
| V. | PEK. ELEKTRIKAL | 51,684,000.00 |
| VI. | PEKERJAAN FINSHING | 117,447,780.50 |
| VII. | PEKERJAAN SANITASI | 30,715,200.00 |
| JUMLAH | | 7,832,959,185.70 |

X
C

K

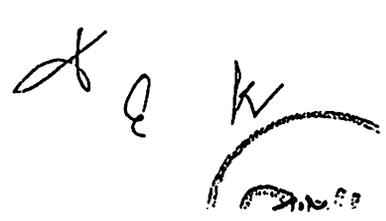


DAFTAR KUANTITAS DAN HARGA

KEGIATAN : PEMB. PASAR MATAWAI - WAINGAPU KABUPATEN SUMBA TIMUR
 PEKERJAAN : PEMB. PASAR MATAWAI - WAINGAPU KABUPATEN SUMBA TIMUR
 LOKASI : KOTA WAINGAPU
 TAHUN ANGGARAN : 2008

B. BANGUNAN LOS

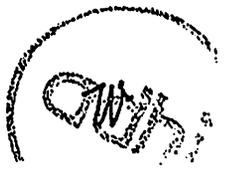
| NO | JENIS PEKERJAAN | SAT. | VOLUME | HARGA SATUAN (Rp.) | JUMLAH HARGA (Rp.) |
|---------------------------|--|------|--------|-----------------------|-----------------------|
| I. | PEKERJAAN PERSIAPAN | | | | |
| | Pek. Pengukuran dan Pasang Houtwplank | Ls | 1.00 | 2,321,700.00 | 2,321,700.00 |
| | Pek. Pengadaan Alir Kerja | Ls | 1.00 | 745,000.00 | 745,000.00 |
| | | | | | 3,066,700.00 |
| II. | PEKERJAAN TANAH DAN URUGAN | | | | |
| | Pek. Galian Tanah Pondasi | M3 | 58.24 | 24,020.00 | 1,398,924.80 |
| | Pek. Urugan Bekas Tanah Galian | M3 | 19.41 | 6,005.00 | 116,557.05 |
| | Pek. Urugan Pasir Bawah Pondasi dan Bawah Lantai | M3 | 41.40 | 87,600.00 | 3,626,840.00 |
| | Pek. Urugan Sirtu Peninggi Lantai | M3 | 55.38 | 93,600.00 | 5,183,568.00 |
| | | | | | 10,325,889.85 |
| III. | PEKERJAAN PASANGAN & PLESTERAN | | | | |
| | Pek. Pasangan Aanstamping | M3 | 13.44 | 108,800.00 | 1,462,272.00 |
| | Pek. Pasangan Pondasi 1 PC : 5 Psr | M3 | 33.60 | 399,875.00 | 13,435,800.00 |
| | Pek. Plest. Beton Trasram 1 PC : 3 PSr | M2 | 51.20 | 33,397.50 | 1,709,952.00 |
| | Pek. Plest. Pondasi Trasram 1 PC : 3 PSr | M2 | 21.00 | 33,397.50 | 701,347.50 |
| | Pek. Aclan | M2 | 72.20 | 7,625.00 | 550,525.00 |
| | | | | | 17,859,896.50 |
| IV. | PEKERJAAN BETON | | | | |
| | Pek. Cor Beton Sloof 15/20 | M3 | 3.36 | 2,786,756.55 | 9,397,101.99 |
| | Pek. Cor Beton Kolom 20/30 | M3 | 3.07 | 3,535,943.75 | 10,855,347.31 |
| | Pek. Cor Beton Ringbalok 15/25 | M3 | 2.63 | 3,439,745.34 | 9,046,530.25 |
| | Pek. Cor Rabat Beton | M3 | 14.77 | 642,200.00 | 9,485,294.00 |
| | | | | | 38,784,273.56 |
| V. | PEK. LANTAI DAN ATAP | | | | |
| | Pek. Aclan + Plest. Lantai | M2 | 196.00 | 38,390.00 | 7,524,440.00 |
| | Pek. Rangka Atap Baja Ringan | M2 | 196.00 | 134,000.00 | 26,264,000.00 |
| | Pek. Atap Seng Super Zink Colour | M2 | 280.72 | 84,100.00 | 23,608,562.00 |
| | Pek. Atap Bubungan Super Zink Colour | M2 | 29.80 | 110,125.00 | 3,281,725.00 |
| | | | | | 60,678,717.00 |
| VI. | PEK. ELEKTRIKAL | | | | |
| | Pek. Pas. Titik Lampu | TIK | 71.00 | 67,500.00 | 4,792,500.00 |
| | Pas. Stop Kontak | Buah | 32.00 | 15,000.00 | 480,000.00 |
| | Pas. Saklar Tunggal | Buah | 64.00 | 20,000.00 | 1,280,000.00 |
| | Pas. Lampu Phillips XL 18 Watt | Buah | 112.00 | 30,000.00 | 3,360,000.00 |
| | Pas. Sekring | Buah | 8.00 | 75,000.00 | 600,000.00 |
| | | | | | 10,512,500.00 |
| VII. | PEKERJAAN FINISHING | | | | |
| | Pek. Cat Tiang Beton | M2 | 51.20 | 13,525.00 | 692,480.00 |
| | | | | | 692,480.00 |
| TOTAL BANGUNAN LOS | | | | | 141,920,256.91 |



C. INFRASTRUKTUR

| NO | JENIS PEKERJAAN | SAT. | VOLUME | HARGA SATUAN (Rp.) | JUMLAH HARGA (Rp.) |
|--------|---------------------------|------|--------|--------------------|--------------------|
| 1 | Saluran Air Hujan (50x60) | M' | 743.80 | 134,111.00 | 99,751,758.08 |
| 2 | Tempat Sampah Sementara | Unit | 2.00 | 4,962,866.17 | 9,925,732.34 |
| JUMLAH | | | | | 109,677,490.42 |

J
C
K



DAFTAR ANALISA HARGA SATUAN

KEGIATAN : PEMB. PASAR MATAWAI - WAINGAPU KABUPATEN SUMDA TIMUR
 PEKERJAAN : PEMB. PASAR MATAWAI - WAINGAPU KABUPATEN SUMDA TIMUR
 LOKASI : KOTA WAINGAPU
 TAHUN ANGGARAN : 2008

| NO. | JENIS PEKERJAAN | Koefisien | Satuan | HARGA SATUAN (Rp.) | JUMLAH HARGA (Rp.) |
|------|---|--|---|--|--|
| 1.0 | PEKERJAAN PERSIAPAN | | | | |
| 1.1 | 1.00 Ls Pembersihan Lokasi Pekerja Mandor | 300.0000 180.0000 | Hari Hari | 30,000.00 40,000.00 | 9,000,000.00 7,200,000.00 |
| | Jumlah | | | | 16,200,000.00 |
| 1.1a | 1.00 m ² Pagar Keliling dari seng tinggi 2,6 m Gelombang Super Zink Colour Cat Seng Gedeg biasa Bambu Paku Biasa 5-7cm Pekerja Mandor | 1.2500 0.1500 0.5000 0.2000 0.3000 0.3900 0.2000 | Lbr Kn Lbr m ³ Kg Hari Hari | 56,000.00 300,000.00 45,000.00 24,500.00 13,500.00 30,000.00 40,000.00 | 70,000.00 45,000.00 22,500.00 4,900.00 4,050.00 11,700.00 8,000.00 |
| | Jumlah | | | | 166,150.00 |
| 1.1b | 1.00 m ² Pembuatan Direksi Keet Balok Kayu Klas II Paku Biasa 5-7cm Semen (Portland Cement) 40 Kg/zak Pasir Pasang Gelombang Super Zink Colour Pekerja Mandor | 0.2100 0.3000 0.2400 0.0300 0.9000 0.2300 0.1800 | m ³ Kg Zak m ³ Lembar Hari Hari | 3,000,000.00 13,500.00 40,500.00 90,000.00 56,000.00 30,000.00 40,000.00 | 630,000.00 4,050.00 9,720.00 2,700.00 50,400.00 6,900.00 7,200.00 |
| | Jumlah | | | | 710,970.00 |
| 1.2a | 1.00 m ² Pengukuran dan Pemasangan Bouwplank Bang. Induk Pekerja Mandor Usuk 5/7 Meranti Papan Kayu Klas II Paku Biasa 5-7cm | 0.0430 0.0020 0.0200 0.0045 0.0200 | Hari Hari M3 M3 Kg | 30,000.00 40,000.00 3,000,000.00 3,500,000.00 13,500.00 | 1,290.00 80.00 60,000.00 15,750.00 270.00 |
| | Jumlah | | | | 77,390.00 |
| | Jumlah (untuk satuan LS) | | | | 9,286,800.00 |
| 1.2b | 1.00 m ² Pengukuran dan Pemasangan Bouwplank Bang. LOS Pekerja Mandor Usuk 5/7 Meranti Papan Kayu Klas II Paku Biasa 5-7cm | 0.0430 0.0020 0.0200 0.0045 0.0200 | Hari Hari M3 M3 Kg | 30,000.00 40,000.00 3,000,000.00 3,500,000.00 13,500.00 | 1,290.00 80.00 60,000.00 15,750.00 270.00 |
| | Jumlah | | | | 77,390.00 |
| | Jumlah (untuk satuan LS) | | | | 2,321,700.00 |
| 2.0 | PEKERJAAN TANAH | | | | |
| 2.1 | 1.00 m ³ Galian Tanah Pekerja Mandor | 0.1500 0.0300 | Hari Hari | 30,000.00 40,000.00 | 22,500.00 1,200.00 |
| | Jumlah | | | | 24,020.00 |
| 2.2 | 1.00 m ³ Urugan Tanah Bekas Galian (termasuk pemadatan) Pekerja Mandor | 0.1875 0.0095 | Hari Hari | 30,000.00 40,000.00 | 5,625.00 380.00 |
| | Jumlah | | | | 6,005.00 |
| 2.3 | 1.00 m ³ Urugan Sirtu Sirtu Urug Pekerja Mandor | 1.2000 0.3000 0.0150 | M3 Hari Hari | 70,000.00 30,000.00 40,000.00 | 84,000.00 9,000.00 600.00 |
| | Jumlah | | | | 93,600.00 |
| 2.4 | 1.00 m ³ Urugan Pasir Pasir Urug Pekerja Mandor | 1.2000 0.3000 0.0150 | M3 Hari Hari | 65,000.00 30,000.00 40,000.00 | 78,000.00 9,000.00 600.00 |
| | Jumlah | | | | 87,600.00 |
| 3.0 | PEKERJAAN PASANGAN & PLESTERAN | | | | |
| 3.1 | 1.00 m ³ Pas. Batu Kosong/Aanstamping Batu Kali / Karang Pekerja Mandor | 1.2000 0.4000 0.0200 | M3 Hari Hari | 80,000.00 30,000.00 40,000.00 | 96,000.00 12,000.00 800.00 |
| | Jumlah | | | | 108,800.00 |

| NO. | JENIS PEKERJAAN | | Koefisien | Satuan | HARGA SATUAN (Rp.) | JUMLAH HARGA (Rp.) |
|--------|-----------------|--|-----------|--------|--------------------|--------------------|
| 3.2 | 1.00 m3 | Pas. Pondasi Batu Karang Camp. 1 Pcr : 5 Psr | 1.2000 | M3 | 80,000.00 | 96,000.00 |
| | | Batu Kali / Karang | 1.1000 | Zak | 40,500.00 | 125,550.00 |
| | | Semen (Portland Cement) 40 Kg/zak | 0.5000 | M3 | 90,000.00 | 52,200.00 |
| | | Pasir Pasang | 2.0000 | Hari | 30,000.00 | 60,000.00 |
| | | Pekerja | 1.5000 | Hari | 35,000.00 | 52,500.00 |
| | | Tukang | 0.1500 | Hari | 37,500.00 | 5,625.00 |
| | | Kepala Tukang | 0.2000 | Hari | 40,000.00 | 8,000.00 |
| | | Mandor | | | | 399,875.00 |
| Jumlah | | | | | | |
| 3.3a | 1.00 m3 | Pas. Tembok Biasa Camp. 1 M : 5 Psr | 125.0000 | Bh | 2,000.00 | 250,000.00 |
| | | Balako | 3.6500 | Zak | 40,500.00 | 106,920.00 |
| | | Semen (Portland Cement) 40 Kg/zak | 0.2420 | M3 | 90,000.00 | 21,780.00 |
| | | Pasir Pasang | 2.0000 | Hari | 30,000.00 | 60,000.00 |
| | | Pekerja | 1.0000 | Hari | 35,000.00 | 35,000.00 |
| | | Tukang | 0.1000 | Hari | 37,500.00 | 3,750.00 |
| | | Kepala Tukang | 0.1000 | Hari | 40,000.00 | 4,000.00 |
| | | Mandor | | | | 481,450.00 |
| Jumlah | | | | | | |
| 3.3b | 1.00 m3 | Pas. Tembok Trasram Camp. 1 PC : 3 Psr | 125.0000 | Bh | 2,000.00 | 250,000.00 |
| | | Balako | 3.6500 | Zak | 40,500.00 | 147,825.00 |
| | | Semen (Portland Cement) 40 Kg/zak | 0.4000 | M3 | 90,000.00 | 36,000.00 |
| | | Pasir Pasang | 2.0000 | Hari | 30,000.00 | 60,000.00 |
| | | Pekerja | 1.0000 | Hari | 35,000.00 | 35,000.00 |
| | | Tukang | 0.1000 | Hari | 37,500.00 | 3,750.00 |
| | | Kepala Tukang | 0.1000 | Hari | 40,000.00 | 4,000.00 |
| | | Mandor | | | | 536,575.00 |
| Jumlah | | | | | | |
| 3.4a | 1.00 m2 | Pek. Plesteran Dinding Biasa 1 PC : 5 Psr | 0.1900 | Zak | 40,500.00 | 7,695.00 |
| | | Semen (Portland Cement) 40 Kg/zak | 0.0280 | M3 | 90,000.00 | 2,520.00 |
| | | Pasir Pasang | 0.4000 | Hari | 30,000.00 | 12,000.00 |
| | | Pekerja | 0.2000 | Hari | 35,000.00 | 7,000.00 |
| | | Tukang | 0.0200 | Hari | 37,500.00 | 750.00 |
| | | Kepala Tukang | 0.0700 | Hari | 40,000.00 | 800.00 |
| | | Mandor | | | | 30,765.00 |
| | | Jumlah | | | | |
| 3.4b | 1.00 m2 | Pek. Plesteran Dinding Trasram 1 PC : 3 Psr | 0.2550 | Zak | 40,500.00 | 10,327.50 |
| | | Semen (Portland Cement) 40 Kg/zak | 0.0280 | M3 | 90,000.00 | 2,520.00 |
| | | Pasir Pasang | 0.4000 | Hari | 30,000.00 | 12,000.00 |
| | | Pekerja | 0.2000 | Hari | 35,000.00 | 7,000.00 |
| | | Tukang | 0.0200 | Hari | 37,500.00 | 750.00 |
| | | Kepala Tukang | 0.0700 | Hari | 40,000.00 | 800.00 |
| | | Mandor | | | | 33,397.50 |
| | | Jumlah | | | | |
| 3.5 | 1.00 m2 | Pek. Acian Saus Semen | 0.0300 | Zak | 40,500.00 | 1,215.00 |
| | | Semen (Portland Cement) 40 Kg/zak | 0.0800 | Hari | 30,000.00 | 2,400.00 |
| | | Pekerja | 0.1100 | Hari | 35,000.00 | 3,850.00 |
| | | Tukang | 0.0040 | Hari | 40,000.00 | 160.00 |
| | | Mandor | | | | 7,625.00 |
| Jumlah | | | | | | |
| 3.5a | 1.00 m' | Pek. Benangan | 0.0800 | Zak | 40,500.00 | 3,240.00 |
| | | Semen (Portland Cement) 40 Kg/zak | 0.0100 | M3 | 90,000.00 | 900.00 |
| | | Pasir Pasang | 0.2000 | Hari | 30,000.00 | 6,000.00 |
| | | Pekerja | 0.2000 | Hari | 35,000.00 | 7,000.00 |
| | | Tukang | 0.0700 | Hari | 37,500.00 | 2,625.00 |
| | | Kepala Tukang | 0.0070 | Hari | 40,000.00 | 280.00 |
| | | Mandor | | | | 20,045.00 |
| | | Jumlah | | | | |
| 3.5b | 1.00 Bh | Pek. Roster 15x40 | 1.0000 | bh | 12,000.00 | 12,000.00 |
| | | 1 bh Roster | 0.0500 | Zak | 40,500.00 | 2,025.00 |
| | | Semen (Portland Cement) 40 Kg/zak | 0.0200 | M3 | 90,000.00 | 1,800.00 |
| | | Pasir Pasang | 0.2000 | Hari | 30,000.00 | 6,000.00 |
| | | Pekerja | 0.1700 | Hari | 35,000.00 | 5,950.00 |
| | | Tukang | 0.0600 | Hari | 37,500.00 | 2,250.00 |
| | | Kepala Tukang | 0.0060 | Hari | 40,000.00 | 240.00 |
| | | Mandor | | | | 30,265.00 |
| Jumlah | | | | | | |
| 3.5c | 1.00 Bh | Pek. Roster 20x60 | 1.0000 | bh | 12,000.00 | 12,000.00 |
| | | 1 bh Roster | 0.0500 | Zak | 40,500.00 | 2,025.00 |
| | | Semen (Portland Cement) 40 Kg/zak | 0.0200 | M3 | 90,000.00 | 1,800.00 |
| | | Pasir Pasang | 0.2300 | Hari | 30,000.00 | 6,900.00 |
| | | Pekerja | 0.2200 | Hari | 35,000.00 | 7,700.00 |
| | | Tukang | 0.0400 | Hari | 37,500.00 | 1,500.00 |
| | | Kepala Tukang | 0.0150 | Hari | 40,000.00 | 600.00 |
| | | Mandor | | | | 32,525.00 |
| Jumlah | | | | | | |

| NO. | JENIS PEKERJAAN | Koefisien | Satuan | HARGA SATUAN (Rp.) | JUMLAH HARGA (Rp.) |
|-----|--|--|---|--|---|
| 4.0 | PEKERJAAN DETON | | | | |
| 4.1 | 1.00 m3 Beton Cor 1 PC : 2 Psr : 3 Krl (K-225) Semen (Portland Cement) 40 Kg/zak Pasir Pasang Batu Kerikil 2/3 cm Pekerja Tukang Kepala Tukang Mandor | 8.5000 0.5400 0.8200 6.0000 2.0000 0.2000 0.6000 | Zak M3 M3 Hari Hari Hari Hari | 40,500.00 90,000.00 180,000.00 30,000.00 35,000.00 37,500.00 40,000.00 | 344,250.00 48,600.00 147,600.00 180,000.00 70,000.00 7,500.00 24,000.00 |
| | Jumlah | | | | 821,950.00 |

| NO. | JENIS PEKERJAAN | Koeffisien | Satuan | HARGA SATUAN (Rp.) | JUMLAH HARGA (Rp.) |
|--------|---|--------------------------|--------|--------------------|--------------------|
| 4.2 | 1.00 m2 Begesing Tripleks 9mm Paku Biasa 5-7cm Pekerja Tukang Kepala Tukang Mandor | 0.3500 | M2 | 95,000.00 | 33,250.00 |
| | | 0.4000 | Kg | 13,500.00 | 5,400.00 |
| | | 0.2000 | Hari | 30,000.00 | 6,000.00 |
| | | 0.5000 | Hari | 35,000.00 | 17,500.00 |
| | | 0.0500 | Hari | 37,500.00 | 1,875.00 |
| | | 0.0100 | Hari | 40,000.00 | 400.00 |
| | | Jumlah | | | |
| 4.3 | 100 kg Pak. Pembesian Besi Beton Diameter 6 s/d 19 mm Kawat ikat Beton Pekerja Tukang Kepala Tukang Mandor | 110.0000 | Kg | 11,100.00 | 1,221,000.00 |
| | | 2.0000 | Kg | 13,500.00 | 27,000.00 |
| | | 2.0000 | Hari | 30,000.00 | 60,000.00 |
| | | 2.0000 | Hari | 35,000.00 | 70,000.00 |
| | | 0.2500 | Hari | 37,500.00 | 9,375.00 |
| | | 0.2250 | Hari | 40,000.00 | 9,000.00 |
| | | Jumlah per 100 Kg per Kg | | | |
| Jumlah | | | | 13,963.75 | |
| 4.4 | 1.00 m2 Stud-work Kayu Studwork Pekerja Tukang Kepala Tukang Mandor | 0.0613 | M3 | 2,500,000.00 | 153,250.00 |
| | | 0.0030 | Hari | 30,000.00 | 90.00 |
| | | 0.0100 | Hari | 35,000.00 | 350.00 |
| | | 0.0010 | Hari | 37,500.00 | 37.50 |
| | | 0.0001 | Hari | 40,000.00 | 4.00 |
| | | Jumlah | | | |
| 4.5 | 1.00 m2 Membongkar dan Menyiram Pekerja | 3.0000 | Hari | 30,000.00 | 90,000.00 |
| | | Jumlah | | | |
| 4.6 | 1.00 m3 Beton Foot Plate Beton Cor 1 PC : 2 Psr : 3 Krl (K-225) Pembesian Begesing Membongkar dan Menyiram | 1.0000 | m3 | 821,950.00 | 821,950.00 |
| | | 164.4533 | Kg | 13,963.75 | 2,296,384.77 |
| | | 3.1200 | m2 | 64,425.00 | 201,006.00 |
| | | 0.5000 | m2 | 90,000.00 | 45,000.00 |
| | | Jumlah | | | |
| 4.7 | 1.00 m3 Beton Sloof 20x30 Beton Cor 1 PC : 2 Psr : 3 Krl (K-225) Pembesian Begesing Membongkar dan Menyiram | 1.0000 | m3 | 821,950.00 | 821,950.00 |
| | | 107.6428 | m3 | 13,963.75 | 1,500,304.40 |
| | | 6.6667 | m2 | 64,425.00 | 429,502.15 |
| | | 0.5000 | m2 | 90,000.00 | 45,000.00 |
| | | Jumlah | | | |
| 4.8a | 1.00 m3 Beton Kolom 30x40 Beton Cor 1 PC : 2 Psr : 3 Krl (K-225) Pembesian Begesing Membongkar dan Menyiram | 1.0000 | m3 | 821,950.00 | 821,950.00 |
| | | 164.4533 | m3 | 13,963.75 | 2,296,384.77 |
| | | 11.6667 | m2 | 64,425.00 | 751,627.15 |
| | | 0.5000 | m2 | 90,000.00 | 45,000.00 |
| | | Jumlah | | | |
| 4.8b | 1.00 m3 Beton Kolom 20x30 Beton Cor 1 PC : 2 Psr : 3 Krl (K-225) Pembesian Begesing Membongkar dan Menyiram | 1.0000 | m3 | 821,950.00 | 821,950.00 |
| | | 145.0000 | m3 | 13,963.75 | 2,024,743.75 |
| | | 10.0000 | m2 | 64,425.00 | 644,250.00 |
| | | 0.5000 | m2 | 90,000.00 | 45,000.00 |
| | | Jumlah | | | |
| 4.9a | 1.00 m3 Beton Balok Induk 30x50 Beton Cor 1 PC : 2 Psr : 3 Krl (K-225) Begesing Stud-work Pembesian Membongkar dan Menyiram | 1.0000 | m3 | 821,950.00 | 821,950.00 |
| | | 8.6667 | m2 | 64,425.00 | 558,352.15 |
| | | 2.0000 | m2 | 153,731.50 | 307,463.00 |
| | | 145.5960 | m3 | 13,963.75 | 2,033,066.15 |
| | | 0.5000 | m2 | 90,000.00 | 45,000.00 |
| | | Jumlah | | | |

| NO. | JENIS PEKERJAAN | | Koefisien | Satuan | HARGA SATUAN (Rp.) | JUMLAH HARGA (Rp.) | |
|--------|-----------------|--|-----------------------------------|--------|--------------------|--------------------|------------|
| 4.9b | 1.00 m3 | Beton Balok Induk 30x40 | 1.0000 | m3 | 821,950.00 | 821,950.00 | |
| | | Beton Cor 1 PC : 2 Psr : 3 Krl (K-225) | 9.1667 | m2 | 64,425.00 | 590,564.65 | |
| | | Begesting | 7.5000 | m2 | 153,731.50 | 384,328.75 | |
| | | Stud-work | 177.6096 | m3 | 13,963.75 | 2,480,096.05 | |
| | | Pembesian | 0.5000 | m2 | 90,000.00 | 45,000.00 | |
| | | Membongkar dan Menyiram | | | | | |
| Jumlah | | | | | 4,321,939.45 | | |
| 4.9c | 1.00 m3 | Beton Balok Anak 20x30 | 1.0000 | m3 | 821,950.00 | 821,950.00 | |
| | | Beton Cor 1 PC : 2 Psr : 3 Krl (K-225) | 8.6667 | m2 | 64,425.00 | 558,352.15 | |
| | | Begesting | 3.3333 | m2 | 153,731.50 | 512,433.21 | |
| | | Stud-work | 206.1148 | m3 | 13,963.75 | 2,878,135.54 | |
| | | Pembesian | 0.5000 | m2 | 90,000.00 | 45,000.00 | |
| | | Membongkar dan Menyiram | | | | | |
| Jumlah | | | | | 4,815,870.89 | | |
| 4.11 | 1.00 m3 | Sloof, Kolom dan Balok praktis | 1.0000 | m3 | 821,950.00 | 821,950.00 | |
| | | Beton Cor 1 PC : 2 Psr : 3 Krl (K-225) | 15.0000 | m2 | 64,425.00 | 966,375.00 | |
| | | Begesting | 14.0000 | m3 | 13,963.75 | 2,024,743.75 | |
| | | Stud-work | 0.5000 | m2 | 90,000.00 | 45,000.00 | |
| | | Pembesian | | | | | |
| | | Membongkar dan Menyiram | | | | | |
| Jumlah | | | | | 3,858,068.75 | | |
| 4.12 | 1.00 m3 | Pek. Beton Lantai 12/15 | 1.0000 | m3 | 821,950.00 | 821,950.00 | |
| | | Beton Cor 1 PC : 2 Psr : 3 Krl (K-225) | 2.3810 | m2 | 64,425.00 | 153,392.86 | |
| | | Begesting | 150.0000 | m3 | 13,963.75 | 2,094,562.50 | |
| | | Stud-work | 0.5000 | m2 | 90,000.00 | 45,000.00 | |
| | | Pembesian | | | | | |
| | | Membongkar dan Menyiram | | | | | |
| Jumlah | | | | | 3,114,905.36 | | |
| 4.13 | 1.00 m3 | Beton RingBalk 20x30 | 1.0000 | m3 | 821,950.00 | 821,950.00 | |
| | | Beton Cor 1 PC : 2 Psr : 3 Krl (K-225) | 6.6667 | m2 | 64,425.00 | 429,502.15 | |
| | | Begesting | 153.4898 | m3 | 13,963.75 | 2,143,293.19 | |
| | | Stud-work | 0.5000 | m2 | 90,000.00 | 45,000.00 | |
| | | Pembesian | | | | | |
| | | Membongkar dan Menyiram | | | | | |
| Jumlah | | | | | 3,439,745.34 | | |
| 4.14 | 1.00 m3 | Plaf Beton 1:12cm | 1.0000 | m3 | 821,950.00 | 821,950.00 | |
| | | Beton Cor 1 PC : 2 Psr : 3 Krl (K-225) | 8.3300 | m2 | 64,425.00 | 536,660.25 | |
| | | Begesting | 0.3333 | m2 | 153,731.50 | 1,281,090.71 | |
| | | Stud-work | 700.8962 | m3 | 13,963.75 | 2,805,264.31 | |
| | | Pembesian | 0.5000 | m2 | 90,000.00 | 45,000.00 | |
| | | Membongkar dan Menyiram | | | | | |
| Jumlah | | | | | 5,489,965.27 | | |
| 4.15 | 1.00 m3 | Pek. Rabat Beton 1 PC : 3 Psr : 5 Krl | 7.8000 | Zak | 40,500.00 | 315,900.00 | |
| | | Semen (Portland Cement) 40 Kg/zak | 0.5450 | M3 | 90,000.00 | 49,050.00 | |
| | | Pasir Beton | 0.7500 | M3 | 180,000.00 | 135,000.00 | |
| | | Batu Kerikil 7/3 cm | 3.5000 | Hari | 30,000.00 | 105,000.00 | |
| | | Pekerja | 0.6000 | Hari | 35,000.00 | 21,000.00 | |
| | | Tukang | 0.0600 | Hari | 37,500.00 | 2,250.00 | |
| | | Kepala Tukang | 0.3500 | Hari | 40,000.00 | 14,000.00 | |
| | | Mandor | | | | | |
| | | Jumlah | | | | | 642,200.00 |
| | | 5.0 | PEK. LANTAI, PLAFOND, KAYU & ATAP | | | | |
| 5.1 | 1.00 m2 | Pek. Acian + Plesteran Lantai | 1.0000 | m2 | 30,765.00 | 30,765.00 | |
| | | Pek. Plesteran 1 PC : 5 PSr | 1.0000 | m2 | 7,625.00 | 7,625.00 | |
| | | Pek. Acian | | | | | |
| Jumlah | | | | | 38,390.00 | | |

| NO. | JENIS PEKERJAAN | Koefisien | Satuan | HARGA SATUAN (Rp.) | JUMLAH HARGA (Rp.) | |
|--------|---|-----------|--|--------------------|--------------------|--------------|
| 5.2 | 1.00 m2 Pek. Pasang Keramik 20x20 Tegel Keramik Mozaik 70x70cm Semen (Portland Cement) 40 Kg/zak Pasir Pasang Pekerja Tukang Kepala Tukang Mandor | 75.0000 | Bh | 1,750.00 | 43,750.00 | |
| | | 0.2700 | Zak | 40,500.00 | 10,935.00 | |
| | | 0.0170 | M3 | 90,000.00 | 1,530.00 | |
| | | 0.5000 | Hari | 30,000.00 | 15,000.00 | |
| | | 0.5000 | Hari | 35,000.00 | 17,500.00 | |
| | | 0.0500 | Hari | 37,500.00 | 1,875.00 | |
| | | 0.0500 | Hari | 40,000.00 | 2,000.00 | |
| | | Jumlah | | | | 92,990.00 |
| 5.3 | 1.00 m2 Pek. Pasang Keramik 30x30 Keramik 30/30 Semen (Portland Cement) 40 Kg/zak Pasir Pasang Pekerja Tukang Kepala Tukang Mandor | 11.1100 | Bh | 6,000.00 | 66,660.00 | |
| | | 0.2700 | Zak | 40,500.00 | 10,935.00 | |
| | | 0.0170 | M3 | 90,000.00 | 1,530.00 | |
| | | 0.5000 | Hari | 30,000.00 | 15,000.00 | |
| | | 0.5000 | Hari | 35,000.00 | 17,500.00 | |
| | | 0.0500 | Hari | 37,500.00 | 1,875.00 | |
| | | 0.0500 | Hari | 40,000.00 | 2,000.00 | |
| | | Jumlah | | | | 115,500.00 |
| 5.4 | 1.00 m3 Pek. Kusen Pintu, Jendela dan Ventilasi Balok kayu klas II Pekerja Tukang Kepala Tukang Mandor | 1.1000 | M3 | 3,000,000.00 | 3,300,000.00 | |
| | | 12.0000 | Hari | 30,000.00 | 360,000.00 | |
| | | 36.0000 | Hari | 35,000.00 | 1,260,000.00 | |
| | | 3.6000 | Hari | 37,500.00 | 135,000.00 | |
| | | 0.8000 | Hari | 40,000.00 | 32,000.00 | |
| | | Jumlah | | | | 5,087,000.00 |
| 5.4b | 1.00 m2 Pek. Kisi-kisi 2,5/11 Balok kayu klas II Paku Biasa 4 Jcm Pekerja Tukang Kepala Tukang Mandor | 0.0500 | M3 | 3,000,000.00 | 150,000.00 | |
| | | 0.5000 | Kg | 13,500.00 | 6,750.00 | |
| | | 1.2000 | Hari | 30,000.00 | 36,000.00 | |
| | | 3.6000 | Hari | 35,000.00 | 126,000.00 | |
| | | 0.3600 | Hari | 37,500.00 | 13,500.00 | |
| | | 0.0800 | Hari | 40,000.00 | 3,200.00 | |
| | | Jumlah | | | | 335,450.00 |
| | | 5.5a | 1.00 m2 Pek. Daun Pintu Tripleks Lapis Seng Licin Tripleks 2,8 mm Seng Lirin BHS 0.20 Papan Kayu Klas II Lem Alca Aihon Pekerja Tukang Kepala Tukang Mandor | 0.9000 | Lembar | 32,500.00 |
| 0.5000 | Lembar | | | 56,000.00 | 28,000.00 | |
| 0.0750 | M3 | | | 1,500,000.00 | 87,500.00 | |
| 0.1000 | Kg | | | 16,500.00 | 1,650.00 | |
| 0.5000 | Hari | | | 30,000.00 | 15,000.00 | |
| 1.8000 | Hari | | | 35,000.00 | 63,000.00 | |
| 0.1800 | Hari | | | 37,500.00 | 6,750.00 | |
| 0.0500 | Hari | | | 40,000.00 | 2,000.00 | |
| Jumlah | | | | | | 233,150.00 |
| 5.5b | 1.00 Unit Pekerjaan Rolling Door Rolling Door 3.7 x 2 m Ongkos Kerja | | | 1.0000 | Unit | 2,000,000.00 |
| | | 0.1000 | M3 | 100,000.00 | 10,000.00 | |
| | | Jumlah | | | | 2,010,000.00 |
| 5.6 | 1.00 m2 Pek. Rangka Baja Ringan type G 550 Baja Ringan tipe G 550 Biaya Pengiriman Biaya Pemasangan | 1.0000 | M2 | 130,000.00 | 130,000.00 | |
| | | 0.0500 | M2 | 50,000.00 | 2,500.00 | |
| | | 0.0750 | M2 | 20,000.00 | 1,500.00 | |
| | | Jumlah | | | | 134,000.00 |
| 5.7 | 1.00 m2 Pek. Atap Seng Super Zink Colour Gelombang Super Zink Colour Baut Galvanis Pekerja Tukang Kepala Tukang Mandor | 0.9000 | Lembar | 56,000.00 | 50,400.00 | |
| | | 8.0000 | Bh | 2,500.00 | 20,000.00 | |
| | | 0.0500 | Hari | 30,000.00 | 1,500.00 | |
| | | 0.0700 | Hari | 35,000.00 | 700.00 | |
| | | 0.2000 | Hari | 37,500.00 | 7,500.00 | |
| | | 0.1000 | Hari | 40,000.00 | 4,000.00 | |
| | | Jumlah | | | | 84,100.00 |

| NO. | JENIS PEKERJAAN | Koefisien | Satuan | HARGA SATUAN (Rp.) | JUMLAH HARGA (Rp.) |
|-----|---|--|--|---|---|
| 5.8 | 1.00 m' Pek. Bubungan & Jural atap Super Zink Colour Plat Super Zink Colour Baut Galvanis Pekerja Tukang Kepala Tukang | 1.2000 8.0000 0.0400 0.2500 0.0500 | M' Bh Hari Hari Hari | 65,000.00 2,500.00 30,000.00 35,000.00 37,500.00 | 78,000.00 20,000.00 1,500.00 8,750.00 1,875.00 |
| | Jumlah | | | | 110,125.00 |
| 5.9 | 1.00 m' Pas. Lattiplank 3x20 cm kayu kelas II Papan Kayu Kelas II Paku Biasa 5-7cm Pekerja Tukang Kepala Tukang Mandor | 0.0100 0.0750 0.0530 0.0256 0.2000 0.1000 | M3 Kg Hari Hari Hari Hari | 3,500,000.00 13,500.00 30,000.00 35,000.00 37,500.00 40,000.00 | 35,000.00 1,012.50 1,590.00 897.50 7,500.00 4,000.00 |
| | Jumlah | | | | 50,000.00 |
| 6.0 | PEKERJAAN PENGGANTUNG | | | | |
| 6.1 | 1.00 Bh Pemasangan Besi Siku 50.50.5 Besi Siku Plat 50.50.5 Ongkos Kerja | 1.0000 1.0000 | M' M' | 10,000.00 3,000.00 | 10,000.00 3,000.00 |
| | Jumlah | | | | 13,000.00 |
| 6.2 | 1.00 Bh Pemasangan Slot Lengkap Slot Lengkap Ongkos Kerja | 1.0000 1.0000 | Bh Bh | 25,000.00 5,000.00 | 25,000.00 5,000.00 |
| | Jumlah | | | | 30,000.00 |
| 6.3 | 1.00 Bh Pemasangan Kunci Tanam 2xputar Kunci Tanam 2x Putar Ongkos Kerja | 1.0000 1.0000 | Bh Bh | 150,000.00 15,000.00 | 150,000.00 15,000.00 |
| | Jumlah | | | | 165,000.00 |
| 6.4 | 1.00 Bh Pemasangan Grendel Pintu Grendel Pintu Ongkos Kerja | 1.0000 1.0000 | Bh Bh | 15,000.00 5,000.00 | 15,000.00 5,000.00 |
| | Jumlah | | | | 20,000.00 |
| 6.5 | 1.00 Bh Pemasangan Grendel Jendela Grendel Jendela Ongkos Kerja | 1.0000 1.0000 | Bh Bh | 15,000.00 5,000.00 | 15,000.00 5,000.00 |
| | Jumlah | | | | 20,000.00 |
| 6.6 | 1.00 Bh Pemasangan Hak Angin Hak Angin Ongkos Kerja | 1.0000 1.0000 | Bh Bh | 16,500.00 5,000.00 | 16,500.00 5,000.00 |
| | Jumlah | | | | 21,500.00 |
| 6.7 | 1.00 Bh Pemasangan Engsel Pintu Engsel Pintu Ongkos Kerja | 1.0000 1.0000 | Bh Bh | 10,000.00 5,000.00 | 10,000.00 5,000.00 |
| | Jumlah | | | | 15,000.00 |
| 6.8 | 1.00 Bh Pemasangan Engsel Jendela Engsel Jendela Ongkos Kerja | 1.0000 1.0000 | Bh Bh | 10,000.00 5,000.00 | 10,000.00 5,000.00 |
| | Jumlah | | | | 15,000.00 |
| 7.0 | PEKERJAAN ELEKTRIKAL | | | | |
| 7.1 | 1.00 Titik Pek. Instalasi Titik Lampu Titik Instalasi Ongkos Kerja | 1.0000 1.0000 | Titik Titik | 57,500.00 10,000.00 | 57,500.00 10,000.00 |
| | Jumlah | | | | 67,500.00 |
| 7.2 | 1.00 Bh Pemasangan Stop Kontak Stop Kontak Ongkos Kerja | 1.0000 1.0000 | Bh Bh | 10,000.00 5,000.00 | 10,000.00 5,000.00 |
| | Jumlah | | | | 15,000.00 |
| 7.3 | 1.00 Bh Pemasangan Saklar Ganda Saklar Ganda Ongkos Kerja | 1.0000 1.0000 | Bh Bh | 20,000.00 5,000.00 | 20,000.00 5,000.00 |
| | Jumlah | | | | 25,000.00 |
| 7.4 | 1.00 Bh Pemasangan Saklar Tunggal Saklar tunggal Ongkos Kerja | 1.0000 1.0000 | Bh Bh | 15,000.00 5,000.00 | 15,000.00 5,000.00 |
| | Jumlah | | | | 20,000.00 |
| 7.5 | 1.00 Bh Pemasangan Lampu Neon 40 Watt Lampu TL 1x40 watt Ongkos Kerja | 1.0000 1.0000 | Bh Bh | 25,000.00 10,000.00 | 25,000.00 10,000.00 |
| | Jumlah | | | | 35,000.00 |

| NO. | JENIS PEKERJAAN | Koefisien | Satuan | HARGA SATUAN (Rp.) | JUMLAH HARGA (Rp.) |
|------|---|--|---|---|---|
| 7.6 | 1.00 Bh Pemasangan Lampu SL 18 Watt Lampu SL 18 watt (tinggok Kerja) | 1.0000 1.0000 | Bh Bh | 20,000.00 10,000.00 | 20,000.00 10,000.00 30,000.00 |
| 7.7 | 1.00 Bh Pemasangan Lampu Pijar 25-40 Watt Lampu Pijar 25-40 watt Ongkos Kerja | 1.0000 1.0000 | Bh Bh | 12,000.00 10,000.00 | 12,000.00 10,000.00 22,000.00 |
| 7.8 | 1.00 Bh Pemasangan Sekring Sekring Kasi Ongkos Kerja | 1.0000 1.0000 | Bh Bh | 65,000.00 10,000.00 | 65,000.00 10,000.00 75,000.00 |
| 8.0 | PEKERJAAN FINISHING | | | | |
| 8.1 | 1.00 m2 Pekerjaan Meni Kayu/Besi Meni Minyak Cat / Thinner Kuas Biasa 1" s/d 4" Pekerja Tukang Kepala Tukang Mandor | 0.1000 0.0150 0.0500 0.2500 0.2500 0.0250 0.0250 | Kg Liter Bh Hari Hari Hari Hari | 25,000.00 20,000.00 5,000.00 30,000.00 35,000.00 37,500.00 40,000.00 | 2,500.00 300.00 250.00 7,500.00 8,750.00 937.50 1,000.00 21,237.50 |
| 8.2 | 1.00 m2 Pek. Cat Kayu/Besi Cat Penutup Kayu Minyak Cat / Thinner Nempul Kuas Biasa 1" s/d 4" Kerjas Pasir Kayu Pekerja Tukang Kepala Tukang Mandor | 0.4100 0.0570 0.0800 0.0500 2.0000 0.2500 0.2500 0.0250 0.0250 | Kg Liter Kg Bh Bh Hari Hari Hari Hari | 27,500.00 20,000.00 12,500.00 5,000.00 5,000.00 30,000.00 35,000.00 37,500.00 40,000.00 | 11,275.00 1,140.00 1,000.00 250.00 10,000.00 7,500.00 8,750.00 937.50 1,000.00 41,852.50 |
| 8.3 | 1.00 m2 Pek. Cat Tembok / Plafond Cat Tembok / Plafond (Aries) Plamir Tembok Kuas Rool Besar Pekerja Mandor | 0.2500 0.1000 0.0150 0.1500 0.0250 | Kg Kg Bh Hari Hari | 22,000.00 20,000.00 35,000.00 30,000.00 40,000.00 | 5,500.00 2,000.00 525.00 4,500.00 1,000.00 13,525.00 |
| 9.0 | PEKERJAAN SANITASI | | | | |
| 9.1 | 1.00 m' Pek. Pas. Pipa PVC dia. 4" + Acc Pipa PVC Diameter 4" (10cm) Asesoris / Penyambung Ongkos Kerja | 1.0000 1.0000 1.0000 | M' Bh M' | 91,500.00 50,000.00 10,000.00 | 91,500.00 50,000.00 10,000.00 151,500.00 |
| 9.2 | 1.00 m' Pek. Pas. Pipa PVC dia. 2" + Acc Pipa PVC Diameter 2" (5cm) Asesoris / Penyambung Ongkos Kerja | 1.0000 1.0000 1.0000 | M' Bh M' | 38,760.00 50,000.00 10,000.00 | 38,760.00 50,000.00 10,000.00 98,760.00 |
| 9.3a | 1.00 m' Pemasangan Pipa GiP 3/4" Pipa GiP Diameter 3/4" (2cm) Asesoris / Penyambung Ongkos Kerja | 1.0000 1.0000 1.0000 | M' Bh M' | 26,640.00 50,000.00 20,000.00 | 26,640.00 50,000.00 20,000.00 96,640.00 |
| 9.3b | 1.00 m' Pemasangan Pipa GiP 2" Pipa GiP Diameter 2" (2cm) Asesoris / Penyambung Ongkos Kerja | 1.0000 1.0000 1.0000 | M' Bh M' | 71,280.00 50,000.00 20,000.00 | 71,280.00 50,000.00 20,000.00 141,280.00 |

| NO. | JENIS PEKERJAAN | | Koefisien | Satuan | HARGA SATUAN (Rp.) | JUMLAH HARGA (Rp.) | |
|------|-------------------------|-------------|--------------------------------------|--------|--------------------|--------------------|--------------|
| 9.4 | 1.00 | Bh | Pasang Klosed Jongkok | | | | |
| | | | Klosed Jongkok | 1.0000 | Bh | 115,000.00 | 115,000.00 |
| | | | Ongkos Kerja | 1.0000 | Bh | 25,000.00 | 25,000.00 |
| | Jumlah | | | | | 140,000.00 | |
| 9.5 | 1.00 | Bh | Pasang Urinoir | | | | |
| | | | Urinoir Porselin | 1.0000 | Bh | 750,000.00 | 750,000.00 |
| | | | Ongkos Kerja | 1.0000 | Bh | 25,000.00 | 25,000.00 |
| | Jumlah | | | | | 775,000.00 | |
| 9.6 | 1.00 | Bh | Pek. Bak Air Viber 0.5 M3 | | | | |
| | | | Bak Mandi Fiber Glass 0.15 m | 1.0000 | Bh | 600,000.00 | 600,000.00 |
| | | | Ongkos Kerja | 1.0000 | Bh | 50,000.00 | 50,000.00 |
| | Jumlah | | | | | 650,000.00 | |
| 9.7 | 1.00 | Bh | Pasang Stop Kran 3/4" | | | | |
| | | | Stop Kran 3/4" | 1.0000 | Bh | 35,000.00 | 35,000.00 |
| | | | Ongkos Kerja | 1.0000 | Bh | 10,000.00 | 10,000.00 |
| | Jumlah | | | | | 45,000.00 | |
| 9.8 | 1.00 | Bh | Pasang Floor Drain | | | | |
| | | | Floor Drain | 1.0000 | Bh | 20,000.00 | 20,000.00 |
| | | | Ongkos Kerja | 1.0000 | Bh | 10,000.00 | 10,000.00 |
| | Jumlah | | | | | 30,000.00 | |
| 9.9 | 1.00 | Bh | Pembuatan Septic Tank dan Peresapan | | | | |
| | | | Septictank dan peresapan | 1.0000 | Bh | 3,000,000.00 | 3,000,000.00 |
| | | | Ongkos Kerja | 1.0000 | Bh | 750,000.00 | 750,000.00 |
| | Jumlah | | | | | 3,750,000.00 | |
| 10.0 | PEKERJAAN INFRASTRUKTUR | | | | | | |
| 10.1 | 1.00 | m2 | Pekerjaan Pelataran Parkir | | | | |
| | | | Paving Blok 10x20 | 1.1000 | M2 | 24,750.00 | 27,225.00 |
| | | | Pasir Urug | 0.2000 | M3 | 65,000.00 | 13,000.00 |
| | | | Pekerja | 0.0500 | Hari | 30,000.00 | 1,500.00 |
| | | | Tukang | 0.0500 | Hari | 35,000.00 | 1,750.00 |
| | | | Kepala Tukang | 0.0050 | Hari | 37,500.00 | 187.50 |
| | | | Mandor | 0.0050 | Hari | 40,000.00 | 200.00 |
| | Jumlah | | | | | 43,862.50 | |
| 10.2 | 1.00 | m' | Pek. Saluran Air Hujan 50/60 | | | | |
| | | | Galian Tanah | 0.3000 | m3 | 24,020.00 | 7,206.00 |
| | | | Urugan Tanah Bekas Galian | 0.1000 | m3 | 6,005.00 | 600.50 |
| | | | Urugan Pasir | 0.0250 | m3 | 87,600.00 | 2,190.00 |
| | | | Pas. Tembok Biasa Camp. 1 PC : 3 Psr | 0.1440 | m3 | 536,575.00 | 77,266.80 |
| | | | Pek. Plesteran 1 PC : 3 Psr | 1.1420 | m2 | 33,397.50 | 38,139.95 |
| | | Pek. Arisan | 1.1420 | m2 | 7,625.00 | 8,707.75 | |
| | Jumlah | | | | | 134,111.00 | |