

TUGAS AKHIR

TINJAUAN KELAYAKAN INDUSTRI PENGOLAHAN LUMP MENJADI BLANKET BERKAPASITAS SKALA KECIL DI KABUPATEN KEPULAUAN MERANTI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memenuhi Gelar Sarjana
Teknik Industri Pada Jurusan Teknik Industri
Universitas Bung Hatta*

Oleh:

YUIN ESA SAPUTRA
1010017311005



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG
2015**

**LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR**

**” TINJAUAN KELAYAKAN INDUSTRI PENGOLAHAN LUMP
MENJADI BLANKET BERKAPASITAS SKALA KECIL DIKABUPATEN
KEPULAUAN MERANTI”**

Oleh:

Yuin Esa Saputra
1010017311005

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

(Yusrizal Bakar. S.T., M.T.)
NIK : 200 207 525

(Noviyarsi. S.T., M.Eng)
NIK : 200 207 526

Diketahui Oleh:

**Fakultas Teknologi Industri
Dekan,**

**Jurusan Teknik Industri
Ketua,**

(Ir. Drs. Mulyanef, M.Sc)
NIP : 19590208 19871 1001

(Yesmizarti Muchtiar, S.T., M.T.)
NIK: 970 800 376

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

*Bukankah kami telah melapangkan untukmu dadamu,
dan kami telah menghilangkan daripadamu bebanmu,
yang memberatkan punggungmu?*

Dan kami tinggikan bagimu sebutanmu.

Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.

*Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan),
Kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain,
Dan hanya kepada Tuhanmu hendaknya kamu berharap.*

(Q.S 94: 1-8)

Alhamdulillahirobbil'alamín.....

Sujud syukur dan segala puji kuhaturkan kepadamu ya Allah

Hanya kepada mu aku memohon

Dan hanya kepadamu ya Allah aku menyembah

Tak terasa waktu berlalu begitu cepat.....

Menemui perjalanan panjang nan melelahkan.....

Peran demi peran harus kita jalani.....

Penuh perjuangan, tentangan, dan duri-duri kehidupan.....

Demi terwujud Cita dan Damba.....

Hari ini setitik Kebahagiaan telah kunikmati.....

Perjalanan panjang telah kulalui.....

Namun.....

Semua ini belum berakhir.....

Babak baru telah menanti.....

Ya Allah.....

Hanya dengan Ridho-Mu semua ini bisa kuraih.....

Hanya dengan petunjuk-Mu ini semua bisa berarti.....

Dalam Hidupku.....

Dengan penuh kerendahan hati, Skripsi ini kupersembahkan untuk

Papa dan Mama Tercinta,

Dan Seseorang yang selalu ada dalam Hati Ku '.....'

Yuin Esa Saputra

BIODATA



DATA PRIBADI

Nama Lengkap : Yuin Esa Saputra
No. Buku Pokok : 1010017311005
Tempat/Tanggal Lahir : Pasaman Barat 28 Desember 1989
Jenis kelamin : Laki-Laki
Alamat Tetap : Pekanbaru jln. Cipta Karya Gg. Bintang Timur
Telp : 082392602009
E-Mail : Yuinesasaputra@yahoo.com
Nama Orang Tua : M. Yamin
Pekerjaan : Buruh

PENDIDIKAN

Sekolah Dasar : SD Negeri 016 Pekanbaru
Sekolah Lanjutan Pertama : SMP N 23 Pekanbaru
Sekolah Lanjutan Atas : SMK Muhammadiyah 01 Pekanbaru
Perguruan Tinggi : Universitas Bung Hatta

KERJA PRAKTEK

Judul : TINJAUAN PENERAPAN 5-S UNTUK KELANCARAN PROSES
PRODUKSI DI PT. SUMATERA JAYA AGROLESTARI

Tempat Kerja Praktek : PT. Sumatera Jaya Agrolestari
Tanggal Kerja Praktek : 1 Juli 2014 – 1 September 2014
Tanggal Seminar : 10 April 2015

TUGAS AKHIR

Judul :Tinjauan Kelayakan Industri Pengolahan Lump
Menjadi Blanket Berkapasitas Skala Kecil
Dikabupaten Kepulauan Meranti
Tempat Penelitian : Kabupaten Kepulauan Meranti
Tanggal Seminar : 18 November 2015

Padang, 18 November 2015
Penulis

(Yuin Esa Saputra)
1010017311005

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yuin Esa Saputra

Npm : 1010017311005

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul **“Tinjauan Kelayakan Industri Pengolahan Lump Menjadi Blanket Berkapasitas Skala Kecil Dikabupaten Kepulauan Meranti”** Merupakan hasil penelitian saya kecuali untuk rujukan dan referensi seperti yang di kutip dalam Tugas Akhir ini. Tugas Akhir ini tidak pernah diajukan pada universitas lain ataupun pada gelar sarjana yang lain.

Demikianlah surat ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tempat : Padang

Tanggal :

Yang Menyatakan

(YUIN ESA SAPUTRA)

1010017311005

PERNYATAAN PEMBIMBING

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Pembimbing 1:

Nama : Yusrizal Bakar. S.T., M.T

NIP : 200 207 525

Pembimbing 2:

Nama : Noviyarsi. S.T., M.Eng

NIP : 200 207 526

Menyatakan bahwa kami telah membaca Tugas Akhir dengan judul **“Tinjauan Kelayakan Industri Pengolahan Lump Menjadi Blanket Berkapasitas Skala Kecil Dikabupaten Kepulauan Meranti”**. Dalam penilaian kami, Tugas Akhir ini telah memenuhi kelayakan dalam hal ruang lingkup dan kualitas untuk menjadi persyaratan dalam mendapatkan gelar Sarjana Teknik (ST).

Dinyatakan di : Padang

Tanggal :

1. Pembimbing 1 Nama : Yusrizal Bakar. S.T., M.T NIK : 200 207 525	
2. Pembimbing 2 Nama : Noviyarsi. M.Eng NIK : 200 207 526	

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang tinjauan kelayakan industri pengolahan *lump* menjadi blanket berkapasitas skala kecil dikabupaten kepulauan meranti. Pada penelitian ini perlu adanya suatu analisis finansial tentang layak atau tidaknya pendirian pabrik pengolahan *lump* menjadi *blanket* berkapasitas mini yang dapat diimplementasikan secara mudah oleh masyarakat petani. Pengolahan data meliputi proyek permintaan, perhitungan biaya, perhitungan *net present value*, *discounted payback period*, *internal rate of return*. Hasil nilai parameter menunjukkan Net Present Value (NPV) dengan suku bunga 11.5% sebesar 1,469,457,031 (rencana layak jika $NPV \geq 0$). Discounted Pay Back Period selama 4 tahun (pada tahun ke-empat) dengan nilai bersih pada saat itu sebesar Rp 281,952,692. Batas kemampuan cashflow atau Internal Rate of Return (IRR) untuk deskripsi cashflow rencana adalah pada suku bunga 36.74%. Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan didapatkan bahwa rencana pembangunan pabrik pengolah lump menjadi blanket dengan kapasitas 2 ton/hari ini layak dilaksanakan.

Kata kunci : Tingkat kepentingan dan kepuasan pelanggan, Tingkat kesenjangan antara harapan persepsi layanan, Kualitas layanan

ABSTRACT

The research about review the feasibility of manufacturing industry into lump became blanket small capacity at kabupaten kepulauan meranti. In this research the need for a financial analysis of the worth or not the establishment of a processing plan lump became blanket small capacity can be implemented easily by the farming communities. Data processing includes project requests, cost calculation, calculation net present value, discounted payback period, internal rate of return. Result show the parameter values Net Present Value (NPV) with interest rates 11.5% as big as 1,469,457,031 (a feasible plan if $NPV \geq 0$). Discounted Pay Back Period for 4 years (in the fourth years) with a net value at the time of Rp 281,952,692. Limit the ability of cashflow or Internal Rate of Return (IRR) for a description of cashflow in on interest rates 36.74%. Based on the analysis and the discussion showed that the development plan processing plant lump became blanket with capacity 2 ton/day it is feasible.

keyword : The level of interest and customer satisfaction, the rate gap between expectations, perceptions of service, quality of service

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr., Wb.,

Alhamdulillah puji syukur kehadiran ALLAH SWT yang selalu memberi rahmat dan karunia-Nya, dan salawat salam semoga dilimpahkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabatnya. Karena dengan izin Ridho-Nya lah penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan judul **“TINJAUAN KELAYAKAN INDUSTRI PENGOLAHAN LUMP MENJADI BLANKET BERKAPASITAS SKALA KECIL DIKABUPATEN KEPULAUAN MERANTI”** Jurusan Teknik Industri Universitas Bung Hatta Padang untuk meraih gelar sarjana.

Laporan Tugas Akhir merupakan salah satu syarat kelulusan yang harus dilaksanakan oleh setiap mahasiswa dalam jenjang pendidikan Strata-1 (SI) Penyelesaian Tugas Akhir ini tidak terlepas dari do'a dan pertolongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu Penulis mengucapkan terima kasih atas do'a dan bantuannya. Tugas Akhir ini adalah sebuah karya dari Penulis yang tidak terlepas dari kesalahan ketika dibaca, untuk itu Penulis mengucapkan mohon maaf atas kekurangan yang terdapat pada laporan Tugas Akhir ini dan mengharapkan kritik serta sarannya demi kebaikan bersama.

Semoga laporan Tugas Akhir ini bermanfaat bagi Penulis dan pembaca.

Wassalamu'alaikumWr. Wb.

Padang, November 2015

Yuin Esa Saputra
1010017311005

UCAPAN TERIMA KASIH



Penyelesaian Tugas Akhir ini tidak akan sempurna tanpa bantuan berbagai pihak baik langsung maupun tidak langsung. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. **Orang Tua, M. Yamin & Yuni Hartini** yang telah memberikan kepercayaan penuh serta dukungan dan doa yang tulus kepada penulis.
2. Bapak **Yusrizal Bakar ST., MT** selaku pembimbing 1 yang telah banyak meluangkan waktu dan membantu memberikan bimbingan, tenaga dan fikiran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan laporan ini.
3. Ibu **Noviyarsi, ST., M.Eng** selaku pembimbing 2 yang telah memberikan masukan dan arahan untuk menyelesaikan laporan ini.
4. Ibu **Yesmizarti Muchtiar, ST., MT** ketua Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri Universitas Bung Hatta-Padang.
5. Ibu **Dessi Mufti, S.T., M.T** selaku Sekretaris Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri Universitas Bung Hatta-Padang.
6. Ibu **Inna Kholidasari, S.T., M.T.** selaku kordinator pelaksanaan kegiatan kerja praktek dan tugas akhir.
7. Ibu **Ayu Bidiawati, JR, S.T., M.Eng** penasehat akademik yang telah memberikan banyak panduan dalam menjalankan kuliah
8. **Bapak dan Ibu Dosen** Jurusan Teknik Industri Universitas Bung Hatta yang telah memberikan ilmu selama ini kepada penulis.
9. Sebuah Jiwa di sana yang selalu penulis sayangi dan cintai yang memberi warna yang cerah dalam menjalani hari-hariku, Buat **Putri Ramadani S. Farm**
10. My Friend “Ari , Safrizal, Mudin, Iswanto, Rama, Sidiq” SEMANGAT KAWAN-KAWAN YANG MASIH BERJUANG
11. Semua Junior 011-0103 terima kasih atas kerja samanya selama ini. Ayo tetap semangat..!

DAFTAR ISI

LEMBARAN PENGESAHAN

KATA MUTIARA

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

PERNYATAAN PEMBIMBING

ABSTRAK

ABSTRACT

BIODATA

KATA PENGANTAR.....	i
UCAPAN TERIMA KASIH	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Tanaman Karet	5
2.1.1 Deskripsi Tanaman Karet	5
2.1.2 Ciri-Ciri Tanaman Karet.	6
2.1.3 Proses produksi dari lump menjadi blanket	6
2.2 Studi Kelayakan	7
2.2.1 Aspek Pasar & Operasi	10
2.2.2 Aspek Teknis & Ekonomis	11

2.2.3 Aspek Finansial	12
2.2.4 Nilai Waktu Dari Uang Dan Kriteria Seleksi.....	15
2.2.5 Payback Period (PP).....	16
2.2.6 Break Event Point.....	16
2.2.7 Net Present Value.....	17
2.2.8 Internal Rate Of Return (IRR).....	18
2.2.9 Profitaility Index (PI)	19
2.2.10 Pengertian Peramalan.....	20
2.2.10.1 prosedur Peramalan	20
2.2.10.2 Klasifikasi Peramalan.....	21
2.2.10.3 Karakteristik Peramalan Yang Baik.	21
2.2.10.4 sifat Hasil Peramalan	22
2.2.10.5 Metode Peramalan	22
2.2.10.6 Metode Kualitatif.....	25
2.2.10.7 kesalahan Peramalan	27
2.2.10.8 Verifikasi Peramalan	29

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Studi Pendahuluan.....	31
3.2 Studi Literatur	31
3.3 Identifikasi Masalah	31
3.4 Rumusan Masalah	31
3.5 Tujuan Penelitian.....	32
3.6 Pengumpulan Data	32
3.7 Pembahasan	32
3.8 Kesimpulan Dan Saran.....	32

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Pengumpulan Data	34
4.1.1 Data Umum Kawasan.....	34
4.1.2 Visi Misi Kabupaten Meranti	35
4.1.3 Wilayah Kepulauan Meranti	36

4.1.4 Data Kependudukan	38
4.1.5 Kondisi Infrastruktur jalan	40
4.1.6 Kondisi Perkebunan	41
4.1.7 Data Proses Produksi.....	46
4.1.8 Data Permintaan Blanket.....	47
4.1.9 Data Finansial.....	47
4.2 Pengolahan Data.....	48
4.2.1 Proyeksi Permintaan (<i>Demand</i>) Blanket	48
4.2.2 Perhitungan <i>Cashflow</i>	50

BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN

5.1 Aspek Pasar	58
5.2 Aspek Finansial	59
5.3 Analisa Sensifitas	60

BAB VI PEMBAHASAN

6.1 Kesimpulan.....	64
6.2 Saran.....	66

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Wilayah Administrasi Kabupaten Kepulauan Meranti	37
Tabel 4.2	Jumlah Penduduk Setiap Kecamatan Di Kabupaten Meranti	39
Tabel 4.3	Ratio Jenis Kelamin Penduduk Kecamatan Di Kabupaten Meranti	39
Tabel 4.4	Panjang Jalan Menurut Kecamatan dan Permukaan Tahun 2013..	40
Tabel 4.5	Panjang Jalan Menurut Kecamatan dan Kondisi Tahun 2013 (km).....	40
Tabel 4.6	Jarak Lurus Antara Ibukota Kabupaten dengan Ibukota Kecamatan.....	40
Tabel 4.7	Luas Lahan dan Produksi Karet Semester I Tahun 2015.....	41
Tabel 4.8	Deskripsi Perkebunan Karet Kecamatan Tebing Tinggi Pada Semester I Tahun 2015.....	42
Tabel 4.9	Deskripsi Perkebunan Karet Kecamatan Tebing Tinggi Barat Pada Semester I Tahun 2015	42
Tabel 4.10	Deskripsi Perkebunan Karet Kecamatan Rangsang Pada Semester I Tahun 2015.....	43
Tabel 4.11	Deskripsi Perkebunan Karet Kecamatan Rangsang Barat Pada Semester I Tahun 2015	43
Tabel 4.12	Deskripsi Perkebunan Karet Kecamatan Merbau Pada Semester I Tahun 2015.....	44
Tabel 4.13	Deskripsi Perkebunan Karet Kecamatan Tebing Tinggi Timur Pada Semester I Tahun 2015.....	44
Tabel 4.14	Deskripsi Perkebunan Karet Kecamatan Pulau Merbau Pada CVBSemester I Tahun 2015	45
Tabel 4.15	Deskripsi Perkebunan Karet Kecamatan Ransang Pesisir Pada Semester I Tahun 2015.....	45
Tabel 4.16	Deskripsi Perkebunan Karet Kecamatan Tasik Putri Puyu Pada Semester I Tahun 2015.....	46
Tabel 4.17	Kebutuhan Bahan Baku Blanket pada Beberapa Provinsi (ton)	47
Tabel 4.18	Perhitungan Variabel Regresi Untuk Perkiraan Permintaan.....	49

Tabel 4.19 Hasil Perhitungan Perkiraan Permintaan Blanket 10 Tahun	
Akan Datang.....	49
Tabel 4.20 Perkiraan Kebutuhan Blanket Pada Masing-Masing	
Provinsi (ton).....	50
Tabel 4.21 Perkiraan Kebutuhan Biaya Peralatan.....	51
Tabel 4.22 Estimasi Total Biaya Investasi Pabrik	52
Tabel 4.23 Perkiraan Kebutuhan Biaya Operasional Perhari.....	52
Tabel 4.24 Perkiraan Biaya Operasional Setiap Tahun	54
Tabel 4.25 Cashflow Rencana Pembangunan Industri	54
Tabel 4.26 Net Present Value	55
Tabel 4.27 Perhitungan DPBP	55
Tabel 4.28 Perhitungan NPV Dengan Factor Discounted 35 %	56
Tabel 4.29 Perhitungan NPV Dengan Factor Discounted 37 %	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pola Data Konstan	26
Gambar 2.2 Pola Data Linier	26
Gambar 2.2 Pola Data Musiman.....	27
Gambar 3.1 <i>Flow Chart</i> Metodologi Penelitian	33
Gambar 4.1 Peta Wilayah Adminitrasi Kabupaten Kepulauan Meranti.....	37
Gambar 5.1 Kemampuan Serap Pasar Untuk Wilayah Pemasaran Riuu Dan Sumatera barat	58

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Selama ini telah banyak usaha yang dilakukan pemerintah Indonesia dalam rangka meningkatkan kesejahteraan petani di pedesaan. Kebijakan ini diterapkan karena adanya kenyataan bahwa mayoritas penduduk Indonesia yang tinggal di pedesaan masih tergolong miskin dan umumnya menggantungkan hidupnya dari kemurahan alam di sektor pertanian. Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah untuk meningkatkan kesejahteraan petani adalah melalui pembangunan daerah pedesaan melalui pengembangan perkebunan karet. Hal ini cukup beralasan, karena sejak tahun 1967 sampai 2014 luas areal industri karet meningkat pesat.

Menurut data(Dirjen Bina Produksi Perkebunan, 2013) produksi dan produktivitas karet di Indonesia selalu mengalami peningkatan yang cukup signifikan, yaitu masing-masing 2,34 juta ha/tahun, 0,85 juta ton/tahun dan 3,55 kw/ha/tahun dengan laju peningkatan masing-masing 1,49; 3,06 dan 1,56 persen/tahun.

Perkebunan karet di Provinsi Riau khususnya di Kabupaten Kepulauan Meranti sudah membudaya dalam kehidupan masyarakat sehari-hari. Umumnya diusahakan oleh petani dalam skala kecil (sempit) dengan sistem tradisional. Berbeda dengan yang diusahakan oleh perusahaan pemerintah/swasta, dimana pengusahaannya dilakukan dalam skala besar dengan sistem teknologi modern. Namun demikian, dilihat dari proporsi luasan, kebun karet- tetap mendominasi, sehingga usaha itu patut diperhitungkan, karena dapat menentukan dinamika perkaretan Indonesia.

Pada tahun 2014 luas perkebunan karet yang dikelola dan dimanfaatkan langsung oleh masyarakat di Kabupaten Kepulauan Meranti 7.280 Ha atau 15.25% dari luas keseluruhan perkebunan karet yang ada di Kabupaten Kepulauan Meranti. Dengan luas yang cukup besar ini tentunya masyarakat petani sudah memiliki kehidupan sosial budaya yang cenderung baik karena potensi perkebunan yang luar biasa. Namun kenyataannya potensi perkebunan yang

dimiliki oleh petani tidak begitu signifikan membawa dampak positif bagi petani karena selama ini petani hanya mampu mendapatkan manfaat melalui hasil penjualan *lump* kepada agen-agen dengan harga yang relatif murah. Fenomena ini sudah berlangsung hampir 20 tahun semenjak perkebunan karet menjadi usaha yang sangat potensial. Keteringgalan petani untuk mendapatkan manfaat lebih dari hasil perkebunan mereka jika dibandingkan dengan beberapa daerah kabupaten tetangga sangat mengawatirkan sekali, sementara potensi yang ada sangat cukup untuk dijadikan pendorong pertumbuhan ekonomi masyarakat.

Dari survey terhadap kondisi eksisting yang telah dilakukan, dapat digambarkan beberapa hal yang menjadi penyebab utama kenapa potensi perkebunan saat ini belum secara signifikan membawa dampak positif bagi petani. Diantaranya adalah, mekanisme pasar yang tidak kondusif dengan adanya pihak-pihak yang secara sengaja untuk menarik keuntungan lebih, pengetahuan dan keberanian petani untuk meningkatkan nilai tambah yang diperoleh jika petani mampu mengolah lump yang ada menjadi barang karet setengah jadi (*blanket*) meskipun pengolahan tersebut masih berskala mini.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang terlihat bahwa perlunya peningkatan kesejahteraan petani dari hasil karet yang diperoleh salah satunya adalah dengan cara pendirian usaha pengolahan *lump* menjadi *blanket* yang akan meningkatkan nilai jual dari karet, hal tersebut maka permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini, yaitu perlu adanya suatu analisis finansial tentang layak atau tidaknya pendirian pabrik pengolahan *lump* menjadi *blanket* berkapasitas mini yang dapat diimplementasikan secara mudah oleh masyarakat petani.

1.3 Tujuan

Penelitian ini dimaksudkan untuk:

1. Menguji apakah rencana pembangunan pabrik pengolahan lump menjadi blanket berkapasitas 2 ton/hari layak dilaksanakan berdasarkan parameter finansial.

2. Menentukan batas nilai parameter yang dapat ditoleransi jika terjadi perubahan situasi masa akan datang sepanjang umur ekonomis rencana.

1.4 Batasan Masalah

Penelitian tugas akhir yang akan dilaksanakan nantinya dibatasi pada beberapa hal, antara lain:

1. Penilaian layak tidaknya rencana pendirian pabrik pengolahan lump menjadi blanket dengan kapasitas 2 ton/hari ini diuji berdasarkan aspek finansial dengan menggunakan tiga parameter pengujian, yaitu Net Present Value, Discounted Payback Period, Internal Rate of Return.
2. Penentuan batas nilai parameter yang dapat ditolerir sepanjang estimasi umur ekonomis jika terjadi perubahan pada factor internal ataupun eksternal didapatkan melalui pengujian sensitifitas terhadap batas kenaikan investasi, batas kenaikan biaya operasional, batas kenaikan discounted factor dan batas penurunan pendapatan.
3. Suku bunga yang akan dipakai sebagai discounted factor adalah ditetapkan berdasarkan suku bunga pinjaman modal yang digunakan oleh Bank Umum berdasarkan rentang suku bunga Bank Indonesia, yaitu sebesar 11.5%.
4. Batas kewajiban minimum cashflow (MARR/Minimum Attractive Rate of Return) ditetapkan dengan mengakumulasi nilai suku bunga 11.5% + prosentase biaya pra investasi maksimum 2% dan factor risiko kegagalan proyek sebesar 2.5% (penetapan nilai 2% dan 2.5% kontribusi yang harus dikembalikan dalam rencana pembangunan ini diperoleh berdasarkan skema proyek dengan risiko kegagalan moderat)

1.5 Sistematika Penulisan

Tugas akhir ini disusun sedemikian rupa untuk mempermudah dalam penyusunan dan pemahaman sehingga nantinya dapat memberikan gambaran yang jelas sesuai dengan apa yang diharapkan. Adapun sistematika penulisan laporannya adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab I berisikan tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab II berisikan teori – teori yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti dan yang didapat dari referensi – referensi yang ada serta ilmu yang didapat selama perkuliahan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab III menjelaskan tentang metodologi penelitian yang mana adalah suatu langkah-langkah yang dilakukan mulai dari pengidentifikasian masalah, pengumpulan data, serta analisa hasil sampai kesimpulan dan saran. metodologi ini merupakan suatu pendekatan dalam pemecahan masalah.

BAB IV PENGUMPULAN DATA

Bab IV berisikan tentang data sejarah perusahaan, struktur organisasi, aktivitas perusahaan, proses produksi dari perusahaan dan data pendukung lainnya.

BAB V ANALISA DAN PENGOLAHAN DATA

Bab V berisikan tentang pembahasan atau analisa dan pengolahan data

BAB VI PENUTUP

Bab VI berisikan tentang kesimpulan yang dapat ditarik dari pembahasan dan analisa yang telah dilakukan. Selain itu juga berisikan saran – saran yang dapat dipertimbangkan oleh perusahaan tersebut.