

SKRIPSI

**ANALISA TEKNO EKONOMIS
AN USULAN PERBAIKAN SISTEM SERTA PENGEMBANGAN USAHA PADA
PT. RANGGA**

**DISUSUN OLEH :
RICHARD
NIM : 87220010**



**JURUSAN TEKNIK DAN MANAJEMEN INDUSTRI
UNIVERSITAS DARMA PERSADA
JAKARTA
1993**

ANALISA TEKNO EKONOMIS
DAN USULAN PERBAIKAN SISTEM SERTA PENGEMBANGAN USAHA PADA
PT. RANGGA

SKRIPSI

Diajukan

Untuk Memenuhi dan Melengkapi Syarat-syarat Untuk Mencapai
Gelar Sarjana Teknik Jurusan Teknik dan Manajemen Industri

DISUSUN OLEH :

NAMA : R I C H A R D

NIM : 87220010

NIRM : 873123700350007

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DARMA PERSADA
J A K A R T A
1 9 9 3

UNIVERSITAS DARMA PERSADA

FAKULTAS TEKNIK

JAKARTA

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

NAMA : R I C H A R D
NIM : 87220010
NIRM : 873123700350007
KONSENTRASI : EKONOMI TEKNIK
JURUSAN : TEKNIK & MANAJEMEN INDUSTRI
JUDUL SKRIPSI : ANALISA TEKNO EKONOMIS DAN USULAN
PERBAIKAN SISTEM SERTA PEMBEBANGAN USAHA
PADA PT. RANGGA

Telah diperiksa dan disetujui sebagai Tugas Akhir
Sarjana

Mengetahui

Ketua Jurusan



(Ir. Atot Perwata MBA)



Menyetujui

Pembimbing Utama



(Ir. Herman Noer Rahman ME)

Surat Pernyataan sebagai Pengganti Sumpah

Saya bernama : Richard
N.I.M. : 87220010
N.I.R.M. : 873123700350007
Fak/ Jurusan : Teknik dan Manajemen Industri

Menyatakan,

Bahwa, Skripsi/ Tugas Sarjana ini saya buat dan saya selesaikan sendiri. Skripsi ini bukan hasil copy atau dibuat oleh orang lain.

Untuk menyelesaikan Tugas Sarjana ini saya hanya menggunakan acuan ; hasil kuliah, peninjauan di lapangan dan buku-buku referensi yang tercantum di daftar pustaka pada halaman akhir.

Kalau terbukti saya tidak memenuhi apa yang saya nyatakan, saya akan mengundurkan diri sebagai Sarjana Universitas Darma Persada.

Jakarta, April 1993

Yang membuat pernyataan,



(R I C H A R D)

KATA PENGANTAR

Dengan rahmat Tuhan Yang Maha Esa, maka penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini, untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam mencapai gelar Sarjana Teknik Jurusan Teknik dan Manajemen Industri, pada Universitas Darma Persada, Jakarta.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. John Suraputra, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Darma Persada, yang banyak memberikan dorongan dan motivasi untuk penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Ir. Atot Perwata, selaku Ketua Jurusan Teknik dan Manajemen Industri, yang telah memberikan petunjuk dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Ir. Herman Noer Rahman ME, selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan memberikan petunjuk, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Ir. Budi Sumartono, selaku pembimbing II yang telah memberikan petunjuk, saran dan kesempatan dalam penulisan skripsi ini.
5. Ibu Ir. Senti Siahaan, selaku Penasehat Akademik yang telah memberikan petunjuk, saran dan kesempatan dalam penulisan skripsi ini.

6. Seluruh Pimpinan, Staf dan karyawan PT. RANGGA, terutama Bapak Ir. Dasman Mawardi selaku Direktur PT. RANGGA, dan Bapak Wirzal Mawardi, selaku pengurus pabrik PT. RANGGA, yang telah memberikan kesempatan, bimbingan, serta petunjuk, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Pimpinan dan Staf Fakultas Teknik Universitas Darma Persada serta para dosen yang telah membimbing penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Teknik Universitas Darma Persada, Jakarta.
8. Mama dan saudara-saudara serta rekan-rekan yang telah memberikan bantuan moril, materiel dan sprituil, sehingga memungkinkan thesis ini dapat diselesaikan.

Penulis menyadari bahwa bantuan dan dorongan sangat besar sekali dalam penyelesaian skripsi ini, semoga mendapat balasan dari Tuhan Yang Maha Esa, dan diharapkan agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi perusahaan pada khususnya dan bagi kita semua pada umumnya.

Jakarta, Desember 1992

Penulis,

(R I C H A R D)

ABSTRAKSI

Masalah yang dibahas dalam tugas sarjana ini adalah Analisa Tekno Ekonomi terhadap perbaikan sistem dan pengembangan usaha pada PT. RANGGA. Perbaikan sistem dan pengembangan usaha pada pabrik genteng ini adalah bertujuan memperbaiki sistem perusahaan yang selama ini tidak mendukung dalam segala aspek menjadi sebuah perusahaan yang mampu memperoleh keuntungan yang layak bagi pemilik modal serta terus berkembang mengikuti roda pembangunan nasional.

Analisa ini juga dimaksudkan untuk memperluas pemasaran genteng beton serta menekan biaya operasi pabrik, sehingga diharapkan dengan adanya analisa ini dapat memberikan manfaat yang berarti bagi perusahaan yang bersangkutan.

Batasan daripada analisa ini adalah mencakup :

- analisa pasar
- analisa teknis
- analisa ekonomis finansial
- analisa sensitifitas.

Pada pembatasan ini tidak akan mengurangi nilai-nilai dari analisis ini, karena aspek-aspek yang dianalisa telah mencakup seluruh aspek pokok dalam perbaikan sistem dan pengembangan usaha dari perusahaan yang bersangkutan.

Dari hasil analisa yang telah dilakukan diperoleh nilai-nilai sebagai kriteria pengambilan keputusan, yaitu sebagai berikut :

a. Tanpa pinjaman modal dari pihak luar perusahaan diperoleh nilai-nilai sebagai berikut :

- Net Present Value (i=60%) = (Rp 1.123.840,-)
- Net Present Value (i=70%) = (Rp 12.216.040,-)
- Internal Rate of Return = 59,37%
- Break Even Point Produksi = 66,54%

b. Dengan pinjaman modal 65% dari investasi tambahan dari pihak bank, diperoleh nilai-nilai sebagai berikut :

- Net Present Value (i=60%) = Rp 10.016.250,-
- Net Present Value (i=70%) = Rp 1.110.480,-
- Internal Rate of Return = 71,76%
- Break Even Point Produksi = 66,54%.

c. Perubahan volume penjualan pada tingkat penjualan 90%, diperoleh nilai-nilai sebagai berikut :

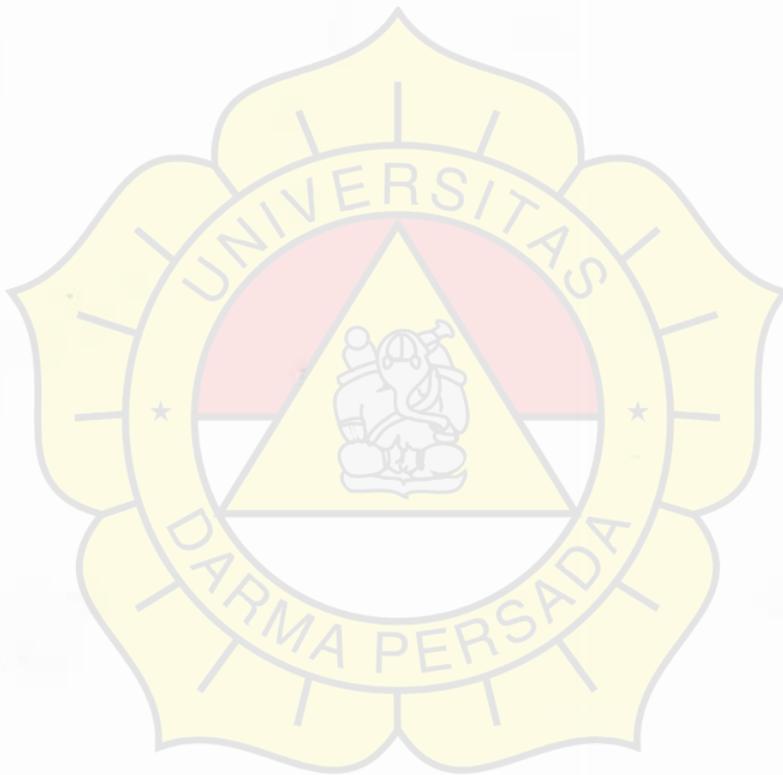
- Net Present Value (i=26%) = Rp 36.492.290,-
- Net Present Value (i=30%) = Rp 22.031.090,-
- Internal Rate of Return = 39,00%

d. Perubahan volume penjualan pada tingkat penjualan 85%, diperoleh nilai-nilai sebagai berikut :

- Net Present Value (i=26%) = (Rp 8.222.020,-)
- Net Present Value (i=30%) = (Rp 16.803.700,-)
- Internal Rate of Return = 22,17%

- e. Minimal produk yang harus terjual dari hasil interpolasi terhadap tingkat suku bunga adalah :
- Suku bunga 26% = 85,92%
 - Suku bunga 30% = 87,16%
- g. Perubahan biaya operasi pabrik pada kenaikan 20%, diperoleh nilai-nilai sebagai berikut :
- Net Present Value (i=26%) = Rp 26.116.010,-
 - Net Present Value (i=30%) = Rp 12.639.340,-
 - Internal Rate of Return = 35,84%
- h. Perubahan biaya operasi pabrik pada kenaikan 25%, diperoleh nilai-nilai sebagai berikut :
- Net Present Value (i=26%) = Rp 4.542.060,-
 - Net Present Value (i=30%) = (Rp 6.613.350,-)
 - Internal Rate of Return = 27,63%
- i. Perubahan biaya operasi pabrik pada kenaikan 30%, diperoleh nilai-nilai sebagai berikut :
- Net Present Value (i=26%) = (Rp 16.094.450,-)
 - Net Present Value (i=30%) = (Rp 25.057.700,-)
 - Internal Rate of Return = 18,82%
- k. Maksimum kenaikan biaya operasi yang diizinkan dari hasil interpolasi terhadap tingkat suku bunga, adalah :
- Suku bunga 26% = 26,10%
 - Suku bunga 30% = 23,21%

Sebagai hasil analisa yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa perusahaan ini harus segera diperbaiki dan dikembangkan untuk kelangsungan hidupnya serta diharapkan dapat terus berkembang dan mampu memberikan keuntungan yang layak bagi perusahaan.



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	iii
RINGKASAN	v
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Penelitian	I- 1
1.2. Tujuan Penelitian	I- 3
1.3. Perumusan Masalah	I- 4
1.4. Pembatasan Masalah	I- 6
1.5. Metodologi Penelitian	I- 7
1.6. Sistematika penulisan	I- 8
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Pendahuluan	II- 1
2.2. Analisa Aspek Pasar	II- 1
2.2.1. Potensi Pasar	II- 2
2.2.2. Ramalan Penjualan	II- 4
2.2.3. Biaya dan Pangsa Pasar	II-12
2.2.4. Strategi Pemasaran	II-17
2.3. Analisa Aspek Teknis	II-21
2.3.1. Penentuan Lokasi Fasilitas	II-21

2.3.2. Kapasitas Produksi	II-22
2.3.3. Perancangan Fasilitas	II-23
2.3.4. Pentingnya Rancang Fasilitas	II-23
2.3.5. Rancang Fasilitas dan Produktifitas.	II-24
2.3.6. Tujuan-tujuan Rancang Fasilitas	II-25
2.3.7. Cara Melakukan Plant Layout	II-25
2.3.8. Proses Rancang Usaha	II-26
2.3.9. Pengembangan Produk	II-27
2.3.10. Dimensi Strategi Teknologi	II-27
2.3.11. Proses Inovasi dalam Perusahaan	II-30
2.4. Analisa Aspek Ekonomis & Finansial	II-32
2.4.1. Modal Kerja	II-33
2.4.2. Investasi Tetap	II-37
2.4.3. Sumber-sumber Dana dan Penggunaannya	II-38
2.4.4. Pengaruh Waktu Terhadap Nilai Uang	II-40
2.4.5. Kriteria Evaluasi Proyek Industri	II-41
2.4.6. Konsep Break Even Point	II-47
2.4.7. Konsep Sensitifitas	II-49
2.5. Genteng Beton	II-51

BAB III USULAN PEMECAHAN MASALAH

3.1. Analisa Sistem PerusahaanIII- 1
3.2. Formulasi MasalahIII- 9
3.3. Analisa PasarIII-10
3.4. Analisa TeknisIII-11
3.5. Analisa Ekonomis dan FinansialIII-11

3.6. Analisa SensitifitasIII-13
3.7. Implementasi dan KesimpulanIII-13

BAB IV PENGUMPULAN DATA DAN ANALISA SERTA PEMBAHASAN

4.1. Data Umum	IV- 2
4.1.1. Kegiatan dan Kapasitas Produksi	
Genteng Beton	IV- 2
4.1.2. Data Kebutuhan Genteng Beton	
Selama 1986 - 1990	IV- 4
4.2. Data Khusus	IV- 4
4.2.1. Data Penjualan Masa Lalu	IV- 4
4.2.2. Data Kapasitas Produksi	IV- 5
4.2.3. Data Kebutuhan Bahan Baku dan Bahan	
Pembantu Lainnya	IV- 5
4.2.4. Jumlah Tenaga Kerja pada PT.RANGGA .	IV- 7
4.2.5. Data Proses Produksi	IV- 7
4.2.6. Struktur Organisasi	IV- 7
4.2.7. Data Ekonomis dan Finansial	IV- 8
4.3. Analisa Pasar	IV- 8
4.3.1. Peramalan Kebutuhan	IV- 8
4.4. Analisa Teknis	IV-13
4.4.1. Rencana Kapasitas Produksi	IV-15
4.4.2. Proses Produksi Genteng Beton	IV-16
4.4.3. Mesin dan Peralatan yang dipakai	
Sekarang	IV-17

4.4.4. Tata Letak Pabrik	IV-21
4.4.5. Struktur Organisasi	IV-22
4.5. Analisa Ekonomis Finansial	IV-28
4.5.1. Modal Investasi Awal	IV-29
4.5.2. Rencana Kebutuhan Modal Baru	IV-29
4.5.3. Modal Kerja	IV-31
4.5.4. Ongkos Produksi	IV-34
4.5.5. Penerimaan	IV-35
4.5.6. Analisa Titik Pulang Pokok (BEP)	IV-39
4.5.7. Rugi - Laba	IV-40
4.5.8. Cash Flow	IV-40
4.6. Analisa Sensitifitas	IV-47
4.6.1. Perubahan Volume Penjualan	IV-48
4.6.2. Perubahan pada Biaya Operasi Pabrik.	IV-56

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	V- 1
5.2. Saran-saran	V- 3

LAMP IRAN

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

<u>Gambar.</u>		<u>Halaman.</u>
II-1	Biaya dan Pangsa Pasar	II-16
II-2	Potensi Pangsa Pasar	II-16
3-1	Flow Chart Usulan Pemecahan Masalah .	III-14
IV-1	Tata Letak Pabrik PT. RANGGA	IV-24
IV-2	Usulan Tata Letak Pabrik PT. RANGGA . .	IV-25
IV-3	Struktur Organisasi PT. RANGGA	IV-26
IV-4	Usulan Struktur Organisasi PT. RANGGA .	IV-27
IV-5	Interpolasi penjualan dengan $i=26\%$	IV-57
IV-6	Interpolasi penjualan dengan $i=30\%$	IV-58
IV-7	Interpolasi Penjualan dengan $i=40\%$	IV-59
IV-8	Interpolasi Kenaikan biaya dengan $i=26\%$	IV-69
IV-9	Interpolasi Kenaikan biaya dengan $i=30\%$	IV-70
IV-10	Interpolasi Kenaikan biaya dengan $i=40\%$	IV-71

DAFTAR TABEL

<u>Tabel.</u>		<u>Halaman.</u>
II-1	Tingkat Mutu Genteng Beton	II-52
IV-1	Nama Perusahaan dan Kapasitas Produksi	IV- 3
IV-2	Tahun dan Jumlah Kebutuhan	IV- 4
IV-3	Data Hasil Penjualan Masa Lalu	IV- 5
IV-4	Data Kebutuhan Bahan Baku dan Bahan Pembantu lainnya	IV- 6
IV-5	Bahan Baku dan Harga Satuan	IV- 6
IV-6	Kertas Kerja untuk Peramalan	IV- 9
IV-7	Proyeksi Kebutuhan Genteng Beton	IV-10
IV-8	Pemakaian Bahan Baku dan Bahan Pembantu	IV-31
IV-9	Ongkos Operasi Tetap dan Variabel	IV-33
IV-10	Cash Flow Tanpa Pinjaman Modal	IV-36
IV-11	Cash Flow Pinjaman Modal 65%	IV-37
IV-12	Cash Flow Penjualan 90%	IV-50
IV-13	Cash Flow Penjualan 85%	IV-51
IV-14	Cash Flow Penjualan 80%	IV-52
IV-15	Cash Flow Kenaikan Biaya 20%	IV-61
IV-16	Cash Flow Kenaikan Biaya 25%	IV-62
IV-17	Cash Flow Kenaikan Biaya 30%	IV-63
IV-18	Cash Flow Kenaikan Biaya 35%	IV-64

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A : Penyusutan	Lamp- 1
Lampiran B : Increment (tambahan)	Lamp- 6
Lampiran C : Proyeksi Rugi-Laba Penerimaan	Lamp- 8
Lampiran D : Proyeksi Rugi-Laba Analisa Sensitifitas	Lamp-14



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG PENELITIAN

Persoalan perumahan merupakan fenomena umum yang terjadi di seluruh dunia, tidak saja di negara-negara sedang berkembang tetapi juga di negara-negara maju. Indonesia, misalnya, membutuhkan sekitar 700.000 unit rumah baru pertahun untuk mengimbangi laju pertumbuhan penduduk sebagai akibat pertumbuhan alamiah maupun urbanisasi. Jumlah itu akan bertambah bila diperhitungkan kebutuhan untuk menggantikan atau meningkatkan kualitas rumah-rumah yang tidak memenuhi syarat layak huni. Perumnas sebagai pionir dalam pembangunan Rumah Sangat Sederhana (RSS) diharapkan terus melakukan terobosan-terobosan dan inovasi, seperti upaya penemuan bahan bangunan lokal yang murah dan cocok serta meningkatkan produksi bahan-bahan bangunan murah secara massal yang memenuhi syarat teknis, kesehatan dan terbuat dari bahan-bahan lokal yang tersedia di wilayah Indonesia.

Dengan melihat kedepan bahwa pembangunan dibidang perumahan semakin cerah prospeknya, maka kebutuhan akan komponen alat-alat bangunan lokal untuk mengiringi pembangunan ini juga perlu ditingkatkan baik kuantitas maupun kualitasnya, salah satu

contoh komponen yang tidak kalah pentingnya dalam pembangunan ini adalah penggunaan genteng beton yang semakin banyak diminati oleh masyarakat pembeli rumah maupun kontraktor itu sendiri. Karena disamping memberikan penampilan yang menarik juga memiliki kekuatan yang baik serta ekonomis dan juga berfungsi untuk membedakan blok-blok pada perumahan-perumahan dengan aneka warnanya.

Dengan demikian kebutuhan akan genteng beton merupakan suatu peluang untuk memperluas jaringan pemasaran serta penambahan kapasitas produksi genteng beton pada PT. RANGGA yang berdiri pada pertengahan Agustus 1991 dengan produksi perdananya pada bulan Januari 1992 dan pemasaran perdananya pada 1 Februari 1992 dan berlokasi di daerah Bekasi yang mempunyai potensi alami yang dapat dikembangkan, serta dengan sumber daya manusia yang dapat diandalkan. Tetapi masalah-masalah yang dihadapi juga tidak mudah untuk dielakkan. Salah satu permasalahan yang paling berat dan serius, sehingga dapat menghambat segala kegiatan produksi yang direncanakan sebelumnya adalah mengenai kelayakannya baik ditinjau dari aspek teknis, ekonomis maupun dari aspek sosial budaya. Sedangkan sarana penunjang lainnya seperti letak geografisnya sangat menunjang untuk daerah pemasaran genteng yaitu

untuk daerah Bekasi dan sekitarnya, juga dengan keadaan tempatnya yang merupakan daerah rawa-rawa akan lebih menunjang kebutuhan air yang merupakan salah satu bahan pembantu dalam proses pembuatan genteng beton ini.

Dalam kondisi ekonomi yang sering tidak menentu ini maka segala rencana kegiatan yang akan dilaksanakan harus memperhatikan faktor-faktor yang secara langsung maupun tidak langsung berpengaruh terhadap pengembangan proyek ini, seperti faktor sumber dana dan faktor pasar serta faktor biaya operasinya.

1.2. TUJUAN PENELITIAN

Adapun maksud dan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Hasil penelitian ini akan dapat memberikan suatu gagasan baru dimasa mendatang bagi PT.RANGGA yaitu dalam memperbaiki kondisi usaha yang kurang menguntungkan, khususnya dalam hal peningkatan pemasaran serta penekanan biaya operasi pabrik.
- b. Dengan adanya kajian secara teori dan aplikasi tentang perluasan pabrik genteng tersebut berarti secara tidak langsung ikut membantu kelancaran pembangunan Nasional, terutama dalam hal pemakaian produk dalam negeri.

c. Sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana penuh pada Fakultas Teknik, Jurusan Teknik dan Manajemen Industri, Universitas Darma Persada, Jakarta.

1.3. PERUMUSAN MASALAH

Bertitik tolak dari permasalahan diatas yaitu usulan perbaikan sistem usaha pada PT. RANGGA melalui analisa tekno ekonomis, maka perlu diupayakan suatu jalan keluar yang terbaik dalam perbaikan sistem usaha ini serta penganggarnya.

Yang dimaksud dengan usulan perbaikan sistem usaha adalah merupakan suatu proses pengevaluasian kembali keadaan perusahaan dengan melihat dari berbagai aspek yang secara langsung maupun tidak langsung berpengaruh terhadap perusahaan. Kemudian dari hasil evaluasi tersebut diperoleh suatu output yang akan diusulkan untuk diterapkan pada perusahaan yang bersangkutan yang diharapkan dengan penerapan usulan tersebut dapat memberikan keuntungan yang layak bagi perusahaan yang bersangkutan. Sedangkan yang dimaksudkan penganggaran disini adalah dengan memperbaiki sistem ini tentunya akan membutuhkan dana yang tidak sedikit, sehingga untuk memperoleh keuntungan optimum dana yang bagaimana yang harus dipakai dalam perbaikan sistem ini.

Dalam perbaikan sistem usaha ini aspek-aspek yang sangat penting untuk diperhatikan antara lain adalah Aspek Pemasaran, Aspek Teknis serta Aspek Ekonomis dan Finansial.

Dalam mempertahankan kelangsungan hidup daripada perusahaan ini sebagaimana diketahui bahwa kegiatan produksi ini tidak luput dari masalah pengaturan biaya, sehingga dalam penelitian masalah ini penulis menggunakan analisis sebagai berikut :

- a. Perencanaan berdasarkan peramalan permintaan akan genteng beton ini yang didasarkan atas permintaan masa lalu.
- b. Analisis biaya investasi serta modal kerja yang diperlukan berdasarkan perkiraan biaya-biaya yang akan dikeluarkan.
- c. Analisa Ekonomi Teknik yang meliputi analisa Break Even Point, Net Benefit Cost Ratio, Net Present Value, Internal Rate of Return.
- d. Proyeksi Rugi-Laba, Proyeksi Cash Flow.
- e. Analisa Sensitifitas, yang menganalisa jika terjadinya perubahan terhadap salah satu komponen yang berpengaruh.

Dengan memperhatikan faktor-faktor diatas diharapkan akan mampu memberikan keuntungan yang optimal bagi perusahaan khususnya PT.RANGGA.

1.4. PEMBATASAN MASALAH

Untuk menghindari pembahasan yang terlalu luas dan agar lebih terarah serta mengacu pada tujuan, maka penelitian yang dilakukan ini difokuskan pada Analisa Ekonomis dan Finansial serta Analisa Sensitifitas pada PT.RANGGA yang berlokasi di jalan Jati Kramat no. 23 Bekasi. Sedangkan untuk analisa pasar serta analisa teknis disini hanya merupakan bahan pendukung dalam masalah ini. Dan untuk aspek sosial budaya disini dianggap tidak berpengaruh terhadap masalah ini. Diasumsikan bunga Bank tidak berubah pada saat peminjaman hingga perluasan dilakukan, data-data dari pasar disediakan dan aspek teknis tentang kekuatan genteng beton telah dites oleh Direktorat Penyelidikan Masalah Bangunan (DPMB) serta faktor transportasi dan lingkungan diasumsikan tidak berpengaruh terhadap masalah ini.

1.5. METODOLOGI PENELITIAN

Skripsi merupakan suatu laporan tertulis tentang hasil suatu penelitian yang berakhir dengan suatu penilaian.

Didalam pengumpulan data-data yang diperlukan untuk penulisan skripsi ini, penulis menggunakan cara pengumpulan data sebagai berikut :

a. Riset Kepustakaan

Riset kepustakaan ini dilakukan dengan cara membaca literatur-literatur maupun bahan-bahan yang didapat dari kuliah serta sumber-sumber tertulis lainnya yang berkaitan dengan penelitian ini.

b. Riset Lapangan

Dalam riset lapangan ini, penulis mengadakan tinjauan langsung ke perusahaan khususnya pabrik genteng beton yang menjadi obyek penelitian dengan cara mengadakan wawancara langsung kepada pihak perusahaan yaitu PT.RANGGA serta instansi-instansi yang terkait seperti Biro Pusat Statistik, Badan Penelitian dan Pengembangan PU Bandung, Departemen Perindustrian Indonesia, Perum Perumnas serta Asosiasi Real Estate Indonesia guna mendapatkan data serta informasi yang diperlukan dalam penulisan skripsi ini.

1.6. SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk mempermudah penyusunan skripsi ini maka secara sistematis dapat dijabarkan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN.

Dalam bab ini berisikan Latar Belakang penelitian, Tujuan penelitian, Perumusan masalah, Metodologi penelitian baik dengan cara riset kepustakaan maupun riset kelengkapan yang dipergunakan untuk mendapatkan data dan diakhiri dengan Sistematika penulisan yang menjelaskan secara singkat tata urutan dari skripsi ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini berisikan mengenai teori-teori yang digunakan dalam menganalisa dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan penelitian ini.

BAB III USULAN PEMECAHAN MASALAH

Dalam bab ini berisikan kerangka pemecahan masalah serta penyajian data-data yang berkenaan dengan penelitian ini.

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data-data yang telah diperoleh maka dalam bab ini dilakukan analisisnya, yang meliputi analisa pasar, analisa teknis, analisa ekonomis dan finansial serta analisa sensitifitas.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisikan kesimpulan dari hasil analisa dalam penelitian penulisan masalah serta mencoba memberikan saran-saran yang berkenaan dengan hasil penelitian ini.

