

**ANALISIS KEPUTUSAN INVESTASI AKTIVA TETAP  
UNTUK PERLUASAN USAHA STUDI KASUS  
PADA PT. TEXMACO PERKASA ENGINEERING  
KALIWUNGU - KENDAL**

**S K R I P S I**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh  
Gelar Sarjana Pada Fakultas Ekonomi Jurusan Manajemen  
Universitas Islam Sultan Agung**



**Diajukan Oleh :**

**NAMA : SUWARJAN  
NIM : 04.96.5875.S  
NIRM : 96.6.101.02013.50366**

**FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG  
2000**

ANALISIS KEPUTUSAN INVESTASI AKTIVA TETAP  
UNTUK PERLUASAN USAHA STUDI KASUS  
PADA PT. TEXMAG PERKASA ENGINEERING  
KALIWUNGU - KENDAL

SKRIPSI

Disusun Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Menyelesaikan  
Gelar Sarjana Pada Fakultas Ekonomi Jurusan Manajemen  
Universitas Islam Sultan Agung



PERPUSTAKAAN UNISSULA  
No. Reg. : \_\_\_\_\_  
Tgl. : \_\_\_\_\_



NO : AMAM  
NO : MM  
NO : MM

FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG  
5000

F.E - UNISSULA  
3947/C, 11-6-02

## HALAMAN PENGESAHAN

**NAMA** : SUWARJAN  
**N I M** : 04.96.5875.S  
**N I R M** : 96.6.101.02013.50366  
**FAKULTAS** : EKONOMI  
**JURUSAN** : MANAJEMEN  
**JUDUL** : ANALISIS KEPUTUSAN INVSTASI AKTIVA TETAP UNTUK  
PERLUASAN USAHA, STUDI KASUS PADA PT. TEXMACO  
PERKASA ENGINEERING

Dosen Pembimbing I

  
(Dra. Hj. Tatiek Nurhayati H, MM)

Dosen Pembimbing II

  
(Sri Hartono, SE)

Mengetahui,  
Kepala Jurusan Manajemen

  
( Drs. Widlyanto, Msi )

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

- ◆ Sesungguhnya tidak ada yang kekal di dunia ini kecuali perubahan yang membawa kebaikan dan kebajikan bagi umat manusia.
- ◆ " Sesungguhnya kami telah menciptakan manusia dalam keadaan susah payah " ( Al-balad : 4 )



Skripsi ini ku persembahkan kepada :

- ❖ Ayah dan ibuku yang tercinta
- ❖ Kakakku Suwarno yang baik
- ❖ Adikku Rizka yang tercinta
- ❖ Rekan – rekan Unissula semua

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum, Wr, Wb,

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah berkenan melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, maka penulis telah dapat menyelesaikan skripsi dengan judul " ANALISIS KEPUTUSAN INVESTASI AKTIVA TETAP UNTUK PERLUASAN USAHA ( Studi kasus pada PT. TEXMACO PERKASA ENGINEERING KALIWUNGU KENDAL )", untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar sarjana dalam program pendidikan strata 1 (S1) pada Fakultas Ekonomi Jurusan Manajemen Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Didalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mengalami kesulitan, namun berkat bimbingan dan petunjuk yang telah penulis terima, maka tidaklah berlebihan kiranya pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak dr.H. Machfudz Ibawi, DSTHT, selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Ibu Dra. Hj. Tatiek Nurhayati, MM, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Islam Sultan Agung, serta Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan dan nasehat yang sangat bermanfaat.

3. Bapak Sri Hartono, SE, selaku Dosen Pembimbing kedua yang telah bersedia meluangkan waktu dan tenaga guna memberikan petunjuk serta pengarahan selama penyusunan skripsi ini.
4. Bapak M. Raju, selaku Manajer PT. Texmaco Perkasa Engineering Departemen Foundry, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian (Research).
5. Semua Staff Departemen Foundry, yang telah membantu memberikan data dan informasi hingga selesainya skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Islam Sultan Agung Semarang, atas bekal ilmu yang diberikan kepada penulis.
7. Bapak, Ibu, dan kakakku tercinta serta teman-temanku, atas bantuan moril selama penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari karena keterbatasan waktu dan pengetahuan yang penulis miliki, sehingga penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna.

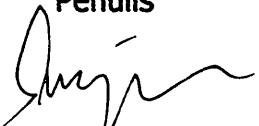


Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan selanjutnya. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr.Wb.

Semarang, 08.-06.-2000

Penulis



( Suwarjan )



## ABSTRAKSI

Untuk menghadapi persaingan yang semakin ketat dan supaya dapat tetap eksis di lingkungan usaha maka suatu perusahaan harus selalu menganalisis perubahan lingkungan usaha. Salah satu cara untuk mengantisipasi perubahan lingkungan adalah dengan melakukan perluasan usaha melalui investasi aktiva tetap. Keputusan perusahaan untuk melakukan investasi aktiva tetap menyangkut dana dalam jumlah yang cukup besar hal ini terikat untuk jangka waktu yang panjang dan pengembalian dana secara keseluruhan pun membutuhkan jangka waktu yang panjang pula.

Usaha yang dilakukan oleh PT.TEXMACO PERKASA ENGINEERING KALIWUNGU – KENDAL adalah pembuatan komponen-komponen mesin otomotif dimana proses produksinya berdasarkan pesanan atau permintaan konsumen. Pada tahun ini perusahaan merencanakan untuk melakukan investasi aktiva tetap dengan penambahan mesin khususnya pada Departemen Foundry II. Dengan penambahan mesin ini diharapkan dapat meningkatkan kapasitas produksi perusahaan sehingga dapat memenuhi semua permintaan atau pesanan yang masuk.

Oleh karena itu analisis terhadap rencana investasi aktiva tetap perlu dilakukan sebelum mengambil keputusan untuk melaksanakan investasi tersebut. Dengan dilakukannya analisis, setidaknya-tidaknya perusahaan telah memperhitungkan faktor-faktor yang sudah terlihat sehingga dapat mengurangi resiko kegagalan investasi di masa yang akan datang. Perkiraan investasi awal yang akan dilakukan oleh perusahaan sebesar Rp. 146.706.000,- ,dengan proporsi modal 30% berasal dari Modal Sendiri ( Equity ) dan 70% dari Hutang Jangka Panjang.

Analisis yang digunakan oleh perusahaan dalam rencana investasi aktiva tetap adalah dengan Discunted Payback Period, Net Present Value, Internal Rate of Return dan Profitability Indexs. Sedangkan hasil yang diperoleh dari analisis data adalah sebagai berikut :

### 1. Discuonted Payback Period

Perhitungan Discuonted Payback Period menunjukkan hasil yang lebih pendek dari yang direncanakan yaitu 3 tahun 6 bulan dari 5 tahun yang direncanakan seumur dengan mesin.

Kesimpulan : Rencana investasi aktiva tetap layak untuk dilakukan oleh perusahaan layak.



## 2. Net Present Value

Menurut perhitungan Net Present Value menunjukkan hasil yang positif sebesar Rp. 111.861.329,- karena arus kas masuk lebih besar dari pada arus kas keluar.

Kesimpulan : Rencana investasi aktiva tetap layak untuk dilakukan oleh perusahaan.

## 3. Internal Rate of Return

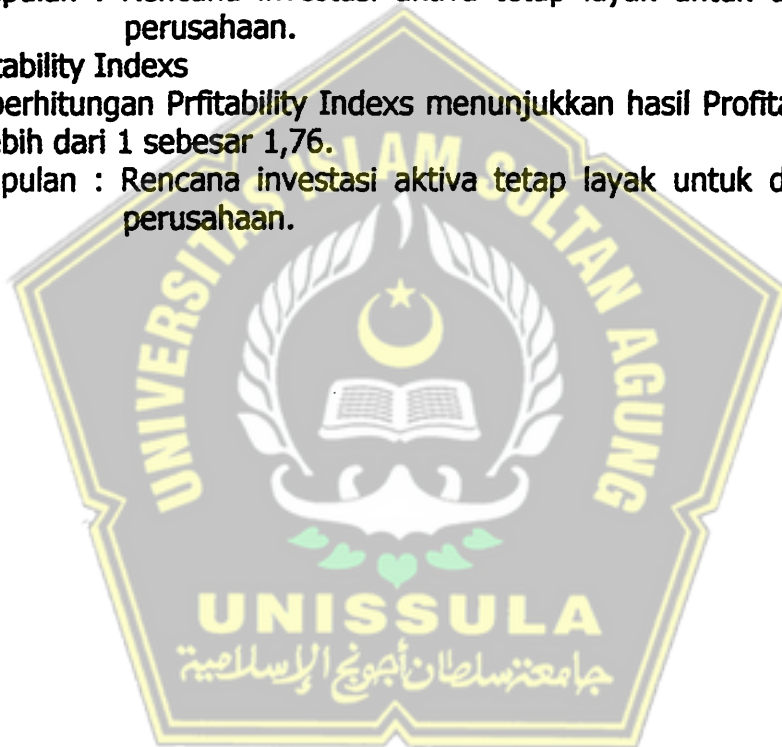
Dari perhitungan Internal Rate of Return menunjukan bahwa Internal Rate of Return lebih besar dari biaya modal rata-rata sebesar 38,70% dari biaya modal rata-rata sebesar 17.60%.

Kesimpulan : Rencana investasi aktiva tetap layak untuk dilakukan oleh perusahaan.

## 4. Profitability Index

Dari perhitungan Profitability Index menunjukkan hasil Profitability Index-nya lebih dari 1 sebesar 1,76.

Kesimpulan : Rencana investasi aktiva tetap layak untuk dilakukan oleh perusahaan.



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN MOTTO .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRAKSI .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
<b>BAB I : PENDAHULUAN</b>	
I.1. Latar Belakang Masalah .....	1
I.2. Perumusan Masalah .....	3
I.3. Pembatasan Masalah .....	3
I.4. Tujuan Penelitian .....	4
I.5. Kegunaan Penelitian .....	4
I.6. Hipotesis .....	4

## BAB II: LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Aktiva Tetap .....	5
2.2. Macam-macam Aktiva Tetap .....	6
2.2.1. Aktiva Tetap berwujud .....	6
2.2.2. Aktiva Tetap tak berwujud .....	7
2.2.3. Aktiva lain-lain .....	8
2.3. Usulan Investasi dan Pemilihan Alternatif .....	8
2.4. Pengertian Capital Budgeting .....	10
2.5. Aliran Kas (Cash Flow) .....	12
2.6. Metode-metode Analisis suatu investasi .....	14
2.6.1. Metode Payback Period .....	14
2.6.2. Metode Discounted Payback Period .....	17
2.6.3. Metode Net Present Value .....	17
2.6.4. Metode Internal Rate of Return .....	19
2.6.5. Metode Accounting Rate of Return .....	20
2.6.6. Metode Profitability Index .....	21
2.7. Hubungan Cost Of Capital dengan penggunaan berbagai metode pemilihan alternatif .....	22

### **BAB III : METODE PENELITIAN**

3.1. Jenis Penelitian .....	23
3.2. Lokasi Penelitian .....	23
3.3. Sumber Data .....	24
3.4. Metode Pengumpulan Data .....	25
3.5. Metode Analisis Data .....	25

### **BAB IV : GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

4.1. Sejarah Berdirinya Perusahaan .....	30
4.2. Struktur Organisasi Perusahaan .....	32
4.3. Bidang Usaha Perusahaan .....	34
4.4. Rencana Perluasan Usaha .....	36

### **BAB V : ANALISIS DATA**

5.1. Perhitungan Investasi Awal .....	42
5.2. Perhitungan Incremental Cash Flow .....	43
A. Proyeksi Laporan Rugi Laba .....	44
B. Proyeksi Harga Pokok Penjualan .....	46
C. Proyeksi Biaya Operasi .....	47

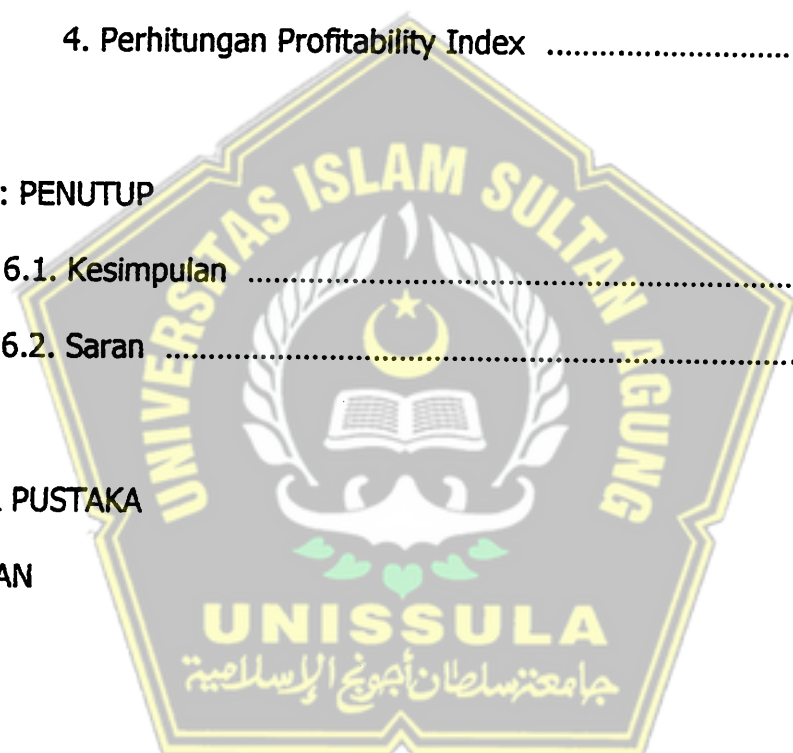
D. Proyeksi Pendapatan dan Biaya Non Operasi .....	48
5.3. Perhitungan Cash Of Capital .....	52
5.4. Metode Penilaian Investasi .....	53
1. Perhitungan Discounted Payback Period .....	53
2. Perhitungan Net Present Value .....	55
3. Perhitungan Internal Rate of Return .....	57
4. Perhitungan Profitability Index .....	58

## BAB VI : PENUTUP

6.1. Kesimpulan .....	60
6.2. Saran .....	60

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Data Historis Penjualan tahun 1995 – 1998 .....	38
4.2. Data Historis HPP Perusahaan tahun 1995 – 1998 .....	39
4.3. Data Historis Total Biaya Operasi Perusahaan .....	40
4.4. Data Historis Pendapatan dan Biaya Non Operasi .....	41
5.1. Total Tambahan Kebutuhan Investasi .....	43
5.2. Proyeksi Penjualan bila Perusahaan Investasi .....	44
5.3. Proyeksi Penjualan bila Perusahaan tidak Investasi .....	45
5.4. Proyeksi HPP bila Perusahaan Investasi .....	46
5.5. Proyeksi HPP bila Perusahaan tidak Investasi .....	47
5.6. Proyeksi biaya Operasi bila Perusahaan Investasi .....	48
5.7. Proyeksi biaya Operasi bila Perusahaan tidak Investasi ..	48
5.8. Proyeksi total pendapatan dan biaya non operasi .....	49
5.9. Cash In Flow bila Perusahaan Investasi .....	50
5.10. Cash In Flow bila Perusahaan tidak Investasi .....	51
5.11. Pertambahan Cash Inflow .....	52
5.12. Biaya modal Perusahaan .....	53

5.13. Perhitungan Discounted Payback Period .....	54
5.14. Perhitungan Net Present Value .....	56
5.15. Perhitungan Internal Rate of Return .....	57



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT. Texmaco Perkasa Engineering Kaliwungu-

Kendal ..... 33





## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Prosentase Rata-rata Terhadap Penjualan Th 1995 – 1998
2. Proyeksi Rugi Laba Bila Perusahaan Investasi Th 2000 - 2004
3. Proyeksi Rugi Laba Bila Perusahaan Tidak Investasi  
Th 2000 - 2004
4. Pengembalian Kredit Investasi



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Setiap perusahaan di dalam menjalankan usahanya akan memperhatikan bagaimana usahanya mencapai tujuan tertentu baik yang bersifat sosial maupun ekonomis. Untuk itu peranan manajemen produksi merupakan salah satu unsur yang sangat penting dalam pengembangan usaha dan kemajuan suatu perusahaan.

Untuk menghadapi persaingan yang semakin ketat dan supaya dapat tetap eksis di lingkungan usaha maka suatu perusahaan harus selalu menganalisis perubahan yang terjadi dalam lingkungannya, sebab perubahan lingkungan seringkali membawa dampak yang merugikan bagi perusahaan yaitu dapat mengganggu efektifitas dan efisiensi operasional yang dijalankan perusahaan tersebut. Perubahan lingkungan tersebut harus cepat diantisipasi sehingga perusahaan dapat mengambil keuntungan dari perubahan tersebut.

Salah satu cara untuk mengantisipasi perubahan lingkungan adalah dengan melakukan perluasan usaha. Perluasan usaha dapat dilakukan dengan investasi aktiva seperti mesin, tanah, kendaraan, bangunan, dan juga termasuk biaya riset dan penelitian.

Keputusan perusahaan untuk melakukan investasi aktiva tetap menyangkut dana dalam jumlah yang besar dan apabila dana sudah dikeluarkan maka berarti dana tersebut akan terikat untuk jangka waktu yang panjang dan pengembalian dana secara keseluruhan pun membutuhkan jangka waktu yang panjang.

Kesalahan dalam mengambil keputusan investasi aktiva tetap yang juga berarti kesalahan dalam penggunaan bank dapat mengakibatkan kerugian yang tidak sedikit terhadap perusahaan, sehingga dapat mempengaruhi masa depan perusahaan. Analisis terhadap rencana investasi aktiva tetap perlu dilakukan sebelum mengambil keputusan untuk melaksanakan investasi tersebut, meskipun dilakukan suatu analisis dan di dalam analisis menunjukkan bahwa investasi tersebut akan menguntungkan, hal ini belum dapat menjamin bahwa dalam pelaksanaannya juga berhasil. Dengan dilakukannya analisis, setidaknya perusahaan telah memperhitungkan faktor-faktor yang sudah terlihat sehingga dapat mengurangi resiko kegagalan investasi dimasa yang akan datang.

Analisis yang dilakukan terhadap investasi akan lebih realistis lagi bila perusahaan memperhatikan unsur ketidakpastian (*uncertainly*), unsur resiko, dengan demikian perusahaan dapat memperkirakan resiko yang harus dihadapi dalam melakukan investasi sehingga dapat segera mengambil langkah-langkah yang diperlukan.

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk :

Untuk menganalisis kelayakan rencana investasi aktiva tetap yang akan dilakukan oleh perusahaan.

#### **1.5. Kegunaan Penelitian**

Adapun kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai sumbangan pemikiran bagi perusahaan, agar dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan dalam rencana investasi aktiva tetap tersebut.

#### **1.6. Hipotesis**

Hipotesa merupakan dugaan yang dianggap benar untuk sementara waktu dan memerlukan pembuktian yang lebih lanjut. Hipotesa ini akan ditolak jika ternyata setelah dibuktikan adalah tidak benar dan akan diterima jika ternyata fakta-fakta membenarkan (Kartini Kartono, 1993 : 28). Hipotesa dalam penelitian ini adalah :

"Rencana investasi aktiva tetap yang dilakukan oleh PT. TEXMACO PERKASA ENGINEERING layak dilakukan".

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1. Pengertian Aktiva Tetap

Menurut Haryono Yusup (1999 : 22), yang dimaksud dengan aktiva tetap adalah aktiva berwujud diperoleh dalam keadaan siap pakai atau dengan dibangun lebih dahulu, yang digunakan dalam operasi perusahaan, tidak dijual dalam rangka kegiatan normal perusahaan dan mempunyai masa manfaat lebih dari satu tahun.

Contoh-contoh aktiva tetap misalnya : gedung yang digunakan sebagai tempat melaksanakan kegiatan perusahaan, mesin-mesin yang digunakan untuk memproduksi.

Aktiva tetap menurut Soemarsono (1996 : 23) adalah : aktiva yang : (1) jangka waktu pemakaiannya lama ; (2) digunakan dalam kegiatan perusahaan; (3) dimiliki tidak untuk dijual kembali dalam kegiatan normal perusahaan serta ; (4) nilainya cukup besar. Aktiva ini dapat digolongkan menjadi aktiva tetap berwujud (*tangible fixed assets*) dan aktiva tetap tak berwujud (*intangible fixed assets*).

Dari definisi di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa suatu aktiva dapat sebagai aktiva apabila memenuhi syarat-syarat sebagai berikut :

##### 1. Bersifat relatif permanen

Artinya aktiva-aktiva itu dapat digunakan untuk jangka panjang sebagai patokan untuk dapat dikategorikan ke dalam aktiva tetap, biasanya

aktiva-aktiva itu harus dapat digunakan dalam waktu lebih dari satu tahun.

2. Digunakan dalam operasi perusahaan Aktiva tetap haruslah terdiri dari aktiva-aktiva yang dipergunakan dalam operasi perusahaan. Sebagai contoh : suatu bangunan dapat dikatakan aktiva tetap jika bangunan tersebut digunakan dalam operasi perusahaan misalnya untuk pabrik atau kantor.

3. Tidak dimaksudkan untuk dijual kembali

Aktiva tetap dimiliki oleh perusahaan dengan maksud untuk digunakan dalam kegiatan operasi perusahaan dan tidak dimaksudkan untuk diperjualbelikan. Sebagai contoh misalnya perusahaan membeli sebuah mesin-mesin yang akan digunakan dalam kegiatan operasional untuk menghasilkan suatu produk, maka mesin ini dikatakan sebagai aktiva tetap.

## **2.2. Macam-macam Aktiva Tetap**

### **2.2.1. Aktiva Tetap Berwujud (*Tangible Fixed Assets*)**

Aktiva tetap berwujud adalah aktiva yang diperoleh dalam keadaan siap pakai dan digunakan oleh perusahaan untuk proses produksi serta mempunyai masa manfaat lebih dari satu tahun.

Aktiva tetap ini dapat digolongkan yaitu :

1. Aktiva buatan manusia : misalnya gedung, mesin, peralatan kantor atau peralatan pabrik.
2. Aktiva yang tidak dibuat oleh manusia : misalnya tanah dan sumber-sumber alam.

Selain itu berdasarkan masa manfaatnya aktiva tetap dibedakan menjadi :

1. Aktiva tetap yang umurnya terbatas : misalnya gedung, mesin dan sumber-sumber alam yang tidak dapat digunakan untuk selama lamanya.
2. Aktiva tetap yang umurnya tak terbatas : misalnya tanah.

### **2.2.2. Aktiva Tak Berwujud (*Intangible Assets*)**

Aktiva tak berwujud adalah aktiva tetap perusahaan yang secara fisik tidak dapat dinyatakan. Contoh aktiva tetap tak berwujud adalah hak paten, hak cipta, hak merek, biaya riset dan pengembangan, biaya ditanggungkan serta hak perusahaan sumber alam. Aktiva tak berwujud dapat diperoleh melalui pembelian atau dikembangkan sendiri oleh perusahaan.

perusahaan baru. Atau mesin yang sudah tua yang tidak efisien akan diganti dengan mesin baru yang lebih besar kapasitasnya dan lebih efisien. Tingkat ketidakpastiannya lebih besar daripada investasi penggantian.

3. Investasi penambahan jenis produk baru/diversifikasi produk karena menyangkut produk baru maka investasi ini mempunyai tingkat ketidakpastian yang besar. Disamping tetap menghasilkan produk yang telah diproduksi padat waktu sekarang juga untuk menghasilkan produk baru.

4. Investasi Lain-lain

Usulan-usulan investasi yang tidak termasuk dalam ketiga kategori tersebut, misalnya investasi untuk pemasangan alat pemanas (*heater*), alat pendingin (*air conditioner*), dan lain-lain dimaksudkan untuk dapat meningkatkan moral para karyawan.

Jumlah usulan investasi yang ada di dalam perusahaan lebih banyak daripada besarnya dana yang tersedia untuk dapat membelanjakan sehingga usulan investasi yang diajukan dibuat ranking atas dasar kategori tertentu kemudian ditetapkan oleh perusahaan usulan investasi mana yang dapat diterima, mana yang ditolak dan mana yang ditunda pelaksanaannya.



## 2.4. Pengertian Capital Budgeting

Semua departemen yang ada di dalam perusahaan sangat dipengaruhi oleh hasil keputusan dari Capital Budgeting sehingga semua eksekutif tidak memandang dari departemen mana harus memahami bagaimana proses Capital Budgeting diambil.

Capital budgeting menurut Weston dan Brigham (1992 : 497) adalah :  
*"Capital budgeting is the whole process of analyzing projects and deciding whether they should be included the capital budget".*

Menurut Bambang Riyanto (1996 : 120), Capital Budgeting atau penganggaran barang modal dapat didefinisikan sebagai berikut :

Keseluruhan proses perencanaan dan pengambilan keputusan mengenai pengeluaran dana dimana jangka waktu kembalinya dana tersebut melebihi satu tahun.

*Capital Budgeting* mempunyai arti yang sangat penting bagi perusahaan yang akan melakukan investasi jangka panjang, dikarenakan :

### 1. Pengeluaran substantif

Pengeluaran dana (*capital expenditure*) dapat berkisar dari bagian peralatan yang berharga ribuan sampai terbetuk pabrik lengkap dan fasilitas lainnya yang harganya jutaan rupiah. Pengeluaran dana dalam bentuk rupiah yang berukuran bsar penting bagi perusahaan. Dana yang sangat besar tersebut mungkin tidak dapat diperoleh dalam jangka

waktu yang relatif pendek atau mungkin tidak dapat diperoleh sekaligus. Rencana yang teliti dan hati-hati harus disusun sebelumnya.

## 2. Jangka waktu panjang

Pengaruh dari keputusan pengeluaran dana akan ditanggung perusahaan dalam jangka waktu yang panjang, sekali sudah diputuskan dan kemudian dilaksanakan membangun suatu pabrik dengan biaya ratusan juta rupiah, perusahaan tidak dengan mudah untuk mengubahnya apabila kemudian perluasan pasar yang diharapkan akan terjadi ternyata menyimpang dari harapan. Harapan akan kondisi yang lebih baik mendorong menambah kapasitas, kemudian apabila harapan meleset, perusahaan akan menanggung biaya tetap yang besar. Oleh karena itu perusahaan harus mempertimbangkan resiko semacam ini sebelum mengambil keputusan tentang penganggaran suatu investasi sebab kesalahan dalam pengambilan keputusan akan mempunyai akibat yang berat, yakni akan membawa kerugian bagi perusahaan.

## 3. Implikasi ramalan penjualan

Pengeluaran dana untuk mewujudkan suatu aktiva tetap mengimplikasikan ramalan penjualan di masa yang akan datang. Bila mesin atau fasilitas lain tidak dibeli, perusahaan mungkin tidak dapat memenuhi kenaikan permintaan di waktu yang datang. Apabila dibeli terlalu banyak, kapasitas akan melebihi daripada yang diperlukan.

Pentingnya proses capital budgeting adalah ramalan penjualan untuk lima sampai sepuluh tahun mendatang.

#### 4. *Over dan under capacity*

Apabila *capital budgeting* dilakukan dengan tidak hati-hati, perusahaan akan menanggung kerugian karena adanya *over capacity* atau *under capacity*.

*Over capacity* akan mengakibatkan perusahaan menanggung beban tetap yang berat. Sedang *under capacity* akan mengakibatkan perusahaan bekerja dengan harga pokok yang tinggi sehingga mengurangi daya saing dengan perusahaan lain yang sejenis dan ini akan membawa akibat kehilangan sebagian dari pasar produknya. Mungkin perusahaan akan mempunyai idle asset dalam memproduksi suatu produk yang hanya mempunyai permintaan yang terbatas. Sebaliknya untuk produk lini yang menguntungkan karena adanya permintaan yang kuat akan produk itu perusahaan hanya memiliki mesin dan fasilitasnya yang terbatas.

### 2.5. Aliran Kas (*Cash Flow*)

Mengapa pada berbagai cara penilaian usul investasi didasarkan pada aliran kas (*cash flow*) dan bukan pada keuntungan yang dilaporkan dalam buku? Jawabannya adalah sederhana, untuk menghasilkan keuntungan tambahan, harus mempunyai kas untuk ditanamkan kembali. Sebab

keuntungan yang dilaporkan dalam buku belum pasti dalam bentuk kas, sehingga jumlah kas yang ada dalam perusahaan tidak sama dengan jumlah keuntungan yang dilaporkan dalam buku.

Eugene F. Brigham (1992 : 532) mendefinisikan aliran kas sebagai berikut :

*"cash flow is the actual net cash, as opposed to accounting net income, that flows into (or out of) a firm during some specified period".*

Aliran kas yang berhubungan dengan suatu proyek dapat dikelompokkan menjadi 3 bagian, yaitu :

1. Aliran kas permulaan (*initial cash flow*)

Merupakan aliran kas pada saat persiapan suatu proyek. Untuk menentukan initial cash flow ini perlu diidentifikasi pengeluaran investasi seperti pembayaran tanah, pembangunan pabrik, pembayaran mesin-mesin dan penyediaan modal kerja awal.

2. Aliran kas operasional (*Operational Cash Flow*)

Penentuan tentang besarnya aliran kas operasional setiap tahun merupakan permulaan untuk penilaian fesiabile atau tidaknya suatu proyek. Untuk menaksir aliran kas operasional perlu ditentukan periode atau waktu yang diperkirakan. Umumnya waktu yang dipergunakan disesuaikan dengan umur ekonomis investasi tersebut. Umur ekonomis ini merupakan jangka waktu dimana proyek itu masih memberikan manfaat ekonomis.

Rumus untuk menaksir aliran kas menurut Suad Husnan (1992 : 169) adalah :

Aliran kas masuk :

Laba setelah pajak + Penyusutan + Bunga (1-pajak)  
= EBIT (1-pajak) + Penyusutan

### 3. Aliran kas terminal (*Terminal Cash Flow*)

Umumnya terdiri dari cash flow nilai sisa dari investasi tersebut dan pengembalian modal kerja serta harga jual aktiva tetap yang tidak bisa didepresiasi dan biasanya arus kas ini positif.

## 2.6. Metode-metode Analisis Suatu Investasi

### 2.6.1. Metode Payback Periode

"The payback period, defined as the expected number of years required to recover the original investment" (Weston dan Brigham, 1992 : 504). Jadi payback period (PO) hanya menggambarkan panjangnya waktu yang dipergunakan agar dana yang tertanam pada suatu investasi dapat diperoleh kembali, sehingga bagi perusahaan semakin cepat jangka waktu pengembaliannya semakin baik.

Langkah-langkah penerapan metode payback period adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan menentukan payback period maksimum usulan investasinya.

2. Bila arus kas masuk bersih (*net cash inflow*) yang diterima setiap tahun sama jumlahnya, maka *payback period* dapat dihitung dengan cara membagi investasi dengan arus kas masuk bersih tahunan tersebut. Rumus (Lukman, 1994 : 444).

$$\text{Payback Period} = \frac{\text{Initial Investment}}{\text{Cash Inflow}}$$

Keterangan :

*Initial Investment* = Arus kas keluar

*Cash Inflow* = Arus kas masuk bersih

Bila arus kas masuk bersih tidak sama setiap tahun, maka *payback period* dihitung dengan cara mengurangkan arus kas keluar dengan arus kas masuk tahun per tahun. Perhitungan tersebut dilanjutkan terus, sampai sisa yang didapat lebih kecil daripada arus kas masuk tahun berikutnya. Setelah itu dilihat berapa tahun lamanya, dan sisa waktunya dibandingkan dengan arus kas masuk tahun berikutnya.

Rumusnya (Lukman, 1994 : 444)

Initial Investment	xx
Cash Inflow : Th 1	xx
	xx
belum tertutup	xx
Cash Inflow : Th 2	xx
	xx
belum tertutup	xx
Cash Inflow : Th 3	xx
	xx
kelebihan	xx

Setelah itu, misalnya sisa setelah tahun ke 3 lebih kecil daripada tahun ke 4, maka perhitungan *payback period*nya adalah :

$$\text{Payback period} = 3 \text{ tahun} + \frac{\text{Sisa setelah th ke-3}}{\text{ arus kas masuk th ke-4}} \times 1 \text{ tahun}$$

Kemudian hasilnya dibandingkan dengan *payback period* maksimu yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

3. Kriteria keputusan yang diambil melalui metode *payback period* dapat dinyatakan :

Bila PB lebih panjang jangka waktunya daripada PB maksimum maka usulan investasi tersebut ditolak, dan bila PB lebih pendek jangka waktunya dari pada PB maksimum, maka usulan investasi diterima.

Pada metode *payback period*, kelemahannya menurut Lukman (1994 : 446) adalah tidak memperhitungkan "*time value of money*" (nilai waktu uang) dan kelemahan yang kedua adalah tidak memperhitungkan aliran kas setelah *payback period* tercapai.

Kelebihan dari metode ini adalah sangat sederhana, tidak membutuhkan perhitungan yang kompleks, *payback period* merefleksikan tingkat likuiditas suatu proyek (kecepatan dalam menutup kembali modal yang diinvestasikan) dan dengan demikian juga berarti pertimbangan tentang resiko untuk dapat segera menutup kembali investasi dengan *cash inflow* yang dihasilkan oleh investasi tersebut.

Semakin likuid suatu proyek, semakin kecil resiko yang dihadapi oleh perusahaan, demikian pula sebaliknya.

### **2.6.2. Metode *Discounted Payback Period***

Untuk mengatasi kelemahan dari metode *payback period* yaitu tidak memperhitungkan nilai waktu dari uang maka sejumlah perusahaan menggunakan variasi dari metode *payback period*, yaitu metode *discount payback period*.

Langkah-langkah penerapan metode *discount payback period* (DPB) sama dengan metode *payback period*, hanya arus kas masuk yang diterima oleh perusahaan setiap tahunnya telah didiskontokan terhadap biaya modal untuk usulan investasi tersebut atau terhadap tingkat pengembaliannya diijinkan.

Meskipun metode *discounted payback period* telah memperhitungkan nilai waktu dari uang, namun metode ini masih ada kelemahannya yaitu tidak memperhitungkan *cash inflow* setelah periode *discounted payback period* berakhir.

### **2.6.3. Metode Net Present Value**

*Net Present Value method* adalah *proceeds* atau "*cash flow*" yang didiskontokan atas dasar biaya modal (*cost of capital*) atau "*rate of return*" yang diinginkan (Bambang Riyanto, 1996 : 126).



Langkah-langkah penerapan metode NPV adalah sebagai berikut :

1. Hitung nilai sekarang (*present value*) dari setiap arus kas, baik arus kas masuk (CI) maupun keluar, dengan faktor disconto (*discount rate*) sebesar biaya modal proyek (K).
2. Jumlah "present value (PV) dari keseluruhan proceeds selama usianya dikurangi dengan PV dari jumlah investasi (*Initial Investment*)". Selisih antara : hasil penjumlahan inilah yang disebut NPV proyek.

Persamaan untuk mencari NPV dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{C_{Ft}}{(1+k)^t} = \sum_{t=0}^n C_{Ft} (PVIF_{k,t})$$

Keterangan :

- NPV = NPV yang dicari
- C<sub>Ft</sub> = Arus kas bersih yang diharapkan pada periode t
- k = Biaya modal proyek
- n = Umur investasi

3. Kriteria keputusan yang diambil melalui metode NPV dapat dinyatakan dengan :

Jika PNV positif maka usulan investasi diterima, dan jika PNV negatif maka usulan investasi ditolak.

Pada metode *net present value*, kelebihanannya adalah mempertimbangkan semua arus kas, semua arus kas didiskonto pada biaya modal untuk mendapatkan nilai sekarang. Kelemahannya adalah memerlukan ketelitian dan menghitungnya.

#### 2.6.4. Metode *Interval Rate of Return*

Pengertian IRR itu sendiri dapat didefinisikan sebagai tingkat bunga yang akan dijadikan jumlah nilai sekarang dari arus kas masuk yang diharapkan akan diterima (*PV of future proceeds*) sama dengan jumlah nilai sekarang dari pengeluaran modal (*PV of Capital Outlays*). Dengan kata lain IRR adalah diskonto yang menjadikan NPV sama dengan nol (Bambang Riyanto, 1996 : 129)

Bila IRR dicari secara matematis maka persamaannya dapat dituliskan sebagai berikut :

$$r = i1 - NPV1 \left( \frac{i2 - i1}{NPV2 - NPV1} \right)$$

Dimana :

- r = IRR yang dicari
- i1 = tingkat bunga kesatu
- i2 = tingkat bunga kedua
- NPV1 = NPV yang diperoleh dari bunga kesatu
- NPV2 = NPV yang diperoleh dari bunga kedua

Bila IRR dicari melalui cara coba-coba (*trial and error*), maka mula-mula cari NPV1 dengan menggunakan tingkat diskonto sebesar i1 % yang akan menghasilkan NPV yang positif, kemudian cari nilai NPV2 dengan menggunakan tingkat diskonto sebesar i2 % yang akan menghasilkan NPV negatif. Nilai i2 % lebih besar dari nilai i1 %. Kemudian dengan menggunakan metode interpolasi maka nilai IRR dapat ditentukan dengan tepat.

Apabila ARR lebih besar dari minimum ARR maka usul investasi dapat diterima, dan kalau ARR lebih kecil dari minimum ARR maka usul investasi tersebut ditolak.

Pada metode ARR menurut Lukman (1994 : 442) kelemahannya adalah karena penggunaan *accounting Income* (laba bersih setelah pajak), tidak memperhitungkan nilai waktu dari uang kelebihanannya adalah kemudahan dalam penerapannya, input utama yang harus diperoleh adalah jumlah investasi atau initial investment dan proyeksi keuntungan bersih sesudah pajak, dimana hal ini tidak akan terlalu sulit untuk diperoleh.

#### **2.6.6. Metode *Profitability Index***

Metode *profitability index* disebut juga dengan istilah *benefit cost ratio (B/C Ratio)*. Metode ini membandingkan nilai sekarang dari arus kas masuk bersih dengan arus kas keluar.

Rumus (Lukman, 1994 : 453) :

$$B/C \text{ Ratio} = \frac{\text{Present Value Cash Inflow}}{\text{Present Value Initial Investment}}$$

Kriteria keputusan yang diambil melalui metode PI dapat dinyatakan dengan :

B/C ratio > 1 maka diterima

B/C ratio < 1 maka ditolak

## **2.7. Hubungan *Cost of Capital* dengan Penggunaan Berbagai Metode Pemilihan Investasi**

Untuk metode *Net Present Value (NPV)* atau *profitability Index (PI)*, *cost of capital* berfungsi sebagai *discount rate* yang digunakan untuk menghitung nilai sekarang dari arus kas masuk bersih dan pengeluaran investasi. Apabila nilai sekarang dari arus kas masuk bersih atas dasar *discount rate (cost of capital)* tersebut lebih besar dari nilai sekarang dari pengeluarannya sehingga NPV-nya positif maka usul investasi tersebut diterima. Apabila ada perubahan biaya dari salah satu atau beberapa sumber dana atau perubahan komposisi modalnya, maka *cost of capital* pun akan berubah, sehingga hasil perhitungan NPV atau PI akan berubah.

Untuk metode *internal rate of return (IRR)*, maka fungsi *cost of capital* adalah sebagai "*hurdle rate*" atau "*cut off rate*" (tingkat pembatas atau pemotong). Apabila *rate of return* dari usulan suatu investasi lebih besar dari *cost of capital* maka usul proyek investasi tersebut dapat diterima, kalau sebaliknya ditolak.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis Penelitian**

Penelitian yang dilakukan ini adalah penelitian studi kasus yang bersifat eksplanatory/penelitian yang bersifat menjelaskan. Tujuan dari penelitian kasus adalah untuk mempelajari secara intensif latar belakang keadaan sekarang dan interaksi lingkungan suatu unit sosial, serta membenarkan atau memperkuat hipotesis dengan harapan pada akhirnya dapat memperkuat teori yang dijadikan sebagai landasan pemikiran dan menyoroti hubungan antar variabel.

Penelitian eksplanatory adalah penelitian yang menyoroti hubungan antara variabel dan menguji hipotesis, uraiannya mengandung deskripsi tetapi fokusnya terletak pada hubungan antar variabel (Masri Singarimbun, 1992 : 15).

#### **3.2. Lokasi Penelitian**

Pengambilan lokasi penelitian untuk penulisan skripsi ini adalah pada PT. TEXMACO PERKASA ENGINEERING yang terletak di Jl Raya KM 19 Kaliwungu Kendal. Dimana letaknya yang strategis selain dekat dengan

jalan raya untuk mempermudah transportasi juga terjangkau oleh konsumen, sehingga kegiatan perusahaan menjadi lancar.

### **3.3. Sumber Data**

Data yang baik adalah data yang bisa dipercaya (reliable), tepat waktu (uptodate) dan yang mencakup ruang lingkup yang luas atau bisa memberikan gambaran tentang suatu masalah yang menyeluruh (comprehensive) (J. Supranto, 1992 : 42)

Menurut sumbernya data dapat dibagi menjadi dua, yaitu :

#### **1. Data Primer**

Adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya, berhubungan dengan manajemen produksi, khususnya dalam bidang proses produksi yang dilakukan oleh antara lain : pembelian mesin, tambahan modal kerja, penjualan, harga pokok penjualan (HPP), biaya operasi, pendapatan dan biaya non operasi.

#### **2. Data Sekunder**

Data ini diperoleh secara tidak langsung dengan cara peninjauan berbagai pendapat dan teori-teori dari buku, teks, literatur, catatan-catatan, laporan-laporan, makalah-makalah serta daftar pustaka yang berhubungan dengan proses produksi.

### **3.4. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang dipakai adalah metode :

#### **1. Library Research (Penelitian Kepustakaan)**

Pada metode Library Research ini, dengan mempelajari serta mengambil keterangan-keterangan yang diperlukan dari literatur, berbagai macam buku, diktat serta dari majalah dan sumber data lain yang berkaitan dengan permasalahan yang akan diteliti.

#### **2. Field Research (Penelitian Lapangan)**

Pada metode field research ini, dengan melakukan kunjungan secara langsung pada perusahaan dan melakukan wawancara dengan asisten manajer, supervisor yang berwenang agar dapat mengetahui data yang berkaitan dengan pembuatan skripsi ini.

### **3.5. Metode Analisis Data**

Adapun analisis data yang dipergunakan dalam penyusunan penelitian ini adalah :

#### **1. Analisis Kualitatif**

Merupakan analisis yang digunakan untuk data yang tidak dapat diukur. Untuk menghasilkan data ini data digunakan bantuan tabel yang kemudian dijabarkan.

## 2. Analisis Kuantitatif

Yaitu analisis yang dilakukan dengan menggunakan angka-angka dan perhitungannya menggunakan metode-metode yang ada.

Alat analisis yang digunakan adalah :

### 1. Discounted Payback Period

Pertama mendiskontokan semua arus kas masuk bersih tahunan. Discounted payback period dihitung dengan cara mengurangi arus kas keluar dengan arus kas masuk bersih tahunan yang didiskontokan secara tahun per tahun. Perhitungan tersebut dilanjutkan terus, sampai sisa yang didapat lebih kecil daripada arus kas masuk bersih tahunan tahun berikutnya. Setelah itu dilihat berapa tahun lamanya, dan sisa waktunya dibandingkan dengan arus kas masuk bersih tahunan tahun berikutnya.

Rumus :

	Arus kas keluar	xxx
Tahun 1 :	Arus kas masuk bersih yang didiskonto	xxx
		<hr/>
	Sisa	xxx
Tahun 2 :	Arus kas masuk bersih yang didiskonto	xxx
		<hr/>
	Sisa	xxx
Tahun 3 :	Arus kas masuk bersih yang didiskonto	xxx
		<hr/>
	Sisa	xxx



Misalnya setelah tahun ke-3 sisanya lebih kecil dari pada arus kas masuk tahun ke-4, maka perhitungan discounted payback periodnya (dalam tahun) dapat diperoleh dengan rumus sebagai berikut :

$$DPP = 3 + \frac{\text{Sisa setelah tahun ke-3}}{\text{ arus kas masuk bersih tahun ke-4}} \times 1 \text{ th}$$

Kemudian hasilnya dibandingkan dengan payback period maksimum yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

Kriteria keputusan yang diambil melalui metode payback period dapat dinyatakan dengan :

DPP lebih lama dari periode maksimum maka usulan investasi ditolak dan DDB lebih cepat dari periode maksimum maka usulan investasi diterima.

## 2. Metode Net Present Value (NPV)

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{Cft}{(1+k)^t} = \sum_{t=0}^n Cft (PVIF_{k,t})$$

NPV = NPV yang dicari

Cft = Arus kas masuk bersih pada tahun ke t

n = Umur investasi

Kriteria keputusan yang diambil melalui metode NPV dapat dinyatakan dengan :

NPV positif usulan Investasi diterima

NPV negatif usulan Investasi ditolak

### 3. Internal Rate of Return

IRR dicari melalui cara coba-coba (trial and error), mula-mula dicari tingkat bunga yang akan menghasilkan NPV yang positif, lalu dicari tingkat bunga yang menghasilkan NPV negatif. Besarnya tingkat bunga ( $r$ ) yang menjadikan NPV sama dengan nol dicari melalui rumus :

$$r = i_1 - NPV_1 \left( \frac{i_2 - i_1}{NPV_2 - NPV_1} \right)$$

- $r$  = Internal Rate of Return yang dicari
- $i_1$  = Tingkat bunga ke satu
- $i_2$  = Tingkat bunga ke dua
- $NPV_1$  = NPV yang diperoleh dari bunga ke satu
- $NPV_2$  = NPV yang diperoleh dari bunga ke dua

Kriteria keputusan yang diambil melalui metode IRR dapat dinyatakan dengan :

Jika  $IRR >$  dari biaya modal maka usulan investasi diterima

Jika  $IRR <$  dari biaya modal maka usulan Investasi ditolak

### 3. Profitability Index

$$\text{B/C ratio} = \frac{\text{Present Value dari Cash Inflows}}{\text{Present value dari Initial Investment}}$$

Kriteria keputusan yang diambil melalui metode PI dapat dinyatakan dengan :

Jika B/C ratio > 1 maka diterima

Jika B/C ratio < 1 maka ditolak

Agar diperoleh hasil keputusan investasi aktiva tetap perusahaan dengan metode analisis di atas, maka diperlukan perhitungan berikut ini :

1. Perhitungan investasi awal
2. Incremental net cash flow

Dengan memakai rumus :

$$\Delta \text{NCF} = \Delta \text{EBIT} (1 - \text{pajak}) + \text{AD} (\text{penyusutan})$$

3. Perhitungan cost of capital

Dengan menggunakan metode weighted average cost of capital (WCC)

## **BAB IV**

### **GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

#### **4.1. Sejarah Berdirinya Perusahaan**

PT. Texmaco Perkasa Engineering berdiri sejak tahun 1978 dan merupakan perusahaan yang bergabung dalam Texmaco group. Awalnya berdirinya perusahaan ini adalah bentuk sebuah bengkel kerja yang berfungsi untuk melayani perbaikan komponen-komponen mesin oleh PT. Texmaco Taman Synthetics Kaliwungu.

Kemudian pada tanggal 23 September 1983 baru berdiri sendiri dengan nama PT. Texmaco Perkasa Engineering. Diresmikan oleh bapak Hartanto pada saat itu menjabat sebagai Menteri Perindustrian Kabinet Pembangunan IV, dan pada saat itu peresmiannya dihadiri oleh pejabat pemerintah Daerah Tingkat II Kodya Semarang, serta Bapak Sudomo selaku Menteri Tenaga Kerja RI. Sedang ijin pendiriannya adalah nomor : 114/Industri/1986 tanggal 24 September 1986 dan diperbaharui nomor : 286/T. Industri/1982.

Perusahaan ini sudah tercatat di pasar bursa dan merupakan perusahaan yang pertama di Asia Tenggara. Perusahaan yang terletak di Jl. Raya KM 19 Kaliwungu Jawa Tengah yang memproduksi dalam jumlah besar mesin-mesin textile berbagai jenis, komponen mesin, komponen automatics, castings, forging, pabrikasi, peralatan berat yang menggunakan

titanium produksi raktor dan Bejana Bertekanan. Mesin-mesin yang dihasilkan selanjutnya digunakan Bejana Bertekanan. Mesin-mesin yang dihasilkan selanjutnya digunakan oleh unit-unit yang memproduksi textile seperti :

1. PT. Wastra Indah (Malang)
2. PT. Texmaco Jaya (Pemalang)
3. PT. Saritex Daya Swasti (Batang)
4. PT. Citra Abadi Jaya Sejati (Ciliungsi - Bogor)
5. PT. Ungaran Sari Garment (Ungaran)
6. PT. Texmaco Group Kaliwungu terdiri dari :
  - PT. Texmaco Taman Synthetic
  - PT. Polysindo Eka Perkasa

Perkembangan dan perluasan usaha PT. TEXMACO PERKASA ENGINEERING yang dari tahun ke tahun semakin menunjukkan keberhasilan yang memuaskan. Hal ini terlihat dengan peningkatan jumlah kasryawan yang ada yaitu hanya 147 orang pada tahun 1980 berkembang menjadi 1.600 karyawan pada tahun 2000.

Sebagai industri yang memproduksi mesin-mesin produksi yang menggunakan teknologi tinggi serta mengutamakan kualitas dari mutu produk yang dihasilkan maka PT. TEXMACO PERKASA ENGINEERING mengutamakan atau menerapkan kebijaksanaan mutu yang dilandaskan

pada visi manajemen yang berorientasi pada pelanggan, karyawan dan kemajuan perusahaan.

Sebagai bukti kualitas mutu serta kepuasan pelanggan adalah yang utama. Pada tahun 1996 PT. TEXMACO PERKASA ENGINEERING memperoleh sertifikat ISO 9000 dan ISO 9002 sebagai ukuran standar mutu dari produk yang dihasilkan.

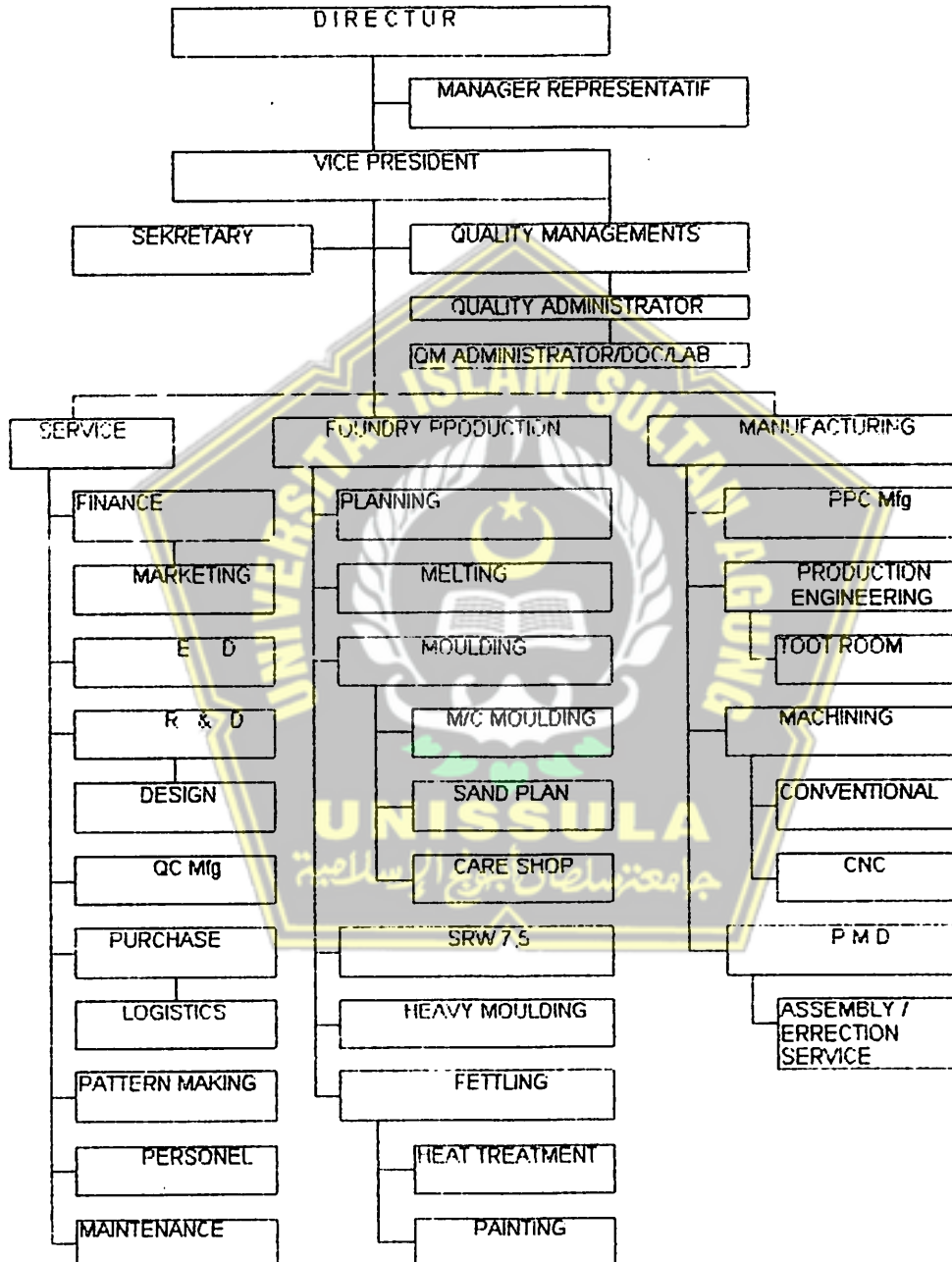
#### **4.2. Struktur Organisasi**

Struktur organisasi merupakan suatu kerangka yang menunjukkan hubungan diantara pejabat maupun bidang-bidang kerja satu sama lain sehingga jelas kedudukannya dalam suatu kebulatan yang teratur dari perusahaan. Demikian halnya pada PT. TEXMACO ENGINEERING Kaliwungu Kendal memiliki struktur organisasi yang berbentuk fungsional.

Dalam organisasi yang strukturnya berbentuk fungsional, organisasi ini mengelompokkan fungsi-fungsi yang sama atau kegiatan-kegiatan sejenis untuk membentuk suatu satuan organisasi. Semua individu yang melaksanakan fungsi yang sama dikelompokkan bersama, seperti seluruh personalia, penjualan, akuntansi. Programmer komputer dan sebagainya. Dimana pimpinan tidak mempunyai bawahan yang jelas, sebab semua atasan berwenang memberi komendo kepada setiap bawahan sepanjang ada hubungannya dengan fungsi atasan tersebut.

Adapun bagan susunan struktur organisasi pada PT. TEXMACO

PERKASA ENGINEERING adalah sebagai berikut :



Sumber : PT. TEXMACO PERKASA ENGINEERING

GAMBAR 4.1. STRUKTUR ORGANISASI

### 4.3. Bidang Usaha Perusahaan

Usaha yang dijalankan oleh PT. TEXMACO PERKASA ENGINEERING Kaliwungu Kendal adalah pembuatan komponen-komponen mesin otomotif khusus pada departemen fundry II.

Untuk memenuhi kepuasan bagi para konsumen maka perusahaan akan memberikan mutu dan pelayanan yang terbaik. Hal ini dilakukan untuk menjaga mutu dan kualitas produk-produk sehingga pemesanan akan meningkat. PT. TEXMACO PERKASA ENGINEERING produk dan proses produksinya berdasarkan pesanan atau permintaan konsumen, karakteristik perusahaan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Proses produksinya terputus-putus

Jika pesanan yang satu selesai dikerjakan maka pesanan selanjutnya yang dikerjakan.

2. Produk yang dihasilkan sesuai dengan pesanan.

3. Produksi ditujukan untuk memenuhi pesanan bukan untuk memenuhi persediaan barang.

Komponen-komponen yang dihasilkan oleh PT. TEXMACO PERKASA ENGINEERING, khusus pada departemen fuandry II adalah sebagai berikut:

1. FC 15

- Impeller

2. FC 20

- Distance piece



- Exhaust Manifold Front
- Exhaust Manifold Rear
- Water Pump Housing
- Water Pump Cover

### 3. FC 25

- Fly Wheel (17 ton)
- Oil Pump Housing
- Brake Shoe Front
- Quil Tube
- Fly Wheel (10 ton)
- Fan Adapter

### 4. FCD 40

- F.I.P Bracket
- Differential Housing
- Pinnion Housing
- Bearing Clamp 1 dan 2
- Brake Shoe Rear
- Cham Shaft Carrier LH
- Cham Shaft Carrier RH

### 5. FCD 50

- Plan Carrier



#### 6. FC 25

- Cylinder Head
- Cylinder Block
- Fly Wheel Housing
- Main Housing
- Bell Housing

#### 7. SNF 0511

- Brake Drum Front
- Brake Drum Rear

#### 8. FCD 40

- Input Housing

#### **4.4. Rencana Perluasan Usaha Perusahaan**

Tahun 2000, pimpinan merencanakan untuk menambah sejumlah mesin baru khusus pada departemen foundry II, penambahan tersebut dikarenakan mesin yang lain sudah melebihi kapasitas sehingga diperlukan penambahan mesin baru. Mesin-mesin tersebut direncanakan akan mulai beroperasi pada bulan Maret tahun 2000 ini.

Investasi awal yang diperkirakan adalah sebagai berikut :

a. Penambahan Mesin

Jumlah mesin yang akan ditambah oleh PT. TEXMACO PERKASA ENGINEERING, khusus pada departemen foundry II adalah sebagai berikut :

1. Mesin H-100 PP1 dan PP2 diperkirakan seharga @ Rp. 50.000.000 direncanakan akan ditambah 2 buah. Umur dari mesin ini adalah 5 tahun dan dianggap nilai sisanya adalah nol (0). Mesin ini diproduksi sendiri oleh PT. TEXMACO PERKASA ENGINEERING dan berfungsi untuk pembuatan cure serta kapasitas produksinya mencapai 25.000 unit.

b. Tambahan Modal Kerja Awal

Untuk perhitungan tambahan modal kerja maka data-data adalah sebagai berikut :

Kebutuhan modal kerja adalah kebutuhan pengeluaran biaya selama jangka waktu sebagai berikut :

- Penjualan kredit = 1,5 bulan
- Proses produksinya = 2 bulan

Kebutuhan modal kerja = 3,5 bulan

Pertambahan modal kerja ini diperoleh dari peningkatan penjualan selama satu tahun yaitu (penjualan tahun 2000 - penjualan tahun 1999). Kemudian hasilnya dikalikan dengan (prosentase Harga Pokok

## BAB V

### ANALISIS DATA

#### 5.1. Perhitungan Investasi Awal

Estimasi investasi awal perusahaan adalah sebagai berikut :

a. Penambahan mesin

Mesin yang akan ditambah pada departemen foundry II adalah sebagai berikut :

1. Dua (2) buah mesin H-100 PP1 dan H-100 PP2 diperkirakan seharga @ Rp. 50.000.000,-

b. Tambahan Modal Kerja Awal

Adapun perkiraan tambahan modal kerja awal tersebut adalah sebagai berikut :

Perusahaan memberi jangka waktu tagihan piutang dagang selama 1,5 bulan dari pengiriman. Kebutuhan modal kerja adalah kebutuhan pengeluaran biaya selama jangka waktu tersebut ditambahkan dengan proses produksi selama 2 bulan sehingga total kebutuhan modal kerjanya menjadi 3,5 bulan.

Pertambahan modal kerja diperoleh dari peningkatan penjualan selama satu tahun adalah sebesar  $\text{Rp. } 1.360.930.285 - \text{Rp. } 1.163.188.278 = \text{Rp. } 197.742.007$  (lihat tabel 5.2).

Maka pertambahan modal kerja adalah sebesar :

$$3,5/12 \times 80,98 \% \times \text{Rp. } 197.742.007 = \text{Rp. } 46.705.014$$

Jadi pertambahan modal kerja bersih adalah sebesar Rp. 46.705.014,-

Berdasarkan keterangan di atas maka total tambahan kebutuhan investasi yang akan dilakukan oleh perusahaan dapat dilihat pada tabel

5.1. sebagai berikut :

Tabel 5.1

Total Tambahan Kebutuhan Investasi

Keterangan	Jumlah	Jumlah
A. Aktiva Tetap		
1. Mesin H.100 PP1	1	Rp. 50.000.000
2. Mesin H.100 PP2	1	Rp. 50.000.000
Jumlah	2	Rp. 100.000.000
B. Modal Kerja Bersih		Rp. 46.705.014
Total Tambahan Investasi		Rp. 146.705.014
	>>	Rp. 146.706.000

Sumber : Data primer yang diolah

## 5.2. Perhitungan Incremental Cash Flows

Untuk menghitung incremental cash flows dibutuhkan perhitungan EBIT (Earning Before Interest Taxes) dan penyusutan. Untuk mengetahui besarnya EBIT dibutuhkan proyeksi rugi laba perusahaan apabila perusahaan investasi atau tidak investasi dimana dalam proyeksi ini peningkatannya berdasarkan rata-rata data historis perusahaan yang dapat dilihat pada bab IV.

## A. Proyeksi Laporan Rugi Laba

Proyeksi laporan rugi laba terdiri dari proyeksi laporan R/L apabila perusahaan melakukan investasi dan proyeksi laporan R/L apabila perusahaan tidak melakukan investasi. Laporan rugi laba disusun berdasarkan perkiraan-perkiraan sebagai berikut :

### 1. Proyeksi penjualan

- a. Apabila perusahaan melakukan investasi maka diperkirakan kenaikan dari penjualannya pada tahun 2000-2004 adalah meningkat rata-rata 17 % (lihat tabel 4.1). Peningkatan ini sesuai dengan rata-rata peningkatan penjualan historis perusahaan. Tabel proyeksi penjualan apabila perusahaan melakukan investasi dapat dilihat pada tabel 5.2.

Tabel 5.2

Proyeksi Penjualan Bila Perusahaan Investasi

Tahun	Peningkatan dari Tahun Sebelumnya (%)	Proyeksi Penjualan
Th. 1998		Rp. 994.178.015
Th. 1999	17 %	Rp. 1.163.188.278
Th. 2000	17 %	Rp. 1.360.930.285
Th. 2001	17 %	Rp. 1.592.288.433
Th. 2002	17 %	Rp. 1.862.977.467
Th. 2003	17 %	Rp. 2.179.683.636
Th. 2004	17 %	Rp. 2.550.229.854

Sumber : Data primer yang diolah

b. Apabila perusahaan tidak melakukan investasi maka diperkirakan kenaikan dari penjualan pada tahun 2000-2004 adalah meningkat rata-rata 3%. Dasar perkiraan kenaikan penjualan apabila perusahaan tidak melakukan investasi adalah pada tahun 1999 kapasitas maksimum hanya tinggal 15 % sehingga rata-rata kenaikan penjualan selama 5 tahun sebesar 3 %. Tabel proyeksi penjualan apabila perusahaan tidak melakukan investasi dapat dilihat pada tabel 5.3.

Tabel 5.3  
 Proyeksi Penjualan Bila Perusahaan  
 Tidak Investasi

Tahun	Peningkatan dari Tahun Sebelumnya (%)	Proyeksi Penjualan
Tahun 1998		Rp. 994.178.015
Tahun 1999	17 %	Rp. 1.163.188.278
Tahun 2000	3 %	Rp. 1.198.083.926
Tahun 2001	3 %	Rp. 1.234.026.444
Tahun 2002	3 %	Rp. 1.271.047.237
Tahun 2003	3 %	Rp. 1.309.178.654
Tahun 2004	3 %	Rp. 1.348.454.014

Sumber : Data Primer yang diolah

b. Apabila perusahaan tidak melakukan investasi maka diperkirakan kenaikan dari penjualan pada tahun 2000-2004 adalah meningkat rata-rata 3%. Dasar perkiraan kenaikan penjualan apabila perusahaan tidak melakukan investasi adalah pada tahun 1999 kapasitas maksimum hanya tinggal 15 % sehingga rata-rata kenaikan penjualan selama 5 tahun sebesar 3 %. Tabel proyeksi penjualan apabila perusahaan tidak melakukan investasi dapat dilihat pada tabel 5.3.

Tabel 5.3  
 Proyeksi Penjualan Bila Perusahaan  
 Tidak Investasi

Tahun	Peningkatan dari Tahun Sebelumnya (%)	Proyeksi Penjualan
Tahun 1998		Rp. 994.178.015
Tahun 1999	17 %	Rp. 1.163.188.278
Tahun 2000	3 %	Rp. 1.198.083.926
Tahun 2001	3 %	Rp. 1.234.026.444
Tahun 2002	3 %	Rp. 1.271.047.237
Tahun 2003	3 %	Rp. 1.309.178.654
Tahun 2004	3 %	Rp. 1.348.454.014

Sumber : Data Primer yang diolah



## B. Harga Pokok Penjualan (HPP)

Perkiraan untuk harga pokok penjualan apabila perusahaan melakukan investasi sama dengan harga pokok penjualan apabila perusahaan tidak melakukan investasi, yaitu sebesar 69 % dari penjualan.

Dasar dari perkiraan proyeksi HPP tersebut adalah rata-rata harga penjualan dari penjualan selama tahun 1995 - 1998 yaitu sebesar 69,29% (dapat dilihat pada tabel 4.2 Bab IV).

Proyeksi harga pokok penjualan apabila melakukan investasi dan tidak melakukan dapat dilihat pada tabel 5.4 dan tabel 5.5.

Tabel 5.4.

Proyeksi HPP Bila Perusahaan Investasi

Tahun	Penjualan	HPP (69 % dari penjualan)
Tahun 1999	Rp. 1.163.188.278	Rp. 802.599.912
Tahun 2000	Rp. 1.360.930.285	Rp. 939.041.897
Tahun 2001	Rp. 1.592.288.433	Rp. 1.098.679.019
Tahun 2002	Rp. 1.862.977.467	Rp. 1.285.454.452
Tahun 2003	Rp. 2.179.683.636	Rp. 1.503.981.709
Tahun 2004	Rp. 2.550.229.854	Rp. 1.759.658.599

Sumber : Data primer yang diolah

Tabel 5.5.

## Proyeksi HPP Bila Perusahaan Tidak Investasi

Tahun	Penjualan	HPP (69 % dari penjualan)
Tahun 2000	Rp. 1.198.083.926	Rp. 826.677.909
Tahun 2001	Rp. 1.234.026.444	Rp. 851.478.246
Tahun 2002	Rp. 1.271.047.237	Rp. 877.022.594
Tahun 2003	Rp. 1.309.178.654	Rp. 903.333.271
Tahun 2004	Rp. 1.348.343.014	Rp. 930.433.270

Sumber : Data primer yang diolah

### C. Proyeksi Biaya Operasi

Untuk proyeksi biaya operasi diperkirakan sebesar 12 % dari penjualan. Dasar perkiraan proyeksi biaya proyeksi adalah rata-rata total biaya operasi dari penjualan selama tahun 1995-1998 yaitu sebesar 11,84 %.

Proyeksi biaya operasi apabila melakukan investasi dan tidak melakukan investasi dapat dilihat pada tabel 5.6 dan tabel 5.7.

Tabel 5.6.

Proyeksi Biaya Operasi  
Bila Perusahaan Investasi

Tahun	Penjualan	Biaya Operasi (12 % dari penjualan)
Tahun 1999	Rp. 1.163.188.278	Rp. 139.682.593
Tahun 2000	Rp. 1.360.930.285	Rp. 163.311.634
Tahun 2001	Rp. 1.592.288.433	Rp. 191.074.612
Tahun 2002	Rp. 1.862.977.467	Rp. 223.557.296
Tahun 2003	Rp. 2.179.683.636	Rp. 261.562.036
Tahun 2004	Rp. 2.550.229.854	Rp. 306.027.583

Sumber : Data primer yang diolah

Tabel 5.7.

Proyeksi Biaya Operasi  
Bila Perusahaan Tidak Investasi

Tahun	Penjualan	Biaya Operasi (12 % dari penjualan)
Tahun 2000	Rp. 1.198.083.926	Rp. 143.770.071
Tahun 2001	Rp. 1.234.026.444	Rp. 148.083.173
Tahun 2002	Rp. 1.271.047.237	Rp. 152.525.668
Tahun 2003	Rp. 1.309.178.654	Rp. 157.101.439
Tahun 2004	Rp. 1.348.434.014	Rp. 161.814.482

Sumber : Data primer yang diolah

#### D. Pendapatan dan (Biaya) Non Operasi

Perusahaan melakukan investasi maupun tidak melakukan investasi untuk pendapatan dan (biaya) non operasi diperkirakan meningkat 4 % dari tahun sebelumnya. Dasar dari perkiraan tersebut adalah dari rata-rata peningkatan pendapatan dan biaya non operasi selama tahun 1995-1998 yaitu sebesar 3,97 %. Proyeksi pendapatan dan (biaya) non operasi dapat dilihat pada tabel 5.8.

Tabel 5.8.  
Proyeksi Total Pendapatan  
dan Biaya non Operasi

Tahun	Peningkatan dari Tahun sebelumnya (%)	Proyeksi Pendapatan Dan (Biaya) non Operasi
Tahun 1998		Rp. 2.400.000,-
Tahun 1999	4 %	Rp. 2.496.000,-
Tahun 2000	4 %	Rp. 2.596.000,-
Tahun 2001	4 %	Rp. 2.700.000,-
Tahun 2002	4 %	Rp. 2.769.000,-
Tahun 2003	4 %	Rp. 2.879.000,-
Tahun 2004	4 %	Rp. 2.994.000,-

Sumber : Data primer yang diolah

#### 2. Biaya Depresiasi

Metode depresiasi yang dipakai adalah metode garis lurus, biaya depresiasi per tahun adalah sebesar Rp. 20.000.000.

Perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Depresiasi per tahun} &= \frac{\text{Rp. 100.000.000,-}}{5} \\ &= \text{Rp. 20.000.000,-} \end{aligned}$$

### 3. Perhitungan Cash Inflows Perusahaan

Cash inflow diperoleh dari pendapatan sebelum pajak dan bunga kalikan dengan (1-pajak) dan tambah depresiasi. Adapun cash inflow baik perusahaan investasi maupun tidak dapat dilihat pada tabel 5.9 dan tabel 5.10.

Tabel 5.9  
Cash Inflows Perusahaan Bila Investasi

Tahun	EAT	Depresiasi Awal & Depresiasi Inv.	Cash Inflows
Tahun 2000	Rp. 173.461.928	Rp. 31.790.000	Rp. 205.251.928
Tahun 2001	Rp. 207.927.162	Rp. 31.790.000	Rp. 239.717.162
Tahun 2002	Rp. 247.598.210	Rp. 31.790.000	Rp. 279.288.210
Tahun 2003	Rp. 293.419.624	Rp. 31.790.000	Rp. 325.209.624
Tahun 2004	Rp. 346.404.570	Rp. 31.790.000	Rp. 378.194.570

Sumber : Data primer yang diolah

Keterangan :

Depresiasi Awal = Rp. 11.790.000 (lihat lampiran 1)

EAT dapat dilihat pada lampiran 2

Tabel 5.11

## Pertambahan Cash Inflow

Tahun	Cash Inflow (Investasi)	Cash Inflow (Tdk Investasi)	Pertambahan Cash Inflows
Tahun 2000	Rp. 205.251.928	Rp. 181.702.362	Rp. 23.549.296
Tahun 2001	Rp. 239.717.162	Rp. 186.555.517	Rp. 53.161.645
Tahun 2002	Rp. 279.288.210	Rp. 191.526.882	Rp. 87.761.328
Tahun 2003	Rp. 325.209.624	Rp. 196.676.061	Rp. 128.533.563
Tahun 2004	Rp. 378.194.570	Rp. 201.198.183	Rp. 176.996.387

Sumber : Data primer yang diolah

### 5.3. Perhitungan Cost of Capital

Dalam melakukan rencana ini, perusahaan akan meminjam dana yang dibutuhkan dari bank dengan bunga pinjaman 20 % dan menggunakan modal sendiri dengan perbandingan sebesar 70 % : 30 % (pengambilan kredit investasi dapat dilihat pada lampiran 4).

Biaya modal perusahaan dihitung dengan metode biaya modal rata-rata (weighted cost of capital) adalah sebesar 17,60 %. Perhitungannya dapat dilihat dari tabel 5.12.

Tabel 5.12

## Biaya Modal Perusahaan

Komponen Modal	Proporsi Modal	Biaya masing-masing Komponen	Hasil
Modal sendiri (Equity)	30 %	12,00 %	3,60 %
Hutang jk. Panjang	70 %	20,00 %	14,00 %
Biaya modal rata-rata (WCC)			17,60 %

Sumber : Data primer yang diolah

Keterangan :

- Biaya hutang diperoleh dari beban bunga pinjaman = 20%
- Biaya modal sendiri diperkirakan dari tingkat bunga deposito selama satu tahun yaitu sebesar 12 % (diambil dari tingkat deposito setahun Bank Danamon tanggal 22 Februari 2000).

#### 5.4. Metode Penilaian Investasi

##### 1. Perhitungan *Discounted Payback Period*

Metode ini memperhitungkan jangka waktu pengembalian investasi dan metode ini merupakan perbaikan dari metode *payback period* yaitu dengan memperhitungkan nilai waktu dari uang. Apabila *discounted payback period* lebih cepat dari pada periode pengembalian maksimum yang ditentukan oleh perusahaan maka berarti investasi tersebut layak untuk di-

= 3 tahun + 6,12

= 3 tahun, 6,12 bulan

Perusahaan menentukan payback period maksimumnya adalah seumur dengan mesin, sedangkan masa payback periodnya adalah 3 tahun 6,12 bulan. Jadi menurut metode discounted payback period ini, investasi aktiva tetap yang akan dilakukan oleh perusahaan adalah layak untuk dilakukan atau menguntungkan.

## 2. Perhitungan Net Present Value (NPV)

Metode PNV ini memperhitungkan berapakah jumlah nilai sekarang dari estimasi pertambahan Arus Kas masuk bersih yang diterima setiap tahun oleh perusahaan, kemudian dibandingkan dengan arus kas keluar apakah lebih kecil atau lebih besar. Apabila lebih besar arus kas masuk bersih dari pada arus kas keluar berarti investasi tersebut menguntungkan untuk dijalankan. Sebaliknya kalau lebih besar arus kas keluar dari pada arus kas masuk bersih berarti investasi tersebut seharusnya ditolak dilihat dari metode Net Present Value. Dalam menganalisis kelayakan investasi aktiva tetap dengan menggunakan metode NPV ini digunakan biaya modal sebesar 17,60 % (dapat dilihat pada perhitungan Cost of Capital pada tabel 5.12). Perhitungan NPV dapat dilihat pada tabel 5.14.



= 3 tahun + 6,12

= 3 tahun, 6,12 bulan

Perusahaan menentukan payback period maksimumnya adalah seumur dengan mesin, sedangkan masa payback periodenya adalah 3 tahun 6,12 bulan. Jadi menurut metode discounted payback period ini, investasi aktiva tetap yang akan dilakukan oleh perusahaan adalah layak untuk dilakukan atau menguntungkan.

## 2. Perhitungan Net Present Value (NPV)

Metode PNV ini memperhitungkan berapakah jumlah nilai sekarang dari estimasi pertambahan Arus Kas masuk bersih yang diterima setiap tahun oleh perusahaan, kemudian dibandingkan dengan arus kas keluar apakah lebih kecil atau lebih besar. Apabila lebih besar arus kas masuk bersih dari pada arus kas keluar berarti investasi tersebut menguntungkan untuk dijalankan. Sebaliknya kalau lebih besar arus kas keluar dari pada arus kas masuk bersih berarti investasi tersebut seharusnya ditolak dilihat dari metode Net Present Value. Dalam menganalisis kelayakan investasi aktiva tetap dengan menggunakan metode NPV ini digunakan biaya modal sebesar 17,60 % (dapat dilihat pada perhitungan Cost of Capital pada tabel 5.12). Perhitungan NPV dapat dilihat pada tabel 5.14.

Besarnya NPV adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{NPV} &= \text{Jumlah PVI} - \text{CO} \\ &= \text{Rp. } 258.567.329 - \text{Rp. } 146.706.000 \\ &= \text{Rp. } 111.861.329 \end{aligned}$$

Tabel 5.14.

Perhitungan Present Value

Keterangan	Jumlah	D F 17,60 %	Nilai Sekarang (Present Value)
Pembelian Mesin	Rp. 100.000.000	1,000	Rp. 100.000.000
Tambahan M.K.	Rp. 46.706.000		Rp. 46.706.000
Total Cash Out Flow			Rp. 146.706.000
Tahun	Arus Kas Masuk (Cash Inflows)		
Tahun 2000	Rp. 23.549.296	0,8503	Rp. 20.023.966
Tahun 2001	Rp. 53.161.645	0,7231	Rp. 38.023.966
Tahun 2002	Rp. 87.761.328	0,6149	Rp. 53.964.441
Tahun 2003	Rp. 128.533.563	0,5228	Rp. 67.197.347
Tahun 2004	Rp. 176.996.387	0,4460	Rp. 78.940.389
	PV dari Cash Inflows		Rp. 258.567.329
	Cash Outflows		Rp. 146.706.000
	N.P.V		Rp. 111.861.329

Sumber : Data primer yang diolah

Karena NPV menunjukkan positif, maka usulan investasi aktiva tetap yang akan dilakukan oleh perusahaan adalah layak untuk dilaksanakan. Apabila harus memilih salah satu dari beberapa usul investasi atas dasar metode Net Present Value ini, maka lebih baik memilih usul investasi yang mempunyai NPV yang paling besar.

### 3. Perhitungan Internal Rate of Return

Perhitungan dengan menggunakan metode IRR akan menghasilkan tingkat pengembalian yang didapat dari investasi. Perhitungannya dengan menggunakan cara coba-coba (Trial and Error), dan digunakan discount factor sebesar 38 % yang memberikan hasil NPV positif (Rp. 2.466.766,-) sedangkan yang memberikan hasil NPV negatif (Rp. - 1.051.451) adalah dengan discounted factor 39 %. Perhitungan dari metode IRR dapat dilihat pada tabel 5.15.

Tabel 5.15.

#### Perhitungan Internal Rate of Return

Tahun	Arus Kas Masuk	DF 38 %	Nilai Sekarang	DF 39 %	Nilai Sekarang
Th.2000	Rp. 23.549.296	0,7246	Rp. 17.063.820	0,7194	Rp. 16.941.364
Th.2001	Rp. 53.161.645	0,5251	Rp. 27.915.180	0,5175	Rp. 27.511.151
Th.2002	Rp. 87.761.328	0,3805	Rp. 33.393.185	0,3723	Rp. 32.673.542
Th.2003	Rp.128.533.563	0,2757	Rp. 35.436.703	0,2678	Rp. 34.421.288
Th.2004	Rp.176.996.387	0,1998	Rp. 35.363.878	0,1927	Rp. 34.107.204
PV dari Cash Inflows			Rp. 149.172.766		Rp. 145.654.549
Cash Outflows			Rp. 146.706.000		Rp. 146.706.000
N.P.V			Rp. 2.466.766		Rp.- 1.051.451

Sumber : Data primer yang diolah

Adapun besarnya IRR adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 \text{IRR} &= i_1 - \text{NPV}_1 \frac{(i_2 - i_1)}{(\text{NPV}_2 - \text{NPV}_1)} \\
 &= 38 \% - 2.466.766 \frac{(39 \% - 38 \%)}{-1.051.451 - 2.466.766}
 \end{aligned}$$

$$= 38 \% - \frac{2.466.966 (1)}{3.518.217}$$

$$= 38 \% + \frac{2.466.966}{3.518.217}$$

$$= 38 \% + 0,70$$

$$= 38,70 \%$$

Hasil dari perhitungan dengan menggunakan IRR adalah sebesar 38,70 % sedangkan biaya modal dari perusahaan adalah 17,60 %. Jadi menurut metode internal rate of return, investasi yang akan dilakukan oleh perusahaan adalah layak dilaksanakan.

#### 4. Perhitungan Profitability Index

Metode profitability Index ini untuk mengetahui apakah nilai sekarang (present value) dari cash flow dibanding dengan cash outflow lebih dari 1 (satu). Bila lebih dari 1 maka proyek tersebut diterima dan apabila kurang dari 1 maka proyek tersebut ditolak.

Perhitungan dari present value dapat dilihat pada tabel 5.14. Adapun besarnya Profitability Index adalah :

$$\text{B/C ratio} = \frac{\text{Present Value Cash Inflow}}{\text{Cash Outflow}}$$

$$= 38 \% - \frac{2.466.966 (1)}{3.518.217}$$

$$= 38 \% + \frac{2.466.966}{3.518.217}$$

$$= 38 \% + 0,70$$

$$= 38,70 \%$$

Hasil dari perhitungan dengan menggunakan IRR adalah sebesar 38,70 % sedangkan biaya modal dari perusahaan adalah 17,60 %. Jadi menurut metode internal rate of return, investasi yang akan dilakukan oleh perusahaan adalah layak dilaksanakan.

#### 4. Perhitungan Profitability Index

Metode profitability Index ini untuk mengetahui apakah nilai sekarang (present value) dari cash flow dibanding dengan cash outflow lebih dari 1 (satu). Bila lebih dari 1 maka proyek tersebut diterima dan apabila kurang dari 1 maka proyek tersebut ditolak.

Perhitungan dari present value dapat dilihat pada tabel 5.14. Adapun besarnya Profitability Index adalah :

$$B/C \text{ ratio} = \frac{\text{Present Value Cash Inflow}}{\text{Cash Outflow}}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Rp. 258.567.329}}{\text{Rp. 146.706.000}} \\ &= 1,76 \end{aligned}$$

Hasil dari perhitungan metode Profitability Index adalah 1,76. Berarti menurut kriteria keputusan dari metode Profitability Index, maka investasi yang akan dilakukan oleh perusahaan adalah layak dilaksanakan.



## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **6.1. Kesimpulan**

Berdasarkan dari hasil analisis dan perhitungan dengan menggunakan metode Capital Budgeting, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Metode Discounted Payback Period 3 tahun 6 bulan -> lebih pendek dari 5 tahun. Artinya investasi diterima karena waktu perhitungannya lebih pendek dari yang disyaratkan.
2. Metode Net Present Value Rp. 111.861.329 -> hasilnya positif. Menunjukkan bahwa PV penerimaan lebih besar dari PV pengeluaran yang berarti investasi diterima.
3. Metode Internal Rate of Return 38,70 % -> lebih besar dari 17,60 %. Berarti decision rule metode ini adalah terima investasi karena diharapkan memberikan IRR tingkat bunga yang dipandang layak.
4. Metode Profitability Index 1,76 -> lebih besar dari 1. Berarti Decision rule adalah terima investasi yang diharapkan memberikan PI 1.

#### **6.2. Saran**

Berdasarkan dari hasil analisis dan perhitungan, dapat disarankan bahwa :

1. Rencana investasi aktiva tetap PT. Texmaco Perkasa Engineering layak untuk dilaksanakan sehingga sebaiknya perusahaan melakukan rencana investasi ini.
2. Rencana Investasi layak dilaksanakan apabila asumsi-asumsi tersebut antara lain proyeksi penjualan, proyeksi HPP, proyeksi biaya operasi dan proyeksi pendapatan dan biaya non operasi dipenuhi sesuai dengan budget yang direncanakan oleh perusahaan.





## DAFTAR PUSTAKA

- Alwi, Syafarudin (1994), "Alat-alat Analisis dalam Pembelanjaan", Edisi Keempat, Cetakan Pertama, Penerbit Andi Offset, Yogyakarta.
- Awat, J. Napa (1999), "Manajemen Keuangan Pendekatan Matematis", Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama, IKPT, Jakarta.
- Husnan, Suad (1997), "Manajemen Keuangan Teori dan Penerapan (Keputusan Jangka Panjang)", Edisi Ketiga, Cetakan Keempat, BPFE, Yogyakarta.
- Jusup, Haryono (1999), "Dasar-dasar Akuntansi", Jilid Pertama, Edisi Kelima, Penerbit Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi, YKPN, Yogyakarta.
- Karnadi, Steve H, (1990) "Manajemen Pembelanjaan", Jilid II, Yayasan Promotion Humana, Jakarta.
- Riyanto, Bambang (1995), "Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan", Edisi Keempat, Cetakan Pertama, Penerbit BPFE, Yogyakarta.
- Sartono, Agus (1998), "Manajemen Keuangan", Edisi Ketiga, Cetakan Keempat, Penerbit BPFE, Yogyakarta.
- Soemarsono S.R. (1996) "Akuntansi Suatu Pengantar", Buku Kedua, Edisi Keempat, Diterbitkan oleh PT. RINEKA CIPTA, Jakarta.
- Syamsuddin, Lukman (1993), "Manajemen Keuangan Perusahaan", Edisi Baru, Cetakan Kedua, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Weston, J. Fred dan Thomas E. Copeland (1995), "Manajemen Keuangan", Edisi Kesembilan, Jilid II, The Dryden Press International, Jakarta.

## Lampiran 1

**PROSENTASE RATA-RATA TERHADAP PENJUALAN**  
(Dalam Rupiah)

Keterangan	1995		1996		1997		1998		Komposisi Rata-rata %
	Rupiah	%	Rupiah	%	Rupiah	%	Rupiah	%	
Penjualan	626.860.662	100 %	728.442.654	100 %	847.673.375	100 %	994.178.015	100 %	100 %
<u>H P P :</u>									
Bahan Baku	275.074.200	43,88 %	322.045.425	44,21 %	386.543.614	45,60 %	456.082.025	45,81 %	44,89 %
Bahan Pembantu	3.501.304	0,56 %	4.123.122	0,57 %	4.672.627	0,55 %	5.488.483	0,55 %	0,56 %
Gaji/Upah/THR	112.554.740	17,96 %	117.467.131	16,13 %	135.766.667	16,02 %	156.527.417	15,74 %	16,46 %
Biaya Overhead -	45.354.874	7,24 %	52.801.325	7,24 %	61.220.115	7,22 %	71.121.562	7,15 %	7,28 %
Total HPP	436.485.118	69,64 %	496.437.003	68,15 %	588.203.023	69,39 %	689.219.487	69 %	69,13 %
Laba Kotor	190.475.544	30,36 %	232.005.651	31,85 %	259.470.352	30,61 %	304.958.528	31 %	30,87 %
<u>Biaya Operasi :</u>									
<u>Biaya Penjualan :</u>									
Penyusutan Mesin	8.700.000	1,39 %	8.700.000	1,19 %	8.700.000	1,03 %	8.700.000	0,88 %	1,12 %
Perawatan Mesin	7.989.997	1,27 %	9.795.700	1,34 %	9.394.000	1,11 %	9.589.850	0,96 %	1,17 %
Porto Surat	789.000	0,13 %	999.000	0,14 %	970.000	0,11 %	995.925	0,10 %	0,12 %
Telepon	3.969.970	0,63 %	3.957.997	0,54 %	4.507.570	0,53 %	4.987.475	0,50 %	0,55 %
P K A	7.999.070	1,28 %	9.492.400	1,30 %	8.959.970	1,06 %	9.774.000	0,98 %	1,16 %
Verpaking	7.900.000	1,26 %	9.376.666	1,28 %	9.050.700	1,01 %	9.787.575	0,98 %	1,15 %
Methanol	3.979.700	0,63 %	4.277.000	0,59 %	4.380.945	0,51 %	4.498.350	0,46 %	0,55 %
Total Biaya Penjualan	41.327.737	6,59 %	46.598.763	6,38 %	45.963.185	5,42 %	48.333.175	4,86 %	5,82 %

Lanjutan									
<u>Biaya Adm. &amp; Umum :</u>									
A T K	2.945.700	0,47 %	3.969.270	0,54 %	3.995.995	0,47 %	4.030.880	0,41 %	0,47 %
Air Minum	709.000	0,11 %	709.000	0,10 %	840.000	0,10 %	840.000	0,08 %	0,09 %
Keamanan	466.000	0,07 %	697.970	0,10 %	955.770	0,11 %	857.700	0,09 %	0,09 %
Penyusutan Inventaris	3.090.000	0,49 %	3.090.000	0,42 %	3.090.000	0,36 %	3.090.000	0,41 %	0,42 %
Perawatan Inventaris	769.700	0,12 %	790.700	0,11 %	837.000	0,10 %	945.000	0,09 %	0,13 %
Keperluan Dapur	653.900	0,10 %	790.970	0,11 %	998.650	0,12 %	2.035.800	0,20 %	0,13 %
Pengobatan	1.293.900	0,21 %	3.776.970	0,52 %	3.069.950	0,36 %	3.476.700	0,34 %	0,36 %
Ongkos Perjlanan	964.300	0,15 %	3.098.870	0,55 %	4.445.650	0,52 %	5.735.850	0,47 %	0,42 %
Representasi	11.242.660	1,79 %	13.970.000	1,92 %	14.395.000	1,70 %	14.950.450	1,50 %	1,73 %
Gaji Pegawai	13.000.000	2,07 %	17.000.000	2,33 %	17.600.000	2,08 %	19.900.000	2 %	2,12 %
Lain-lain	258.660	6,04 %	594.600	0,08 %	690.450	0,08 %	686.000	0,07 %	0,07 %
Total Biaya Adm. & Umum	35.393.820	5,64 %	49.388.350	6,78 %	50.916.465	6,01 %	56.548.380	5,69 %	6,03 %
Total Biaya Operasi	76.691.557	12,23 %	95.887.113	13,16 %	96.881.650	11,43 %	104.881.555	10,55 %	11,85 %
Laba Operasi	113.783.987	18,15 %	136.118.538	18,69 %	162.588.702	19,18 %	200.077.973	20,12 %	19,02 %
<u>Pendpt. &amp; (Bi) Non-Operasi :</u>									
Biaya Non-Operasi	(4.263.900)	-0,68 %	(6.595.000)	-0,91 %	(7.951.700)	-0,94 %	(9.000.000)	-0,91 %	-0,86 %
Pendapatan Non-Operasi	6.400.000	1,02 %	8.870.000	1,22 %	10.300.000	1,22 %	11.400.000	1,15 %	1,15 %
T o t a l	2.136.100	0,34 %	2.275.000	0,31 %	2.348.300	0,28 %	2.400.000	0,24 %	0,29 %
E B I T	115.920.087	18,49 %	138.393.538	19,00 %	164.957.002	19,46 %	20.276.973	20,37 %	19,33 %
Biaya Bunga	(4.483.900)	-0,72 %	5.756.000	-0,79 %	5.976.000	-0,7 %	9.942.000	1 %	-0,8 %
E B T	111.436.187	17,77 %	132.637.538	18,21 %	158.961.002	18,76 %	192.534.973	19,37 %	18,53 %
P a j a k	(46.709.482)	7,45 %	57.670.300	7,21 %	58.000.000	6,84 %	76.500.000	7,69 %	7,47 %
E A T	64.726.705	10,32 %	74.967.238	10,30 %	100.961.002	11,92 %	116.034.974	11,68 %	11,06 %

Keterangan

P K A Biaya untuk Paket, Buruh Luar, Ongkos Angkutan

A T K Alat Tulis Kantor

## Lampiran 2

PROYEKSI RUGI LABA BILA INVESTASI  
2000 - 2004  
(DALAM RUPIAH)

Keterangan	2000	2001	2002	2003	2004
Penjualan	1.360.930.285	1.592.288.433	1.862.977.467	2.179.683.636	2.550.229.854
HPP (69 %)	939.041.897	1.098.679.019	1.285.454.452	1.503.981.709	1.759.658.599
Laba Kotor	421.888.388	493.609.414	577.523.015	675.701.927	790.571.255
Biaya Operasi	163.311.634	191.074.612	223.557.286	261.562.036	306.027.583
Laba Operasi	258.576.754	302.534.802	353.965.729	414.139.891	484.543.672
Pendapatan & Biaya Non Operasi	2.596.000	2.700.000	2.768.000	2.879.000	2.994.000
EBIT	261.172.754	305.234.802	356.733.729	417.018.891	487.537.672
Biaya Bunga	25.870.000	20.696.000	15.522.000	10.348.000	5.174.000
EBT	235.302.754	284.538.802	341.211.729	406.670.891	482.363.672
Pajak					
10 %	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000
15 %	3.750.000	3.750.000	3.750.000	3.750.000	3.750.000
30 %	55.590.826	70.361.640	87.363.519	107.001.267	129.709.102
<b>Total</b>	<b>61.840.826</b>	<b>76.611.640</b>	<b>93.613.519</b>	<b>113.251.267</b>	<b>135.959.102</b>
<b>EAT</b>	<b>173.461.928</b>	<b>207.927.162</b>	<b>247.598.210</b>	<b>293.419.624</b>	<b>346.404.570</b>

## Lampiran 3

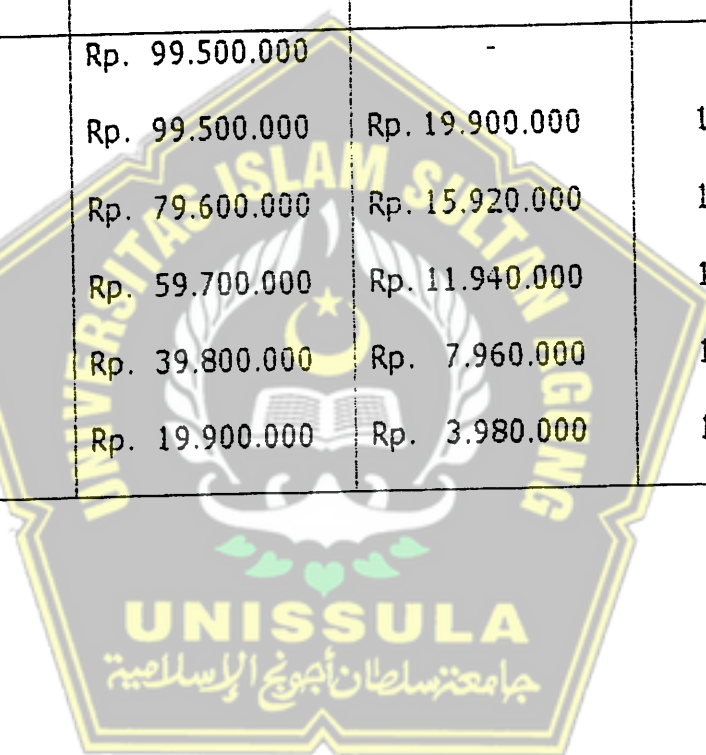
**PROYEKSI RUGI LABA BILA TIDAK INVESTASI**  
**2000 - 2004**  
**(DALAM RUPIAH)**

Keterangan	2000	2001	2002	2003	2004
Penjualan	1.198.083.926	1.234.026.444	1.271.047.237	1.309.178.654	1.348.454.014
HPP (69 %)	826.677.909	851.478.246	877.022.594	903.333.271	930.433.270
Laba Kotor	371.406.017	382.548.198	394.024.643	405.845.383	418.020.744
Biaya Operasi	143.770.071	148.083.173	152.525.668	157.101.439	161.814.482
Laba Operasi	227.635.946	234.465.025	241.498.975	248.743.944	256.206.262
Pendapatan & Biaya Non Operasi	2.596.000	2.700.000	2.768.000	2.879.000	2.994.000
EBIT	230.231.946	237.165.025	244.266.975	251.622.944	259.200.262
Biaya Bunga	0	0	0	0	0
EBT	230.231.946	237.165.025	244.266.975	251.622.944	259.200.262
Pajak					
10 %	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000
15 %	3.750.000	3.750.000	3.750.000	3.750.000	3.750.000
30 %	54.069.584	56.149.508	58.280.093	60.486.883	62.760.079
<b>Total</b>	<b>60.319.584</b>	<b>62.399.508</b>	<b>64.530.093</b>	<b>66.736.883</b>	<b>69.010.079</b>
<b>EAT</b>	<b>169.912.362</b>	<b>174.765.517</b>	<b>179.736.882</b>	<b>184.886.061</b>	<b>190.190.183</b>

Lampiran 4

PENGEMBALIAN KREDIT INVESTASI  
(DALAM RUPIAH)

Tahun	Pinjaman	Bunga 20 %	Angsuran
Tahun 1999	Rp. 99.500.000	-	-
Tahun 2000	Rp. 99.500.000	Rp. 19.900.000	19.900.000
Tahun 2001	Rp. 79.600.000	Rp. 15.920.000	19.900.000
Tahun 2002	Rp. 59.700.000	Rp. 11.940.000	19.900.000
Tahun 2003	Rp. 39.800.000	Rp. 7.960.000	19.900.000
Tahun 2004	Rp. 19.900.000	Rp. 3.980.000	19.900.000





# PT. TEXMACO PERKASA ENGINEERING

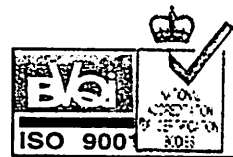
FACTORY OFFICE :

L. RAYA KALIWUNGU KM. 19 P.O. BOX. No. 1

KALIWUNGU - SEMARANG INDONESIA

PHONE : (024) 660150, (0294) 81253

FAX : (024) 661234, (024) 660157



## PERKASA

Kaliwungu, 12-02-2000

No : 431./Pers./TPE-Ext / II / 2000

Hal : Balasan Penelitian

Kepada Yth :

Dra.Hj.Tatiek Nurhayati H.MM

Dekan Fakultas Ekonomi

UNISSULA

Semarang

*Dengan Hormat,*

Membalas surat Bapak No ....58/B.1/SA-E/II/2000.....

Perihal permohonan PKL ( Praktek Kerja Lapangan ) bagi Mahasiswa-Mahasiswa

Bapak di Perusahaan kami Sbb :

1. Suwarjan ..... 04965875 S
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

Bersama ini kami sampaikan bahwa, Permohonan tersebut dapat kami terima, adapun mengenai tanggal pelaksanaannya kami tentukan pada tanggal ~~14-2-2000~~ s/d 26-2-2000.....

Demikian surat jawaban ini kami sampaikan, atas perhatiannya kami terimakasih.

NB : Memakai seragam Hitam Putih.

**Tidak berambut panjang**

Hormat Kami,

Sutrisno SE

Kepala Personalia