



**KAJIAN ALTERNATIF INVESTASI AKTIVA TETAP DAN  
PENGARUHNYA TERHADAP PROFITABILITAS  
PADA PT SIGMA UTAMA**

**Skripsi**

**Dibuat Oleh :**

**Erlita Rubiyantika  
022104049**

**FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS PAKUAN  
BOGOR**

**AGUSTUS 2008**

**KAJIAN ALTERNATIF INVESTASI AKTIVA TETAP DAN  
PENGARUHNYA TERHADAP PROFITABILITAS  
PADA PT SIGMA UTAMA**

Skripsi

Diajukan sebagai salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Ekonomi  
Jurusan Akuntansi pada Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan  
Bogor

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi,



(Prof. Dr. Eddy Mulyadi Soepardi, MM., SE., Ak)

Ketua Jurusan,

(Ketut Sunarta, Drs., Ak., MM)

**KAJIAN ALTERNATIF INVESTASI AKTIVA TETAP DAN  
PENGARUHNYA TERHADAP PROFITABILITAS  
PADA PT SIGMA UTAMA**

**Skripsi**  
**Telah disidangkan dan dinyatakan lulus**  
**Pada Hari : Sabtu Tanggal : 30 / Agustus / 2008**

**Erlita Rubiyantika**  
**022104049**

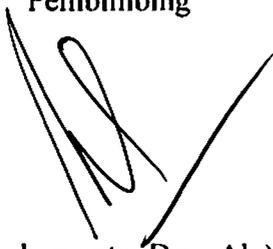
**Menyetujui**

**Dosen Penilai,**



**( Hj. Fazariyah Mahruzar, MM., Dra., Ak )**

**Pembimbing**



**( Nurharyanto, Drs., Ak )**

**Co Pembimbing**



**( Siti Maimunah, SE., MSi )**

*"Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantara kalian dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat" (Al-Mujadilah : 11)*

*"Iman itu telanjang (tidak berbaju) adapun pakaiannya ialah ketaqwaan, perhiasannya ialah rasa malu, dan buah (hasilnya) ialah ilmu" (HR: Al Hakim)*

*"Seutama-utamanya manusia adalah orang mu'min yang 'alim (pandai) yang jika ia dibutuhkan maka ia berguna, dan jika ia tidak dibutuhkan maka ia bermanfaat untuk dirinya"*  
*(HR: Al Baihaq)*

*"Sesungguhnya keberhasilanmu mengajak satu orang disana, sehingga ia dapatkan petunjuk (hidayah) dari Allah. Itu jauh lebih baik (nilainya) bagimu daripada dunia seisinya"*  
*(HR: Bukhari & Muslim)*

## ABSTRAK

ERLITA RUBIYANTIKA. NPM 022104049. Kajian Alternatif Investasi Aktiva Tetap dan Pengaruhnya Terhadap Profitabilitas pada PT Sigma Utama. Di bawah bimbingan : NURHARYANTO dan SITI MAIMUNAH.

Sebagai perusahaan manufaktur yang bergerak dibidang pembuatan dan pengolahan cat dari bahan baku menjadi barang jadi, PT Sigma Utama selalu berusaha memberikan suatu produk yang berkualitas dengan cara melakukan pengembangan produk dengan menggunakan teknologi mesin-mesin produksi. Permasalahan yang terjadi pada PT Sigma Utama adalah mesin-mesin produksi yang dimiliki sebagian besar telah melewati masa manfaatnya, namun masih tetap digunakan dalam proses produksi. Kondisi mesin yang ada membutuhkan biaya perbaikan dan pemeliharaan yang cukup besar setiap bulannya, untuk mempertahankan kondisi mesin agar dapat dioperasikan. Perusahaan mengalami penurunan jumlah produksi pada tahun 2006, salah satu penyebab penurunan produktivitas tersebut adalah kemampuan dan kapasitas mesin produksi yang digunakan kurang optimal. Oleh karena itu perusahaan perlu mempertimbangkan biaya-biaya yang dikeluarkan dan hasil yang akan diperoleh, yaitu dengan cara menganalisis dan mengkaji alternatif investasi aktiva tetap (mesin produksi); tetap menggunakan mesin Dissolver D.U 30 WS yang lama atau mengganti mesin tersebut dengan mesin baru sejenis.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Kajian Alternatif Investasi Aktiva Tetap dan Pengaruhnya Terhadap Profitabilitas pada PT Sigma Utama". Dari latar belakang dan perumusan masalah di atas penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kebijakan kajian alternatif investasi aktiva tetap pada PT Sigma Utama?
2. Bagaimana kondisi keuangan dan tingkat profitabilitas PT Sigma Utama?
3. Bagaimana pengaruh kajian alternatif investasi mesin produksi terhadap profitabilitas pada PT Sigma Utama?

Penelitian ini dilakukan dengan maksud untuk memperoleh data dan informasi yang berhubungan dengan permasalahan yang sedang diteliti guna memperoleh pemecahan masalah, dan sebagai bahan pertimbangan atau evaluasi dalam mengambil keputusan investasi aktiva tetap. Adapun tujuan penelitian yang hendak dicapai, sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui kebijakan alternatif investasi aktiva tetap pada PT Sigma Utama.
2. Untuk mengetahui kondisi keuangan dan tingkat profitabilitas PT Sigma Utama.
3. Untuk mengetahui pengaruh kajian alternatif investasi aktiva tetap terhadap profitabilitas pada PT Sigma Utama.

Adapun jenis penelitian yang digunakan dalam skripsi ini adalah deskriptif eksploratif dan teknik penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode penelitian studi kasus mengenai kajian alternatif investasi aktiva tetap dan pengaruhnya terhadap profitabilitas pada PT Sigma Utama.

Kebijakan biaya pemeliharaan, biaya perbaikan dan biaya operasi untuk 2 unit mesin Dissolver D.U 30 With Spare lama cukup besar, dan pendapatan yang diperoleh dari mesin tersebut tidak besar sehingga mempengaruhi profitabilitas PT Sigma Utama. Dengan mengkaji alternatif investasi mesin operasi tersebut, maka dapat diketahui bahwa sebaiknya perusahaan mengganti 2 unit mesin Dissolver D.U 30 WS dibandingkan perusahaan tetap menggunakan mesin lama. Karena mesin baru akan memberikan *cash inflow* yang lebih besar dan adanya penghematan biaya pengoperasian mesin.

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Shalawat serta salam semoga tercurah bagi junjungan kita, Nabi besar Muhammad SAW. Adapun judul skripsi ini yaitu **“Kajian Alternatif Investasi Aktiva Tetap dan Pengaruhnya Terhadap Profitabilitas Pada PT Sigma Utama”**.

Dalam skripsi ini penulis menyadari masih banyak kekurangan baik dalam metode penulisan, penyajian dan pembahasan materi. Hal ini tidak lain karena keterbatasan penulis, baik pengetahuan maupun kemampuan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan syukur dan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan, terutama kepada:

1. Keluarga tercinta, Mama, Bapak, dan kakak-kakakku (Erwan, Erwin, Erni, Evie, Erdy, Erlin, Endah dan Endy) yang telah memberikan doa, motivasi, dan mendukung baik moril maupun materi dalam pembuatan skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. Eddy Mulyadi Soepardi, MM., SE., Ak, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan Bogor.
3. Bapak Ketut Sunarta, MM., Drs., Ak, selaku Ketua Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan Bogor.
4. Ibu Ellyn Octavianty, SE., MM., selaku Sekretaris Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan Bogor.

5. Ibu Siti Maimunah, SE., MSi, selaku Dosen Wali dan Co Pembimbing Skripsi yang terbaik Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan Bogor. Terima kasih banyak Bu atas bimbingan dan kebaikannya selama ini.
6. Bapak Nurharyanto, Drs., Ak, selaku Pembimbing Skripsi Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan. Terima kasih banyak Bapak atas bimbingan dan arahnya.
7. Seluruh staff TU, staff perpustakaan, dan staff pengurus Jurusan Akuntansi Universitas Pakuan Bogor, terima kasih atas segala bantuannya.
8. Seluruh Staff dan Karyawan PT Sigma Utama yang telah membantu dalam melakukan riset khususnya Bapak Sukmana, Ibu Tiwu, Bapak Agus Waskito, Ibu Lilik, dan staff lainnya yang tidak disebutkan satu persatu.
9. “174-2-179” yang telah menjadi inspirasi dalam hidup penulis selama ini.
10. Sahabat-sahabatku (Mona, Adhana (Aan), Reska (Sapie), Citra dan Neta) yang telah memberikan motivasi dalam penyusunan skripsi ini. Serta anak-anak kelas B Akun’04 tercinta, terima kasih atas dukungan dan doanya.
11. Teman-teman riset di PT Sigma Utama; Yeni, Shalihatun, Eka, dan khususnya Nelli *Thanx* 'z. Serta seluruh teman-teman Jurusan Akuntansi angkatan 2004.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan penulis pada khususnya.

Bogor, Agustus 2008

Penulis

## DAFTAR ISI

	Hal
<b>JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2. Perumusan dan Identifikasi Masalah .....	3
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian .....	4
1.4. Kegunaan Penelitian .....	5
1.5. Kerangka Pemikiran dan Paradigma Penelitian .....	5
1.5.1 Kerangka Pemikiran.....	5
1.5.2 Paradigma Penelitian.....	12
1.6. Hipotesis Penelitian.....	13
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Aktiva tetap Berwujud .....	14
2.1.1. Pengertian Aktiva Tetap Berwujud .....	14
2.1.2. Konsep Aktiva Tetap Berwujud .....	15
2.1.3. Kelompok Aktiva Tetap .....	18
2.2. Investasi Aktiva Tetap .....	20
2.2.1. <i>Capital Expenditure</i> .....	20
2.2.2. <i>Capital Budgeting</i> .....	22
2.2.2.1. Pengertian <i>Capital Budgeting</i> .....	22
2.2.2.2. Metode Analisis <i>Capital Budgeting</i> .....	25
2.3. Profitabilitas .....	29
2.3.1. Pengertian Profitabilitas .....	29
2.3.2. Pengukuran Profit (Laba) .....	31
2.3.3. Proyeksi <i>Cash Flow</i> .....	32
2.4. Kajian Alternatif Investasi Aktiva Tetap dan Pengaruhnya Terhadap Profitabilitas .....	34
<b>BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN</b>	
3.1. Objek Penelitian .....	37
3.2. Metode Penelitian .....	37
3.2.1. Desain Penelitian.....	37
3.2.2. Operasionalisasi Variabel .....	39
3.2.3. Metode Penarikan Sampel.....	41
3.2.4. Metode Pengumpulan Data .....	41
3.2.5. Metode Analisis.....	42

<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Gambaran Umum Perusahaan .....	44
4.1.1 Sejarah dan Perkembangan Perusahaan .....	44
4.1.2 Struktur Organisasi, Tugas dan Wewenang .....	45
4.1.3 Kegiatan dan Bidang Usaha Perusahaan .....	50
4.2. Bahasan Identifikasi dan Tujuan Penelitian .....	51
4.2.1. Kajian Alternatif Investasi Aktiva Tetap .....	51
4.2.1.1. Kebijakan Pendapatan dan Biaya-Biaya Investasi Menggunakan Mesin Lama .....	57
4.2.1.2. Kebijakan Pendapatan dan Biaya-Biaya Investasi Melakukan Penggantian Mesin ..	61
4.2.1.3. Analisis Alternatif Investasi Aktiva Tetap..	64
4.2.2. Profitabilitas (Aliran Kas dari Mesin Produksi) .....	70
4.3. Kajian Alternatif Investasi Aktiva Tetap dan Pengaruhnya Terhadap Profitabilitas pada PT Sigma Utama .....	74
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1. Simpulan.....	81
5.2. Saran.....	83
<b>JADWAL PENELITIAN</b>	
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Operasionalisasi Variabel .....	39
Tabel 2.	Daftar Aktiva Tetap dan Penyusutan per 31 Desember 2007 .....	52
Tabel 3.	Biaya Pemeliharaan dan Biaya Perbaikan 2 Unit Mesin Dissolver D.U 30 With Spare .....	53
Tabel 4.	Produktivitas Kerja Tahun 2004 s/d tahun 2006 .....	54
Tabel 5.	Rencana Penjualan dari Tahun 2007 s/d Tahun 2011 .....	55
Tabel 6.	Rencana Pembelian Bahan Baku dan Bahan Pembantu dari Tahun 2007 s/d Tahun 2011 .....	56
Tabel 7.	Proyeksi Pendapatan Sebelum Biaya-Biaya Mesin Lama .....	58
Tabel 8.	Proyeksi Biaya Operasional Mesin Lama .....	59
Tabel 9.	Proyeksi Pendapatan setelah Biaya Mesin Lama .....	60
Tabel 10.	Proyeksi Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan Mesin Lama .....	60
Tabel 11.	Proyeksi Pendapatan Mesin Baru .....	61
Tabel 12.	Proyeksi Biaya Operasi Mesin Baru .....	62
Tabel 13.	Proyeksi Pendapatan setelah Biaya-Biaya Mesin Baru .....	62
Tabel 14.	Proyeksi Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan Mesin Baru .....	63
Tabel 15.	Rincian Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan Mesin Lama .....	65
Tabel 16.	Proyeksi <i>Cash flow</i> Mesin Lama .....	71
Tabel 17.	Proyeksi <i>Cash Flow</i> Mesin Baru .....	72
Tabel 18.	Proyeksi <i>Cash Inflow</i> antara Mesin Lama dan Mesin Baru .....	73
Tabel 19.	Perhitungan NPV Kedua Alternatif Investasi Mesin Produksi .....	75
Tabel 20.	<i>Total Project Approach</i> Penilaian Biaya-Biaya Penggantian 2 Unit Mesin Dissolver D.U 30 With Spare .....	77

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan Mesin Dissolver D.U. 30 W S Lama dari tahun 2002 s/d tahun 2006 .....	2
Gambar 2. Paradigma Penelitian .....	12
Gambar 3. Struktur Organisasi PT Sigma Utama .....	46

## **DAFTAR LAMPIRAN**

**Lampiran 1. Surat Keterangan Riset**

**Lampiran 2. Daftar Aktiva Tetap dan Penyusutan**

**Lampiran 3. Daftar Induk Peralatan per 31 Desember 2007**

**Lampiran 4. Proyeksi Rugi Laba PT Sigma Utama tahun 2007 s/d 2011**

**Lampiran 5. Proyeksi Rugi Laba Perhitungan Penulis tahun 2007 s/d 2016**

**Lampiran 6. Beban Penyusutan 2 unit Mesin Dissolver D.U 30 With Spare Baru  
(metode saldo menurun berganda)**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Penelitian**

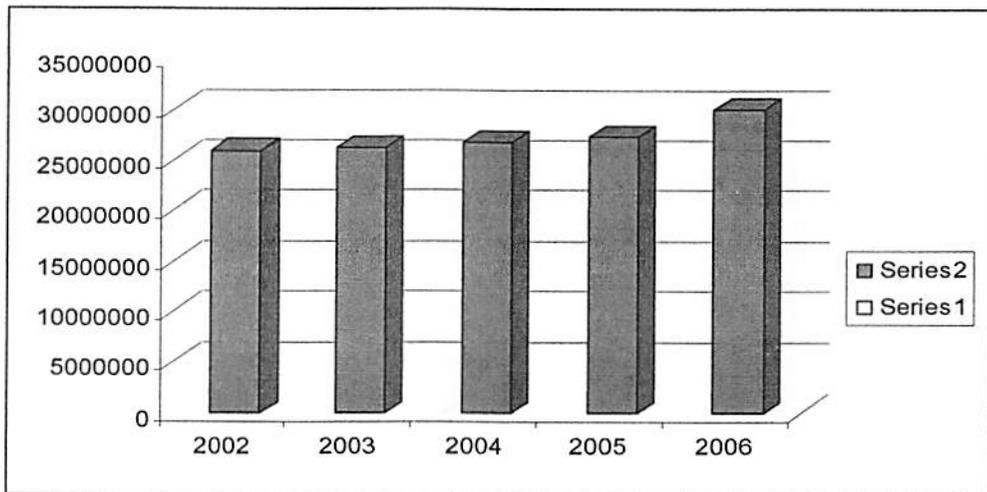
Perusahaan merupakan organisasi yang mempunyai kegiatan tertentu untuk mencapai tujuan yang dibebankan kepadanya. Perusahaan disamping mencari laba, juga perlu pertumbuhan yang terus menerus agar tetap hidup karena harus dapat memenuhi prinsip *Going Concern*. Untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan operasi yang saling berkesinambungan melalui proses produksi. Iklim kompetisi yang semakin ketat mendorong setiap perusahaan mampu untuk bersaing agar kelangsungan usaha perusahaan terus berjalan. Upaya untuk mempertahankan kelangsungan usaha tersebut salah satunya dengan mengelola investasi pada aktiva tetap sebaik mungkin.

Aktiva tetap menggambarkan jumlah pengeluaran atau investasi yang terbesar dalam perusahaan-perusahaan industri, maka harus cukup banyak perhatian yang diberikan sehubungan dengan keputusan-keputusan yang akan diambil. Keputusan tidak hanya yang berkenaan dengan pembelian suatu aktiva tetap, tetapi juga pengeluaran-pengeluaran selanjutnya yang diperlukan oleh aktiva tetap tersebut. Aktiva tetap yang dimaksud dalam penelitian ini adalah mesin-mesin produksi.

Mesin yang dimiliki PT Sigma Utama hampir semuanya adalah mesin-mesin yang sudah melebihi umur ekonomisnya namun masih dipergunakan dalam proses kegiatan produksi. Salah satu mesin utama

dalam proses produksi yang dinilai sudah tidak efisien lagi adalah jenis Dissolver DU. 30 With Spare. Karena pengeluaran perbulan untuk biaya pemeliharaan dan perbaikan mesin ini lebih besar dibandingkan dengan mesin produksi yang lainnya.

Gambar. 1  
Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan 2 unit mesin Dissolver D.U 30 WS  
PT Sigma Utama



Sumber : Penulis berdasarkan Data PT Sigma Utama

Dari diagram batang di atas dapat dilihat bahwa pengeluaran untuk biaya pemeliharaan dan perbaikan mesin lama cukup besar. Karena biaya yang telah ditetapkan perusahaan untuk biaya-biaya tersebut adalah sebesar Rp. 20.000.000 pertahun, maka ada kenaikan biaya yang dikeluarkan dari tahun 2002 sampai dengan tahun 2006. Hal ini akan berdampak pada efisiensi biaya investasi aktiva tetap untuk tahun-tahun berikutnya karena mesin produksi memiliki kemampuan yang dibatasi selain oleh masa manfaatnya juga dibatasi oleh kapasitas kerja mesin tersebut.

Permasalahan pada perusahaan ini adalah biaya-biaya untuk pemeliharaan dan perbaikan (modernisasi) mesin lama cukup besar setiap bulannya. Untuk itu perusahaan perlu memepertimbangkan alternatif

investasi aktiva tetap pada mesin produksi. Sehingga perusahaan harus melakukan analisis atas alternatif investasi aktiva tersebut yang memiliki efisiensi pengeluaran biaya dan dapat memberikan nilai tambah pada perusahaan di masa yang akan datang.

Oleh karena itu perusahaan dihadapkan pada alternatif investasi aktiva tetap, yaitu tetap menggunakan mesin produksi yang lama dengan melakukan modernisasi, atau mengganti mesin lama dengan mesin baru. Perusahaan harus mempertimbangkan biaya yang dikeluarkan untuk investasi mesin produksi ini karena adanya kebutuhan dana yang cukup besar namun akan diperoleh nilai tambah bagi perusahaan di masa depan. Dibandingkan dengan perusahaan tetap menggunakan mesin lama yang perlu melakukan perbaikan dan pemeliharaan dengan pengeluaran biaya yang cukup besar setiap bulannya.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis sangat tertarik untuk mengadakan penelitian untuk makalah skripsi yang berjudul “Kajian Alternatif Investasi Aktiva Tetap dan Pengaruhnya Terhadap Profitabilitas pada PT Sigma Utama”.

## **1.2. Perumusan dan Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, masalah yang dihadapi PT Sigma Utama adalah biaya-biaya operasi termasuk di dalamnya biaya pemeliharaan dan perbaikan mesin produksi lama yang dikeluarkan setiap tahunnya cukup besar. Untuk itu perusahaan dihadapkan dalam pemilihan alternatif investasi aktiva tetap agar terjadinya efisiensi

pengeluaran biaya-biaya operasi, serta adanya nilai tambah dan profitabilitas bagi perusahaan.

Adapun identifikasi masalah dari dilaksanakannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kebijakan kajian alternatif investasi aktiva tetap pada PT Sigma Utama?
2. Bagaimana kondisi keuangan dan tingkat profitabilitas PT Sigma Utama?
3. Bagaimana pengaruh kajian alternatif investasi mesin produksi terhadap profitabilitas pada PT Sigma Utama?

### **1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian**

Maksud dari penelitian ini adalah mengumpulkan data dan informasi yang digunakan sebagai bahan yang akan diolah dalam penyusunan makalah skripsi serta memberikan dugaan jawaban bahwa kajian alternatif investasi aktiva tetap dapat mempengaruhi profitabilitas dan nilai tambah bagi perusahaan.

Adapun tujuan penelitian yang hendak dicapai, sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui kebijakan kajian alternatif investasi aktiva tetap pada PT Sigma Utama.
2. Untuk mengetahui kondisi keuangan dan tingkat profitabilitas PT Sigma Utama.
3. Untuk mengetahui pengaruh kajian alternatif investasi aktiva tetap terhadap profitabilitas pada PT Sigma Utama.

## **1.4. Kegunaan Penelitian**

### **1. Kegunaan Teoritis**

#### **a. Bagi Penulis**

Dengan penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan penulis dalam mengembangkan ilmu yang dimiliki. Selain itu, dapat memberikan pemahaman tentang perbandingan antara teori dan aplikasi dalam masyarakat.

#### **b. Bagi Pembaca**

Dengan penelitian ini, diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan pembaca mengenai pengaruh kajian alternatif investasi aktiva tetap terhadap profitabilitas pada PT Sigma Utama.

### **2. Kegunaan Praktis**

Dengan penelitian ini, diharapkan mampu memberikan saran sebagai bahan masukan dalam memecahkan masalah yang dihadapi manajemen perusahaan dalam pengambilan keputusan investasi serta mengantisipasi permasalahan yang akan terjadi pada perusahaan.

## **1.5. Kerangka Pemikiran dan Paradigma Penelitian**

### **1.5.1. Kerangka Pemikiran**

Manajemen keuangan merupakan semua aktivitas perusahaan yang berhubungan dengan usaha-usaha untuk memperoleh dana dengan biaya yang murah, menggunakan dan mengelola dana secara efisien sesuai dengan tujuan perusahaan secara menyeluruh.

## **1.4. Kegunaan Penelitian**

### **1. Kegunaan Teoritis**

#### **a. Bagi Penulis**

Dengan penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan penulis dalam mengembangkan ilmu yang dimiliki. Selain itu, dapat memberikan pemahaman tentang perbandingan antara teori dan aplikasi dalam masyarakat.

#### **b. Bagi Pembaca**

Dengan penelitian ini, diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan pembaca mengenai pengaruh kajian alternatif investasi aktiva tetap terhadap profitabilitas pada PT Sigma Utama.

### **2. Kegunaan Praktis**

Dengan penelitian ini, diharapkan mampu memberikan saran sebagai bahan masukan dalam memecahkan masalah yang dihadapi manajemen perusahaan dalam pengambilan keputusan investasi serta mengantisipasi permasalahan yang akan terjadi pada perusahaan.

## **1.5. Kerangka Pemikiran dan Paradigma Penelitian**

### **1.5.1. Kerangka Pemikiran**

Manajemen keuangan merupakan semua aktivitas perusahaan yang berhubungan dengan usaha-usaha untuk memperoleh dana dengan biaya yang murah, menggunakan dan mengelola dana secara efisien sesuai dengan tujuan perusahaan secara menyeluruh.

dalam perusahaan-perusahaan industri karena tanpa adanya aktiva tetap tersebut proses produksi tidak akan mungkin berjalan. Karena aktiva tetap merupakan aktiva yang sesungguhnya menghasilkan pendapatan bagi perusahaan.

Mengingat mesin produksi memiliki masa manfaat dan kemampuan yang terbatas, maka perlu diperhatikan apabila mesin tersebut sudah habis masa manfaatnya dan sudah tidak layak lagi digunakan dalam proses produksi. Tindakan yang harus dilakukan perusahaan adalah melakukan pemeliharaan dan perbaikan, atau pembaruan dan penggantian mesin produksi agar kegiatan proses produksi perusahaan dapat berjalan dengan baik.

Oleh karena itu diperlukannya dana untuk pengeluaran-pengeluaran atas mesin tersebut. Perlu dibedakan pengeluaran yang menambah manfaat aktiva untuk waktu lebih dari satu tahun dengan pengeluaran yang hanya memberikan manfaat dalam periode di mana pengeluaran itu terjadi.

Perlakuan akuntansi terhadap pengeluaran-pengeluaran yang berhubungan aktiva tetap dapat dibagi menjadi dua, yaitu:

- a. Pengeluaran modal (*capital expenditure*), adalah pengeluaran-pengeluaran untuk memperoleh suatu manfaat yang akan dirasakan lebih dari satu periode akuntansi. Pengeluaran tersebut dicatat dalam akun aktiva (dikapitalisasi), dan
- b. Pengeluaran pendapatan (*revenue expenditure*), adalah pengeluaran-pengeluaran untuk memperoleh suatu manfaat

yang hanya dirasakan dalam satu periode yang bersangkutan. Oleh karena itu pengeluaran seperti ini dicatat dalam akun biaya (Zaki Baridwan, 2004, 272).

Pengeluaran untuk penambahan aktiva tetap jelas merupakan pengeluaran modal, misalnya; pengeluaran untuk mengganti atau membeli mesin baru, pengeluaran untuk meningkatkan efisiensi atau kapasitas operasi mesin, dan untuk menambah umur mesin. Sedangkan pengeluaran untuk pemeliharaan dan perbaikan yang sifatnya berulang harus diklasifikasikan sebagai pengeluaran pendapatan. Beberapa perusahaan telah menetapkan jumlah minimum yang harus dipenuhi untuk mengklasifikasikan pengeluaran sebagai pengeluaran modal.

Efisiensi biaya pemeliharaan dan perbaikan bervariasi tergantung pada investasi dalam aktiva tetap dan pada tingkat aktivitas produksi. Biaya pemeliharaan dan perbaikan ini berdampak pada harga pokok penjualan dan beban lainnya. Biaya-biaya tersebut terdiri atas biaya variabel dan biaya tetap, sehingga tidak terkait langsung dengan penjualan. Namun pengeluaran dana untuk biaya tersebut akan mempengaruhi beban administrasi dan umum yang selanjutnya akan mempengaruhi laba.

Perusahaan perlu mempertimbangkan biaya-biaya yang dikeluarkan tiap tahunnya untuk pemeliharaan dan perbaikan mesin produksi yang lama dan biaya yang dikeluarkan untuk penggantian mesin baru, yang memiliki kapasitas produksi lebih besar. Jumlah

dana yang dimiliki oleh perusahaan untuk melakukan *capital expenditure* akan sangat mempengaruhi keputusan-keputusan yang akan diambil sehubungan dengan ketersediaan dana yang dimiliki perusahaan.

Terjadinya *capital expenditure* dapat disebabkan karena beberapa alasan yang berbeda satu sama lain, sekalipun motif-motif (alternatif investasi) yang ada pada perusahaan berbeda. Karena masing-masing memiliki kebutuhan dana yang berbeda pula, namun cara atau teknik pengevaluasian yang dilakukan adalah sama.

Adapun motif-motif utama dalam melakukan *capital expenditure* menurut Lukman Syamsudin, (2004, 410) adalah sebagai berikut:

1. Pengeluaran untuk pembelian aktiva tetap yang baru,
2. Pengeluaran untuk penggantian aktiva tetap yang lama, dan
3. Pengeluaran untuk perbaikan atau modernisasi aktiva tetap.

Setelah adanya usulan-usulan untuk mengadakan investasi, langkah pertama dalam proses penanaman modal adalah menyusun daftar usulan investasi baru yang dilengkapi data secukupnya untuk bahan penganalisaan. Analisis proposal pembelanjaan modal bukanlah suatu aktivitas tanpa biaya, memang banyak manfaat yang dapat dipetik dengan mengadakan suatu analisis, tetapi kegiatan ini sendiri membutuhkan biaya. Untuk itu perusahaan-perusahaan mengadakan klasifikasi proyek menurut kategori-kategori tertentu.

Untuk mengevaluasi alternatif *capital expenditure* yaitu dengan konsep-konsep dasar *capital budgeting*. Perusahaan mengadakan investasi dalam aktiva tetap adalah dengan harapan

bahwa perusahaan akan memperoleh kembali dana yang diinvestasikan tersebut seperti halnya investasi dalam aktiva lancar. Perbedaan terletak dalam jangka waktu dan cara kembalinya dana yang diinvestasikan. Keseluruhan proses perencanaan dan pengambilan keputusan mengenai pengeluaran dana dimana kembalinya dana tersebut melebihi satu tahun.

Pengambilan keputusan dalam investasi dapat dipengaruhi dengan biaya-biaya yang akan dikeluarkan sehubungan dengan dana yang dimiliki. Biaya diferensial dan biaya kesempatan (*Opportunity Cost*) ini merupakan pendapatan atau penghematan biaya yang dikorbankan sebagai pilihan alternatif. Karena biaya-biaya operasi akan mempengaruhi tingkat laba perusahaan, maka efisiensi biaya perlu dilakukan dalam mengelola keuangan perusahaan.

Seorang manajer keuangan dalam suatu perusahaan harus memahami bagaimana cara untuk mengatur keuangan. Karena tujuan utama perusahaan adalah mendapatkan keuntungan dari strategi yang dijalkannya. Langkah yang tepat dalam mengambil keputusan investasi aktiva tetap merupakan suatu cara dalam memperoleh keuntungan. Keuntungan yang diperoleh bukan hanya untuk satu periode saja, tetapi juga dapat diharapkan untuk periode-periode berikutnya.

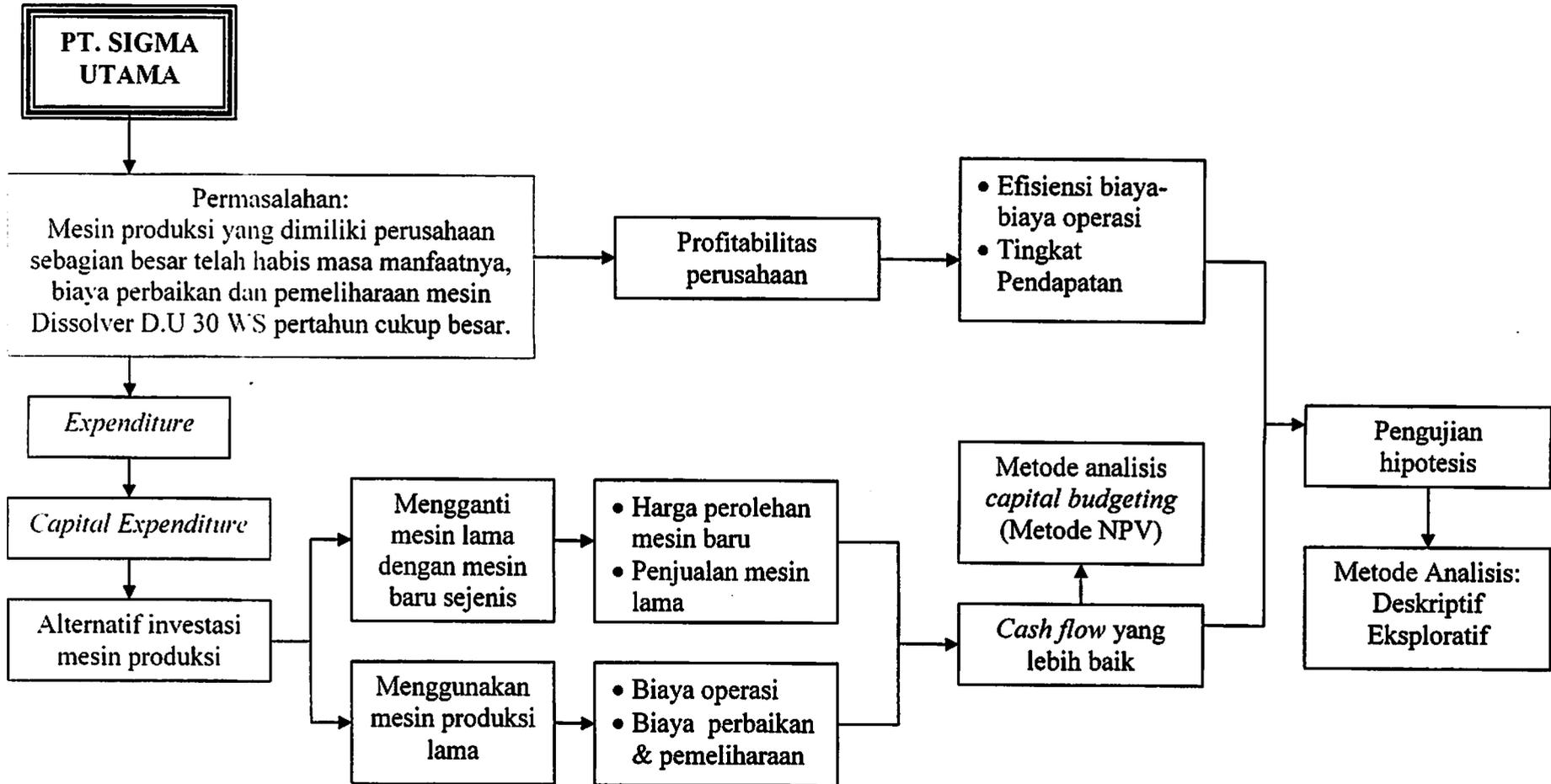
Keuntungan atau laba merupakan tujuan utama bagi perusahaan, begitu juga bagi setiap orang yang melakukan kegiatan bisnis. Laba didefinisikan sebagai pendapatan dikurangi beban dan

kerugian selama periode pelaporan. Pengukuran laba bergantung pada estimasi atas hasil di masa depan. Estimasi tersebut memerlukan alokasi pendapatan dan beban pada periode sekarang dan di masa yang akan datang. Perlu dipertimbangkan metode pengakuan pendapatan yang paling relevan bagi tujuan perusahaan.

Pemahaman atas sumber-sumber utama pendapatan merupakan hal yang penting dalam analisis laba. Karena profitabilitas akan meningkat bila daya tahan pendapatan dapat dinilai. Sebagian besar beban memiliki kaitan yang dapat diidentifikasi dan diukur terhadap pendapatan. Hal ini disebabkan karena pendapatan merupakan ukuran utama atas aktivitas-aktivitas perusahaan.

Dengan menggunakan analisis alternatif investasi pada aktiva tetap, maka pihak manajemen dapat menilai alternatif mana yang akan memberikan biaya yang paling efisien dan memberikan keuntungan bagi perusahaan di masa yang akan datang berdasarkan faktor waktu dari penerimaan uang. Sehingga perusahaan dapat memilih alternatif investasi mesin yang tepat. Alternatif investasi aktiva tetap yang tepat yaitu alternatif yang akan memberikan pengembalian (*return*) dan profit bagi perusahaan selama umur ekonomis investasi tersebut.

### 1.5.2. Paradigma Penelitian



Gambar. 2  
Paradigma Penelitian

## **1.6. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan identifikasi masalah dan tujuan penelitian yang telah dijelaskan, maka penulis mengemukakan hipotesis sebagai berikut:

1. Kebijakan alternatif investasi aktiva tetap pada PT Sigma Utama belum diterapkan dengan baik.
2. Kondisi keuangan dan tingkat profitabilitas PT Sigma Utama cukup baik.
3. Pengaruh alternatif investasi aktiva tetap memberikan peran cukup penting terhadap profitabilitas pada PT Sigma Utama.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Aktiva Tetap Berwujud

##### 2.1.1. Pengertian Aktiva Tetap Berwujud

Aktiva tetap seringkali disebut sebagai aktiva yang sesungguhnya menghasilkan pendapatan bagi perusahaan. Karena aktiva tetap inilah yang memberikan dasar untuk *earning power* bagi perusahaan. Tanpa adanya mesin dan peralatan, maka kegiatan operasi perusahaan tidak akan berjalan. Aktiva lancar tidak memberikan *earning power*, hanya dalam perusahaan dagang saja aktiva lancar tersebut dianggap sebagai aktiva yang dapat memberikan *earning power* bagi perusahaan.

Mengenai pengertian aktiva tetap menurut Ikatan Akuntansi Indonesia (IAI) dalam PSAK No.16 (2007, 6) Asset tetap adalah aset berwujud yang :

- (1). Dimiliki untuk digunakan dalam produksi, atau penyedia barang atau jasa, untuk direntalkan kepada pihak lain, atau untuk tujuan administrasi;
- (2). Diharapkan untuk digunakan selama lebih dari satu periode.

Sedangkan menurut Fess, et al. (2004, 283) berpendapat bahwa “Berumur-panjang” merupakan istilah umum untuk aktiva yang sifatnya relatif tetap atau permanen, yang dimiliki perusahaan. Aktiva semacam itu, yang sifatnya berwujud, digunakan dalam operasi perusahaan, dan dibeli bukan untuk dijual kembali dalam

kegiatan operasi perusahaan, kemudian di dalam neraca diklasifikasikan sebagai aktiva tetap (*plant assets or fixed assets*).

Selanjutnya, menurut Zaki Baridwan (2004, 271) menyatakan bahwa aktiva tetap berwujud adalah aktiva yang berwujud yang sifatnya relatif permanen yang digunakan dalam kegiatan perusahaan yang normal. Untuk tujuan akuntansi, jangka waktu penggunaan ini dibatasi dengan “lebih dari satu periode akuntansi”.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa aktiva tetap adalah aktiva berwujud yang digunakan dalam kegiatan operasi perusahaan, atau sebagai penyedia barang dan jasa, dan dibeli bukan untuk dijual dalam kegiatan operasional perusahaan, yang memiliki nilai guna ekonomis serta, mempunyai umur manfaat lebih dari satu periode akuntansi dan diakui serta diukur berdasarkan prinsip akuntansi yang diterima umum.

### **2.1.2. Konsep Akuntansi Aktiva Tetap Berwujud**

Aktiva tetap merupakan aktiva jangka panjang, menurut Wild, et al. (2005, 300) aktiva merupakan ciptaan akuntansi akrual dan prinsip pengaitan (*matching*), artinya suatu biaya tidak dibebankan pada periode berjalan karena manfaat aktiva diharapkan terjadi pada masa yang akan datang, dimana biaya akan dikaitkan dengan manfaatnya. Hal ini menunjukkan akuntansi aktiva tetap bukan merupakan konsep *penilaian*, melainkan merupakan proses *alokasi* biaya sepanjang waktu.

Menurut Wild, et al. (2005, 300-301) Proses akuntansi aktiva tetap mencakup tiga aktivitas terpisah:

- *Kapitalisasi* merupakan proses penangguhan biaya yang terjadi pada periode berjalan, tetapi manfaatnya diharapkan dapat berlangsung selama beberapa periode di masa depan ini yang menciptakan akun aktiva. Aktiva jangka panjang diciptakan melalui proses kapitalisasi. Kapitalisasi merupakan keputusan. Aturan akuntansi untuk kapitalisasi dibatasi untuk memenuhi tujuan relevan dan andal.
- *Alokasi* merupakan proses pembebanan biaya tanggungan (aktiva) secara periodik selama satu atau lebih periode manfaat yang diharapkan. Proses alokasi ini dinamakan penyusutan untuk aktiva berwujud, amortisasi untuk aktiva tak berwujud, dan deplesi untuk sumber daya alam.
- *Penurunan nilai* merupakan proses penurunan nilai buku aktiva saat arus kas yang diharapkan tidak lagi cukup untuk menutupi biaya yang masih tercatat pada neraca. Jika arus kas yang diharapkan lebih kecil dibandingkan nilai tercatat aktiva, aktiva perlu diturunkan nilainya sebesar nilai pasar wajar.

Aktiva tetap tidak lepas kaitannya dengan penyusutan karena adanya masa manfaat yang membatasi kegunaan aktiva tersebut. Jumlah yang dapat disusutkan dari aktiva tetap haruslah dialokasikan secara sistematis sepanjang masa manfaatnya. Dengan menggunakan metode penyusutan yang harus mencerminkan pola

pemanfaatan ekonomi aktiva oleh perusahaan. Manfaat keekonomian yang diwujudkan dalam aktiva tetap dikonsumsi oleh perusahaan sepanjang masa manfaat aktiva tersebut.

Menurut Ikatan Akuntansi Indonesia (IAI) dalam PSAK No.16 (2007, 6) "Penyusutan adalah alokasi sistematis jumlah yang dapat disusutkan dari suatu asset dengan jumlah yang dapat diperoleh kembali dari asset tersebut".

Aktiva tetap awalnya dicatat pada harganya. Harga maksimum yang bersedia dibayarkan oleh perusahaan untuk suatu aktiva tetap adalah nilai sekarang dari keuntungan bersih yang diharapkan akan diperoleh perusahaan dari penggunaan dan pelepasan akhir aktiva tersebut. Dalam suatu perekonomian yang kompetitif, nilai pasar atau biaya aktiva saat perolehan diasumsikan akan mencerminkan nilai sekarang dari keuntungan masa depannya.

Menurut Ikatan Akuntansi Indonesia (IAI) dalam PSAK No.16 (2007, 6) Biaya perolehan adalah jumlah kas atau setara kas yang diserahkan untuk memperoleh suatu asset pada saat perolehan atau konstruksi, atau jika dapat diterapkan, jumlah yang diatribusikan ke asset pada saat pertama kali diakui sesuai dengan persyaratan tertentu dalam PSAK lain.

Selanjutnya, menurut Ikatan Akuntan Indonesia (IAI) dalam PSAK No.16 (2007, 16) menyatakan bahwa Biaya perolehan asset tetap meliputi ;

1. Harga perolehannya, termasuk bea impor dan pajak pembelian yang tidak boleh dikreditkan setelah dikurangi diskon pembelian dan potongan-potongan lain;
2. Biaya-biaya yang dapat diatribusikan secara langsung untuk membawa asset ke lokasi dan kondisi yang diinginkan agar asset siap digunakan sesuai dengan keinginan dan maksud manajemen;

3. Estimasi awal biaya pembongkaran dan pemindahan asset tetap dan restorasi asset. Kewajiban atas biaya tersebut selama periode tertentu untuk tujuan selain untuk menghasilkan persediaan.

Ketika suatu aktiva dibeli secara tunai, maka perolehannya hanya dicatat pada jumlah kas yang dibayar, termasuk semua pengeluaran yang berhubungan dengan pembelian dan persiapan aktiva tetap untuk penggunaan yang direncanakan. Tetapi, aktiva tetap juga dapat dibeli dengan berbagai perjanjian, yang sebagian diantaranya memiliki masalah khusus mengenai harga perolehan yang akan dicatat dalam laporan keuangan perusahaan.

Perolehan aktiva tersebut menurut Stice, et al. (2005, 10) dapat melalui cara sebagai berikut:

1. Pembelian secara paket (*basket purchase*)
  1. Pembayaran yang ditangguhkan
  2. Sewa guna usaha
  3. Pertukaran aktiva nonmoneter
  4. Perolehan dengan penerbitan surat berharga
  5. Konstruksi sendiri
  6. Perolehan melalui sumbangan atau penemuan
  7. Perolehan aktiva dengan biaya restorasi yang signifikan pada saat penghentian pemakaian, dan
  8. Akuisisi suatu perusahaan secara keseluruhan.

### 2.1.3. Kelompok Aktiva Tetap Berwujud

Harta kekayaan (*property*) yang sering kali dimasukkan dalam aktiva tetap dapat diuraikan dengan istilah yang lebih khusus seperti; peralatan (*equipment*) termasuk perkakas, mesin-mesin dan kendaraan, pabrik atau gedung (*plant*), dan tanah (*land*) yang penggunaannya dapat dilakukan tersendiri atau digabungkan dan dapat digunakan berulang kali. Akan tetapi, aktiva tetap ini tidak

harus digunakan secara terus-menerus atau bahkan sering karena memiliki kemampuan yang terbatas.

Walaupun sebagian besar kelompok aktiva tetap berwujud memiliki harga perolehan yang serupa, selama ini praktik akuntansi telah mengidentifikasi beberapa biaya tertentu yang akan dimasukkan dalam berbagai kategori aktiva yang berbeda. Klasifikasi aktiva tetap serta penilaian harga perolehannya yaitu sebagai berikut:

1. Tanah

Tanah adalah harta yang digunakan untuk tujuan usaha dan merupakan aktiva yang tidak disusutkan, maka biaya yang dikenakan pada tanah haruslah biaya yang secara langsung berhubungan dengan masa manfaat tanah yang tidak terbatas. Harga perolehan tanah meliputi; harga beli, komisi, biaya hukum, biaya survey, biaya untuk memindahkan bangunan yang tidak dibutuhkan di atas tanah tersebut (biaya persiapan dan peralatan), biaya penambahan jalan dan saluran air.

2. Bangunan

Bangunan adalah suatu gedung yang digunakan untuk menempatkan operasi perusahaan. Harga perolehan bangunan termasuk biaya yang diperlukan untuk memperbaiki kondisi bangunan sebelum ditempati, seperti harga beli, komisi, dan biaya rekondisi karena bangunan yang dibangun sendiri memiliki biaya yang khusus.

### 3. Peralatan

Peralatan merupakan aktiva yang dipergunakan dalam proses produksi atau penyedia jasa, contohnya; kendaraan, mesin-mesin, dan *furniture*. Harga perolehan peralatan meliputi; harga beli, pajak, biaya angkut, asuransi, biaya instalasi, dan pengeluaran lain yang terjadi dalam menyiapkan aktiva untuk penggunaan yang direncanakan, misalnya: biaya rekondisi dan biaya uji coba (Stice, et al., 2005, 5-7).

## 2.2. Investasi Aktiva Tetap

### 2.2.1. *Capital Expenditure*

Aktiva tetap menggambarkan jumlah pengeluaran atau investasi yang terbesar dalam perusahaan-perusahaan industri, maka harus cukup banyak perhatian yang diberikan sehubungan dengan keputusan-keputusan yang akan diambil, tidak hanya yang berkenaan dengan pembelian suatu aktiva tetapi juga pengeluaran-pengeluaran selanjutnya yang diperlukan oleh aktiva tetap tersebut.

Menurut Lukman Syamsudin (2004, 41) menyatakan bahwa "*Capital Expenditure*" adalah merupakan pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan dengan harapan bahwa pengeluaran tersebut akan memberikan manfaat atau hasil (*benefit*) untuk jangka waktu yang lebih dari setahun.

Selain harga perolehan awal suatu aktiva tetap, sering terjadi biaya lain yang menyangkut efisiensi atau kapasitas aktiva tersebut selama umur ekonomisnya. Mengenai biaya-biaya tersebut, menurut

Fess, et al. (2004, 291) “Biaya yang menambah manfaat lebih dari satu periode dapat dibebankan ke perkiraan aktiva atau akumulasi penyusutan disebut pengeluaran modal (*capital expenditure*)”.

Pengaturan investasi modal (proyek) yang efektif perlu memperhatikan beberapa faktor dibawah ini :

- (1) Adanya usul-usul investasi,
- (2) Penaksiran aliran kas dari usul-usul investasi tersebut,
- (3) Evaluasi aliran kas tersebut,
- (4) Memilih investasi/proyek proyek sesuai dengan ukuran tertentu, dan
- (5) Penilaian terus menerus terhadap proyek investasi setelah proyek tersebut diterima (Sumastuti, 2006, 123).

*Capital expenditure* dapat disebabkan kerana beberapa alasan yang berbeda. Akan tetapi, sekalipun motif-motif (alternatif investasi aktiva tetap) dari pengeluaran tersebut berbeda, namun cara atau teknik pengevaluasian yang dilakukan adalah sama, berikut adalah motif-motif utama dalam melakukan *capital expenditure*:

1. Pengeluaran untuk pembelian aktiva tetap yang baru.

Pengeluaran untuk membeli aktiva tetap yang baru merupakan motif yang paling umum dijumpai dalam *capital expenditure*, terutama pada perusahaan-perusahaan yang sedang mengalami masa perkembangan yang pesat. Untuk perusahaan-perusahaan yang tingkat pertumbuhannya sudah mengalami kelambanan dan telah mencapai titik puncak, maka sebagian besar *capital expenditure* untuk mengganti aktiva tetap yang lama.

## 2. Pengeluaran untuk penggantian aktiva tetap yang lama.

Motif ini seringkali ditemui pada perusahaan yang sudah berdiri cukup lama. Pengeluaran-pengeluaran ini tidak selalu disebabkan karena kegagalan total suatu aktiva ataupun karena ketidakmampuan mesin yang ada untuk beroperasi secara efisien. Akan tetapi, seorang manajer keuangan haruslah secara periodik meneliti apakah pengeluaran untuk pemeliharaan aktiva tersebut sudah sedemikian besarnya sehingga apabila dilakukan penggantian akan lebih menguntungkan.

## 3. Pengeluaran untuk perbaikan atau modernisasi aktiva tetap.

Modernisasi dapat merupakan perbaikan-perbaikan kecil, reparasi ataupun menambah komponen-komponen tertentu pada aktiva tetap yang sudah ada. Keputusan-keputusan sehubungan dengan modernisasi aktiva tetap ini haruslah ditinjau dari segi untung ruginya bagi perusahaan. Untuk hal ini, manajer keuangan harus menganalisisnya secara teliti, dalam pengertian bahwa alternatif lain sudah diperhitungkan sebaik-baiknya (Lukman Syamsudin, 2004, 410-411).

### **2.2.2. Capital Budgeting**

#### **2.2.2.1. Pengertian *Capital Budgeting***

Dalam keputusan investasi modal, manajemen membuat komitmen atas sumber daya saat ini untuk mengamankan aliran keuntungan dimasa yang akan datang.

Keputusan investasi mempunyai dimensi waktu jangka panjang, sehingga keputusan yang diambil harus dipertimbangkan dengan baik karena mempunyai konsekuensi yang berjangka panjang pula. Keputusan investasi ini sering disebut juga sebagai *capital budgeting* atau penganggaran modal.

Menurut Lukman Syamsudin (2004, 412) menyatakan bahwa *Capital budgeting* menunjuk kepada keseluruhan proses pengumpulan, pengevaluasian, penyeleksian dan penentuan alternatif penanaman modal yang akan memberikan penghasilan bagi perusahaan untuk jangka waktu yang lebih dari setahun.

Selanjutnya Horngren, et al. (2002, 1) memberikan penjelasan mengenai penganggaran modal (*Capital Budgeting*) sebagai berikut:

- Penganggaran modal (*Capital Budgeting*) menjelaskan tentang perencanaan jangka panjang untuk merencanakan dan mendanai proyek-proyek besar jangka panjang,
- Mengidentifikasi investasi yang potensial,
- Memilih alternatif investasi, dan
- Menindaklanjuti atau melakukan audit dalam pelaksanaannya.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa *capital budgeting* atau disebut juga penganggaran modal adalah proses mengidentifikasi, menganalisis dan menyeleksi proyek-proyek atau alternatif

investasi yang pengembaliannya (*cash flow*) diharapkan lebih dari satu tahun.

Menurut Sutrisno (2007, 121-122) *Capital budgeting* mempunyai arti yang sangat penting bagi perusahaan karena:

1. Dana yang dikeluarkan untuk keperluan investasi sangat besar, dan jumlah dana yang besar tersebut tidak bisa diperoleh kembali dalam jangka pendek atau diperoleh sekaligus.
2. Dana yang dikeluarkan akan terikat dalam jangka panjang, sehingga perusahaan harus menunggu selama jangka cukup lama untuk bisa memperoleh kembali dana tersebut. Sehingga akan mempengaruhi penyediaan dana untuk keperluan lain.
3. Keputusan investasi menyangkut harapan terhadap hasil keuntungan di masa yang akan datang. Kesalahan dalam mengadakan peramalan akan dapat mengakibatkan terjadinya *over* atau *under investment*, yang akan merugikan perusahaan.
4. Keputusan investasi berjangka panjang, sehingga kesalahan dalam pengambilan keputusan akan mempunyai akibat yang panjang dan berat, serta kesalahan dalam keputusan ini tidak dapat diperbaiki tanpa adanya kerugian yang besar.

*Capital budgeting*, juga berkaitan dengan biaya modal (*cost of capital*) yang digunakan sebagai dasar untuk memilih rencana atau alternatif investasi.

Menurut Horngren, et al. (2002, 1) menyatakan bahwa tingkat pengembalian yang disyaratkan (juga disebut dengan istilah *hurdle rate* atau *discount rate*) adalah tingkat pengembalian minimum yang dihitung berdasarkan biaya modal (*cost of capital*) perusahaan.

Karena suatu investasi dapat dianggap akan memberikan keuntungan jika investasi tersebut akan menghasilkan *rate of return* yang lebih besar dari biaya modal yang ditanamkan.

#### **2.2.2.2. Metode Analisis *Capital Budgeting***

Untuk mengevaluasi proyek *capital expenditure* dibutuhkannya teknik-teknik dan metode analisis *capital budgeting*. Lukman Syamsudin (2004, 437) membagi menjadi dua macam metode analisis tersebut, (1) Teknik Sederhana dan (2) Teknik dengan *present value*.

➤ Teknik sederhana dalam *capital budgeting*, adalah sebagai berikut (Lukman Syamsudin, 437-444):

##### **1. *Average Rate of Return (ARR)***

Perhitungan ini didasarkan atas jumlah keuntungan bersih setelah pajak (EAT) yang tampak dalam laporan laba-rugi. Perhitungannya dilakukan dengan cara sebagai berikut :

$$ARR = \frac{\textit{Average earning after taxes}}{\textit{Average Investment}}$$

Keputusan-keputusan sehubungan dengan usulan proyek mana yang akan diterima harus didasarkan pada perbandingan antara ARR yang diperoleh masing-masing proyek dengan ARR yang telah ditetapkan sebelumnya.

## 2. *Payback Period Method*

Metode Periode "*Payback*" adalah merupakan perhitungan atau penentuan jangka waktu yang dibutuhkan untuk menutup *initial investment* dari suatu proyek dengan menggunakan *cash inflow* yang dihasilkan oleh proyek tersebut. Perhitungan *payback period* untuk suatu proyek yang mempunyai pola *cash inflow* yang sama dari tahun ke tahun, dapat dilakukan dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\textit{Payback Period} = \frac{\textit{Original Investment}}{\textit{Cashflow}} \times 1 \text{ tahun}$$

*Payback period* juga mempertimbangkan secara implisit faktor "*timing*" atau saat penerimaan *cash inflow*, walaupun tidak sepenuhnya dilakukan. Apabila periode "*payback*" kurang dari suatu periode yang telah ditentukan, proyek tersebut

diterima, apabila melebihi waktu yang ditentukan maka proyek tersebut ditolak.

➤ Teknik *capital budgeting* yang mempertimbangkan faktor waktu dari penerimaan uang menurut Lukman Syamsudin (2004, 447-460) adalah sebagai berikut :

#### 1. *Metode Net Present Value (NPV)*

*Net present value* adalah salah satu dari metode *capital budgeting* yang mempertimbangkan faktor waktu dari uang yang banyak digunakan. Perhitungan NPV dilakukan sebagai berikut :

$$PV = \frac{CF_t}{\Sigma (1 + k)_t}$$

$$NPV = PV \text{ cash inflow} - PV \text{ investasi}$$

NPV adalah selisih antara *cash inflow* yang didiskonto pada tingkat bunga minimum dikurangi dengan nilai investasi. Pengukuran *cash inflow* dan *cash outflow* didasarkan atas nilai sekarang atau *present value* dapat memberikan perbandingan yang lebih tepat dari beberapa proyek yang sedang dievaluasi.

NPV > 0 maka proyek diterima, di mana hasil yang diperoleh adalah lebih besar atau sama dengan *rate of return* minimum.

NPV < 0 maka proyek ditolak, karena hasil yang diperoleh berarti lebih kecil dari biaya modal (*cost of capital*) yang sudah ditetapkan.

## 2. *Benefit Cost Ratio (B/C Ratio)*

*Benefit cost ratio* disebut juga dengan istilah "*Profitability Index*". Pendekatan ini hampir sama dengan teknik NPV, hanya saja *B/C ratio* mengukur *present value* untuk setiap rupiah yang diinvestasikan.

$$B/C \text{ ratio} = \frac{\textit{Present Value Cash inflow}}{\textit{Initial Investment}}$$

Selama *B/C ratio*  $\geq 1$  maka usulan proyek dapat diterima, tetapi apabila sebaliknya maka usulan proyek tersebut harus ditolak. *B/C ratio* yang lebih besar atau sama dengan 1 berarti NPV  $\geq$  nol (0).

## 3. *Metode "Internal Rate of Return"*

*Internal Rate of Return* didefinisikan sebagai tingkat *discount* atau bunga yang akan menyamakan *present value cash inflow* dengan jumlah *initial investment* dari proyek yang sedang dinilai.

IRR merupakan tingkat *discount* yang akan menyebabkan NPV sama dengan nol karena PV *cash inflow* pada tingkat *discount* tersebut akan sama dengan *initial investment*.

Menggunakan teknik IRR dalam mengevaluasi usulan proyek *capital budgeting*, maka keputusan diterima atau tidaknya proyek tersebut akan tergantung pada “berapa *rate of return* yang diperoleh dibandingkan dengan *cost of capital* yang digunakan sebagai *discount factor* dalam menentukan *present value* dari *cash inflow* yang diterima”.

Usulan proyek investasi akan diterima, jika:

$$IRR > \text{cost of capital},$$

Usulan proyek investasi akan ditolak, jika

$$IRR < \text{cost of capital}$$

## 2.3. Profitabilitas

### 2.3.1. Pengertian Profitabilitas

Siapapun yang melakukan kegiatan usaha atau berbisnis pasti memiliki alasan ekonomis mengapa ia terus melakukan bisnis. Biasanya alasan tradisional itu adalah untuk mendapatkan profit. Profitabilitas atau sering disebut juga sebagai keuntungan, laba, *return*, *income*, *gain*, nilai tambah dan masih banyak lagi istilah serupa yang mencerminkan tingkat pengembalian yang diharapkan atas strategi yang dijalankan oleh para pelaku bisnis.

Profitabilitas lebih dikenal dengan istilah laba yang merupakan tujuan utama setiap perusahaan. Para pelaku bisnis

mempunyai pandangan berbeda mengenai apa yang dimaksud dengan laba, dan bagaimana menentukan laba tersebut. Pengembalian atas investasi modal membutuhkan pengukuran laba (*profit*). Definisi laba, atau pengembalian (*return*), tergantung dari definisi investasi modal itu sendiri.

Menurut Wild, et al. (2005, 110) menyatakan bahwa “Laba didefinisikan sebagai pendapatan dan keuntungan dikurangi beban dan kerugian selama periode pelaporan”.

Al. Haryono Jusup menyatakan :

Laba adalah selisih lebih antara pendapatan dengan biaya. Pendapatan adalah aliran penerimaan kas atau harta lain yang diterima dari konsumen sebagai hasil penjualan barang atau pemberian jasa (Al. Haryono Jusup, 2002, 24).

Sedangkan *Financial Accounting Standard Board* (FASB, 1980) dalam buku Imam Ghozali dan Anis Chariri (2007, 320) mendefinisikan biaya sebagai berikut:

Biaya adalah aliran keluar (*outflows*) atau pemakaian aktiva atau timbulnya hutang (atau kombinasi keduanya) selama satu periode yang berasal dari penjualan atau produksi barang, atau penyerahan jasa atau pelaksanaan kegiatan yang lain yang merupakan kegiatan utama suatu entitas.

Selanjutnya, Zaki Baridwan (2004, 31) memberikan definisi laba sebagai berikut:

Laba (*gain*) adalah kenaikan modal (aktiva bersih) yang berasal dari transaksi sampingan atau transaksi yang jarang terjadi dari suatu badan usaha dan dari semua transaksi atau kejadian lain yang mempengaruhi badan usaha selama suatu periode kecuali yang timbul dari pendapatan (*revenue*) atau investasi oleh pemilik.

Berdasarkan uraian dan pendapat para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa profitabilitas atau laba merupakan selisih lebih antara pendapatan dengan biaya dimana tingkat pengembalian (*return*) melebihi investasi yang berasal dari semua transaksi yang mempengaruhi badan usaha selama suatu periode.

### 2.3.2. Pengukuran Profit (Laba)

Pengukuran laba menurut konsep pemeliharaan modal keuangan terdiri dari dua pendekatan, yaitu:

1. Penilaian aktiva bersih perusahaan (pendekatan penilain).  
Menekankan bahwa laba adalah suatu konsep residual. Secara operasional, pendekatan ini membutuhkan pengukurn aktiva dan kewajiban suatu perusahaan pada dua titik waktu. Jika selisih antara aktiva dan kewajiban, yang dikenal sebagai “aktiva bersih” atau ekuitas, meningkat setelah semua investasi atau distribusi ekuitas yang baru dieliminasi, maka laba telah dihasilkan. Apabila tidak ada perubahan, maka tidak ada laba. Jika bagian ekiutas menurun, terjadi laba negatif atau rugi. Pendekatan ini kadang-kadang disebut juga sebagai pendekatan ekonomi.
2. Pengikhisaran transaksi pendapatan dan biaya (pendekatan transaksi) atau disebut sebagai “metode penandingan” (*matching method*), memusatkan perhatian pada kejadian-kejadian usaha yang mempengaruhi elemen-elemen tertentu

laporan keuangan, yaitu pendapatan, beban, keuntungan, dan kerugian. Pendapatan diukur sebagai selisih antara arus masuk sumber daya (pendapatan dan keuntungan) dan arus keluar (beban dan kerugian) selama suatu periode (Smith, et al., 2004, 120-121).

### 2.3.3. Proyeksi *Cash Flow*

Keputusan investasi aktiva tetap yang dilakukan oleh perusahaan diharapkan akan bisa ditutupi oleh penerimaan-penerimaan di masa yang akan datang. Penerimaan-penerimaan tersebut berasal dari proyeksi keuntungan (*Proforma Cashflow*) yang diperoleh atas investasi yang bersangkutan. Kewajaran dan kelayakan keuntungan yang diharapkan merupakan hal terpenting dalam menentukan *proforma cashflow* dari investasi tersebut.

Menurut Suratman (2003, 121) ada 3 (tiga) prinsip yang harus diperhatikan dalam menentukan estimasi aliran kas operasional, yaitu sebagai berikut:

- a. Harus didasarkan pada perhitungan kas setelah pajak,
- b. Biaya bunga harus dikeluarkan dari perhitungan,
- c. Harus didasarkan pada “dengan dan tanpa” proyek jika proyek investasi untuk pengembangan dan penambahan dari proyek yang sebelumnya sudah berjalan. Oleh karena itu estimasi kas ditentukan atas dasar *incremental* antara dengan investasi dan tanpa investasi baru.

Salah satu tahap penting dalam *capital budgeting* adalah memperkirakan arus kas masa depan. Perlu diperhatikan di sini bahwa dasar perhitungan bukanlah jumlah keuntungan yang tampak dalam laporan keuangan perusahaan. Dalam investasi lebih banyak

menggunakan konsep laba tunai karena laba dalam laporan akuntansi belum pasti dalam bentuk kas.

Menurut Lukman Syamsudin (2004, 416) Jumlah *cashflow* dan *accounting income* (keuntungan yang ditampakkan dalam laporan laba-rugi) tidak akan selalu sama karena adanya biaya-biaya yang tidak memerlukan pengeluaran uang kas (*noncash charges*) yang tampak dalam laporan keuangan perusahaan”.

*Cashflow* yang berhubungan dengan suatu keputusan investasi aktiva tetap bisa dikelompokkan dalam 3 macam aliran kas, yaitu sebagai berikut :

- (1) *Initial Cashflow* adalah aliran kas yang berhubungan dengan pengeluaran-pengeluaran kas untuk keperluan investasi, biasanya dikeluarkan saat pendirian proyek investasi. Dalam *initial cashflow* ini adalah kebutuhan dana yang akan digunakan untuk modal kerja.
- (2) *Operasional Cashflow* adalah aliran kas yang akan digunakan untuk menutup investasi, biasanya diterima setiap tahun selama usia investasi, dan berupa aliran kas bersih. *Operational cashflow* dapat dihitung dengan menambah laba akuntansi dengan penyusutan.
- (3) *Terminal Cashflow* merupakan aliran kas (*cashflow*) yang diterima sebagai akibat habisnya umur ekonomis atau masa manfaat suatu proyek investasi, misalnya dari penjualan aktiva tetap yang masih bisa digunakan, dan juga dana yang digunakan sebagai modal kerja perusahaan (Sutrisno, 2007, 122-124).

Manfaat yang diharapkan dari adanya *capital expenditure* diukur dari “tambahan *cash inflow* sesudah pajak”, menurut Lukman Syamsudin (2004, 423-425) istilah-istilah *cashflow* dalam menilai proyek investasi adalah sebagai berikut:

- a. “*Sesudah pajak*”, karena perusahaan tidak akan dapat menikmati keuntungan sebelum memperhitungkan pajak yang harus dibayar kepada pemerintah.
- b. *Cash inflow*, pengukuran atas penghasilan yang diharapkan harus menggunakan *cash inflow* karena menggambarkan jumlah rupiah yang sesungguhnya dapat digunakan oleh perusahaan. Jadi bukannya laba bersih atau “*accounting income*” seperti dalam laporan rugi-laba perusahaan.
- c. *Incremental cashflow*, penentuan jumlah peningkatan *cash inflow* sangat penting karena untuk mengetahui kelebihan atau kekurangan kas yang akan dihasilkan apabila proyek baru yang diusulkan tersebut dilaksanakan.

#### **2.4. Kajian Alternatif Investasi Aktiva Tetap dan Pengaruhnya Terhadap Profitabilitas**

Setiap perusahaan dan para pelaku bisnis dalam melakukan strategi bisnisnya perlu melakukan analisa dan kajian pada setiap rencana yang akan dijalankan, sehubungan dengan ketersediaan dana yang dimilikinya. Penganalisaan dan pengkajian tersebut dilakukan untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan oleh perusahaan, seperti kerugian dalam jumlah besar

yang diakibatkan kesalahan manajemen dalam mengambil keputusan investasi aktiva tetap (*capital budgeting*).

Dalam mengambil keputusan investasi aktiva tetap, perusahaan memerlukan informasi akuntansi sebagai salah satu dasar penting untuk menentukan pilihan atas usulan investasi yang ada. Informasi akuntansi tersebut termasuk dalam suatu model pengambilan keputusan yang berupa usulan-usulan investasi aktiva tetap yang kemudian dianalisa menggunakan konsep-konsep dasar *capital budgeting*. Pengkajian dalam pengambilan keputusan investasi aktiva tetap ini berupa kriteria penilaian investasi untuk memungkinkan perusahaan memilih investasi terbaik di antara alternatif investasi aktiva tetap yang tersedia.

Dalam keputusan penggantian atau perusahaan hanya melakukan perbaikan pada aktiva tetap tersebut harus didasarkan pada pertimbangan efisiensi biaya yang akan dikeluarkan. Efisiensi biaya yang merupakan penghematan biaya operasi tunai di masa yang akan datang sebagai akibat dari pengeluaran-pengeluaran untuk penggantian atau perbaikan aktiva tetap tersebut (*capital expenditure*) dikurangi atau ditambah dengan dampak pajak penghasilan akibat penghematan biaya. Kemudian dibandingkan dengan investasi yang akan dilakukan untuk mempertimbangkan jangka waktu pengembalian investasi aktiva tetap tersebut.

Alternatif investasi dipilih oleh perusahaan berdasarkan model pengembalian investasi atau kemampuan investasi tersebut dalam menghasilkan laba atau keuntungan bagi perusahaan. Dengan menggunakan metode analisa *capital budgeting* yang memperhitungkan nilai waktu dari

uang (*present value*), bahwa rupiah yang diterima sekarang lebih besar nilainya dibandingkan dengan nilai rupiah yang akan diterima setahun kemudian. Karena investasi aktiva tetap ini diharapkan dapat memberikan keuntungan di masa depan bagi perusahaan.

Setelah perusahaan melakukan kajian atas *capital budgeting*, maka akan diketahui alternatif investasi yang memiliki penghematan biaya dan memberikan keuntungan bagi perusahaan di masa yang akan datang. Jika alternatif penggantian aktiva tetap yang lama lebih menguntungkan, maka ada penambahan aktiva tetap dan penyusutan dalam neraca dan adanya penghematan biaya-biaya operasi seperti biaya pemeliharaan dan biaya perbaikan yang mempengaruhi langsung beban administrasi.

Dengan adanya aktiva baru yang memiliki kemampuan lebih besar, maka kegiatan operasi perusahaan akan meningkat. Pendapatan yang diperoleh dari penjualan produk yang lebih besar dan adanya efisiensi biaya operasi dan biaya administrasi, maka akan mempengaruhi laba operasi perusahaan karena laba operasi akan meningkat apabila penjualan meningkat dan biaya-biaya operasional menurun.

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Objek Penelitian**

Objek yang diteliti oleh penulis dalam skripsi ini adalah kajian alternatif investasi aktiva tetap dan pengaruhnya terhadap profitabilitas. Untuk mendapatkan data dan informasi yang memadai, maka penulis melakukan penelitian terhadap variabel tersebut pada PT Sigma Utama Citeureup, yang berlokasi di Jl. Lanbau No. 1 Kampung Gudang Citeureup.

PT Sigma Utama merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak dalam bidang pembuatan dan pengolahan cat. Perusahaan ini mengolah bahan baku menjadi barang jadi, yaitu cat yang siap dipasarkan. Cat yang diproduksi oleh PT Sigma utama diantaranya: cat tembok, cat minyak, cat baja dan cat besi, serta berbagai jenis tinner cat.

Masalah yang dihadapi oleh perusahaan adalah besarnya biaya pemeliharaan dan perbaikan mesin produksi. Untuk memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan dalam skripsi ini, penelitian dilakukan sampai dengan bulan Agustus 2008.

#### **3.2. Metode Penelitian**

##### **3.2.1. Desain Penelitian**

Dalam melakukan penelitian, penulis menggunakan rancangan atau desain penelitian yang mencakup:

## 1. Jenis, Metode dan Teknik Penelitian

### a. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu *Deskriptif Eksploratif*, bertujuan untuk mengetahui hubungan-hubungan baru dalam menjelaskan kajian alternatif investasi aktiva tetap dan pengaruhnya terhadap profitabilitas dengan cara menjabarkan dan mendeskripsikan kondisi yang terjadi pada PT Sigma Utama.

### b. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus yaitu metode penelitian yang mendalam tentang suatu aspek lingkungan sosial termasuk manusia di dalamnya, mengenai kajian alternatif investasi aktiva tetap dan pengaruhnya terhadap profitabilitas pada PT Sigma Utama.

### c. Teknik Penelitian

Teknik penelitian dalam skripsi ini yaitu non statistik kuantitatif, yaitu melalui data-data yang diperoleh untuk mengkaji alternatif investasi aktiva tetap dan pengaruhnya terhadap profitabilitas pada PT Sigma Utama.

## 2. Unit Analisis

Unit analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Groups*, yaitu pada bagian keuangan, bagian akuntansi, bagian produksi dan bahan baku, bagian mesin dan *maintenance*, bagian pembelian, dan bagian R&D PT Sigma utama.

### 3.2.2. Operasionalisasi Variabel

Tabel. 1  
Kajian Alternatif Investasi Aktiva Tetap dan Pengaruhnya Terhadap Profitabilitas pada PT. Sigma Utama

Variabel/Sub Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Kajian Alternatif Investasi Aktiva Tetap Sub Variabel: 1. Motif-motif <i>expenditure</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tetap menggunakan mesin lama               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biaya Pemeliharaan</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biaya perawatan tangki (wadah) mesin</li> <li>• Biaya perawatan <i>wall mixer</i> mesin</li> <li>• Biaya penggantian pelumas mesin</li> <li>• Biaya pembersihan bagian-bagian mesin</li> </ul>	Rasio Rasio Rasio Rasio
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biaya Perbaikan/modernisasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biaya reparasi kerusakan komponen penggerak</li> <li>• Biaya penggantian <i>spare part</i> mesin</li> <li>• Biaya servis <i>mixer</i> mesin</li> </ul>	Rasio Rasio Rasio
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan penggantian mesin               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjual mesin lama</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nilai buku mesin lama</li> <li>• Nilai wajar mesin lama</li> <li>• Hasil penjualan mesin lama</li> <li>• Keuntungan / kerugian penjualan mesin lama</li> </ul>	Rasio Rasio Rasio Rasio
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Membeli mesin baru</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Initial investment</i></li> <li>• Harga perolehan mesin baru               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Harga pasar mesin</li> <li>- Biaya instalasi (pemasangan) mesin</li> </ul> </li> </ul>	Rasio Rasio Rasio Rasio

<p>2. Metode analisis <i>capital budgeting</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teknik <i>capital budgeting</i> yang memperhitungkan faktor waktu dari uang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beban pajak pertambahan nilai</li> <li>- Biaya angkut mesin</li> <li>• Taksiran penurunan masa manfaat mesin <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taksiran umur ekonomis</li> <li>- Taksiran nilai residu</li> <li>- Beban penyusutan pertahun</li> </ul> </li> <li>• Metode <i>Net Present Value</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Discount Factor</i></li> <li>- <i>Present value cash inflow</i> dan <i>cash out flow</i></li> <li>- <i>Present value investment</i></li> </ul> </li> </ul>	<p>Rasio Rasio Rasio Rasio Rasio Rasio Rasio</p>
<p>Profitabilitas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengukuran profit (laba)</li> <li>• Proyeksi Aliran Kas (<i>Cash flow</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penilaian aktiva bersih (Nilai buku dikurangi beban penyusutan)</li> <li>• Trend kenaikan pendapatan</li> <li>• Mengefisiensikan biaya-biaya operasi</li> <li>• Proyeksi biaya operasi (<i>cash outflow</i>) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyeksi biaya pemeliharaan dan perbaikan</li> <li>- Proyeksi biaya setelah depresiasi dan pajak</li> </ul> </li> <li>• Proyeksi <i>cash inflow</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyeksi Pendapatan setelah depresiasi dan pajak (35%)</li> <li>- Peningkatan <i>cash inflow</i></li> </ul> </li> </ul>	<p>Rasio Rasio Rasio Rasio Rasio Rasio Rasio</p>

### 3.2.3. Metode Penarikan Sampel

Dalam penelitian ini, penulis tidak menggunakan metode penarikan sampel karena penulis tidak mengetahui besarnya populasi dari data yang diperoleh, dan juga disesuaikan dengan jenis penelitian dan metode penelitian yang digunakan. Jenis penelitiannya yaitu deskriptif eksploratif dengan metode studi kasus.

### 3.2.4. Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data dan informasi dari PT Sigma Utama yang diperlukan dalam penyusunan makalah skripsi ini, penulis melakukan beberapa jenis metode pengumpulan data, yaitu sebagai berikut:

1. Studi Pustaka (*Library Research*), yaitu dengan membaca, mempelajari, meneliti, mengkaji, serta menelaah literatur-literatur yang ada, yang berkaitan dengan pokok pembahasan makalah skripsi ini, yaitu tentang aktiva tetap, *capital expenditure*, *capital budgeting*, dan profitabilitas.
2. Studi Lapangan (*Field Research*), yaitu penelitian dilakukan secara langsung pada objek yang sedang diteliti untuk memperoleh data dan informasi yang diperlukan yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Adapun teknik-teknik yang digunakan sebagai berikut:
  - a. Wawancara (*Interview*), yaitu pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan secara langsung kepada

pihak-pihak yang terkait atau pihak yang berwenang dalam perusahaan mengenai kajian alternatif investasi aktiva tetap dan pengaruhnya terhadap profitabilitas.

- b. Pengamatan (*Observasi*), yaitu pengumpulan informasi dan data dengan melakukan pengamatan secara langsung pada PT Sigma Utama.

### 3.2.5. Metode Analisis

Dalam skripsi ini metode analisis yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif, yaitu dalam bentuk angka dan bisa diukur serta dengan mengumpulkan data-data relevan yang tersedia. Data tersebut disusun, dipelajari, dan dianalisis lebih lanjut agar mudah dipahami untuk membahas permasalahan yang ada pada perusahaan. Penelitian ini dilakukan menggunakan kerangka teori maupun rumus-rumus sebagai alat analisis. Rumus-rumus yang digunakan untuk menganalisis adalah dengan menggunakan teknik atau metode analisis *capital budgeting* yang memperhitungkan nilai waktu dari uang (*present value*), yaitu metode *Net Present Value* dan metode *Benefit Cost Ratio*, selain itu juga menggunakan metode *Total Project Approach*.

Dengan memperhitungkan nilai waktu dari penerimaan uang, maka dapat diketahui jumlah penerimaan yang diperoleh perusahaan untuk tahun-tahun yang akan datang dari beberapa alternatif investasi aktiva tetap ini, yang sebelumnya telah dikurangi oleh taksiran biaya

penyusutan dan biaya pajak. Setelah dianalisis melalui metode ini, maka bagian akuntansi dan keuangan PT Sigma Utama akan tahu apakah alternatif investasi aktiva tetap ini akan menguntungkan atau merugikan perusahaan. Keuntungan dalam pembahasan ini berupa aliran kas dari alternatif yang dipilih.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1. Gambaran Umum Perusahaan**

##### **4.1.1. Sejarah dan Perkembangan Perusahaan**

PT Sigma Utama telah berdiri sejak tahun 1932 dengan nama Lindetives Pieter Schoen & Zoon (NV LP & Z) dan telah dinasionalisasikan sebagai Pabrik Cat Indestins Corporation (1957), selanjutnya menjadi PN Pengolahan Cat dan Pernis Pabrik Cat Utama. Perubahan ini dituang dalam akta notaris Djojo Mulyadi, SH No.69 tanggal 28 Desember 1970. Berdasarkan Rapat Umum Luar Biasa Pemegang Saham tanggal 28 Januari 1980 dan akta notaris Mohamad Ali, SH No. 30 tanggal 2 Januari tahun 1982, nama PT Cat Utama diubah menjadi PT Sigma Utama.

Perubahan nama perusahaan telah disetujui Menteri Kehakiman Republik Indonesia dengan Surat Keputusan Nomor Y.A.5/414/24 tanggal 2 September tahun 1990. Anggaran dasar tersebut telah mengalami perubahan sesuai dengan akta notaris Imas Fatimah, SH Nomor 27 tertanggal 21 Agustus tahun 1998 mengenai perubahan modal dan akta perusahaan. Perubahan tersebut mendapat pengesahan oleh Menteri Kehakiman Republik Indonesia dengan Surat Keputusan Nomor C2-27524 HT.01.04 tahun 1990 tanggal 8 Desember tahun 1998 dan diumumkan dalam Berita Negara Republik

Indonesia, tertanggal 3 Maret tahun 2000 Nomor 18 tambahan dari Nomor 1153.

Pada tahun 1980 sampai dengan 1995 PT Sigma Utama telah menjalin kerjasama lisensi untuk produk *protective & marine* dengan Sigma Coating BV (Holland, Belanda). Dengan berbekal pengalaman sebagai produsen cat sejak tahun 1932 dan disertai alih teknologi dengan Sigma Coating BV, PT Sigma Utama berdiri dan terdaftar di Departemen Kehakiman Republik Indonesia Direktorat Jendral Hak Cipta. Paten dan Merek dengan nomor pendaftaran 343045 tanggal 31 Agustus 1995 dan saat ini PT Sigma Utama berada di bawah holding PT. PUSRI, dengan demikian PT Sigma Utama merupakan satu-satunya pabrik cat milik Negara Indonesia.

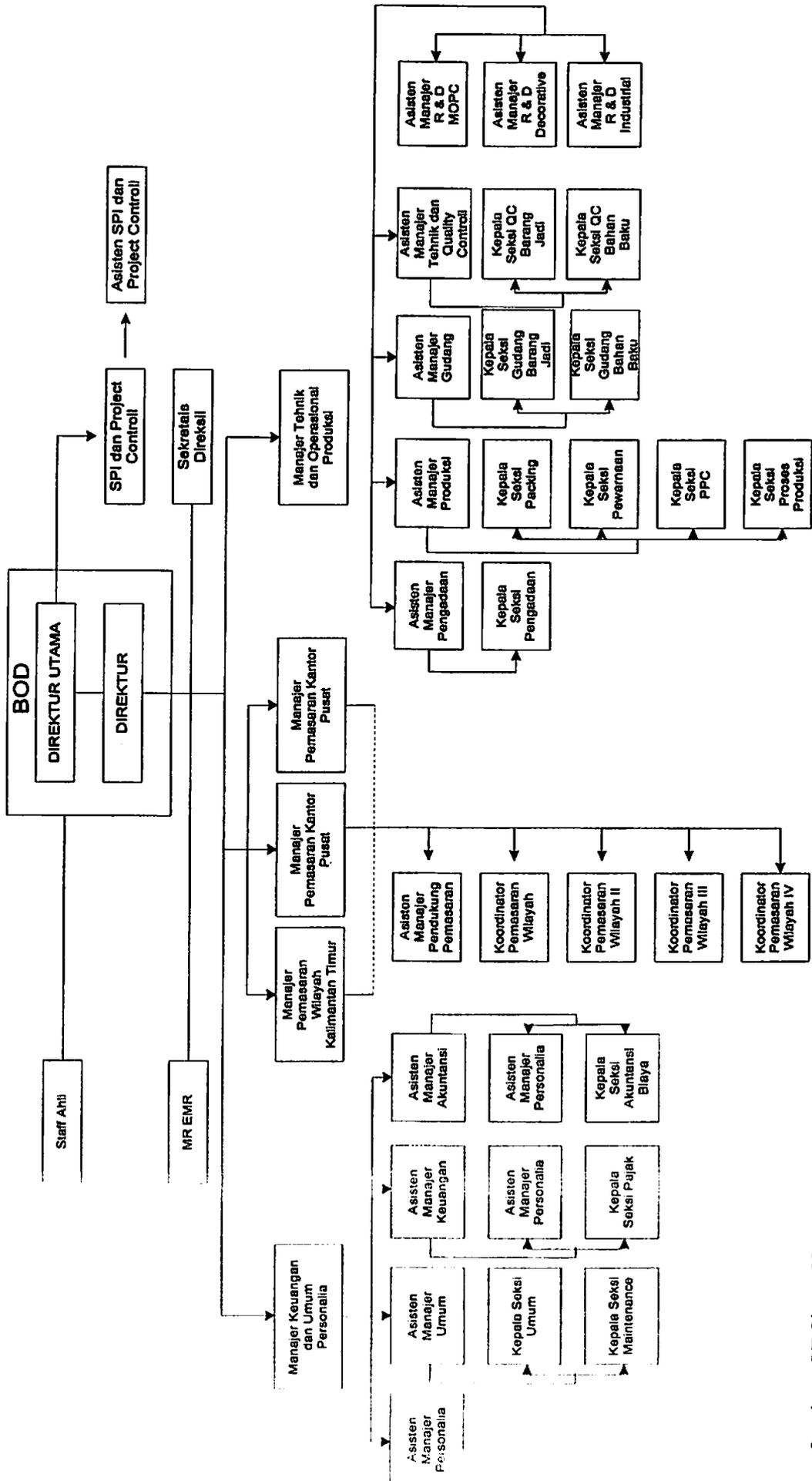
#### **4.1.2. Struktur Organisasi, Tugas dan Wewenang**

Organisasi merupakan hubungan struktural antara bermacam-macam fungsi dalam suatu unit usaha. Struktur organisasi merupakan sesuatu yang harus ada dalam suatu unit usaha. Struktur organisasi dapat diartikan sebagai susunan dan hubungan antara bagian-bagian komponen dan posisi dalam suatu unit usaha atau dalam suatu organisasi.

Struktur organisasi PT Sigma Utama yang dituangkan dalam bentuk bagan adalah sebagai berikut :

Gambar. 3

**STRUKTUR ORGANISASI PT. SIGMA UTAMA**



Sumber : PT Sigma Utama

Mengenai tugas dan wewenang masing-masing bagian yang terdapat pada organisasi PT Sigma Utama yaitu sebagai berikut :

1. Direktur Utama

Direktur Utama mempunyai tugas dan wewenang sebagai berikut:

- a. Memberikan persetujuan secara menyeluruh dan sebagian mengenai laba perusahaan, dan kebijakan pasar.
- b. Mengarahkan seluruh sivitas perusahaan, dan memberikan mandat kepada pelaksana tingkat direksi.
- c. Sebagai pengambil/ pembuat keputusan (*decision maker*) dari wacana kebijakan, fluktuasi harga dari suatu produk.

2. Direktur

Direktur mempunyai tugas dan wewenang sebagai berikut :

- a. Menetapkan arah dan strategi untuk pengembangan dan kelangsungan hidup perusahaan,
- b. Menyiapkan rencana dan anggaran untuk kelangsungan kegiatan perusahaan,
- c. Mewakili perusahaan dalam berhubungan dengan pihak luar untuk koordinasi tekins perusahaan,
- d. Melakukan koordinasi, pengawasan, pengarahan, dan evaluasi atas seluruh kegiatan perusahaan.

3. Satuan Pengawas Intern (SPI)

Tugas Satuan Pengawas Intern :

Menyusun rencana kerja di bidang pengawasan dan mengusulkan koreksi kepada Direktur Utama setiap ada temuan

penyimpanan dalam prosedur, program dan ketentuan perusahaan lainnya baik bidang administrasi dan keuangan maupun operasi.

**Wewenang Satuan Pengawas Intern (SPI) :**

- a. Meminta laporan kegiatan dan data setiap unit organisasi
- b. Melaporkan penyimpanan kebijakan, prosedur dan ketentuan perusahaan kepada Direktur Utama, bila perlu mengadakan koreksi langsung atas wewenang khusus dari Direksi.

#### **4. Manajer Keuangan dan Umum Personalia**

Tugas dan wewenang Manajer Keuangan dan Umum Personalia adalah sebagai berikut :

- a. Menyusun rencana kerja dan anggaran perusahaan.
- b. Mengikuti perkembangan moneter baik di dalam maupun luar negeri serta peraturan Pemerintah.
- c. Melaksanakan kebijakan akuntansi dan memberikan masukan kepada Direksi berdasarkan analisa laporan keuangan.
- d. Merencanakan dan mengendalikan aktifitas yang berkaitan dengan analisis dan persyaratan pekerjaan setiap karyawan.
- e. Merencanakan dan mengendalikan aktifitas yang berkaitan dengan pengangkatan dan penempatan karyawan sesuai dengan spesifikasi dan kompetensinya.
- f. Merencanakan dan mengendalikan aktifitas yang berkaitan dengan program pemeliharaan asset perusahaan.

#### **5. Manajer Pemasaran**

Tugas dan wewenang Manajer Pemasaran adalah sebagai berikut :

- a. Mengelola dan mengembangkan kegiatan yang berkaitan dengan pemasaran produk, dan penjualan produk.
- b. Merencanakan dan melaksanakan strategi pemasaran dan pengarahannya, strategi distribusi dan promosi produk.
- c. Meningkatkan dan mengembangkan volume penjualan sesuai rencana target dan kebutuhan para pelanggan.
- d. Mengawasi dan bertanggung jawab atas pemasaran produk.

#### 6. Manajer Produksi

Manajer Produksi memiliki tugas dan wewenang sebagai berikut :

- a. Bertanggung jawab atas produksi cat yang dihasilkan.
- b. Meningkatkan kualitas produksi cat yang dihasilkan.
- d. Mengarahkan, mengkoordinir dari setiap pekerjaan yang mencakup perencanaan produksi, proses produksi, *inventory* dan *delivery*, pemeliharaan dan perawatan mesin serta keselamatan kerja karyawan.

#### 7. Manajer Teknik

- a. Mengendalikan aktifitas operasional laboratorium R & D, Laboratorium QC, *technical service* dan pendukung teknik.
- b. Mengembangkan apresiasi dan inovasi teknologi cat untuk pengembangan produk dan pasar.
- c. Mengendalikan kualitas produk (bahan baku, barang setengah jadi, barang jadi) yang telah melalui tahapan inspeksi dan memenuhi persyaratan yang ditetapkan.
- d. Mengendalikan kualitas pelayanan teknis untuk pelanggan.

- e. Melakukan fungsi manajerial di departemen teknik (meliputi; perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, pengawasan).
- f. Merencanakan dan mengendalikan aktifitas disain cat produk *non standard* dan pengembangan produk serta memastikan produk yang dihasilkan sesuai persyaratan yang ditetapkan.

#### 4.1.3. Kegiatan dan Bidang Usaha Perusahaan

Perseroan ini adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang produksi berbagai jenis cat dan jasa pengecatan. Produksi cat yang dilakukan PT Sigma Utama ini berdasarkan pesanan yang diterima (*Job Order*). Jenis cat yang diproduksi oleh perusahaan diantaranya adalah *Marine*, *Protective*, dan *Decorative*. *Marine* dan *Protective* merupakan jenis cat yang digunakan untuk cat kapal dan gedung, sedangkan *Decorative* merupakan cat yang biasa digunakan untuk cat dinding. Selain itu PT Sigma Utama juga memproduksi bahan pelarut cat yang disebut juga pennis (*tinner*) sebagai produk pelengkap.

Merek produk PT Sigma Utama telah terdaftar di Departemen Kehakiman dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia Direktorat Jendral Hak Kekayaan Intelektual dengan Etiket Merek sesuai dengan produk yang diproduksi dan dipasarkan, yaitu sebagai berikut :

1. "SIMAZIINC", Cat Zinc No. 461632
2. "SIMARINE", Cat Marine No. 461631
3. "SIMACHLOR", Cat Chlorinated Rubber No.461630
4. "SIMADOF", Cat Buram/Dof/Matt No. 461629

5. "SIMAROOFF", Cat Genteng, Seng atau Asbes No.461628
6. "SIMATHANE", Cat Berbasis Poliurethane No.461626
7. "SIMACOVER", Cat Pelindung Berbasis Epoxy No. 461415
8. "SIMATHERM", Cat Tahan Panas No. 462043
9. "SIMAGUARD", Cat Pencegah No. 461625
10. "SIMAFLOOR", Cat Lantai No. 461623
11. "SIMADECO", Cat Decorative No. 461416
12. "SIMATHINNER", Bahan Pelarut No. 461627
13. "CUTE COLOR", Cat Berwarna Manis No.352360
14. "SIMANYL", Cat Kombinasi Vinyl & Acrylic Resin No.461624.

## **4.2. Bahasan Identifikasi dan Tujuan Penelitian**

### **4.2.1. Kajian Alternatif Investasi Aktiva Tetap**

Dalam skripsi ini aktiva tetap yang dimaksud adalah mesin produksi jenis Dissolver D.U 30 With Spare. Pada PT Sigma Utama motif alternatif aktiva tetap ini dikarenakan mesin produksi yang digunakan dalam kegiatan produksi sudah melebihi umur ekonomisnya dan PT Sigma Utama belum pernah melakukan penggantian mesin produksi dari awal berdirinya perusahaan ini.

Berikut ini adalah sebagian daftar aktiva tetap yaitu mesin produksi yang dimiliki oleh PT Sigma Utama beserta dengan beban penyusutannya.

Tabel. 2  
Daftar Aktiva Tetap dan Penyusutan PT SIGMA UTAMA  
Per 31 Desember 2007

(Dalam rupiah)

No	KETERANGAN	Tahun Perolehan	Unit	Nilai Perolehan 31-12-2006	Penambahan	Pengurangan	Nilai perolehan 31-12-2006	Akum.. Peny 31-12-2005	Penyusutan 2006	Penjualan / ditarik	Akum.Peny 31-12-2006	Nilai Buku 31-12-2006
III	MESIN DAN INSTALASI											
	A. MESIN (10 tahun, 20%)											
1	Stat Dissolver Inst Spare	1983	1	38.601.570	0	0	38.601.570	38.601.570	0	0	38.601.570	0
2	Monopamps Incl Spare	1983	5	14.731.190	0	0	14.731.190	14.731.190	0	0	14.731.190	0
3	Mixers Stainless Steel	1983	4	9.126.665	0	0	9.126.665	9.126.665	0	0	9.126.665	0
4	Move Dissolver Inst Incl Spare	1983	1	57.289.475	0	0	57.289.475	57.289.475	0	0	57.289.475	0
5	Horizontal Milling Machines KD.45	1983	2	80.171.151	0	0	80.171.151	80.171.151	0	0	100.171.151	0
6	Mixer Mild Steel	1983	6	18.082.500	0	0	18.082.500	18.082.500	0	0	18.082.500	0
7	Spec Dissolver Inst With Spare	1983	1	52.289.475	0	0	52.289.475	52.289.475	0	0	52.289.475	0
8	Dissolver D.U 30 With Spare	1983	2	78.763.890	0	0	78.763.890	78.763.890	0	0	78.763.890	0
9	Horizontal Milling Machines Incl	1983	1	28.406.360	0	0	28.406.360	28.406.360	0	0	28.406.360	0
10	Move Container With Cover Hairpprics	1983	40	45.070.000	0	0	45.070.000	45.070.000	0	0	45.070.000	0
11	Move Gear Pump With Spare	1983	3	7.470.000	0	0	7.470.000	7.470.000	0	0	7.470.000	0
12	Barrel and Container Pump With Spare	1983	2	2.117.450	0	0	2.117.450	2.117.450	0	0	2.117.450	0
13	Electric Chatnhist 1.250 Kg	1983	9	19.141.600	0	0	19.141.600	19.141.600	0	0	19.141.600	0
14	Floor Basculer Rapids Scales 1000 Kg	1983	2	7.928.105	0	0	7.928.105	7.928.105	0	0	7.928.105	0
15	Floor Basculer Rapids Scales 250 Kg	1983	2	4.117.600	0	0	4.117.600	4.117.600	0	0	4.117.600	0
16	Floor Basculer Rapids Scales 100 Kg	1983	2	2.969.600	0	0	2.969.600	2.969.600	0	0	2.969.600	0
17	Move Rapid Scale 30 Kg	1983	2	3.213.275	0	0	3.213.275	3.213.275	0	0	3.213.275	0
18	Move Rapid Scale 15 Kg	1983	2	3.213.275	0	0	3.213.275	3.213.275	0	0	3.213.275	0
19	Gear Pumps With Spare	1983	6	17.325.215	0	0	17.325.215	17.325.215	0	0	17.325.215	0
20	Waal Mixer 2.6 KW With Spare	1983	1	3.090.215	0	0	3.090.215	3.090.215	0	0	3.090.215	0
21	Wall Mixer KW With Spare	1983	2	6.779.275	0	0	6.779.275	6.779.275	0	0	6.779.275	0
22	Wall Mixer 9.7 KW With Spare	1983	1	4.365.105	0	0	4.365.105	4.365.105	0	0	4.365.105	0
23	Semi Automatic Filling Machine	1983	2	35.136.200	0	0	35.136.200	35.136.200	0	0	35.136.200	0
24	Semi Automatic Tinclosing Machine	1983	2	29.304.102	0	0	29.304.102	29.304.102	0	0	29.304.102	0
25	Filter Instalation SS With Spare	1983	1	11.267.485	0	0	11.267.485	11.267.485	0	0	11.267.485	0
26	Filter Instalation MS With Spare	1983	1	11.601.335	0	0	11.601.335	11.601.335	0	0	11.601.335	0
27	Vebratin Staves With Spare	1983	2	5.842.400	0	0	5.842.400	5.842.400	0	0	5.842.400	0
28	Label Over Printing Machine	1983	1	1.936.650	0	0	1.936.650	1.936.650	0	0	1.936.650	0
29	Vertoos Special Factory Tools	1983	1	5.973.300	0	0	5.973.300	5.973.300	0	0	5.973.300	0
30	Laboratorium Wqupiment	1983	1	29.714.775	0	0	29.714.775	29.714.775	0	0	29.714.775	0
31	Vanometers For Measuring Water WS	1983	5	8.865.000	0	0	8.865.000	8.865.000	0	0	8.865.000	0
32	Dortex Housting Wuth Pump and Spare	1983	1	22.479.885	0	0	22.479.885	22.479.885	0	0	22.479.885	0
33	Cooling Tower With Pump and Spare	1983	1	14.766.400	0	0	14.766.400	14.766.400	0	0	14.766.400	0
34	Hydrophones With Pump and Spare	1983	3	4.592.035	0	0	4.592.035	4.592.035	0	0	4.592.035	0
35	Storage Tanks Stainless Steel Incl Plat	1983	4	25.385.225	0	0	25.385.225	25.385.225	0	0	25.385.225	0
36	Storage Tanks Mild Steelima Palat Form	1983	6	26.929.450	0	0	26.929.450	26.929.450	0	0	26.929.450	0
37	Dial Bench Scale	1983	3	4.162.550	0	0	4.162.550	4.162.550	0	0	4.162.550	0
38	Forklift Trucks 1.500 Kg	1983	2	25.929.450	0	0	25.929.450	25.929.450	0	0	25.929.450	0

Menggunakan mesin produksi lama jenis Dissolver D.U 30 With Spare juga membutuhkan biaya pemeliharaan dan biaya perawatan mesin untuk mengembalikan mesin ke kondisi yang baik, agar dapat digunakan dalam kegiatan proses produksi. Berikut ini adalah biaya pemeliharaan dan biaya perbaikan yang dikeluarkan PT Sigma Utama untuk mesin produksi jenis Dissolver D.U 30 With Spare selama 5 tahun terakhir.

Tabel. 3  
Biaya Pemeliharaan dan Biaya Perbaikan  
2 Unit Mesin Dissolver D.U 30 With Spare

Bulan	Biaya-Biaya Perbaikan dan Pemeliharaan				
	2002	2003	2004	2005	2006
Januari	2.026.000	1.830.500	2.551.000	1.775.000	2.560.000
Pebruari	1.750.600	2.960.500	1.560.500	1.910.800	2.550.000
Maret	1.569.700	1.850.000	1.250.000	3.050.000	1.745.000
April	3.550.000	1.445.000	1.675.000	2.610.000	3.561.000
Mei	1.875.000	3.320.000	3.580.000	1.890.400	1.845.000
Juni	1.715.800	1.870.500	2.252.000	3.580.500	2.557.500
Juli	3.560.800	2.850.500	1.741.000	1.890.700	4.558.000
Agustus	1.450.000	1.690.700	3.690.000	2.168.000	1.245.000
September	2.657.000	1.845.000	1.580.000	1.150.000	2.630.000
Oktober	1.690.600	3.581.000	2.950.700	2.271.800	1.026.000
November	1.750.000	1.458.000	1.364.000	1.564.000	2.060.000
Desember	2.370.500	1.580.000	2.568.000	3.560.800	3.870.000
Total / tahun	25.966.000	26.281.000	26.762.000	27.422.000	30.148.000

Sumber : PT Sigma Utama dari data tahun 2002 s/d 2006

Selain mempertimbangkan biaya pemeliharaan dan biaya perbaikan yang dikeluarkan sehubungan dengan investasi mesin produksi jenis Dissolver D.U 30 With Spare, PT Sigma Utama juga melakukan pertimbangan produktifitas kerja dari tahun ke tahun selama menggunakan mesin-mesin produksi yang lama, khususnya mesin produksi jenis Dissolver D.U 30 With Spare.

Berikut ini adalah data produktifitas kerja PT Sigma Utama mulai dari tahun 2004 sampai dengan tahun 2006.

Tabel. 4  
Produktivitas Kerja Tahun 2004 s/d 2006  
PT Sigma Utama

No	URAIAN	TAHUN		
		2004	2005	2006
1.	Jumlah Karyawan	88 Orang	88 Orang	88 Orang
2.	Hasil Produksi	784.600,67 Kg	678.455,45 Kg	617.755,45 Kg
3.	Jam Kerja	1.836 Jam	1912 Jam	1960 Jam
4.	Hasil Produksi / Jam	427,34 Kg	354,84 Kg	315,18 Kg
5.	Hasil Produksi / Orang	8.915,92 Kg	7.709,72 Kg	7.019,94 Kg
6.	Produksi / Orang / Jam	4,86 Kg	4,075 Kg	3,46 Kg

Sumber : PT. Sigma Utama

Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa produktifitas kerja perusahaan setiap tahunnya menurun. Menurunnya produktifitas kerja maka akan berakibat pula pada tingkat pendapatan perusahaan. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah mesin yang digunakan dalam proses produksi tidak optimal lagi. Karena PT Sigma Utama telah berdiri cukup lama dan belum pernah mengganti mesin produksi yang sudah aus, maka dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam menganalisis dan mengkaji alternatif investasi mesin produksi.

Jika melihat rencana penjualan dan rencana pembelian bahan baku dan bahan pembantu tiap tahunnya meningkat, PT Sigma Utama juga mempertimbangkan alternatif investasi aktiva tetap. Karena semakin banyak bahan pesanan produk cat yang diminta, maka semakin banyak pula bahan baku yang dibeli. Meningkatnya

permintaan dari konsumen dan pelanggan, maka mempengaruhi kinerja PT Sigma Utama karena sebagian besar proses produksi dikerjakan oleh tenaga mesin, maka kapasitas dan kemampuan mesin diperhatikan agar dapat memenuhi target penjualan.

Berikut ini adalah daftar rencana penjualan selama 5 tahun ke depan, yaitu dari tahun 2007 sampai dengan tahun 2011. Dari data di bawah dapat dilihat bahwa rencana penjualan PT Sigma Utama meningkat tiap tahunnya. Sehingga membutuhkan bahan baku dan bahan pembantu yang besar juga, dan pastinya kesiapan kapasitas dan kemampuan mesin produksi dalam kegiatan proses produksi. Karena kegiatan produksi pada PT Sigma Utama ini lebih menggunakan tenaga mesin produksi.

Tabel. 5  
PT Sigma Utama  
Rencana Penjualan (*Dalam Ribuan Rupiah*)

Bulan	Tahun					Jumlah
	2007	2008	2009	2010	2011	
Januari	1.200.000	1.500.000	2.000.000	2.500.000	3.000.000	10.200.000
Pebruari	1.100.000	1.500.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	8.600.000
Maret	1.100.000	1.500.000	2.250.000	2.500.000	2.500.000	9.850.000
April	1.300.000	1.750.000	2.500.000	2.500.000	3.000.000	11.050.000
Mei	1.500.000	1.750.000	2.500.000	2.750.000	3.000.000	11.500.000
Juni	1.700.000	2.000.000	2.750.000	3.000.000	3.500.000	12.950.000
Juli	2.100.000	2.250.000	2.750.000	3.000.000	3.500.000	13.600.000
Agustus	2.100.000	2.250.000	2.500.000	3.000.000	3.500.000	13.350.000
September	1.600.000	2.250.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000	11.350.000
Oktober	1.500.000	2.000.000	2.000.000	2.500.000	2.500.000	10.500.000
Nopember	1.500.000	2.250.000	2.000.000	2.500.000	2.750.000	11.000.000
Desember	2.000.000	2.500.000	2.750.000	3.000.000	3.500.000	13.750.000
	18.700.000	23.500.000	28.500.000	31.750.000	35.250.000	137.700.000

Sumber : Proyeksi tahun 2007 s/d 2011 PT Sigma Utama

Meningkatnya rencana penjualan pada tahun-tahun berikutnya, maka rencana pembelian bahan baku bahan pembantu juga meningkat setiap tahunnya. Karena meningkatnya kebutuhan pesanan dari pelanggan mengakibatkan naiknya tingkat penjualan dan kebutuhan bahan baku dan bahan pembantu. Data rencana pembelian bahan baku dan bahan pembantu dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

**Tabel. 6**  
**PT Sigma Utama**  
**Rencana Pembelian Bahan Baku dan Bahan Pembantu (Dalam Ribuan Rupiah)**

Bulan	Tahun					Jumlah
	2007	2008	2009	2010	2011	
Januari	756.000	945.000	1.260.000	1.575.000	1.890.000	6.426.000
Pebruari	693.000	945.000	1.260.000	1.260.000	1.260.000	5.418.000
Maret	693.000	945.000	1.417.500	1.575.000	1.575.000	6.205.500
April	819.000	1.102.500	1.575.000	1.575.000	1.890.000	6.961.500
Mei	945.000	1.102.500	1.575.000	1.732.500	1.890.000	7.245.000
Juni	1.071.000	1.260.000	1.732.500	1.890.000	2.205.000	8.158.500
Juli	1.323.000	1.417.500	1.417.500	1.890.000	2.205.000	8.253.000
Agustus	1.323.000	1.417.500	1.417.500	1.890.000	2.205.000	8.253.000
September	1.008.000	1.417.000	1.417.500	1.575.000	1.575.000	6.993.000
Oktober	945.000	1.260.000	1.260.000	1.575.000	1.575.000	6.615.000
Nopember	945.000	1.417.500	1.417.500	1.575.000	1.575.000	6.930.000
Desember	1.260.000	1.575.000	1.575.000	1.890.000	2.205.000	8.505.000
	11.781.000	14.805.000	17.325.000	20.002.000	22.050.000	85.963.500

Sumber : Proyeksi tahun 2007 s/d 2011 PT Sigma Utama

Motif-motif yang ada pada perusahaan adalah mengganti mesin produksi Dissolver D.U 30 With Spare dengan mesin baru sejenis, atau tetap menggunakan mesin produksi lama dengan biaya pemeliharaan dan perbaikan perbulan, serta biaya operasi mesin tersebut. Dengan menggunakan metode *capital budgeting* yang memperhitungkan *present value*, PT Sigma Utama memperhitungkan aliran kas (*cash*

*flow*) di masa depan yang merupakan profit atau keuntungan bagi perusahaan setiap tahunnya

#### **4.2.1.1. Kebijakan Pendapatan dan Biaya-Biaya Investasi Jika Tetap Menggunakan Mesin Lama**

Kebijakan pendapatan dan biaya investasi mesin jika perusahaan tetap menggunakan mesin produksi lama sangat dibutuhkan untuk menilai proyeksi aliran kas (*Proforma Cash Flow*) yang merupakan profitabilitas bagi perusahaan dalam kajian skripsi ini. Proyeksi tersebut dihitung secara relevan berdasarkan data laporan keuangan perusahaan pada tahun-tahun berikutnya.

Proyeksi pendapatan dan proyeksi biaya-biaya operasional diperhitungkan berdasarkan mesin yang digunakan oleh perusahaan dalam proses produksi. Mesin-mesin utama (pokok) yang digunakan oleh PT Sigma Utama yaitu 6 jenis mesin utama, dan total mesin yang digunakan sebanyak 14 unit mesin. Jenis mesin Dissolver D.U 30 With Spare sebanyak 2 unit.

Sehingga jumlah proyeksi pendapatan dan biaya-biaya untuk mesin tersebut terpisah dengan total keseluruhan pendapatan dan biaya-biaya untuk semua mesin-mesin produksi yang dimiliki oleh PT Sigma Utama. Proyeksi-proyeksi tersebut meliputi :

- (1). Proyeksi pendapatan sebelum biaya-biaya operasional yang dihasilkan mesin Disslover D.U 30 With Spare diperoleh dari laba kotor penjualan PT Sigma Utama yang dibagi 14 unit mesin, kemudian dikalikan 2 unit mesin Dissolver D.U 30 With Spare. Kondisi dan kemampuan mesin kedua mesin tersebut berbeda, yaitu masing-masing dalam kondisi 30% dan 45%. Perhitungan proyeksi pendapatan 2 unit mesin Dissolver D.U 30 With Spare yaitu pada tabel di bawah ini :

Tabel. 7  
2 Unit Mesin Dissolver D.U 30 With Spare  
Proyeksi Pendapatan sebelum Biaya Mesin Lama (*dalam rupiah*)

Tahun	Proyeksi Pendapatan Kotor (Laba Kotor)	Proyeksi Pendapatan 2 unit Mesin Dissolver D.U 30 With Spare sebelum Biaya Operasional		
		30%	45%	Total
1	5.714.442.000	326.539.600	489.809.400	816.349.000
2	6.089.490.000	347.970.800	521.956.200	869.927.000
3	7.126.597.000	407.213.200	610.819.800	1.018.033.000
4	8.908.231.000	509.041.600	763.562.400	1.272.604.000
5	8.420.167.000	481.152.400	721.728.600	1.202.881.000
6	9.139.936.000	522.282.000	783.423.000	1.305.705.000
7	7.876.970.000	450.112.400	675.168.600	1.125.281.000
8	6.489.630.000	370.836.000	556.254.000	927.090.000
9	5.723.467.000	327.055.200	490.582.800	817.638.000
10	5.040.613.000	288.024.800	432.037.200	720.062.000

Sumber : Perhitungan Penulis Berdasarkan Data PT Sigma Utama

- (2). Proyeksi biaya-biaya operasional yang dihasilkan oleh mesin Dissolver D.U 30 With Spare diperoleh dari proyeksi biaya operasional dengan pembagian 14 mesin

produksi utama, kemudian dikalikan dengan 2 unit mesin Dissolver D.U 30 With Spare, mesin tersebut dalam kondisi yang berbeda, yaitu satu mesin dalam kondisi 30% dan satu mesin lagi dalam kondisi 45%.

Tabel. 8  
2 Unit Mesin Dissolver D.U 30 With Spare  
Proyeksi Biaya Operasional Mesin Lama (*dalam rupiah*)

Tahun	Proyeksi Biaya Operasional	Proyeksi Pendapatan 2 unit Mesin Dissolver D.U 30 With Spare		
		30%	45%	Total
1	3.550.600.000	202.891.400	304.337.100	507.228.500
2	3.899.667.000	222.838.000	334.257.000	557.095.000
3	3.960.450.000	226.311.400	339.467.100	565.778.500
4	4.017.500.000	229.571.400	344.357.100	573.928.500
5	4.454.750.000	254.557.200	381.835.800	636.393.000
6	5.310.670.000	303.466.800	455.200.200	758.667.000
7	5.475.060.000	312.860.600	469.290.900	782.151.500
8	5.970.800.000	341.188.600	511.782.900	852.971.500
9	4.865.433.000	278.024.800	417.037.200	695.062.000
10	4.603.100.000	263.034.400	394.551.600	657.586.000

Sumber : Perhitungan Penulis Berdasarkan Data PT Sigma Utama

(3). Proyeksi Pendapatan setelah biaya-biaya operasional merupakan aliran kas masuk yang akan diterima oleh perusahaan dari 2 unit mesin Dissolver D.U 30 With Spare, aliran kas ini diperoleh dari selisih antara proyeksi pendapatan dan proyeksi biaya operasional setiap tahunnya. Data proyeksi *cash flow* untuk mesin lama tersebut tertuang pada tabel berikut ini :

**Tabel. 9**  
**2 Unit Mesin Dissolver D.U 30 With Spare**  
**Proyeksi Pendapatan setelah Biaya Mesin Lama (*dalam rupiah*)**

Tahun	2 unit mesin Dissolver D.U 30 WS		
	Proyeksi Pendapatan	Proyeksi Biaya Operasional	Proyeksi Pendapatan setelah biaya
1	816.349.000	507.228.500	309.120.500
2	869.927.000	557.095.000	312.832.000
3	1.018.033.000	565.778.500	452.254.500
4	1.272.604.000	573.928.500	698.675.500
5	1.202.881.000	636.393.000	566.488.000
6	1.305.705.000	758.667.000	547.038.000
7	1.125.281.000	782.151.500	343.129.500
8	927.090.000	852.971.500	74.118.500
9	817.638.000	695.062.000	122.576.000
10	720.062.000	657.586.000	62.476.000

Sumber : Perhitungan Penulis Berdasarkan Data Perusahaan

- (4). Proyeksi biaya pemeliharaan dan biaya perbaikan diperhitungkan berdasarkan biaya pemeliharaan dan perbaikan tahun 2006 dengan penambahan pengeluaran biaya sebesar Rp.1.500.000 untuk tahun-tahun berikutnya.

**Tabel. 10**  
**PT. Sigma Utama**  
**Proyeksi Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan**  
**2 Unit Dissolver D.U WS Lama (*Dalam Rupiah*)**

Tahun	Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan
1	30.500.000
2	32.000.000
3	33.500.000
4	35.000.000
5	36.500.000
6	38.000.000
7	39.500.000
8	41.000.000
9	42.500.000
10	44.000.000

Sumber : Perhitungan Penulis Berdasarkan Data Perusahaan

#### 4.2.1.2. Kebijakan Pendapatan dan Biaya-Biaya Investasi Jika Melakukan Penggantian Mesin

Kebijakan dalam menentukan proyeksi pendapatan dan biaya atas penggantian mesin produksi sangat dibutuhkan untuk menentukan jumlah aliran kas yang akan diterima perusahaan. Kebijakan proyeksi tersebut dinilai relevan berdasarkan gambaran laporan keuangan PT Sigma Utama di masa depan. Kebijakan Proyeksi tersebut meliputi:

- (1). Proyeksi pendapatan mesin baru jenis Dissolver D.U 30 WS diperoleh dari pendapatan mesin yang lama, yaitu PT Sigma Utama mengasumsikan 2 unit mesin Dissolver D.U 30 WS baru dalam kondisi 100% dari kondisi mesin lama yang kondisinya masing-masing 30% dan 45%.

Tabel. 11  
2 Unit Mesin Dissolver D.U 30 With Spare  
Proyeksi Pendapatan Mesin Baru (*Dalam Rupiah*)

Tahun	Pendapatan 2 Unit Mesin Dissolver D.U 30 WS	
	Mesin Lama (37,5%)	Mesin Baru 2 unit (100%)
	(1)	(2) = (1) x 100% / 37,5%
1	816.349.000	2.176.931.000
2	869.927.000	2.319.806.000
3	1.018.033.000	2.714.755.000
4	1.272.604.000	3.393.611.000
5	1.202.881.000	3.207.683.000
6	1.305.705.000	3.481.880.000
7	1.125.281.000	3.000.750.000
8	927.090.000	2.472.240.000
9	817.638.000	2.180.368.000
10	720.062.000	1.920.166.000

Sumber : Perhitungan Penulis Berdasarkan Data Perusahaan

- (2). Dalam menentukan proyeksi biaya operasional 2 unit mesin baru jenis Dissolver D.U 30 With Spare yaitu

dengan menghemat biaya 10% dari biaya operasional mesin Dissolver D.U 30 With Spare lama.

Tabel. 12  
2 Unit Mesin Dissolver D.U 30 With Spare  
Proyeksi Biaya Operasi Mesin Baru (*Dalam Rupiah*)

Tahun	Biaya-biaya 2 Unit Mesin Dissolver D.U 30 With Spare		
	Mesin Lama 2 unit (30% dan 45%)	Penghematan Biaya 10%	Biaya Operasional Mesin Baru
1	507.228.500	50.722.850	456.505.650
2	557.095.000	55.709.500	501.385.500
3	565.778.500	56.577.850	509.200.650
4	573.928.500	57.392.850	516.535.650
5	636.393.000	63.639.300	572.753.700
6	758.667.000	75.866.700	682.800.300
7	782.151.500	78.215.150	703.936.350
8	852.971.500	85.297.150	767.674.350
9	695.062.000	69.506.200	625.555.800
10	657.586.000	65.758.600	591.827.400

Sumber : Perhitungan Penulis Berdasarkan Data Perusahaan

- (3). Kebijakan untuk proyeksi pendapatan setelah biaya operasional diperoleh dari selisih antara pendapatan dengan biaya operasional mesin baru jenis Dissolver D.U 30 With Spare, yaitu sebagai berikut :

Tabel. 13  
2 Unit Mesin Dissolver D.U 30 With Spare  
Proyeksi Pendapatan setelah Biaya-Biaya Mesin Baru (*Dalam Rupiah*)

Tahun	2 Unit Mesin Dissolver D.U 30 WS		
	Pendapatan	Biaya Operasi	Pendapatan setelah Biaya Operasi
1	2.176.931.000	456.505.650	1.720.425.350
2	2.319.806.000	501.385.500	1.818.420.500
3	2.714.755.000	509.200.650	2.205.554.350
4	3.393.611.000	516.535.650	2.877.075.350
5	3.207.683.000	572.753.700	2.634.929.300
6	3.481.880.000	682.800.300	2.799.079.700
7	3.000.750.000	703.936.350	2.296.813.650
8	2.472.240.000	767.674.350	1.704.565.650
9	2.180.368.000	625.555.800	1.554.812.200
10	1.920.166.000	591.827.400	1.328.338.600

Sumber : Perhitungan Penulis Berdasarkan Data Perusahaan

- (4). Kebijakan yang diberikan dalam menentukan proyeksi biaya pemeliharaan dan perbaikan untuk 2 unit mesin Dissolver D.U 30 With Spare yang baru adalah sebagai berikut :

Tabel. 14  
PT. Sigma Utama  
Proyeksi Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan  
2 unit Dissolver D.U WS Baru (*Dalam Rupiah*)

Tahun	Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan
1	6.000.000
2	7.000.000
3	8.000.000
4	9.000.000
5	10.000.000
6	11.500.000
7	13.000.000
8	14.500.000
9	16.000.000
10	17.500.000

Sumber : Perhitungan Penulis Berdasarkan Data Perusahaan

Dari data tersebut dapat dilihat bahwa adanya penghematan biaya pemeliharaan dan perbaikan jika perusahaan melakukan penggantian 2 unit mesin Dissolver D.U 30 WS. Proyeksi biaya pemeliharaan dan perbaikan sebesar Rp.6.000.000 untuk tahun pertama, dan 4 tahun berikutnya biaya operasi akan bertambah sebesar Rp.1.000.000 setiap tahun. Dan untuk 5 tahun selanjutnya ada kenaikan biaya sebesar Rp. 500.000 setiap tahunnya. Karena semakin lama umur suatu mesin, maka semakin besar pula biaya pemeliharaan mesin tersebut agar tetap dapat digunakan.

### 4.2.1.3. Analisis Alternatif Investasi Aktiva Tetap

Dalam menentukan alternatif investasi aktiva tetap yang baik, maka PT Sigma Utama sebelumnya melakukan penganalisaan dan pengkajian atas masing-masing alternatif tersebut. Kajian alternatif investasi aktiva tetap tersebut menggunakan metode analisis *capital budgeting* yang memperhitungkan nilai waktu dari uang (*present value*). Karena investasi aktiva ini dapat diharapkan memberikan keuntungan bagi perusahaan bukan hanya saat dilakukannya investasi tetapi juga dapat diharapkan memberikan keuntungan di masa depan bagi perusahaan.

Motif-motif alternatif investasi aktiva tetap pada PT Sigma Utama beserta perhitungannya adalah sebagai berikut :

#### 1. Tetap Menggunakan Mesin Lama

Jika PT Sigma Utama tetap menggunakan mesin lama, maka perusahaan melakukan perbaikan mesin produksi jenis Dissolver D.U 30 With Spare lama, agar dapat digunakan dalam proses produksi. Karena mesin yang dimiliki perusahaan telah melebihi masa manfaatnya dan diasumsikan mesin tersebut kurang optimal.

Biaya pemeliharaan dan biaya perbaikan untuk tahun 2007 adalah sebesar Rp. 30.500.000 dan untuk tahun berikutnya akan ada kenaikan setiap tahun karena diasumsikan kemampuan mesin akan menurun tiap

tahunnya. Kebijakan biaya pemeliharaan dan perbaikan 2 unit mesin produksi jenis Dissolver D.U 30 With Spare untuk tahun 2007 adalah pada tabel di bawah ini :

Tabel. 15  
Rincian Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan Mesin Lama Tahun 2007  
2 Unit Mesin Dissolver D.U 30 With Spare

Uraian	Jumlah	Total
<b>Biaya Pemeliharaan</b>		
- Perawatan Tangki (wadah mesin)	1.700.000	
- Perawatan Wall Mixer	2.350.000	
- Penggantian Pelumas Mesin	3.800.000	
- Pembersihan Bagian-Bagian Mesin	2.150.000	
<b>Total Biaya Pemeliharaan</b>		<b>10.000.000</b>
<b>Biaya Perbaikan</b>		
- Reparasi Kerusakan Mesin Penggerak	12.400.000	
- Penggantian Spare Part Mesin	5.450.000	
- Servis Mixer Mesin	2.650.000	
<b>Total Biaya Perbaikan</b>		<b>20.500.000</b>
<b>Total Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan</b>		<b>30.500.000</b>

Sumber : Perhitungan Penulis Berdasarkan Data PT Sigma Utama

Pengeluaran biaya-biaya pemeliharaan dan perbaikan akan bertambah untuk tahun-tahun berikutnya dikarenakan kondisi dan kemampuan mesin akan menurun. Perusahaan melakukan penghematan atas biaya-biaya tersebut agar kas yang dikeluarkan tidak terlalu besar. Karena *cash outflow* merupakan pengurang dari *cash inflow*.

## 2. Melakukan Penggantian Mesin Dissolver D.U 30 WS

Motif *capital expenditure* ini muncul karena mesin produksi jenis Dissolver D.U 30 WS sudah habis masa

manfaatnya namun masih digunakan dalam proses produksi, selain itu biaya pemeliharaan dan perbaikan pertahun cukup besar dibandingkan mesin-mesin lainnya.

Jika perusahaan ingin melakukan pengantian mesin Dissolver D.U 30 With Spare, maka yang dilakukan perusahaan sebelum membeli mesin baru yaitu dengan menjual mesin lama. Karena penjualan mesin lama akan memberikan keuntungan atau kerugian bagi perusahaan, hal yang berkaitan dengan penjualan mesin lama adalah sebagai berikut :

- (1). Nilai buku mesin Dissolver D.U 30 With Spare lama adalah nol (0). Nilai buku awal untuk 1 unit mesin Rp. 78.763.890 dan beban penyusutan untuk 2 unit mesin Dissolver D.U 30 With Spare masing-masing sebesar Rp. 78.763.890.
- (2). Nilai wajar mesin Dissolver D.U 30 With Spare lama dihargai oleh pembeli mesin tua sebesar 30% untuk 1 unit mesin Dissolver D.U 30 With Spare, dan 1 unit mesin lagi dihargai sebesar 45% karena dilihat dari kondisi mesin tersebut.
- (3). Hasil penjualan mesin lama, yaitu 1 Unit mesin Dissolver D.U. 30 With Spare lama dihargai 30% dari harga perolehan oleh pihak pembeli, yaitu dengan harga penawaran sebesar Rp.23.629.000, dan

1 unit lagi dihargai 45% dengan harga penawaran sebesar Rp. 35.443.000. Jadi total penjualan 2 unit mesin Dissolver D.U 30 With Spare adalah sebesar Rp. 59.072.000.

- (4). PT Sigma Utama mendapatkan keuntungan sebesar Rp. 59.072.000 dari penjualan 2 unit mesin lama. Karena nilai buku dari mesin tersebut adalah nol (0) maka harga jual mesin merupakan keuntungan bagi perusahaan.

Setelah memperhitungkan penjualan mesin, selanjutnya perusahaan juga memperhitungkan pembelian mesin baru, hal yang berkaitan dengan membeli mesin baru adalah sebagai berikut :

- (1). Harga perolehan mesin baru, meliputi;
- Harga pasar 1 unit mesin Dissolver D.U 30 With Spare baru berdasarkan data perusahaan adalah sebesar Rp. 214.700.000, jadi harga pasar untuk 2 unit mesin baru jenis Dissolver D.U 30 With Spare adalah sebesar Rp. 429.400.000.
  - Pajak pertambahan nilai sebesar 10% dari nilai objek pajak adalah sebesar Rp. 39.037.000. Pajak tersebut adalah sebagai penambah harga perolehan mesin produksi baru Dissolver D.U 30 With Spare.

- Biaya instalasi atau biaya pemasangan yang harus dikeluarkan PT Sigma Utama diasumsikan sebesar Rp. 8.500.000 karena mesin Dissolver D.U 30 With Spare merupakan mesin produksi yang cukup besar dan memerlukan tenaga ahli untuk pemasangan mesin.
  - Biaya angkut merupakan biaya yang dikeluarkan oleh PT Sigma Utama untuk menerima mesin baru yang telah dikirim oleh perusahaan penjual mesin. Biaya angkut tersebut terdiri dari biaya pengiriman dan bea masuk, total biaya angkut yaitu sebesar Rp. 20.750.000. Biaya angkut yang dikeluarkan cukup besar karena pabrik Vibromac yang menjual mesin tersebut berada di Holand.
- (2). Taksiran penurunan masa manfaat mesin Dissolver D.U 30 With Spare baru, meliputi;
- Taksiran umur ekonomis mesin Dissolver D.U 30 With Spare yang baru adalah selama 10 tahun. Artinya mesin dapat digunakan untuk proses produksi dan dapat bekerja secara optimal selama 10 tahun.
  - Taksiran nilai residu dari mesin Dissolver D.U 30 With Spare yang baru adalah Rp. 55.000.000, karena dilihat dari beban penyusutan mesin tahun

ke-10 nilai buku mesin tersebut masih tersisa sebesar Rp. 53.438.735.

- Beban penyusutan mesin Dissolver D.U 30 With Spare setiap tahunnya berbeda karena PT Sigma Utama menerapkan metode saldo menurun berganda untuk setiap aktiva tetap yang dimilikinya, agar dalam penghitungan proyeksi aliran kas (*cash flow*) menjadi penghemat biaya setelah pajak.

Dalam melakukan penggantian 2 unit mesin Dissolver D.U 30 With Spare, penilaian setelah perusahaan memperhitungkan keuntungan atau kerugian penjualan atas 2 unit mesin Dissolver D.U 30 With Spare lama adalah dengan menilai *initial investment*.

Maka perhitungan *Initial Investment* adalah :

Harga perolehan mesin baru	Rp. 497.687.000
Keuntungan penjualan 2 unit mesin Dissolver D.U 30 WS	<u>Rp. 59.072.000 –</u>
	Rp. 438.615.000
- Pajak atas keuntungan penjualan mesin lama 35%	<u>Rp. 20.675.200 +</u>
<b>Total <i>initial investment</i></b>	<b><u>Rp. 459.290.200</u></b>

Total *initial investment* ini adalah pengeluaran kas yang relevan yang dikeluarkan oleh perusahaan pada saat

melakukan investasi aktiva tetap dalam menilai proyek-proyek *capital expenditure*. *Initial investment* ini juga digunakan sebagai pengurang *total present value cash inflow* dari alternatif *capital expenditure* tersebut, sehingga diperoleh *net present value* (NPV).

#### 4.2.2. Profitabilitas (Aliran Kas dari Mesin Produksi)

Profitabilitas yang diperoleh PT Sigma Utama dalam kajian ini adalah berupa aliran kas masuk (*cash inflow*) setiap tahunnya. Penilaian *cash inflow* ini diperhitungkan berdasarkan faktor waktu dari penerimaan uang (*Present value*). *Discount rate* yang ditetapkan oleh PT Sigma Utama untuk menghitung *net present value* (NPV) adalah sebesar 10% selama jangka waktu 10 tahun. Dengan memperhitungkan nilai waktu dari penerimaan uang, maka perusahaan dapat mengetahui nilai uang dari kas yang diperoleh untuk tahun-tahun berikutnya.

Untuk melihat penerimaan kas pada tahun-tahun berikutnya dapat dilihat melalui proyeksi aliran kas (*proforma cash flow*) dari mesin produksi jenis Dissolver D.U 30 With Spare. Oleh karena itu perusahaan memperhitungkan proyeksi aliran kas (*cash flow*) untuk tahun-tahun berikutnya selama masa manfaat mesin tersebut, yaitu diasumsikan mesin dapat digunakan selama 10 tahun.

Berikut ini adalah proyeksi *cash flow* yang diperoleh PT Sigma Utama apabila tetap menggunakan 2 unit mesin Dissolver D.U 30 With Spare yang lama dengan jangka waktu selama 10 tahun ke depan.

**Tabel. 16**  
**Dissolver D.U 30 With Spare**  
**Proyeksi *Cash flow* Mesin Lama**      *(dalam rupiah)*

Tahun	Proyeksi Pendapatan setelah Biaya	Depresiasi	Penghematan Pajak 35%	Proyeksi <i>Cash</i> <i>Flow</i>
(1)	(2)	(3)	(4) = (2 x 35%)	(5) = (2 - 4 + 3)
1	309.120.500	0	108.192.175	200.928.325
2	312.832.000	0	109.491.200	203.340.800
3	452.254.500	0	158.289.075	293.965.425
4	698.675.500	0	244.536.425	454.139.075
5	566.488.000	0	198.270.800	368.217.200
6	547.038.000	0	191.463.300	355.574.700
7	343.129.500	0	120.095.325	223.034.175
8	74.118.500	0	25.941.475	48.177.025
9	122.576.000	0	42.901.600	79.674.400
10	62.476.000	0	21.866.600	40.609.400

Sumber : Perhitungan Penulis Berdasarkan Data PT Sigma Utama

Dari data di atas dapat dilihat proyeksi *cash flow* apabila perusahaan tetap menggunakan mesin lama, maka penilaian proyeksi aliran kas masuk (*cash inflow*) diperoleh setelah proyeksi pendapatan setelah biaya dikurangi beban depresiasi dan beban pajak yang berlaku pada perusahaan, beban pajak yang ditetapkan oleh perusahaan yaitu sebesar 35%. Selanjutnya ditambah dengan beban depresiasi. Untuk alternatif ini jumlah beban depresiasi tidak ada karena mesin yang dimiliki perusahaan telah habis umur ekonomisnya.

Berikut ini adalah proyeksi *cash flow* yang diperoleh PT Sigma Utama selama 10 tahun, jika perusahaan melakukan penggantian 2 unit mesin Dissolver D.U 30 With Spare.

**Tabel. 17**  
**PT Sigma Utama**  
**2 Unit Mesin Dissolver D.U 30 With Spare**  
**Proyeksi *Cash Flow* Mesin Baru (dalam rupiah)**

Tahun	Proyeksi Pendapatan setelah Biaya	Depresiasi	Proyeksi Pendapatan sebelum pajak	Penghematan pajak 35%	Pendapatan setelah depresiasi dan pajak	Proyeksi <i>Cash Inflow</i>
(1)	(2)	(3)	(4) = (2 - 3)	(5) = (4 x 35%)	(6) = (4 - 5)	(7) = (6 + 3)
1	1.720.425.350	99.537.400	1.620.887.950	567.310.783	1.053.577.168	1.153.114.568
2	1.818.420.500	79.629.920	1.738.790.580	608.576.703	1.130.213.877	1.209.843.797
3	2.205.554.350	63.703.936	2.141.850.414	749.647.645	1.392.202.769	1.455.906.705
4	2.877.075.350	50.963.149	2.826.112.201	989.139.270	1.836.972.931	1.887.936.080
5	2.634.929.300	40.770.519	2.594.158.781	907.955.573	1.686.203.208	1.726.973.727
6	2.799.079.700	32.616.415	2.766.463.285	968.262.150	1.798.201.135	1.830.817.550
7	2.296.813.650	26.093.132	2.270.720.518	794.752.181	1.475.968.337	1.502.061.469
8	1.704.565.650	20.874.506	1.683.691.144	589.291.900	1.094.399.244	1.115.273.750
9	1.554.812.200	16.699.605	1.538.112.595	538.339.408	999.773.187	1.016.472.792
10	1.328.338.600	13.359.684	1.314.978.916	460.242.621	854.736.295	868.095.979

Sumber : Perhitungan Penulis Berdasarkan Data PT Sigma Utama

Dari data di atas dapat dilihat bahwa proyeksi *cash inflow* apabila PT Sigma Utama melakukan penggantian 2 mesin Dissolver D.U 30 With Spare, maka proyeksi aliran kas (*Cash flow*) tersebut diperoleh setelah proyeksi pendapatan dikurangi dengan beban depresiasi yang perhitungannya terdapat pada lampiran, dan beban pajak (35%), maka akan diperoleh proyeksi pendapatan setelah depresiasi dan beban pajak, selanjutnya ditambah dengan beban depresiasi lagi untuk memperoleh proyeksi *cash inflow*.

Pengukuran atas pendapatan yang diharapkan dari proposal *capital expenditure* di atas menggunakan *cash inflow* karena *cash*

*inflow* inilah yang menggambarkan jumlah rupiah sesungguhnya yang dapat digunakan oleh perusahaan, jadi bukan laba bersih atau “*accounting income*” seperti yang diperlihatkan dalam laporan rugi-laba perusahaan.

Berikut ini adalah tabel *cash inflow* dari kedua alternatif investasi aktiva tetap, yaitu tetap menggunakan mesin Dissolver D.U 30 With Spare lama atau melakukan penggantian mesin dengan mesin baru yang sejenis.

Tabel. 18  
PT Sigma Utama  
Proyeksi *Cash Inflow* antara Menggunakan Mesin Lama dan Mesin Baru  
2 unit Dissolver D.U 30 With Spare (dalam rupiah)

Tahun	<i>Cash Inflow</i>		<i>Incremental CashFlow</i>
	Mesin Lama	Mesin Baru	
1	200.928.325	1.153.114.568	952.186.243
2	203.340.800	1.209.843.797	1.006.502.997
3	293.965.425	1.455.906.705	1.161.941.280
4	454.139.075	1.887.936.080	1.433.797.005
5	368.217.200	1.726.973.727	1.358.756.527
6	355.574.700	1.830.817.550	1.475.242.850
7	223.034.175	1.502.061.469	1.279.027.294
8	48.177.025	1.115.273.750	1.067.096.725
9	79.674.400	1.016.472.792	936.798.392
10	40.609.400	868.095.979	827.486.579

Sumber : Perhitungan Penulis Berdasarkan Data Perusahaan

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa perbandingan proyeksi *cash flow* yang dihasilkan oleh mesin Dissolver D.U 30 WS lama dan mesin baru. *Cash flow* yang dari mesin baru jauh lebih baik dibandingkan dengan mesin lama. Adanya peningkatan aliran kas (*Incremental cash flow*) yang cukup besar diperoleh perusahaan jika memilih melakukan penggantian mesin.

#### **4.3. Kajian Alternatif Investasi Aktiva Tetap dan Pengaruhnya terhadap Profitabilitas pada PT Sigma Utama**

Pengalisan dan pengkajian dilakukan untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan oleh perusahaan, seperti kerugian dalam jumlah besar yang diakibatkan kesalahan manajemen dalam mengambil keputusan investasi aktiva tetap (*capital budgeting*). Untuk itu pengkajian sangat penting dilakukan PT Sigma Utama yang dihadapkan pada alternatif investasi aktiva tetap, yaitu melakukan penggantian 2 unit mesin Dissolver D.U 30 With Spare atau tetap menggunakan mesin lama untuk menjalankan kegiatan produksi dengan pengeluaran biaya-biaya operasi yang cukup besar.

Dalam menganalisis suatu proposal *capital expenditure* yang dalam pembahasan ini adalah menilai alternatif investasi mesin produksi, maka dibutuhkannya suatu pengkajian atas alternatif investasi yang ada. Sebagai akuntan perlu memperhitungkan penilaian yang bukan hanya saat terjadinya suatu proyek *capital expenditure* saja, tetapi juga menilai dan memperhitungkan keuntungan atau kerugian untuk tahun-tahun berikutnya dari proyek *capital expenditure* tersebut.

PT Sigma Utama ingin melakukan investasi modal dengan melakukan kajian terlebih dahulu, agar keputusan yang diambil tidak merugikan perusahaan. Tidak ingin rugi, artinya perusahaan menginginkan suatu alternatif investasi yang menguntungkan dan dapat memberikan profit lebih besar dibandingkan dengan alternatif lain yang ada. Karena kesalahan dalam pengambilan keputusan investasi modal tidak bisa diperbaiki tanpa adanya kerugian yang cukup besar yang akan dialami perusahaan.

Profitabilitas dalam pembahasan ini merupakan aliran kas yang diterima oleh PT Sigma Utama setiap tahunnya sehubungan dengan keputusan yang dipilih perusahaan dalam investasi aktiva tetap. Aliran kas yang diterima oleh perusahaan memiliki nilai yang berbeda untuk setiap tahunnya, sekalipun jumlah nominalnya sama setiap tahun.

Berikut ini adalah penilaian proforma aliran kas (*cash flow*) yang menggunakan metode analisis *capital budgeting*, yaitu metode *Net Present Value* (NPV) untuk kedua alternatif investasi mesin produksi, dan selanjutnya akan diperoleh juga perhitungan *Profitability Indeks* (*Benefit Cost Ratio*) dari kedua alternatif tersebut.

Tabel. 19  
PT Sigma Utama  
Perhitungan NPV untuk Kedua Alternatif Investasi Mesin Produksi  
2 Unit Dissolver D.U 30 With Spare (Dalam Rupiah)

Tahun	Mesin Lama			Mesin Baru		
	<i>Cash Inflow</i>	PIVIF 10%	<i>PV Cash Inflow</i>	<i>Cash Inflow</i>	PIVIF 10%	<i>PV Cash Inflow</i>
1	200.928.325	0,9091	182.663.940	1.153.114.568	0,9091	1.048.296.454
2	203.340.800	0,8264	168.040.837	1.209.843.797	0,8264	999.814.914
3	293.965.425	0,7513	220.856.224	1.455.906.705	0,7513	1.093.822.707
4	454.139.075	0,681	309.268.710	1.887.936.080	0,681	3.177.396.423
5	368.217.200	0,6209	228.626.059	1.726.973.727	0,6209	1.072.277.987
6	355.574.700	0,5645	200.721.918	1.830.817.550	0,5645	1.033.496.507
7	223.034.175	0,5132	114.461.139	1.502.061.469	0,5132	770.857.946
8	48.177.025	0,4665	22.474.582	1.115.273.750	0,4665	520.275.204
9	79.674.400	0,4241	33.789.913	1.016.472.792	0,4241	431.086.111
10	40.609.400	0,3855	15.654.924	868.095.979	0,3855	334.651.000
<i>Total Present Value Cash inflow</i>			1.951.605.600	<i>Total Present Value Cash inflow</i>		10.481.975.253
<i>Initial Investment</i>			0	<i>Initial Investment</i>		459.290.200
<i>Net Present Value</i>			1.951.605.600	<i>Net Present Value</i>		10.022.685.053

Sumber : Perhitungan Penulis Berdasarkan Data PT Sigma Utama

Dari perhitungan di atas dapat dilihat bahwa *Net Present Value* dari mesin baru memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan *Net Present Value* dari mesin Dissolver D.U 30 With Spare lama. Selisih NPV *cash inflow* antara mesin lama dan mesin baru adalah sebesar Rp. 8.071.079.453. Selisih tersebut merupakan keuntungan bagi PT Sigma Utama.

Jika PT Sigma Utama melakukan penggantian mesin, maka dari perhitungan metode *Benefit Cost Ratio* alternatif tersebut lebih menguntungkan dibandingkan dengan perusahaan tetap menggunakan mesin Dissolver D.U 30 With Spare yang lama.

$$\text{Benefit cost ratio} = \frac{\text{Rp. 10.481.975.253}}{\text{Rp. 459.290.200}} = \text{Rp. 23}$$

*B/C ratio* dari mesin baru  $23 > 1$  maka usulan penggantian mesin dapat diterima. Karena untuk setiap rupiah yang diinvestasikan akan diperoleh *return* Rp. 23.

Selain memperhitungkan proyeksi penerimaan kas, PT Sigma Utama juga memperhitungkan penghematan biaya-biaya yang akan dikeluarkan sehubungan dengan alternatif investasi aktiva tersebut. Penghematan biaya yang dilakukan PT Sigma Utama diantaranya biaya pemeliharaan dan biaya perbaikan, dan biaya-biaya operasi yang berkaitan dengan mesin Dissolver D.U 30 With Spare.

Berikut ini adalah perhitungan alternatif investasi mesin produksi yang dinilai dari segi penghematan biaya-biaya yang akan dikeluarkan untuk perusahaan dalam melakukan investasi tersebut. Perhitungan ini menggunakan penilaian *Total Project Approach*.

Tabel. 20

## Total Project Approach Penilaian Biaya-Biaya Penggantian 2 unit Mesin Dissolvers D.U 30 WS

Keterangan	Tahun										PVIF 10%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>Tetap Menggunakan 2 unit Mesin Dissolver D.U 30 WS Lama</b>											
Biaya-Biaya Operasi	507,228,500	557,095,000	565,778,500	573,928,500	636,393,000	758,667,000	782,151,500	852,971,500	695,062,000	657,586,000	2,540,466,448
Penghematan pajak 35%	177,529,975	194,983,250	198,022,475	200,874,975	222,737,550	265,533,450	273,753,025	298,540,025	243,271,700	230,155,100	
Biaya operasi setelah pajak	329,698,525	362,111,750	367,756,025	373,053,525	413,655,450	493,133,550	508,398,475	554,431,475	451,790,300	427,430,900	
PVIF 10%	0,9091	0,8264	0,7513	0,681	0,6209	0,5645	0,5132	0,4665	0,4241	0,3855	
PVIF Biaya setelah pajak	299,728,929	299,249,150	276,295,102	254,049,451	256,838,669	278,373,889	260,910,097	258,642,283	191,604,266	164,774,612	
Tidak ada penghematan depresiasi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan	30,500,000	32,000,000	33,500,000	35,000,000	36,500,000	38,000,000	39,500,000	41,000,000	42,500,000	44,000,000	
Penghematan pajak 35%	10,675,000	11,200,000	11,725,000	12,250,000	12,775,000	13,300,000	13,825,000	14,350,000	14,875,000	15,400,000	
Biaya Pemeliharaan setelah pajak	19,825,000	20,800,000	21,775,000	22,750,000	23,725,000	24,700,000	25,675,000	26,650,000	27,625,000	28,600,000	
PVIF 10%	0,9091	0,8264	0,7513	0,681	0,6209	0,5645	0,5132	0,4665	0,4241	0,3855	
PVIF 10% Biaya setelah pajak	18,022,908	17,189,120	16,359,558	15,492,750	14,730,853	13,943,150	13,176,410	12,432,225	11,715,763	11,025,300	
<b>Total Present Value Cash Outflow</b>											144,088,035
											2,684,554,483
<b>Mengadakan Penggantian 2 unit Mesin Dissolver D.U 30 WS</b>											
Biaya-Biaya Operasi	456,505,650	501,385,500	509,200,650	516,535,650	572,753,700	682,800,300	703,936,350	767,674,350	625,555,800	591,827,400	2,286,419,803
Penghematan Pajak 35%	159,776,978	175,484,925	178,220,228	180,787,478	200,463,795	238,980,105	246,377,723	268,686,023	218,944,530	207,139,590	
Biaya Operasi setelah pajak	296,728,673	325,900,575	330,980,423	335,748,173	372,289,905	443,820,195	457,558,628	498,988,328	406,611,270	384,687,810	
PVIF 10%	0,9091	0,8264	0,7513	0,681	0,6209	0,5645	0,5132	0,4665	0,4241	0,3855	
PVIF Biaya operasi setelah pajak	269,756,036	269,324,235	248,665,591	228,644,505	231,154,802	250,536,500	234,819,088	232,778,055	172,443,840	148,297,151	
Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan	6,000,000	7,000,000	8,000,000	9,000,000	10,000,000	11,500,000	13,000,000	14,500,000	16,000,000	17,500,000	
Penghematan Pajak 35%	2,100,000	2,450,000	2,800,000	3,150,000	3,500,000	4,025,000	4,550,000	5,075,000	5,600,000	6,125,000	
Biaya Pemeliharaan setelah pajak	3,900,000	4,550,000	5,200,000	5,850,000	6,500,000	7,475,000	8,450,000	9,425,000	10,400,000	11,375,000	
PVIF 10%	0,9091	0,8264	0,7513	0,681	0,6209	0,5645	0,5132	0,4665	0,4241	0,3855	
PVIF 10% Biaya setelah pajak	3,545,490	3,760,120	3,906,760	3,983,850	4,035,850	4,219,638	4,336,540	4,396,763	4,410,640	4,385,063	
Depresiasi (Declining Balance)	99,537,400	79,629,920	63,703,936	50,963,149	40,770,519	32,616,415	26,093,123	20,874,506	16,699,605	13,359,684	
Penghematan Pajak 35%	34,838,090	27,870,472	22,296,378	17,837,102	14,269,682	11,415,745	9,132,593	7,306,077	5,844,862	4,675,889	
Depresiasi setelah pajak	64,699,310	51,759,448	41,407,558	33,126,047	26,500,837	21,200,670	16,960,530	13,568,429	10,854,743	8,683,795	
PVIF 10%	0,9091	0,8264	0,7513	0,681	0,6209	0,5645	0,5132	0,4665	0,4241	0,3855	
PVIF Depresiasi setelah pajak	58,818,143	42,774,008	31,109,499	22,558,838	16,454,370	11,967,778	8,704,144	6,329,672	4,603,497	3,347,603	
Nilai Residu pada akhir tahun										55,000,000	
											206,667,551
											21,202,500
											227,870,051
Harga Perolehan 2 unit Mesin Dissolver D.U WS Baru Rp. 497.687.000											497,687,000
Nilai Buku Mesin Lama	0										
Harga Jual Mesin Lama	59,072,000										
Keuntungan	59,072,000										
Penghematan Pajak 35%	20,675,200										
	38,396,800										38,396,800
<b>Total Present Value Cash Outflow</b>											1,868,110,316
<b>Selisih Present Value Cash Outflow</b>											816,444,167

Sumber : Perhitungan Penulis Berdasarkan Data PT Sigma Utama

Dari perhitungan *Total Project Approach* di atas dapat dilihat bahwa penilaian alternatif investasi mengganti mesin atau tetap menggunakan mesin lama. Apabila dinilai dari segi penghematan biaya-biaya yang dikeluarkan sehubungan investasi mesin tersebut, maka melakukan penggantian 2 unit mesin akan jauh lebih baik. Karena PT Sigma Utama akan menghemat biaya-biaya, diantaranya biaya-biaya operasi, biaya pemeliharaan dan biaya perbaikan mesin produksi.

Penilaian *Total Project Approach* ini memperhitungkan nilai waktu dari uang, sehingga dapat diperoleh nilai biaya-biaya yang akan dikeluarkan oleh PT Sigma Utama untuk tahun-tahun berikutnya. Total *present value* untuk biaya-biaya yang dikeluarkan dari penggantian mesin produksi selama 10 tahun adalah sebesar Rp. 1.868.110.316 sedangkan menggunakan mesin Dissolver D.U 30 With Spare lama sebesar Rp. 2.684.554.483. Selisih *present value cash outflow* sebesar Rp. 816.444.167, maka melakukan penggantian mesin produksi jenis Dissolver D.U 30 With Spare lebih menghemat biaya-biaya operasi dibandingkan dengan perusahaan tetap menggunakan mesin produksi yang lama.

Kajian dan analisis alternatif investasi aktiva tetap di atas dapat dijadikan gambaran dan bahan pertimbangan bagi PT Sigma Utama dalam mengambil keputusan investasi modal. Karena dengan mengkaji dan menganalisis suatu permasalahan dengan baik, maka dapat diambil keputusan yang tepat dari alternatif tersebut.

Dalam keputusan penggantian atau perusahaan hanya melakukan perbaikan pada mesin produksi harus didasarkan pada pertimbangan efisiensi

biaya yang akan dikeluarkan. Efisiensi biaya yang merupakan penghematan biaya operasi tunai di masa yang akan datang sebagai akibat dari pengeluaran-pengeluaran untuk penggantian atau perbaikan mesin produksi tersebut (*capital expenditure*) dikurangi atau ditambah dengan dampak pajak penghasilan akibat penghematan biaya. Kemudian dibandingkan dengan investasi yang akan dilakukan untuk mempertimbangkan jangka waktu pengembalian investasi aktiva tetap tersebut.

Selain itu juga proyeksi pendapatan (*cash inflow*) penting dijadikan bahan pertimbangan untuk memilih alternatif tersebut. Karena aliran kas yang dihasilkan dari 2 unit mesin produksi Dissolver D.U 30 With Spare merupakan kas yang sesungguhnya dapat digunakan oleh perusahaan. Alternatif investasi dipilih oleh perusahaan berdasarkan modal pengembalian investasi atau kemampuan investasi tersebut dalam menghasilkan laba atau keuntungan bagi perusahaan.

Dari perhitungan pengkajian atas *capital budgeting*, maka diketahui alternatif investasi yang memiliki penghematan biaya dan memberikan keuntungan bagi perusahaan di masa yang akan datang adalah alternatif investasi mengganti mesin produksi lama dengan mesin produksi baru yang sejenis. Karena melakukan penggantian mesin produksi akan lebih menguntungkan dibandingkan PT Sigma Utama tetap menggunakan mesin produksi Dissolver D.U 30 With Spare yang lama.

Seperti yang telah dijabarkan di atas, bahwa kajian dan analisis *capital budgeting* dari penggantian mesin produksi memberikan aliran kas (*cash flow*) yang lebih besar dibandingkan dengan *cash flow* yang dihasilkan oleh

mesin produksi lama. Selain itu juga penggantian mesin akan memberikan penghematan biaya-biaya produksi yang akan dikeluarkan setiap tahunnya. Penambahan mesin produksi dan penyusutan dalam neraca dan adanya penghematan biaya-biaya operasi seperti biaya pemeliharaan dan biaya perbaikan yang mempengaruhi langsung beban administrasi.

Dengan adanya mesin produksi baru yang memiliki kemampuan lebih besar, maka kegiatan operasi perusahaan akan meningkat. Pendapatan yang diperoleh dari penjualan produk yang lebih besar dan adanya efisiensi biaya operasi dan biaya administrasi, maka akan mempengaruhi laba operasi perusahaan karena laba operasi akan meningkat apabila penjualan meningkat dan biaya-biaya operasional menurun.

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Simpulan

Berdasarkan pembahasan dan uraian yang telah dikemukakan pada bab-bab sebelumnya, maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. PT Sigma Utama dihadapkan pada dua alternatif investasi aktiva tetap, yaitu tetap menggunakan mesin lama dengan pengeluaran biaya pemeliharaan, biaya perbaikan dan biaya operasi untuk 2 unit mesin Dissolver D.U 30 With Spare, atau perusahaan melakukan penggantian mesin lama dengan mesin baru yang sejenis. Kebijakan kajian alternatif investasi aktiva tetap yaitu adanya penghematan biaya-biaya operasi termasuk di dalamnya biaya pemeliharaan dan biaya perbaikan mesin, dan adanya peningkatan *cash flow* bagi perusahaan.
2. Produktivitas kerja PT Sigma Utama dari tahun 2004 sampai dengan tahun 2006 mengalami penurunan, salah satu penyebabnya adalah kurang optimalnya mesin produksi yang digunakan. Karena pada perusahaan sebagian besar kegiatan proses produksi menggunakan tenaga mesin-mesin produksi.
3. Biaya pemeliharaan dan biaya perbaikan untuk 2 unit mesin lama Dissolver D.U 30 With Spare yang dikeluarkan PT Sigma Utama cukup besar setiap bulannya, begitu pula dengan biaya untuk

mengoperasikan mesin tersebut. Hal ini disebabkan karena kondisi dan keadaan fisik mesin yang membutuhkan perawatan lebih intensif, agar dapat digunakan dalam proses produksi, sehingga mengurangi *cash inflow* dari mesin tersebut.

4. Adanya penghematan biaya pemeliharaan dan biaya perbaikan mesin jika perusahaan melakukan penggantian 2 unit mesin Dissolver D.U 30 With Spare. Selain itu juga adanya penghematan biaya operasi sebesar 10%.
5. *Cash inflow* yang diperoleh dari 2 unit mesin lama jenis Dissolver D.U 30 With Spare tidak cukup besar dikarenakan biaya-biaya untuk mengoperasikan mesin tersebut terbilang besar. Hal itu juga dikarenakan kondisi dan kemampuan mesin yang kurang optimal. Aliran kas masuk yang diperoleh dari mesin tersebut juga akan mempengaruhi tingkat pendapatan perusahaan untuk tahun-tahun berikutnya.
6. Menggunakan 2 unit mesin Dissolver D.U 30 With Spare yang baru memberikan *cash inflow* lebih besar setiap tahunnya bagi perusahaan. Dan adanya peningkatan kas setiap tahun dibandingkan perusahaan tetap menggunakan 2 unit mesin Dissolver D.U 30 With Spare yang lama.
7. Kajian atas alternatif investasi mesin produksi jenis Dissolver D.U 30 With Spare mempertimbangkan penghematan biaya dan peningkatan aliran kas masuk dengan memperhitungkan nilai waktu dari uang (*present value*) sehingga dapat diketahui nilai

uang dari *cash outflow* dan *cash inflow* untuk tahun-tahun berikutnya. Penggantian 2 unit mesin Dissolver D.U 30 With Spare lebih menguntungkan dibandingkan perusahaan tetap menggunakan mesin yang lama. Selain adanya peningkatan *cash inflow* atau disebut juga *incremental cashflow*, penggantian mesin baru juga memberikan penghematan biaya pemeliharaan, biaya perbaikan dan biaya operasi mesin tersebut. Jadi mengkaji dan menganalisis suatu alternatif investasi aktiva tetap dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan, sehingga mempengaruhi profitabilitas PT Sigma Utama.

### 5.1. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan di atas, maka penulis dapat memberikan saran yang bermanfaat bagi PT Sigma Utama, yaitu sebagai berikut :

1. Kajian terhadap alternatif investasi aktiva tetap sangat membantu perusahaan dalam mengambil keputusan investasi, oleh karena itu sebaiknya PT Sigma Utama melakukan kajian terhadap investasi mesin produksi. Karena mesin-mesin yang dimiliki perusahaan sebagian besar telah melebihi masa manfaatnya namun masih digunakan dalam proses produksi. Walaupun mesin-mesin tersebut masih dapat digunakan namun kerja mesin tersebut kurang optimal, sehingga mempengaruhi produktivitas kerja perusahaan. Selanjutnya produktivitas kerja akan mempengaruhi kelangsungan

hidup perusahaan pada tahun-tahun berikutnya. Karena kegiatan produksi PT Sigma Utama lebih banyak menggunakan tenaga mesin produksi.

2. PT Sigma Utama sebaiknya melakukan penggantian 2 unit mesin Dissolver D.U 30 With Sapre. Karena menggunakan mesin baru akan memberikan *cash inflow* yang lebih besar untuk tahun-tahun selanjutnya dibandingkan dengan menggunakan mesin lama, sehingga adanya peningkatan kas (*incremental cashflow*). Adanya beban penyusutan mesin baru pertahun yang menjadi pengurang proyeksi *cash flow*, sehingga pajak yang diberikan tidak terlalu besar. Selanjutnya beban penyusutan akan menambah *cash inflow* bagi perusahaan. Selain itu juga dengan melakukan penggantian mesin, perusahaan dapat menghemat biaya operasional sebesar 10% setiap tahunnya, dan biaya pemeliharaan dan perbaikan mesin. Karena mesin baru tidak membutuhkan biaya yang besar sebab kondisi mesin baru masih dapat bekerja secara optimal.

## JADWAL PENELITIAN

No	Kegiatan	Bulan												
		Agt	Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt
1	Pengajuan Judul	***	**											
2	Studi Pustaka		****	***	***	****								
3	Pembuatan Makalah Seminar			***	***	***								
4	Seminar			***										
5	Pengesahan						**							
6	Pengumpulan Data*)													
7	Pengolahan Data								****	****	****			
8	Penulisan Laporan dan Bimbingan								***	***	****	***	***	***
9	Sidang Skripsi													****
10	Penyempurnaan Skripsi													**
11	Pengesahan													***

Keterangan:

\*) = Pengumpulan data disesuaikan dengan data yang digunakan dalam penelitian, apakah pengumpulan data primer dengan observasi ke lapangan atau pengumpulan data sekunder tanpa melakukan observasi ke lapangan.

\* = Menunjukkan satuan unit waktu minggu dalam bulan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al. Haryono Jusup. 2002. *Dasar-dasar Akuntansi*. Jilid 1, Edisi 6, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) YKPN, Yogyakarta.
- Amin Widjaja Tunggal. 2008. *Memahami Economic Value Added (EVA) : Teori, Soal dan Kasus*. Harvarindo, Jakarta.
- Budi Rahardjo. 2007. *Keuangan dan Akuntansi : Untuk Semua Manajer Non Keuangan*. Edisi ke 1, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Dermawan Sjahrial. 2005. *Manajemen Keuangan*. Mitra Wacana Media, Jakarta.
- Darsono. P. 2006. *Manajemen Keuangan : Kajian Pengambilan Keputusan Bisnis Berbasis Analisis Keuangan*. Diadit Media, Jakarta.
- Edison A. Luthfi. 2004. *Manajemen Keuangan Lanjutan*. Bogor. Universitas Pakuan (Diktat Kuliah).
- Fess E. Philip., C. Rollin Niswonger., dan Carl S. Warren. 2004. *Prinsip-Prinsip Akuntansi*. Jilid 1. Edisi 14, Alih Bahasa: Marianus Sinaga. Erlangga. Jakarta.
- Horngren, Charles T., Walter T. Harrison Jr, dan Linda Smith Bamber. 2006. *Akuntansi*. Jilid 1. Edisi ke 6, PT. Indeks Kelompok Gramedia, Jakarta.
- Horngren, Charles T., Sundem, dan Stratton. 2002. *Penganggaran Modal (Capital Budgeting)*. <http://www.google.com>.
- Husein Umar. 2005. *Studi Kelayakan Bisnis : Teknis Menganalisis Kelayakan Rencana Bisnis Secara Komprehensif*. Edisi ketiga. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Ikatan Akuntansi Indonesia. 2007. *Standar Akuntansi Keuangan*. Salemba Empat. Jakarta.
- Imam Ghozali, dan Anis Chariri. 2007. *Teori Akuntansi*. Edisi 3, Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- Iman Murtono Soenhadji. 2007. *Penggunaan Informasi Akuntansi Diferensial Dalam Pengambilan Keputusan Investasi*. <http://www.google.com>.
- Keown, Arthur J., Jonh D. Martin., William J. Petty, dan Dafiid F. Scott. 2004. *Manajemen Keuangan Prinsip-Prinsip dan Aplikasi*. Buku 1. Edisi 9, Alih Bahasa: Haryandini. PT. Indeks kelompok Gramedia, Jakarta.

- Lukman Syamsudin. 2004. *Manajemen Keuangan Perusahaan Konsep Aplikasi dalam Perencanaan, Pengawasan, Pengambilan Keputusan*. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Smith. M Jay, dan K. Fred Skousen. 2004. *Akuntansi Intermediate*. Jilid 1. Edisi 9. Erlangga, Jakarta.
- Sofyan Syarif Harap. 2005. *Teori Akuntansi*. PT. Gajahgrafindo, Jakarta.
- Stice, Earl K., James D. Stice, dan K. Fred Skousen. 2005. *Akuntansi Intermediate*. Jilid 2. Edisi 15. Salemba Empat, Jakarta.
- Sumastuti. 2006. *Keunggulan NPV Sebagai Alat Analisis Uji Kelayakan Investasi dan Penerapannya*. <http://www.google.com>.
- Suratman. 2003. *Studi Kelayakan Proyek : Teknik dan Prosedur Penyusunan Laporan*. J&J Learning, Yogyakarta.
- Sutrisno. 2007. *Manajemen Keuangan : Teori, Konsep dan Aplikasi*. Ekonisia, Yogyakarta.
- Ridwan Sudjaya dan Inge Barlian. 2003. *Manajemen Keuangan Indonesia*. Edisi 4, Buku 2. Literata, Jakarta.
- Wild, John J., K.R. Subramanyam, dan Robert F. Halsey. 2005. *Analisis Laporan Keuangan*. Edisi 8. Buku 1 dan 2. Edisi 8, Alih Bahasa: Yanivi S. Bachtiar dan S. Nurwahyu Harahap. Salemba Empat, Jakarta.
- Young, David S dan O'Byrne F. 2002. *EVA dan Manajemen Berdasarkan Nilai*. Edisi Pertama, Alih Bahasa : Lusy Widjaja. Salemba Empat, Jakarta.
- Zaki Baridwan. 2004. *Intermediate Accounting*. Edisi 7. BPFE, Yogyakarta.
- Zulian Yamit. 2007. *Manajemen Keuangan : Ringkasan Teori dan Penyelesaian Soal*. Edisi 1. Ekonisia. Yogyakarta.

# LAMPIRAN



**PT. SIGMA UTAMA**

State-Owned Company for Paints Manufacturer

ISO 9001  
QSC 00121

ISO 14001  
CEM 20270



## SURAT KETERANGAN RISET

NO. 0108/SU/MU-PERS/VIII/2008

Bersama surat ini kami menerangkan bahwa :

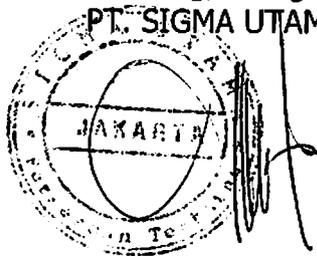
Nama : Erlita Rubiyantika  
NPM : 022104049  
Universitas : UNIVERSITAS PAKUAN  
JURUSAN AKUNTANSI  
Judul Skripsi : Kajian Alternatif Investasi Aktiva tetap dan pengaruhnya terhadap Profitabilitas pada PT. SIGMA UTAMA

Telah melakukan penelitian di PT. SIGMA UTAMA sejak tanggal 01 April 2008 sampai dengan 06 Agustus 2008.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Cibinong, 27 Agustus 2008

PT. SIGMA UTAMA



AGUS WASKITO, S.Pi

Manajer Keuangan & Umpers

**PT. SIGMA UTAMA**  
**DAFTAR AKTIVA TETAP DAN PENYUSUTAN**  
**PER 31 DESEMBER 2007**

( Dalam Rupiah )

No	KETERANGAN	Tahun Perolehan	Unit	Nilai Perolehan 31-12-2006	Penambahan	Pengurangan	Nilai perolehan 31-12-2006	Akum.Peny 31-12-2005	Penyusutan 2006	Penjualan / ditarik	Akum.Peny 31-12-2006	Nilai Buku 31-12-2006
III	MESIN DAN INSTALASI											
	A. MESIN (10 tahun, 20%)											
1	Stat Dissolver Inst Spare	1983	1	38.601.570	0	0	38.601.570	38.601.570	0	0	38.601.570	0
2	Monopamps Incl Spare	1983	5	14.731.190	0	0	14.731.190	14.731.190	0	0	14.731.190	0
3	Mixers Stanless Steel	1983	4	9.126.665	0	0	9.126.665	9.126.665	0	0	9.126.665	0
4	Move Dissolver Inst Incl Spare	1983	1	57.289.475	0	0	57.289.475	57.289.475	0	0	57.289.475	0
5	Horizontal Milling Machines KD.45	1983	2	80.171.151	0	0	80.171.151	80.171.151	0	0	80.171.151	0
6	Mixer Mild Steel	1983	6	18.082.500	0	0	18.082.500	18.082.500	0	0	18.082.500	0
7	Spec Dissolver Inst With Spare	1983	1	52.289.475	0	0	52.289.475	52.289.475	0	0	52.289.475	0
8	Dissolver D.U 30 With Spare	1983	2	78.763.890	0	0	78.763.890	78.763.890	0	0	78.763.890	0
9	Horizontal Milling Machines Incl	1983	1	28.406.360	0	0	28.406.360	28.406.360	0	0	28.406.360	0
10	Move Container With Cover Hairppries	1983	40	45.070.000	0	0	45.070.000	45.070.000	0	0	45.070.000	0
11	Move Gear Pump With Spare	1983	3	7.470.000	0	0	7.470.000	7.470.000	0	0	7.470.000	0
12	Barrel and Container Pump With Spare	1983	2	2.117.450	0	0	2.117.450	2.117.450	0	0	2.117.450	0
13	Electric Chatnhist 1.250 Kg	1983	9	19.141.600	0	0	19.141.600	19.141.600	0	0	19.141.600	0
14	Floor Basculer Rapids Scales 1000 Kg	1983	2	7.928.105	0	0	7.928.105	7.928.105	0	0	7.928.105	0
15	Floor Basculer Rapids Scales 250 Kg	1983	2	4.117.600	0	0	4.117.600	4.117.600	0	0	4.117.600	0
16	Floor Basculer Rapids Scales 100 Kg	1983	2	2.969.600	0	0	2.969.600	2.969.600	0	0	2.969.600	0
17	Move Rapid Scale 30 Kg	1983	2	3.213.275	0	0	3.213.275	3.213.275	0	0	3.213.275	0
18	Move Rapid Scale 15 Kg	1983	2	3.213.275	0	0	3.213.275	3.213.275	0	0	3.213.275	0
19	Gear Pumps With Spare	1983	6	17.325.215	0	0	17.325.215	17.325.215	0	0	17.325.215	0
20	Waal Mixer 2.6 KW With Spare	1983	1	3.090.215	0	0	3.090.215	3.090.215	0	0	3.090.215	0
21	Wall Mixer KW With Spare	1983	2	6.779.275	0	0	6.779.275	6.779.275	0	0	6.779.275	0
22	Wall Mixer 9.7 KW With Spare	1983	1	4.365.105	0	0	4.365.105	4.365.105	0	0	4.365.105	0
23	Semi Automatic Filling Machine	1983	2	35.136.200	0	0	35.136.200	35.136.200	0	0	35.136.200	0
24	Semi Automatic Tinclosing Machine	1983	2	29.304.102	0	0	29.304.102	29.304.102	0	0	29.304.102	0
25	Filter Instalation SS With Spare	1983	1	11.267.485	0	0	11.267.485	11.267.485	0	0	11.267.485	0
26	Filter Instalation MS With Spare	1983	1	11.601.335	0	0	11.601.335	11.601.335	0	0	11.601.335	0
27	Vebratin Staves With Spare	1983	2	5.842.400	0	0	5.842.400	5.842.400	0	0	5.842.400	0
28	Label Over Printing Machine	1983	1	1.936.650	0	0	1.936.650	1.936.650	0	0	1.936.650	0
29	Vertoos Special Factory Tools	1983	1	5.973.300	0	0	5.973.300	5.973.300	0	0	5.973.300	0
30	Laboratorium Wqupiment	1983	1	29.714.775	0	0	29.714.775	29.714.775	0	0	29.714.775	0
31	Vanometers For Measuring Water WS	1983	5	8.865.000	0	0	8.865.000	8.865.000	0	0	8.865.000	0
32	Stainess	1983	5	237.390	0	0	237.390	237.390	0	0	237.390	0
33	Dortex Housting Wuth Pump and Sparc	1983	1	22.479.885	0	0	22.479.885	22.479.885	0	0	22.479.885	0
34	Cooling Tower With Pump and Spare	1983	1	14.766.400	0	0	14.766.400	14.766.400	0	0	14.766.400	0
	<i>Dipindahkan</i>			<b>680.958.492</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>680.958.492</b>	<b>680.958.492</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>680.958.492</b>	<b>0</b>

No	KETERANGAN	Tahun perolehan	Unit	Nilai Perolehan 31-12-2--5	Penambahan	Pengurangan	Nilai Perolehan 31-12-2006	Akum.Peny 31-12-2005	Penyusutan 2006	Penjualan / ditarik	Akum.Peny 31-12-2006	Nilai Buku 31-12-2006
	<i>Pindahan</i>			<b>680.958.492</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>680.958.492</b>	<b>680.958.492</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>680.958.492</b>	<b>0</b>
35	Hydrophones With Pump and Spare	1983	3	4.592.035	0	0	4.592.035	4.592.035	0	0	4.592.035	0
36	Storage Tanks Stainless Steel Inel Plat	1983	4	25.385.225	0	0	25.385.225	25.385.225	0	0	25.385.225	0
37	Storage Tanks Mild Steel ima Palat Form	1983	6	26.929.450	0	0	26.929.450	26.929.450	0	0	26.929.450	0
38	Dial Bench Scale	1983	3	4.162.550	0	0	4.162.550	4.162.550	0	0	4.162.550	0
39	Forklift Trucks 1.500 Kg	1983	2	25.929.450	0	0	25.929.450	25.929.450	0	0	25.929.450	0
40	Pallet Truck Electric	1983	1	5.185.375	0	0	5.185.375	5.185.375	0	0	5.185.375	0
41	Air Cmpresor	1983	1	4.843.515	0	0	4.843.515	4.843.515	0	0	4.843.515	0
42	Monnex 16.6 LB - 30 Kg	1984	16	2.924.000	0	0	2.924.000	2.924.000	0	0	2.924.000	0
43	BCF Wamplo 50 Kg	1984	11	1000.000	0	0	1000.000	1000.000	0	0	1000.000	0
44	BCF / 60 LB 2.7 Kg	1984	13	1000.000	0	0	1000.000	1000.000	0	0	1000.000	0
45	Water Pump Merk Shur USA	1984	1	2.685.000	0	0	2.685.000	2.685.000	0	0	2.685.000	0
46	Alat Tes Cat	1998	1	1.650.000	0	0	1.650.000	1.634.538	7.731	0	1.642.269	7.731
47	Takel 1 ton	1998	1	200.000	0	0	200.000	198.125	938	0	199.063	938
48	Camera Fuji	1998	1	1.499.000	0	0	1.499.000	1.484.907	7.047	0	1.491.954	7.047
49	Grosy Meter	1998	1	250.000	0	0	250.000	247.656	1.172	0	248.828	1.172
50	Steger	1998	1	771.000	0	0	771.000	763.813	3.594	0	767.407	3.594
51	Kabel Listrik	1998	1	2.774.000	0	0	2.774.000	2.739.375	11.594	0	2.756.688	11.594
52	Hand Pallet	1999	3	10.500.000	0	0	10.500.000	10.368.750	65.625	0	10.434.375	65.625
53	Handpallet NP 25 C - 122	1999	1	2000.000	0	0	2000.000	1.975.000	12.500	0	1.987.500	12.500
54	Panel Kapasitor	2001	1	15.000.000	0	0	15.000.000	14.492.188	253.906	0	14.746.094	253.906
55	High Speed Dissolver ½ HP	2002	4	57.475.000	0	0	57.475.000	53.583.463	1.945.769	0	55.529.323	1.945.769
56	High Speed Dissolver 1 HP	2002	1	16.458.750	0	0	16.458.750	15.344.356	557.197	0	15.901.553	557.197
57	High Speed Dissolver 3 HP	2002	1	34.100.000	0	0	34.100.000	31.258.333	1.420.834	0	32.679.167	1.420.834
58	High Speed Dissolver 5 HP	2002	1	37.620.000	0	0	37.620.000	33.897.188	1.861.406	0	35.758.594	1.861.406
59	Kontraktor mesin DYNOMIL	2005	1	1.230.000	0	0	1.230.000	307.500	307.500	0	922.500	307.500
	Jumlah Mesin			<b>967.072.277</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>967.072.277</b>	<b>954.147.174</b>	<b>6.462.529</b>	<b>0</b>	<b>960.609.703</b>	<b>0</b>
	<b>B. INSTALASI (10 Tahun, 20%)</b>											
1	Instalasi Mesin	1983		9.520.708	0	0	9.520.708	9.520.708	0	0	9.520.708	0
2	Instalasi Power	1983		132.290.020	0	0	132.290.020	132.290.020	0	0	132.290.020	0
3	Instalasi In and Out	1983		8.657.912	0	0	8.657.912	8.657.912	0	0	8.657.912	0
4	Perpindahan	1983		24.352.000	0	0	24.352.000	24.352.000	0	0	24.352.000	0
5	Instalasi Listrik dan Spare Part	1996		1.374.000	0	0	1.374.000	1.374.000	2.906	0	1.371.094	2.906
6	Instalasi Mesin	1998		4.668.715	0	0	4.668.715	4.668.715	29.164	0	4.639.551	429.164
	Jumlah instalasi			<b>180.863.355</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>180.863.355</b>	<b>180.799.211</b>	<b>32.070</b>	<b>0</b>	<b>180.831.281</b>	<b>32.074</b>
	<b>Jumlah Mesin dan Instalasi</b>			<b>1.147.935.632</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.147.935.632</b>	<b>1.134.946.385</b>	<b>6.494.599</b>	<b>0</b>	<b>1.141.440.984</b>	<b>6.494.648</b>

Sumber : PT Sigma Utama

**PT SIGMA UTAMA**  
**DAFTAR INDUK PERALATAN**  
**MTN – FM/0201 per 31 Desember 2007**

NAMA DAN MEREK MESIN	TAHUN BELI	NILAI BUKU (RUPIAH)	HARGA PASAR SAAT INI (RUPIAH)
STAT DISSOLVER D.I VIBROMAC	1983	38.601.570	100.000.000
MOVE DISSOLVER D. 6-7-8 VIBROMAC	1893	57.289.475	150.500.000
MOVE DISSOLVER D. 6-7-8 VIBROMAC	1983	57.289.475	150.500.000
DISSOLVER D.U VIBROMAC	1983	78.763.890	214.700.000
DISSOLVER D.U VIBROMAC	1983	78.763.890	214.700.000
SPEC DISSOLVER INST WITH SPARE	1983	52.289.475	150.000.000
FILTER UNIT STANLESS STEEL WEST-END	1983	11.267.485	37.000.000
FILTER UNIT MILD STEEL WEST-END	1983	11.601.335	7.500.000
WALL MIXER	1983	6.779.275	13.500.000
WALL MIXER	1983	6.779.275	13.500.000
WALL MIXER	1983	3.090.215	8.000.000
WALL MIXER	1983	6.779.275	13.500.000
STROGE TANKS STAINLESS STEEL INCL PLAT FORM	1983	25.385.225	65.000.000
STROGE TANKS STAINLESS STEEL INCL PLAT FORM	1983	25.385.225	65.000.000
STROGE TANKS STAINLESS STEEL INCL PLAT FORM	1983	25.385.225	65.000.000
STROGE TANKS STAINLESS STEEL INCL PLAT FORM	1983	25.385.225	65.000.000
FORKLIFT TRUCKS 1.500 KG	1983	26.449.400	65.760.000
FORKLIFT TRUCKS 1.500 KG	1983	26.449.400	65.760.000
HORIZONTAL MILLING INCL SPARE DYNO MILL	1983	28.406.360	55.000.000
HORIZONTAL MILLING KD.45 DYNO MILL	1983	80.171.015	325.000.000
HORIZOLTAL MILLING KD.45 DYNO MILL	1983	80.171.015	325.000.000
COOLING TOWER RKCB 1-12-1-X-0-5-Y-Z	1983	14.766.400	25.000.000
HYDROPHORE FOR WATER	1983	4.162.550	8.865.000
HYDROPHORE FOR WATER	1983	4.162.550	5.565.000
SPEC. STAT DISSOLVER D.4 VIBROMAC	1983	251.171.230	482.500.000
SPEC. STAT DISSOLVER D.4 VIBROMAC	1983	251.171.230	482.500.000
DUST EXHAUSTER E.35/NSF.34/250/G	1983	12.000.000	48.000.000
HIGH SPEED DISSOLVER ½ HP	2002	57.475.000	60.250.000
HIGH SPEED DISSOLVER 1 HP	2002	16.458.750	22.540.000
HIGH SPEEDDISSOLVER 3 HP	2002	34.100.000	40.720.000
HIGH SPEED DISSOLVER 5 HP	2002	37.620.000	45.100.000

**PROYEKSI RUGI/LABA  
PT SIGMA UTAMA**

*(Dalam Ribuan Rupiah)*

URAIAN	TAHUN				
	2007	2008	2009	2010	2011
<b>PENJUALAN / TON</b>	<b>1,243</b>	<b>1,632</b>	<b>2,056</b>	<b>2,086</b>	<b>2,465</b>
Protective/Marine	872	1,209	1,210	1,230	1,320
Decorative	371	423	846	856	1,145
<b>PENJUALAN</b>	<b>25,686,700</b>	<b>25,246,675</b>	<b>28,500,000</b>	<b>31,750,000</b>	<b>32,160,400</b>
Protective/Marine	16,350,000	20,568,500	22,800,000	25,840,000	26,147,500
Decorative	2,350,000	2,931,500	5,700,000	5,910,000	6,012,500
Lainnya	6,986,700	1,746,675	-	-	-
<b>HARGA POKOK PENJUALAN</b>	<b>19,972,258</b>	<b>19,157,185</b>	<b>21,373,403</b>	<b>22,841,769</b>	<b>23,740,233</b>
Protective/Marine	12,787,838	15,767,280	18,236,370	20,476,674	20,988,063
Decorative	1,595,060	1,952,265	3,137,033	2,365,095	2,751,770
Lainnya	5,589,360	1,437,640	-	-	-
<b>LABA KOTOR PENJUALAN</b>	<b>5,714,442</b>	<b>6,089,490</b>	<b>7,126,597</b>	<b>8,908,231</b>	<b>8,420,167</b>
Protective/Marine	3,562,162	4,801,220	4,563,630	5,363,326	5,159,437
Decorative	754,940	979,235	2,562,967	3,544,905	3,260,730
Lainnya	1,397,340	309,035	-	-	-
<b>BIAYA OPERASIONAL</b>	<b>3,550,600</b>	<b>3,899,667</b>	<b>3,960,450</b>	<b>4,017,500</b>	<b>4,454,750</b>
Biaya Penjualan	1,442,500	1,662,500	1,702,300	1,750,300	1,862,000
Biaya Administrasi/Umum	2,108,100	2,237,167	2,258,150	2,267,200	2,592,750
<b>LABA SEBELUM BUNGA</b>	<b>2,163,842</b>	<b>2,189,823</b>	<b>3,166,147</b>	<b>4,890,731</b>	<b>3,965,417</b>
<b>PEMBAYARAN BUNGA</b>	<b>792,020</b>	<b>1,276,080</b>	<b>1,243,130</b>	<b>936,880</b>	<b>125,990</b>
<b>ANGSURAN PINJAMAN</b>	<b>-</b>	<b>250,000</b>	<b>1,200,000</b>	<b>2,000,000</b>	<b>2,000,000</b>
<b>LABA SETELAH BUNGA</b>	<b>1,371,822</b>	<b>663,743</b>	<b>723,017</b>	<b>1,953,851</b>	<b>1,839,427</b>

Sumber : Data PT Sigma Utama

**Proyeksi Rugi/Laba  
PT SIGMA UTAMA**

*(Dalam Ribuan Rupiah)*

No.	URAIAN	TAHUN									
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1	<b>PENJUALAN / TON</b>	<b>1,243</b>	<b>1,632</b>	<b>2,056</b>	<b>2,086</b>	<b>2,465</b>	<b>2,620</b>	<b>2,842</b>	<b>2,877</b>	<b>2,985</b>	<b>3,187</b>
	Protective/Marine	872	1,209	1,210	1,230	1,320	1,380	1,410	1,427	1,505	1,580
	Decorative	371	423	846	856	1,145	1,240	1,432	1,450	1,480	1,607
2	<b>PENJUALAN</b>	<b>25,686,700</b>	<b>25,246,675</b>	<b>28,500,000</b>	<b>31,750,000</b>	<b>32,160,400</b>	<b>32,980,000</b>	<b>33,960,000</b>	<b>35,500,400</b>	<b>36,117,000</b>	<b>36,360,000</b>
	Protective/Marine	16,350,000	20,568,500	22,800,000	25,840,000	26,347,500	25,467,000	26,147,500	27,087,900	28,304,500	27,847,500
	Decorative	2,350,000	2,931,500	5,700,000	5,910,000	6,812,500	7,513,000	7,812,500	8,412,500	7,812,500	8,512,500
	Lainnya	6,986,700	1,746,675	-	-	-	-	-	-	-	-
3	<b>HPP</b>	<b>19,972,258</b>	<b>19,157,185</b>	<b>21,373,403</b>	<b>22,841,769</b>	<b>23,740,233</b>	<b>23,840,064</b>	<b>26,083,030</b>	<b>29,010,770</b>	<b>30,393,533</b>	<b>31,319,387</b>
	Protective/Marine	12,787,838	15,767,280	18,236,370	20,476,674	21,188,063	19,827,170	20,788,470	22,128,430	23,459,093	23,568,460
	Decorative	1,595,060	1,952,265	3,137,033	2,365,095	3,551,770	4,012,894	5,294,560	6,882,340	6,934,440	7,750,927
	Lainnya	5,589,360	1,437,640	-	-	-	-	-	-	-	-
4	<b>LABA KOTOR</b>	<b>5,714,442</b>	<b>6,089,490</b>	<b>7,126,597</b>	<b>8,908,231</b>	<b>8,420,167</b>	<b>9,139,936</b>	<b>7,876,970</b>	<b>6,489,630</b>	<b>5,723,467</b>	<b>5,040,613</b>
	Protective/Marine	3,562,162	4,801,220	4,563,630	5,363,326	5,159,437	5,639,830	5,359,030	4,959,470	4,845,407	4,279,040
	Decorative	754,940	979,235	2,562,967	3,544,905	3,260,730	3,500,106	2,517,940	1,530,160	878,060	761,573
	Lainnya	1,397,340	309,035	-	-	-	-	-	-	-	-
5	<b>BIAYA OPERASIONAL</b>	<b>3,550,600</b>	<b>3,899,667</b>	<b>3,960,450</b>	<b>4,017,500</b>	<b>4,454,750</b>	<b>5,310,670</b>	<b>5,475,060</b>	<b>5,970,800</b>	<b>4,865,433</b>	<b>4,603,100</b>
	Biaya Penjualan	1,442,500	1,662,500	1,702,300	1,750,300	1,862,000	1,907,500	2,460,900	2,209,800	2,410,090	2,473,700
	Biaya Adm/Umum	2,108,100	2,237,167	2,258,150	2,267,200	2,592,750	3,403,170	3,014,160	3,761,000	2,455,343	2,129,400
6	<b>LABA SEBELUM BUNGA</b>	<b>2,163,842</b>	<b>2,189,823</b>	<b>3,166,147</b>	<b>4,890,731</b>	<b>3,965,417</b>	<b>3,829,266</b>	<b>2,401,910</b>	<b>518,830</b>	<b>858,034</b>	<b>437,513</b>

Sumber : Data PT Sigma Utama dan Perhitungan Penulis

**PT Sigma Utama**  
**Akumulasi Penyusutan 2 unit Mesin Dissolver D.U 30 With Spare**  
**Metode Saldo Menurun Berganda**

Tahun	Harga Perolehan	Akumulasi Penyusutan	Nilai Buku Awal Tahun	Tarif 20%	Beban Penyusutan	Nilai Buku Akhir Tahun
						497.687.000
1	497.687.000	99.537.400	497.687.000	0,2	99.537.400	398.149.600
2	497.687.000	179.167.320	398.149.600	0,2	79.629.920	318.519.680
3	497.687.000	242.871.256	318.519.680	0,2	63.703.936	254.815.744
4	497.687.000	293.834.405	254.815.744	0,2	50.963.149	203.852.595
5	497.687.000	334.604.924	203.852.595	0,2	40.770.519	163.082.076
6	497.687.000	367.221.339	163.082.076	0,2	32.616.415	130.465.661
7	497.687.000	393.314.471	130.465.661	0,2	26.093.132	104.372.529
8	497.687.000	414.188.977	104.372.529	0,2	20.874.506	83.498.023
9	497.687.000	430.888.582	83.498.023	0,2	16.699.605	66.798.418
10	497.687.000	444.248.265	66.798.418	0,2	13.359.684	53.438.735

Sumber : Perhitungan Penulis