



**PENILAIAN KELAYAKAN INVESTASI PERUSAHAAN
ATAS AKTIVA TETAP UNTUK MENGURANGI RISIKO
INVESTASI DALAM MENINGKATKAN PENDAPATAN
PT MULTISTRADA ARAH SARANA Tbk.**

Skripsi

Dibuat Oleh :

Mulyani Endangsyah

021105119

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS PAKUAN
BOGOR**

APRIL 2009

**PENILAIAN KELAYAKAN INVESTASI PERUSAHAAN
ATAS AKTIVA TETAP UNTUK MENGURANGI RISIKO
INVESTASI DALAM MENINGKATKAN PENDAPATAN
PT MULTISTRADA ARAH SARANA Tbk.**

Skripsi

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

Mengetahui,



Dekan Fakultas Ekonomi,

Ketua Jurusan,

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

**PENILAIAN KELAYAKAN INVESTASI PERUSAHAAN
ATAS AKTIVA TETAP UNTUK MENGURANGI RISIKO
INVESTASI DALAM MENINGKATKAN PENDAPATAN
PT MULTISTRADA ARAH SARANA Tbk.**

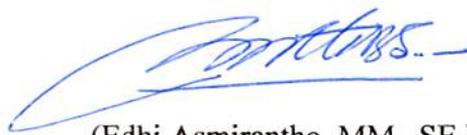
Skripsi

Telah disidangkan dan dinyatakan lulus
Pada Hari: Sabtu Tanggal: 11/ April/ 2009

Mulyani Endangsyah
021105119

Menyetujui,

Dosen Penilai,



(Edhi Asmirantho, MM., SE.)

Pembimbing,



(Dr. H. Hari Gursida, MM., SE., Ak.)

Co. Pembimbing,



(Lesti Hartati, MBA., SE.)

ABSTRAK

Mulyani Endangsyah. NPM 021105119. Penilaian Kelayakan Investasi Perusahaan Atas Aktiva Tetap Untuk Mengurangi Risiko Investasi Dalam Meningkatkan Pendapatan PT Multistrada Arah Sarana Tbk. Dibawah bimbingan: Dr. H. Hari Gursida, MM., SE., Ak. dan Lesti Hartati, MBA., SE.

PT Multistrada Arah Sarana Tbk. memiliki kegiatan dalam menjalankan usaha dibidang industri ban yang mencakup semua pembuatan ban luar untuk semua jenis kendaraan bermotor. Dengan semakin banyaknya permintaan, sehingga perusahaan perlu melakukan pembelian mesin baru. Namun sebelum melakukan investasi pembelian mesin, perusahaan perlu melakukan penilaian kelayakan investasi tersebut.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penilaian kelayakan investasi yang dilakukan PT Multistrada Arah Sarana Tbk., untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam mengurangi risiko investasinya dan juga ingin mengetahui upaya perusahaan dalam meningkatkan pendapatannya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus.

Penilaian kelayakan menggunakan metode *Average ROR*, *Payback Period*, *NPV*, *IRR*, dan risiko *Mean* serta *Varians*. Selain itu juga terdapat analisa sensitifitas agar mengetahui kelayakan investasi pada berbagai keadaan ekonomi yang mungkin dialami perusahaan. Hasil penilaian kelayakan investasi aktiva tetap pada PT Multistrada Arah Sarana Tbk. dikatakan layak walaupun memiliki risiko yang cukup tinggi, dimana periode pengembalian modalnya 2 sampai 4 tahun dengan total laba pada saat keadaan ekonomi normal adalah sebesar Rp. 1.094.688.660.000 dengan nilai *NPV* sebesar Rp.304.734.910.000 dengan total modal yang dikeluarkan sebesar Rp. 97.094.961.700. Investasi ini juga menghasilkan *Average ROR* antara 696%-5053% dan *IRR* antara 30%-47%. Pada keadaan ekonomi memburuk nilai *NPV* dari investasi adalah sebesar Rp. 185.482.570.000 dan pada saat ekonomi membaik *NPV* bernilai Rp. 1.217.619.010.000, dengan risiko usaha sebesar Rp. 12.222.407.450.000. Pendapatan perusahaan meningkat dari tahun ke tahun, dikarenakan jumlah penjualan yang meningkat setiap tahunnya.

Penilaian kelayakan investasi aktiva tetap yang dilakukan oleh PT Multistrada Arah Sarana Tbk. hasilnya dikatakan layak, karena menghasilkan keuntungan yang cukup besar. Hal ini terlihat dari nilai *NPV*-nya yang positif dan nilai *IRR*-nya yang lebih tinggi dari tingkat suku bunganya serta jangka waktu pengembalian modalnya lebih cepat dari jangka waktu investasinya. Kemampuan PT Multistrada Arah Sarana Tbk. dalam menurunkan risiko investasinya sangat kecil, dikarenakan besarnya risiko yang harus ditanggung oleh perusahaan. Pendapatan PT Multistrada Arah Sarana Tbk. meningkat setiap tahunnya, karena adanya peningkatan penjualan dari tahun ke tahun.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “PENILAIAN KELAYAKAN INVESTASI PERUSAHAAN ATAS AKTIVA TETAP UNTUK MENGURANGI RISIKO INVESTASI DALAM MENINGKATKAN PENDAPATAN PT MULTISTRADA ARAH SARANA Tbk.” dengan baik.

Penulis sangat berterima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam penulisan skripsi ini, secara khusus penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Eddy Mulyadi Soepardi, MM., SE., Ak. selaku Dekan Fakultas Ekonomi yang telah memberi pengarahan dalam penyusunan skripsi.
2. Bapak H. Karma Syarif, MM., SE. selaku Ketua Jurusan Manajemen di Fakultas Ekonomi yang memberikan kesempatan untuk penulis menyusun skripsi.
3. Bapak Dr. H. Hari Gursida, MM., SE., Ak. selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing penulis dalam menyusun skripsi ini.
4. Ibu Lesti Hartati, MBA., SE. selaku Co. Dosen Pembimbing yang turut mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Edhi Asmirantho, MM., SE. yang telah menyidangkan skripsi ini sehingga menjadi sah dan lebih baik.
6. Bursa Efek Indonesia, terutama kepada para petugas di PRPM yang telah membantu penulis dalam pencarian data untuk melakukan penelitian.

7. Seluruh staf Tata Usaha Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan.
8. Kedua Orang Tua dan Kakak penulis yang telah memberikan dorongan baik secara materi maupun rohani, dengan memberikan dorongan semangat serta doa yang tidak putus-putusnya.
9. Sahabat-sahabat penulis (Fera, Tata, Eka, Reni, Wulan, Mony, Ati, Lina, Icha, Titin, Esti, Rinie) dan rekan-rekan seperjuangan (Agi, Christanti, Ari, Riza, Robert) yang selalu memberikan dorongan dan doanya kepada penulis.
10. Teman-teman di kelas C Angkatan 2005 yang telah memberikan semangat dan doanya kepada penulis.

Adapun tujuan penulisan skripsi ini adalah sebagai syarat untuk mendapatkan gelar akademis Sarjana Ekonomi, selain itu juga skripsi ini diharapkan dapat mampu menambah wawasan dan pengetahuan para pembacanya terutama dalam Mata Kuliah Manajemen Keuangan.

Penulis juga mengharapkan saran dan kritik yang dapat membangun penulis dalam penulisan skripsi ini.

Bogor, April 2009

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN TELAH DISIDANGKAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I	
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Penelitian	1
1.2. Perumusan dan Identifikasi Masalah	7
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian	8
1.3.1. Maksud Penelitian	8
1.3.2. Tujuan Penelitian.....	8
1.4. Kegunaan Penelitian	8
1.5. Kerangka Pemikiran dan Paradigma Penelitian	9
1.5.1. Kerangka Pemikiran	9
1.5.2. Paradigma Penelitian	15
1.6. Hipotesis Penelitian	15
BAB II	
TINJAUAN PUSTAKA	17
2.1. Manajemen Keuangan	17
2.1.1. Pengertian Manajemen Keuangan	17
2.1.2. Tujuan Manajemen Keuangan	17
2.1.3. Fungsi Manajemen Keuangan	18
2.2. Studi Kelayakan Bisnis	19
2.2.1. Pengertian Studi Kelayakan Bisnis	19
2.2.2. Tahapan Studi Kelayakan Bisnis	20
2.3. Investasi	22
2.3.1. Pengertian Investasi	22
2.3.2. Tujuan Penilaian Investasi	22
2.3.3. Aspek-aspek dalam Penilaian Investasi	23
2.3.4. Time Value of Money	24
2.3.4.1. Future Value	24
2.3.4.2. Present Value	24
2.3.4.3. Annuity.....	25
2.3.4.4. Amortisasi	25
2.3.5. Penilaian Kelayakan Investasi	26
2.3.6. Alat Bantu Penilaian Kelayakan Investasi	28
2.4. Risiko	29
2.4.1. Pengertian Risiko	29
2.4.2. Macam-macam Risiko	30

	2.5. Pengertian Pendapatan	32
BAB III	OBJEK DAN METODE PENELITIAN	33
	3.1. Objek Penelitian	33
	3.2. Metode Penelitian	33
	3.2.1. Desain Penelitian	33
	3.2.2. Operasionalisasi Variabel	35
	3.2.3. Prosedur Pengumpulan Data	35
	3.2.4. Metode Analisis	36
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	38
	4.1. Hasil Penelitian	38
	4.1.1. Sejarah dan Perkembangan Perusahaan	38
	4.1.2. Struktur Organisasi, Tugas dan Wewenang	40
	4.2. Pembahasan	45
	4.2.1. Penilaian Kelayakan Investasi Perusahaan Atas Aktiva Tetap	45
	4.2.2. Risiko Investasi	95
	4.2.3. Peningkatan Pendapatan	97
BAB V	SIMPULAN DAN SARAN.....	98
	5.1. Simpulan	98
	5.2. Saran	100

JADWAL PENELITIAN
DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1.1 : Perkembangan Aktiva Tetap Perusahaan	4
Tabel 1.2 : Suku Bunga Kredit Rupiah	5
Tabel 1.3 : Laporan Laba Rugi PT. Multistrada Arah Sarana Tbk.....	5
Tabel 3.1 : Operasionalisasi Variabel	35
Tabel 4.1 : <i>Implementasi Budget</i>	46
Tabel 4.2 : Proyeksi Produksi dan Penjualan	47
Tabel 4.3 : Proyeksi Beban Pokok Penjualan	48
Tabel 4.4 : Proyeksi Laba Rugi	49
Tabel 4.5 : <i>Operating Budget</i>	51
Tabel 4.6 : Proyeksi <i>Cash Flow</i>	53
Tabel 4.7 : Proyeksi Neraca	55
Tabel 4.8 : <i>Proceed</i> pertahun	58
Tabel 4.9 : <i>NPV Worksheet</i>	59
Tabel 4.10 : <i>NPV</i> dengan df 20%	62
Tabel 4.11 : Proyeksi Penjualan	64
Tabel 4.12 : Proyeksi Beban Pokok Penjualan	65
Tabel 4.13 : Proyeksi Laba Rugi	66
Tabel 4.14 : <i>Operating Budget</i>	68
Tabel 4.15 : Proyeksi <i>Cash Flow</i>	70
Tabel 4.16 : Proyeksi Neraca	72
Tabel 4.17 : <i>Proceed</i> pertahun	75
Tabel 4.18 : <i>NPV Worksheet</i>	76

Tabel 4.19 : <i>NPV</i> dengan <i>df</i> 20%	78
Tabel 4.20 : Proyeksi Beban Pokok Penjualan	80
Tabel 4.21 : Proyeksi Laba Rugi	81
Tabel 4.22 : <i>Operating Budget</i>	83
Tabel 4.23 : Proyeksi <i>Cash Flow</i>	85
Tabel 4.24 : Proyeksi Neraca	87
Tabel 4.25 : <i>Proceed</i> pertahun	90
Tabel 4.26 : <i>NPV Worksheet</i>	91
Tabel 4.27 : <i>NPV</i> dengan <i>df</i> 20%	93
Tabel 4.28 : Hasil Investasi Berdasarkan Keadaan Ekonomi	95
Tabel 4.29 : <i>NPV</i> dengan Rata-rata Tertimbang	96
Tabel 4.30 : Proyeksi <i>Cash in Flow</i>	97

Gambar 1 : Paradigma Penelitian	15
Gambar 2 : Struktur Organisasi Perusahaan	40

Hal

DAFTAR GAMBAR

Lampiran 3 : Surat Keterangan Riset

Lampiran 2 : Neraca PT Multistrada Arah Sarana Tbk. Tahun 2005-2007

2007

Lampiran 1 : Laporan Laba Rugi PT. Multistrada Arah Sarana Tbk. Tahun 2005-

DAFTAR LAMPIRAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Banyak bisnis yang dapat dilakukan baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang, tentu saja semuanya bertujuan untuk mendapatkan nilai tambah atau keuntungan dikemudian hari. Contohnya seseorang membeli sebidang tanah dengan harapan nantinya harga tanah tersebut menjadi lebih mahal, atau seseorang menyimpan uangnya di bank dengan harapan mendapatkan bunga dari simpanannya itu. Secara umum, semua tindakan tersebut dapat dikategorikan sebagai tindakan investasi. Menurut Reilly dan Brown, investasi adalah komitmen mengikat aset saat ini untuk beberapa periode waktu ke masa depan guna mendapatkan penghasilan yang mampu mengkompensasi pengorbanan investor berupa: keterikatan aset pada waktu tertentu, tingkat inflasi, dan ketidaktentuan penghasilan pada masa mendatang. (www.vibiznews.com)

Dalam dunia bisnis, suatu investasi bukanlah hal yang aneh lagi. Menurut Arifin (2005, 21) investasi adalah kegiatan menunda konsumsi untuk mendapatkan (nilai) konsumsi yang lebih besar dimasa yang akan datang. Kegiatan utama dari perusahaan adalah mengelola investasi yang dapat berupa aktiva tetap menjadi suatu sumber penghasilan bagi perusahaan. Aktiva tetap (*fixed asset*) merupakan kekayaan berupa barang investasi yang tidak likuid atau tidak dapat diuangkan secara cepat tanpa menimbulkan penurunan dalam penilaiannya. Contohnya adalah tanah, gedung, kendaraan bermotor, mesin-

mesin produksi, dan juga aktiva lain yang tidak berwujud seperti hak paten, royalti, dan hak merek. (<http://economy.okezone.com>)

Investasi dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu investasi nyata (*real investment*) dan investasi keuangan (*financial investment*).

Investasi nyata (*real investment*) secara umum melibatkan asset berwujud seperti tanah, mesin-mesin atau pabrik. Sedangkan, investasi keuangan (*financial investment*) melibatkan kontrak-kontrak tertulis seperti saham biasa dan obligasi. (Share *at all*, 2005, 1)

Dalam sebuah proyek investasi selalu mengandung risiko. Definisi risiko menurut Riyanto (2001, 155) yaitu:

risiko investasi dapat diartikan sebagai probabilitas tidak dicapainya tingkat keuntungan yang diharapkan, atau kemungkinan return yang diterima menyimpang dari yang diharapkan. Makin besar penyimpangan tersebut berarti makin besar risikonya.

Menurut Umar (2003, 28) proyek bisnis dikatakan sehat dilihat dari penilaian kelayakan investasi (sisi aspek keuangan) apabila dapat memberikan keuntungan yang layak dan mampu memenuhi kewajiban finansialnya. Kegiatan pada aspek keuangan ini antara lain adalah perhitungan perkiraan jumlah dana yang diperlukan modal kerja awal dan untuk pengadaan harta tetap proyek. Selain itu juga dipelajari mengenai struktur pembiayaan bagaimana yang paling menguntungkan dengan menentukan berapa dana yang harus disiapkan lewat pinjaman dari pihak lain dan berapa dana dari modal sendiri. Pembuatan hasil analisis keuangan akan digunakan untuk mengkomunikasikan keadaan rencana keuangan dengan pihak yang berkepentingan.

Salah satu macam investasi adalah investasi nyata (*real investment*) yang dapat berupa tanah, bangunan-bangunan, mesin-mesin, dan kendaraan bermotor. Investasi dalam mesin, bangunan-bangunan, kendaraan dan lain sebagainya, dana yang tertanam di dalamnya akan diterima kembali keseluruhannya oleh perusahaan dalam waktu beberapa tahun dan kembalinya secara berangsur-angsur melalui depresiasi. Salah satu penggolongan usul-usul investasi adalah investasi penambahan kapasitas, misalnya penambahan jumlah mesin. PT. Multristrada Arah Sarana Tbk. adalah produsen ban inovatif yang berbasis di Indonesia dengan pengalaman lebih dari sepuluh tahun dalam memproduksi ban untuk kebutuhan industri otomotif internasional. Sehubungan dengan adanya peningkatan jumlah permintaan produk perusahaan sementara di sisi lain untuk dapat memenuhi permintaan tersebut dengan tingkat kapasitas mesin yang ada telah mencapai tingkat maksimal maka mendorong perusahaan untuk melakukan investasi berupa pembelian mesin-mesin, seperti *Quarduplex Extruder Troester*, mesin baru *Tire Building* dan teknologi lainnya diantaranya dari Krupp- Jerman, VMI-Belanda dan Kobeico- Jepang.

Untuk membeli mesin-mesin tersebut, perusahaan telah melakukan pemesanan sebagian mesin-mesin yang akan diinvestasikan. Biaya untuk membeli mesin-mesin tersebut diperkirakan sebesar USD 8,024,377. Adapun kapasitas produksi dan rencana penjualan perusahaan pada tahun 2008 sebesar 4.488.000 dan 4.173.250 unit ban. Sedangkan untuk tahun 2009 kapasitas produksi sebesar 5.610.000 dan rencana penjualannya sebesar 5.066.300 unit ban.

Untuk mengetahui penilaian kelayakan investasi perusahaan atas aktiva tetap, maka disajikan data keuangan perusahaan sebagai berikut.

Tabel 1.1
Perkembangan Aktiva Tetap Perusahaan
Tahun 2005-2007

Keterangan	(dalam Rupiah)		
	2005	2006	2007
Mesin dan Peralatan	596.715.910.738	774.140.562.572	967.950.674.967
Jumlah Nilai tercatat Aktiva Tetap	904.842.544.138	1.316.227.575.519	1.438.228.635.417
Akumulasi Penyusutan Aktiva Tetap	(85.602.090.030)	(141.505.595.313)	(214.448.972.081)
Nilai Buku	819.240.454.108	1.174.721.980.206	1.223.779.663.336

Sumber : Neraca PT. Multristrada Arah Sarana Tbk

Dari tabel 1.1 dapat dilihat bahwa biaya investasi aktiva tetap berupa mesin dan peralatan mempunyai nilai yang lebih besar dibandingkan biaya-biaya lainnya. Biaya mesin dan peralatan dari tahun 2005 sampai dengan 2007 terus meningkat, hal ini dikarenakan semakin meningkatnya jumlah permintaan produk. Sehingga perusahaan meningkatkan kapasitas produksi dengan melakukan investasi yaitu penambahan mesin-mesin.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa biaya mesin dan peralatan mempunyai nilai yang lebih besar dari biaya-biaya lainnya. Sehubungan dengan semakin meningkatnya jumlah permintaan produk, pada tahun 2008 kapasitas produksi sekitar 4.488.000 unit ban dan tahun 2009 sekitar 5.610.000 unit ban. Perusahaan melakukan investasi berupa penambahan mesin-mesin. Adapun biaya untuk pembelian mesin-mesin tersebut diperkirakan sebesar USD 8,024,377. Sementara itu, sumber dana yang

digunakan untuk investasi tersebut diperoleh dari modal sendiri dan pinjaman pihak lain yaitu bank. Adapun data suku bunga kredit adalah sebagai berikut.

Tabel 1.2
Suku Bunga Kredit Rupiah
Tahun 2003 – 2007

Tahun	Suku Bunga
2003	15,75 %
2004	13,91 %
2005	16,23 %
2006	15,42 %
2007	13,11 %
2008	12,85 %

Sumber : www.bi.go.id/web/id

Dari tabel 1.2 dapat dilihat bahwa tingkat suku bunga kredit Rupiah dari tahun 2003 sampai dengan 2007 mengalami peningkatan dan penurunan. Sehingga hal ini mempengaruhi pada risiko yang akan dihadapi oleh perusahaan berhubungan dengan pembayaran hutangnya kepada pihak bank.

Tabel 1.3
Laporan Laba Rugi
Tahun 2005-2007

Keterangan	2005	2006	% Naik/ Turun	2006	2007	% Naik/ Turun
Penjualan Bersih	Rp 321.152.707.578	Rp 568.031.938.696	77	Rp 568.031.938.696	Rp 898.334.865.525	58
Laba Bersih	Rp 59.719.910.483	Rp 170.006.652.739	185	Rp 170.006.652.739	Rp 29.204.495.783	-83

Sumber : Laporan Laba Rugi PT. Multistrada Arah Sarana Tbk

Dari tabel 1.3 dapat dilihat bahwa penjualan bersih dari tahun 2005-2007 mengalami peningkatan. Peningkatan penjualan pada tahun 2006 sekitar 77% dibandingkan penjualan tahun 2005, dan penjualan tahun 2007 meningkat sekitar 58% dibandingkan tahun 2006. Sementara itu, laba bersih pada tahun 2006 mengalami peningkatan sekitar 185% dibandingkan tahun

2005. Akan tetapi, pada tahun 2007 laba bersih mengalami penurunan sekitar 83% dibandingkan tahun 2006.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa penjualan bersih perusahaan tahun 2005-2007 terus meningkat. Namun, laba bersih perusahaan pada tahun 2006 meningkat dibandingkan tahun 2005, dan pada tahun 2007 laba bersih perusahaan mengalami penurunan yang sangat drastis. Hal ini tidak sejalan antara penjualan yang terus meningkat setiap tahunnya dengan laba yang mengalami kenaikan dan penurunan setiap tahunnya.

Layak atau tidak layaknya suatu investasi jika dilihat dari sisi keuangan apabila dapat memberikan keuntungan yang layak dan mampu memenuhi kewajiban finansialnya. Selain itu, bila suatu perusahaan menghasilkan laba yang baik maka hal ini akan menjadi salah satu pertimbangan bagi investor untuk menanamkan modalnya pada perusahaan.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan menyusun makalah seminar yang berjudul "PENILAIAN KELAYAKAN INVESTASI PERUSAHAAN ATAS AKTIVA TETAP UNTUK MENGURANGI RISIKO INVESTASI DALAM MENINGKATKAN PENDAPATAN PT MULTISTRADA ARAH SARANA Tbk."

1.2 Perumusan dan Identifikasi Masalah

Perumusan masalah dalam makalah ini dapat diuraikan dalam beberapa point seperti:

- 1) Biaya investasi mesin dan peralatan lebih besar daripada biaya-biaya aktiva tetap lainnya. Hal ini dikarenakan mesin lama sudah tua dan biaya pemeliharaan semakin besar, sehingga perlu adanya pembelian mesin baru.
- 2) Terjadinya perubahan tingkat suku bunga akibat perubahan keadaan ekonomi, dan ini mempengaruhi risiko yang akan diterima oleh perusahaan dari aktivitas investasinya.
- 3) Penjualan bersih perusahaan tahun 2005-2007 cenderung meningkat. Namun, laba bersih perusahaan 2005-2007 mengalami fluktuasi, bahkan pada tahun 2007 laba bersih perusahaan menurun drastis.

Adapun identifikasi masalahnya adalah sebagai berikut:

- 1) Apakah layak dilakukan investasi pembelian mesin-mesin oleh PT. Multristrada Arah Sarana Tbk.?
- 2) Seberapa besar kemampuan PT. Multristrada Arah Sarana Tbk. dalam mengurangi risiko akibat perubahan tingkat suku bunga?
- 3) Bagaimana upaya yang dilakukan PT. Multistrada Arah Sarana Tbk. dalam meningkatkan pendapatan perusahaan?

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian yang penulis lakukan adalah untuk menganalisis keterkaitan variabel penelitian yaitu penilaian kelayakan investasi perusahaan atas aktiva tetap untuk mengurangi risiko investasi perusahaan dalam meningkatkan pendapatan. Selain itu, maksud dari penelitian ini juga adalah untuk menerapkan dan mengembangkan ilmu yang telah didapat oleh peneliti sehingga dapat memberikan saran untuk mendapatkan solusi terbaik dalam memecahkan masalah.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang penulis lakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Untuk mengetahui layak atau tidak dilakukannya investasi pembelian mesin oleh PT. Multristrada Arah Sarana Tbk.
- 2) Untuk menganalisa kemampuan PT. Multristrada Arah Sarana Tbk. dalam mengurangi risiko investasi.
- 3) Untuk mengetahui upaya yang dilakukan oleh PT. Multristrada Arah Sarana Tbk. untuk meningkatkan pendapatan.

1.4 Kegunaan Penelitian

1) Kegunaan Teoritis

- (a) Bagi penulis, penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman sehingga penulis dapat menerapkan ilmu-ilmu Manajemen Keuangan yang diperoleh di dalam perkuliahan dengan praktek nyata di lapangan, khususnya

mengenai penilaian kelayakan investasi aktiva tetap untuk mengurangi risiko investasi dalam meningkatkan pendapatan.

(b) Bagi pembaca, penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi dan pengetahuan, selain itu juga dapat dijadikan sebagai bahan referensi, khususnya mengenai topik yang dibahas dalam makalah seminar ini.

2) Kegunaan Praktis

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi perusahaan yang peneliti teliti dan penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi salah satu masukan bagi perusahaan dalam menganalisa investasi aktiva tetapnya. Selain itu peneliti juga mengharapakan penelitian ini dapat digunakan sebagai alat pembanding dengan analisa investasi yang sudah dilakukan oleh perusahaan.

1.5 Kerangka Pemikiran dan Paradigma Penelitian

1.5.1 Kerangka Pemikiran

Investasi merupakan kegiatan yang tidak dapat dihindari oleh setiap kegiatan usaha. Definisi investasi menurut Sugiyarso dkk (2005, 65), yaitu:

investasi merupakan suatu tindakan melepaskan dana saat sekarang, dengan harapan untuk dapat menghasilkan arus dana pada masa datang yang jumlahnya lebih besar daripada dana yang dilepaskan pada saat awal dana dilepaskan. Investasi dalam aktiva tetap dimaksudkan investasi pada aktiva nyata (*real assets/real investment*), misalnya : pendirian pabrik, pendirian hotel, pembelian mesin, dan lain-lain.

Sedangkan menurut Halim (2005, 4) umumnya investasi dibedakan menjadi dua, yaitu investasi pada aset-aset finansial (*financial assets*) dan investasi pada aset-aset riil (*real assets*). Investasi pada aset-aset finansial dilakukan di pasar uang, misalnya berupa sertifikat deposito, *commercial paper*, surat berharga pasar uang, dan lainnya. Investasi dapat juga dilakukan di pasar modal, misalnya berupa saham, obligasi, waran, opsi dan lain-lain. Sedangkan, investasi pada aset-aset riil dapat berbentuk pembelian aset produktif, pendirian pabrik, pembukaan pertambangan, pembukaan perkebunan dan lainnya.

Sifat investasi pada aktiva tetap adalah investasi jangka panjang dan hasilnya baru akan dapat dinikmati pada masa yang akan datang, maka investasi jangka panjang ini penuh dengan ketidak pastian. Menurut Djamin (1993, 3) proyek-proyek yang mempunyai umur ekonomis diatas 5 (lima) tahun atau puluhan tahun, kiranya agak sukar untuk melakukan perhitungan-perhitungan, khususnya ramalan mengenai perkembangan ekonomi dimasa-masa sepuluh tahun mendatang. Karena sulitnya untuk meramalkan keadaan ekonomi dimasa yang akan datang, maka investasi jangka panjang ini mempunyai tingkat ketidak pastian yang tinggi dan risiko yang tinggi pula.

Pada dasarnya investasi adalah kegiatan awal dari suatu proyek yang mempunyai risiko tertentu. Definisi risiko menurut Kertonegoro (1996, 4) adalah sebagai berikut: "Risiko didefinisikan sebagai kemungkinan penyimpangan negatif dari hasil yang diinginkan atau yang diharapkan."

Dalam menilai suatu investasi layak atau tidak layak dibutuhkan suatu analisa. Analisa investasi merupakan bagian yang penting dalam sebuah investasi. Menurut Djamin (1993, 33) tujuan dari analisa investasi adalah untuk melakukan perhitungan-perhitungan agar pilihan kita tepat dalam rangka usaha kita untuk melakukan suatu investasi modal, sebab apabila perhitungan kita salah berarti akan gagal usaha kita untuk memperbaiki tingkat hidup, ini berarti pula pengorbanan/penghamburan terhadap sumber daya/faktor produksi yang sudah terbatas tersedianya.

Analisa investasi pada suatu proyek merupakan bagian dari studi kelayakan suatu proyek, studi kelayakan suatu proyek adalah penelitian tentang dapat tidaknya suatu proyek (proyek investasi) dilaksanakan dapat berhasil dan bermanfaat. Maksud dilaksanakannya evaluasi kelayakan proyek yaitu untuk menganalisis terhadap suatu proyek tertentu, baik proyek yang akan dilaksanakan, sedang dilaksanakan ataupun yang sudah selesai dilaksanakan sebagai bahan perbaikan serta penilaian terhadap pelaksanaan proyek tersebut. Analisis seperti ini perlu dilakukan, sebab di dalam pelaksanaan proyek tersebut menyangkut penggunaan sumber-sumber yang penting.

Menurut Kadariah (2001,1) ada beberapa aspek yang harus diperhatikan dalam menganalisa investasi suatu proyek yaitu:

- 1) Aspek Teknis
Analisa input dan output yang berupa barang dan jasa yang akan diperlukan dan dihasilkan oleh proyek.
- 2) Aspek Managerial dan Administratif
Menganalisa kemampuan staf proyek untuk menjalankan administrasi kegiatan dalam ukuran besar.

- 3) **Aspek Organisasi**
Kemampuan organisasi menjalin hubungan dengan pemerintah dalam melaksanakan proyek.
- 4) **Aspek Komersial**
Menganalisa penawaran input yang diperlukan proyek, baik pada waktu membangun proyek, maupun pada waktu menjalankan atau memproduksi proyek dan menganalisa pasaran output yang dihasilkan proyek.
- 5) **Aspek Finansial**
Menganalisa perbandingan antara pengeluaran dan pemasukan proyek mulai dari dana yang diperlukan, kemampuan proyek membayar dana (mengembalikan dana) yang sudah diinvestasikan, serta kemampuan proyek untuk berkembang dan berdiri sendiri untuk membiayai semua kegiatannya.
- 6) **Aspek Ekonomi**
Menganalisa apakah proyek tersebut memberi sumbangan terhadap pembangunan ekonomi secara keseluruhan.

Dalam melakukan analisa suatu investasi, perusahaan perlu melakukan analisa proyeksi yaitu :

- 1) **Anggaran Sumber dan Penggunaan Dana**
Anggaran ini berisikan tentang alokasi dana yang diperlukan untuk menjalankan suatu investasi dan sumber-sumber dana yang diperoleh oleh perusahaan.
- 2) **Rencana Pendapatan dan Biaya**
Anggaran ini berisikan rencana penjualan yang diinginkan, rencana produksi untuk memenuhi target penjualan dan biaya-biaya yang dibutuhkan.
- 3) **Proyeksi Rugi Laba**
Berisikan penjualan yang diharapkan dan biaya-biaya yang dikeluarkan dalam penjualan tersebut mulai dari harga pokok penjualan sampai pajak penghasilan untuk mendapatkan laba yang diinginkan.

4) *Proyeksi Cash Flow*

Berisikan perkiraan arus kas masuk dan kas keluar pada saat menjalani suatu proyek investasi.

5) *Proyeksi Neraca*

Berisikan perkiraan mengenai posisi keuangan perusahaan dari hasil investasi yang dilakukan perusahaan.

Untuk menilai layak atau tidaknya suatu investasi dapat digunakan metode-metode sebagai berikut :

1) *Average Rate of Return*

Metode ini mengukur berapa tingkat keuntungan rata-rata yang diperoleh dari suatu investasi.

2) *Payback Period*

Metode *Payback Period* menunjukkan jangka waktu yang diperlukan untuk mengembalikan seluruh dana yang digunakan pada investasi awal.

3) *Net Present Value*

Net Present Value adalah selisih antara *Present Value* dari investasi dengan nilai sekarang dari penerimaan-penerimaan kas bersih dimasa yang akan datang.

4) *Internal Rate of Return*

Metode ini digunakan untuk mencari tingkat bunga yang menyamakan nilai sekarang dari arus kas yang diharapkan dimasa yang akan datang atau penerimaan kas dengan pengeluaran investasi awal.

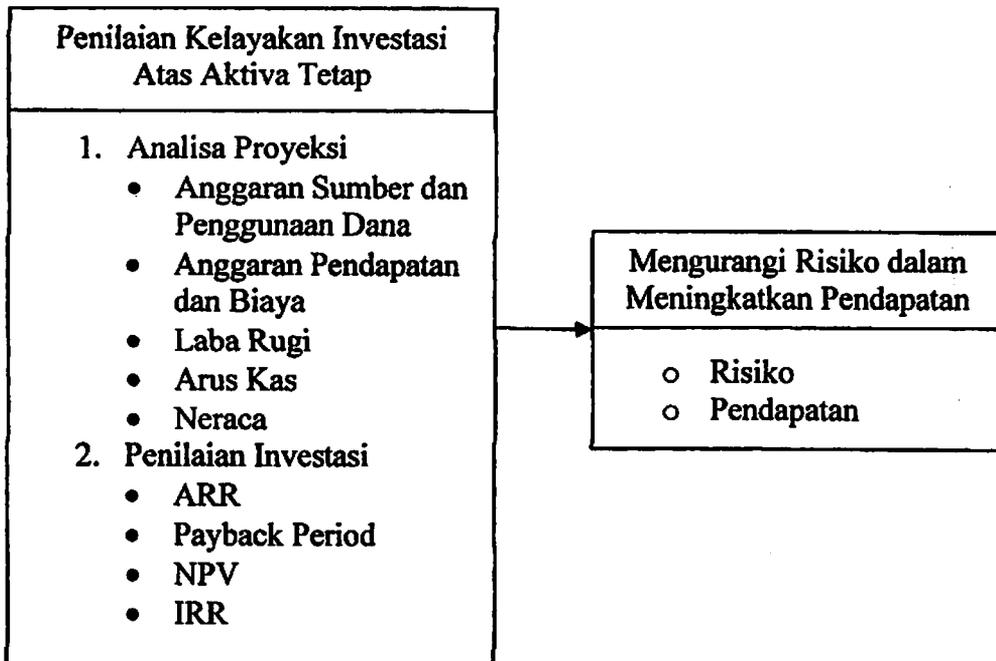
Dari bermacam metode penilaian untuk investasi tersebut, dapat dibedakan menjadi dua kriteria yang dapat digunakan dalam perhitungan secara keuangan yaitu dengan memperhatikan *time value of money* atau tidak memperhatikan *time value of money*. Dengan memperhatikan *time value of money* yaitu metode *Net Present Value* dan *Internal Rate of Return*. Sedangkan tanpa memperhatikan *time value of money* yaitu metode *Average Rate of Return* dan *Payback Period*.

Dalam analisa investasi juga diperlukan analisa sensitivitas, yaitu sebuah teknik yang mengindikasikan seberapa banyak NPV dapat berubah sebagai akibat dari adanya perubahan tertentu pada sebuah variabel input, jika variabel lainnya dianggap konstan.

Setelah melakukan analisa sensitivitas maka perusahaan dapat menghitung kelayakan investasi tersebut dan dari hasil perhitungan tersebut perusahaan dapat melihat apakah investasi mengandung risiko yang besar atau tidak.

1.5.2 Paradigma Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran diatas, paradigma penelitian adalah sebagai berikut.



Gambar 1
Paradigma Penelitian

1.6 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran diatas, maka penulis memberikan hipotesis sebagai berikut:

- 1) Investasi pembelian mesin oleh PT. Multristrada Arah Sarana Tbk. Layak dilakukan, karena mesin lama sudah mulai tua (aus) sehingga perlu adanya pembelian mesin baru.
- 2) Adanya risiko dari investasi yang dilakukan oleh PT. Multristrada Arah Sarana Tbk. yaitu risiko akibat perubahan tingkat suku bunga.

3) Upaya yang dilakukan perusahaan untuk meningkatkan laba kurang optimal, hal ini dikarenakan laba bersih dari tahun 2005 sampai 2007 mengalami fluktuasi bahkan pada tahun 2007 laba bersih menurun drastis. Sedangkan, penjualan bersih perusahaan tahun 2005-2007 cenderung meningkat.

2.1 Manajemen Keuangan

2.1.1 Pengertian Manajemen Keuangan

Financial Management is mainly concerned with how to optimally make various corporate financial decisions, such as those pertaining to investment, capital structure, dividend policy, and working capital management, with a view to achieving a set of given corporate objectives.

(Eun *et al*, 2005, 4)

“Manajemen Keuangan merupakan kegiatan perencanaan, penerapan, dan pengendalian dari : pemanfaatan (pengalokasian) dana, pencarian dana, dan pendistribusian laba.”

(Wibisono, 1997, 5)

Jadi manajemen keuangan adalah kegiatan perencanaan, penerapan, dan pengendalian dari: pemanfaatan (pengalokasian) dana, pencarian dana, dan pendistribusian laba yang digunakan sebagai alat bantu pengambilan keputusan.

2.1.2 Tujuan Manajemen Keuangan

Tujuan perusahaan adalah meningkatkan kemakmuran para pemegang saham. Kemakmuran para pemegang saham diperhatikan dalam wujud harga saham yang merupakan pencerminan keputusan-keputusan investasi, pendanaan, dan pendistribusian dana.

(Wibisono, 1997, 5)

Tujuan perusahaan adalah meningkatkan kemakmuran para pemegang saham atau pemilik. Kemakmuran para pemegang saham diperhatikan dalam wujud semakin tingginya harga saham, yang merupakan pencerminan dari keputusan-keputusan investasi, pendanaan, dan kebijakan dividen.

(Sutrisno, 2005, 4)

Jadi tujuan perusahaan adalah meningkatkan kemakmuran para pemegang saham atau pemilik. Kemakmuran para pemegang saham diperlihatkan dalam wujud semakin tingginya harga saham, yang merupakan pencerminan dari keputusan-keputusan investasi, pendanaan, dan kebijakan dividen.

2.1.3 Fungsi Manajemen Keuangan

Menurut Wibisono (1997, 5) fungsi manajemen keuangan, yaitu:

1) Keputusan Investasi

Keputusan investasi adalah keputusan terpenting guna meningkatkan nilai perusahaan.

2) Keputusan Pendanaan

Keputusan pendanaan merupakan keputusan guna menentukan bauran sumber dana atau struktur permodalan yang terbaik.

3) Keputusan Dividen

Keputusan dividen merupakan keputusan manajemen keuangan untuk menentukan: besarnya prosentase laba yang dibagikan kepada para pemegang saham dalam bentuk dividen kas, stabilitas dividen yang dibagikan, dividen saham dan perkecilan nilai nominal saham (*stock splits*), serta penarikan kembali saham yang beredar.

Fungsi manajemen keuangan menurut Sutrisno (2005, 5), yaitu:

1) Keputusan Investasi

Keputusan investasi adalah masalah bagaimana manajer keuangan harus mengalokasikan dana ke dalam bentuk-bentuk investasi yang akan dapat mendatangkan keuntungan di masa yang akan datang.

2) Keputusan Pendanaan

Keputusan pendanaan ini sering disebut sebagai kebijakan struktur modal.

3) Keputusan Dividen

Keputusan dividen merupakan keputusan manajemen keuangan untuk menentukan: (1) besarnya prosentase laba yang dibagikan kepada para pemegang saham dalam bentuk *cash dividend*, (2) stabilitas dividen yang dibagikan, (3) dividen saham (*stock dividend*), (4) pemecahan saham (*stock splits*), serta (5) penarikan kembali saham yang beredar, yang semuanya ditujukan untuk meningkatkan kemakmuran para pemegang saham.

Jadi fungsi manajemen keuangan terdiri dari tiga keputusan utama yang harus dilakukan oleh suatu perusahaan yaitu: keputusan investasi, keputusan pendanaan, dan keputusan dividen. Masing-masing keputusan harus berorientasi pada pencapaian tujuan perusahaan. Kombinasi dari ketiganya akan memaksimalkan nilai perusahaan.

2.2 Studi Kelayakan Bisnis

2.2.1 Pengertian Studi Kelayakan Bisnis

“Studi kelayakan bisnis adalah penelitian tentang dapat tidaknya suatu proyek (biasanya merupakan proyek investasi) dilaksanakan dengan berhasil.”

(Husnan dkk, 2000, 4)

“Studi kelayakan proyek merupakan penelitian tentang layak atau tidaknya suatu proyek dibangun untuk jangka waktu tertentu.”

(Umar, 2003, 8)

Jadi studi kelayakan bisnis atau sering disebut studi kelayakan proyek adalah suatu penelitian mengenai layak atau tidaknya suatu proyek dilaksanakan untuk jangka waktu tertentu.

2.2.2 Tahapan Studi Kelayakan Bisnis

Tahapan studi kelayakan bisnis menurut Umar (2003, 21), yaitu:

1) Penemuan Ide

Pada tahap ini investor memiliki berbagai macam ide (usulan investasi).

2) Tahap Penelitian

Dilakukan penelitian mengenai ide-ide (usulan investasi) tersebut dengan dilakukan pengkajian melalui aspek-aspeknya secara cukup luas dan mendalam untuk mengevaluasi ide-ide tersebut.

3) Tahap Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan penilaian ulang dari rancangan investasi yang akan dilakukan dan dipilih investasi-investasi yang dianggap layak.

4) Tahap Pengurutan Usulan yang Layak

Dilakukan pemilihan rancangan investasi yang dianggap paling penting direalisasikan, yakni yang memiliki nilai tertinggi dibandingkan dengan usulan yang lain berdasarkan kriteria-kriteria penilaian yang telah ditentukan.

5) Tahap Rencana Pelaksanaan

Setelah investasi dipilih lalu disiapkan rencana kegiatan untuk menjalankan investasi tersebut

6) Tahap Pelaksanaan

Setelah semua persiapan yang harus dikerjakan selesai disiapkan, tahap berikutnya adalah melakukan investasi tersebut.

Menurut Husnan dkk (2000, 14) tahap-tahap untuk melakukan proyek investasi adalah sebagai berikut:

1) Identifikasi

Pada tahap ini dilihat adanya kesempatan investasi yang mungkin menguntungkan

2) Perumusan

Menerjemahkan kesempatan investasi ke dalam suatu rencana proyek yang konkret, dengan faktor-faktor yang penting dijelaskan secara garis besar.

3) Penilaian

Melakukan analisa dan menilai aspek pasar, teknik, keuangan, dan perekonomian.

4) Pemilihan

Melakukan pemilihan dengan mengingat segala keterbatasan dan tujuan yang akan dicapai.

5) Implementasi

Menyelesaikan proyek tersebut dengan tetap berpegang pada anggaran.

2.3 Investasi

2.3.1 Pengertian Investasi

“Investment in capital projects should provide expected returns in excess of what financial markets required.”

(Van Horne, 2002, 6)

Investasi adalah pengeluaran uang pada saat sekarang dengan perhitungan untuk memperoleh arus dana (kas) masuk bersih di masa mendatang. Itu berarti bahwa arus dana atau arus kas masuk bersih di masa mendatang adalah sesuatu hal yang belum pasti. Karena sesuatu hal yang belum pasti, maka investasi mengandung risiko yang besar, artinya berhasilnya suatu investasi tidak dapat dipastikan.

(Prawironegoro, 2005, 321)

Dari pendapat beberapa ahli diatas dapat disimpulkan investasi merupakan pengeluaran uang pada saat sekarang untuk mendapatkan hasil di masa yang akan datang dengan berbagai risikonya.

2.3.2 Tujuan Penilaian Investasi

Menurut Djamin (1993, 33) tujuan dari analisa investasi adalah untuk melakukan perhitungan-perhitungan agar pilihan kita tepat dalam rangka usaha kita untuk melakukan suatu investasi modal, karena apabila perhitungan kita salah berarti akan gagal usaha kita untuk memperbaiki tingkat hidup, ini juga berarti pengorbanan/ penghamburan terhadap sumber daya/ factor produksi yang sudah terbatas tersedianya.

2.3.3 Aspek-aspek dalam Penilaian Investasi

Menurut Khotimah (2002, 16) aspek-aspek dalam penilaian investasi adalah sebagai berikut:

1) Aspek Teknis

Meliputi analisis tentang input dan output yang diperlukan dan dihasilkan oleh proyek.

2) Aspek Manajerial dan Asministratif

Meliputi kemampuan staf untuk menjalankan administrasi kegiatan dalam ukuran besar.

3) Aspek Organisasi

Dikhususkan pada hubungan antara administrasi proyek dengan administrasi di luar proyek (misalnya; pemerintah). Hal ini untuk memperjelas hubungan antara wewenang dan tanggung jawab.

4) Aspek Komersial

Menganalisis penawaran input (barang dan jasa) yang dibutuhkan proyek, baik awal membangun proyek maupun proyek sedang berproduksi, dan menganalisis hasil (output) dari proyek tersebut.

5) Aspek Finansial

Menghitung rasio antara pengeluaran dan penerimaan proyek. Dalam hal ini akan diketahui apakah proyek tersebut nantinya mampu berkembang dan berdiri sendiri secara finansial.

6) Aspek Ekonomi

Menilai apakah proyek tersebut memberi sumbangan atau mempunyai peranan cukup besar dalam pembangunan ekonomi

seluruhnya dan bagaimana peranannya untuk membenarkan penggunaan sumber-sumber yang langka.

2.3.4 *Time Value of Money*

2.3.4.1 *Future Value*

Future value adalah perhitungan uang yang dimiliki saat ini dan diinvestasikan dengan penetapan bunga sehingga mengalami proses berbunga-bunga (*compounding*) sehingga nilai akan berubah pada masa yang akan datang.

(Fahmi, 2006, 40)

“Future value dari sejumlah uang adalah nilai akhir (*ending value*) atau nilai di masa mendatang uang itu setelah uang itu mengalami proses bunga-berbunga (*compounding*).”

(Sugiyarso dkk, 2005, 55)

Jadi *future value* merupakan perhitungan uang yang dimiliki saat ini dan diinvestasikan dengan penetapan bunga sehingga mengalami proses berbunga-bunga sehingga nilai akan berubah pada masa yang akan datang.

2.3.4.2 *Present Value*

“Present value is a future amount discounted to the present by some required rate.”

(Van Horne, 2002, 16)

Present value adalah perhitungan nilai sekarang dari sejumlah uang yang akan dibayarkan pada masa yang akan datang, atau menghitung nilai masa yang akan datang dengan keharusan berapa jumlah dana yang harus kita sediakan pada saat ini.

(Fahmi, 2006, 42)

Jadi *present value* adalah nilai sekarang dari sejumlah uang yang akan dibayarkan pada masa yang akan datang, atau menghitung nilai masa yang akan datang dengan keharusan berapa jumlah dana yang harus kita sediakan pada saat ini.

2.3.4.3 Annuity

“An annuity is an even series of future cash flows.”

(Van Horne, 2002, 18)

“Anuitas merupakan suatu perhitungan pada rangkaian pembayaran dengan jumlah yang sama besar pada setiap interval pembayaran.”

(Fahmi, 2006, 45)

Jadi anuitas merupakan perhitungan pada rangkaian pembayaran dengan jumlah yang sama besar pada setiap interval pembayaran.

2.3.4.4 Amortisasi

“Amortization is the rection of loan's principal amount through equal payments, which embrace both interest and principal.”

(Van Horne, 2002, 19)

“Amortisasi adalah perhitungan hutang untuk dibayarkan kembali dalam jumlah yang sama yang dilakukan secara periodik dari waktu ke waktu.”

(Fahmi, 2006, 47)

Jadi amortisasi merupakan perhitungan hutang untuk dibayarkan kembali dalam jumlah yang sama yang dilakukan secara periodik dari waktu ke waktu.

2.3.5 Penilaian Kelayakan Investasi

Untuk menilai layak atau tidaknya suatu investasi dapat digunakan metode-metode sebagai berikut :

1) *Average Rate of Return*

“This accounting measure represents the ratio of the average annual profits after taxes to the investment in the project.”

(Van Horne, 2002, 139)

“Metode *Average Rate of Return* ini mengukur berapa tingkat keuntungan rata-rata yang diperoleh dari suatu investasi.”

(Husnan, 2000, 142)

Jadi *Average Rate of Return* merupakan metode yang mengukur berapa tingkat keuntungan rata-rata yang diperoleh dari suatu investasi.

2) *Payback Period*

The payback period of an investment project tells us the number of years required to recover our initial cash investment. It is the ratio of the initial fixed investment over the annual cash inflows for the recovery period.

(Van Horne, 2002, 139)

“Metode periode pengembalian merupakan metode penilaian investasi yang menunjukkan berapa lama investasi dapat tertutup kembali dari aliran kas bersihnya.”

(Sjahrial, 2007, 61)

“Metode *Payback Period* menunjukkan jangka waktu yang diperlukan untuk mengembalikan seluruh dana yang digunakan pada investasi awal.”

(Sugiyarso dkk, 2005, 69)

Jadi *Payback Period* merupakan metode yang menunjukkan jangka waktu yang diperlukan untuk mengembalikan seluruh dana yang digunakan pada investasi awal.

3) *Net Present Value*

“*Net Present Value method is a discounted cash flow approach to capital budgeting. Net present value, what remains after discounting all cash flows by the required rate of return.*”

(Van Horne, 2002, 141)

“*Net Present Value* adalah selisih antara nilai sekarang aliran kas masuk bersih (*proceed*) dengan nilai sekarang investasi (*outlay*).”

(Sjahrial, 2007, 75)

“*Net Present Value* adalah selisih antara *Present Value* dari investasi dengan nilai sekarang dari penerimaan-penerimaan kas bersih dimasa yang akan datang.”

(Umar, 2003, 200)

Jadi *Net Present Value* merupakan selisih antara *Present Value* dari investasi dengan nilai sekarang dari penerimaan-penerimaan kas bersih dimasa yang akan datang.

4) *Internal Rate of Return*

“Internal Rate of Return is the rate of discount which equates the present value of cash inflows with the present value of cash outflows.”

(Van Horne, 2002, 22)

“Internal Rate of Return adalah tingkat diskonto atau discount rate yang menyamakan nilai sekarang aliran kas masuk bersih dengan nilai sekarang investasi.”

(Sjahrial, 2007, 64)

Metode *Internal Rate of Return* ini digunakan untuk mencari tingkat bunga yang menyamakan nilai sekarang dari arus kas yang diharapkan dimasa yang akan datang atau penerimaan kas dengan pengeluaran investasi awal.

(Umar, 2003, 198)

Jadi *Internal Rate of Return* merupakan tingkat diskonto atau *discount rate* yang menyamakan nilai sekarang aliran kas masuk bersih dengan nilai sekarang investasi.

2.3.6 Alat Bantu Penilaian Kelayakan Investasi

Alat bantu penilaian kelayakan suatu investasi adalah sebagai berikut:

1) Anggaran Sumber dan Penggunaan Dana

Anggaran ini berisikan tentang alokasi dana yang diperlukan untuk menjalankan suatu investasi dan sumber-sumber dana yang diperoleh oleh perusahaan.

2) Rencana Pendapatan dan Biaya

Anggaran ini berisikan rencana penjualan yang diinginkan, rencana produksi untuk memenuhi target penjualan dan biaya-biaya yang dibutuhkan.

3) Proyeksi Rugi Laba

Berisikan penjualan yang diharapkan dan biaya-biaya yang dikeluarkan dalam penjualan tersebut mulai dari harga pokok penjualan sampai pajak penghasilan untuk mendapatkan laba yang diinginkan.

4) Proyeksi *Cash Flow*

Berisikan perkiraan arus kas masuk dan kas keluar pada saat menjalani suatu proyek investasi.

5) Proyeksi Neraca

Berisikan perkiraan mengenai posisi keuangan perusahaan dari hasil investasi yang dilakukan perusahaan.

2.4 Risiko

2.4.1 Pengertian Risiko

"Risk is potential variability in future cashflows."

(Petty *at all*, 1993, 103)

"Risiko mengacu pada situasi dimana terdapat lebih dari satu kemungkinan hasil dari suatu keputusan dan probabilitas dari setiap hasil tersebut diketahui atau bisa diestimasikan."

(Salvatore, 2005, 221)

“Risiko investasi dapat diartikan sebagai probabilitas tidak dicapainya tingkat keuntungan yang diharapkan, atau kemungkinan return yang diterima menyimpang dari yang diharapkan.”

(Riyanto, 1995, 155)

Jadi risiko merupakan probabilitas tidak dicapainya tingkat keuntungan yang diharapkan, atau kemungkinan return yang diterima menyimpang dari yang diharapkan. Makin besar penyimpangan tersebut berarti makin besar risikonya.

2.4.2 Macam-macam Risiko

Macam-macam risiko proyek menurut Sjahrial (2007, 83) yaitu:

1) Risiko yang Berdiri Sendiri

Risiko yang berdiri sendiri adalah risiko suatu proyek yang berdiri sendiri.

2) Risiko dalam Perusahaan

Risiko dalam perusahaan adalah risiko suatu proyek dilihat dari konteks perusahaan secara keseluruhan atau kontribusi proyek terhadap risiko total perusahaan.

3) Risiko Pasar

Risiko pasar adalah risiko suatu proyek dilihat dari konteks atau sudut pandang seorang investor yang memiliki portofolio saham atau kontribusi proyek terhadap risiko suatu potofolio.

Beberapa jenis risiko investasi menurut Halim (2005, 51) yaitu:

1) Risiko Bisnis

Risiko bisnis merupakan risiko yang timbul akibat menurunnya profitabilitas perusahaan emiten.

2) Risiko Likuiditas

Risiko ini berkaitan dengan kemampuan saham yang bersangkutan untuk dapat segera diperjualbelikan tanpa mengalami kerugian yang berarti.

3) Risiko Tingkat Bunga

Risiko tingkat bunga merupakan risiko yang timbul akibat perubahan tingkat bunga yang berlaku di pasar.

4) Risiko Pasar

Risiko pasar merupakan risiko yang timbul akibat kondisi perekonomian Negara yang berubah-ubah dipengaruhi oleh resesi dan kondisi perekonomian lain.

5) Risiko Daya Beli

Risiko daya beli merupakan risiko yang timbul akibat pengaruh perubahan tingkat inflasi.

6) Risiko Mata Uang

Risiko mata uang merupakan risiko yang timbul akibat pengaruh perubahan nilai tukar mata uang domestik terhadap mata uang negara lain.

2.5 Pengertian Pendapatan

“Pendapatan (*revenues*) merupakan arus masuk yang diperoleh atau arus kas masuk yang akan diperoleh yang berasal dari aktivitas usaha perusahaan yang masih berlangsung.”

(Wild *et al*, 2005, 414)

“Pendapatan berasal dari kegiatan utama yang tercermin pada penjualan output (produk dan jasa) perusahaan, yang berarti dinyatakan dalam jumlah aliran masuk kotor (*gross inflows*).”

(Mugodim, 2005, 127)

Dari pendapat para ahli diatas dapat disimpulkan pendapatan adalah arus kas masuk yang akan diperoleh yang berasal dari aktivitas usaha perusahaan yang masih berlangsung atau dari kegiatan utama yang tercermin pada penjualan output (produk dan jasa) perusahaan.

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian adalah variabel yang diteliti. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen (X) adalah penilaian kelayakan investasi perusahaan atas aktiva tetap, sedangkan untuk variabel dependen (Y) adalah mengurangi risiko dalam meningkatkan pendapatan.

Penulis melakukan penelitian pada PT. Multistrada Arah Sarana Tbk. yang berdomisili dan berlokasi di Cikarang Timur dengan alamat kantor di Jalan Raya Lemahabang Km 58,3, Cikarang Timur, Jawa Barat. Perusahaan bergerak di bidang industri ban yang mencakup usaha pembuatan ban untuk semua jenis kendaraan bermotor.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah seluruh proses perencanaan dan pelaksanaan suatu penelitian. Desain penelitian merupakan rencana tentang cara mengumpulkan dan menganalisis data agar dapat dilaksanakan secara ekonomis serta serasi dengan jenis/ tujuan penelitian. Adapun elemen-elemen desain penelitian adalah :

1) Jenis Penelitian, Metode Penelitian dan Teknik Penelitian

(a) Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif (eksploratif) yaitu menggali informasi yang ada dan

disusun menjadi uraian yang lengkap dan menyeluruh mengenai penilaian kelayakan investasi perusahaan atas aktiva tetap untuk mengurangi risiko dalam meningkatkan pendapatan.

(b) Metode Penelitian

Metode penelitian yang dipakai dalam penelitian ini adalah studi kasus yang merupakan penelitian dengan karakteristik masalah yang berkaitan dengan latar belakang dan kondisi saat ini dari subjek yang diteliti serta interaksi dengan lingkungan.

(c) Teknik Penelitian

Teknik penelitian yang digunakan adalah statistik kuantitatif, yaitu teknik penelitian yang bersifat menerangkan mengenai penilaian kelayakan investasi perusahaan untuk mengurangi risiko investasi dalam meningkatkan pendapatan PT. Multistrada Arah Sarana Tbk.

2) Unit Analisis

Unit analisis dalam penelitian ini adalah organisasi yaitu sumber data yang unit analisisnya merupakan data keuangan PT. Multistrada Arah Sarana Tbk.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

No.	Variabel/Subvariabel	Indikator	Skala
1.	Penilaian Kelayakan Investasi Perusahaan Atas Aktiva Tetap	1. Analisa Proyeksi <ul style="list-style-type: none"> • Anggaran Sumber dan Penggunaan Dana • Anggaran Pendapatan dan Biaya • Laba Rugi • Arus Kas • Neraca 2. Penilaian Investasi <ul style="list-style-type: none"> • ARR • Payback Period • NPV • IRR 	Ratio Ratio Ratio Ratio Ratio Ratio Ratio Ratio Ratio
2.	Mengurangi Risiko Dalam Meningkatkan Pendapatan	- Risiko - Pendapatan	Ratio Ratio

3.2.3 Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data yang penulis lakukan dalam menyusun makalah ini adalah :

1) Studi Kepustakaan

Dalam hal ini, penulis mempelajari berbagai literatur yang ada relevansinya dengan objek penelitian baik buku-buku wajib maupun buku-buku penunjang lainnya serta bahan kuliah yang berhubungan dengan penulisan makalah ini.

2) Penelitian Lapangan

Dalam metode pengumpulan data ini, penulis mengumpulkan data dengan menggunakan data sekunder perusahaan yang penulis dapatkan melalui Bursa Efek Indonesia (BEI).

3.2.4 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus dengan alat analisis sebagai berikut :

1) Analisa *Average Rate of Return*

$$\text{Average ROR} = \frac{\text{Rata-rata laba setelah pajak}}{\text{Rata-rata investasi}} \times 100 \%$$

2) Analisa *Payback Period*

$$\text{Payback Period} = \frac{\text{Nilai Investasi}}{\text{Kas masuk bersih}} \times 1 \text{ tahun}$$

Jika kas masuk bersih setiap tahunnya sama maka rumus di atas dapat langsung diterapkan. Tetapi jika kas masuk bersih tidak sama setiap tahunnya, kita perlu menghitung kas masuk bersih tahun ke tahun sehingga keseluruhan investasi dapat diperoleh kembali.

3) Analisa *Net Present Value*

$$\text{NPV} = \sum_{t=1}^n \frac{\text{CF}_t}{(1 + K)^t} - I_0$$

Dimana : CF_t = aliran kas pertahun pada periode t

I_0 = investasi awal pada tahun 0

K = suku bunga (*discount rate*)

4) Analisa *Internal Rate of Return*

$$\text{IRR} = i_1 + \frac{\text{NPV}_1}{(\text{NPV}_1 - \text{NPV}_2)}(i_2 - i_1)$$

Dimana : i = *discount factor*

NPV = *Net Present Value*

5) Analisa *Mean dan Varians*

$$E(R) = \sum_{t=1}^n P_i R_i$$

Dimana : P_i = *Profitabilitas Pengembalian*

R_i = *Tingkat pengembalian*

$$\sigma(R) = \sqrt{\sum_{t=1}^n P_i [R_i - E(R)]^2}$$

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Sejarah dan Perkembangan Perusahaan

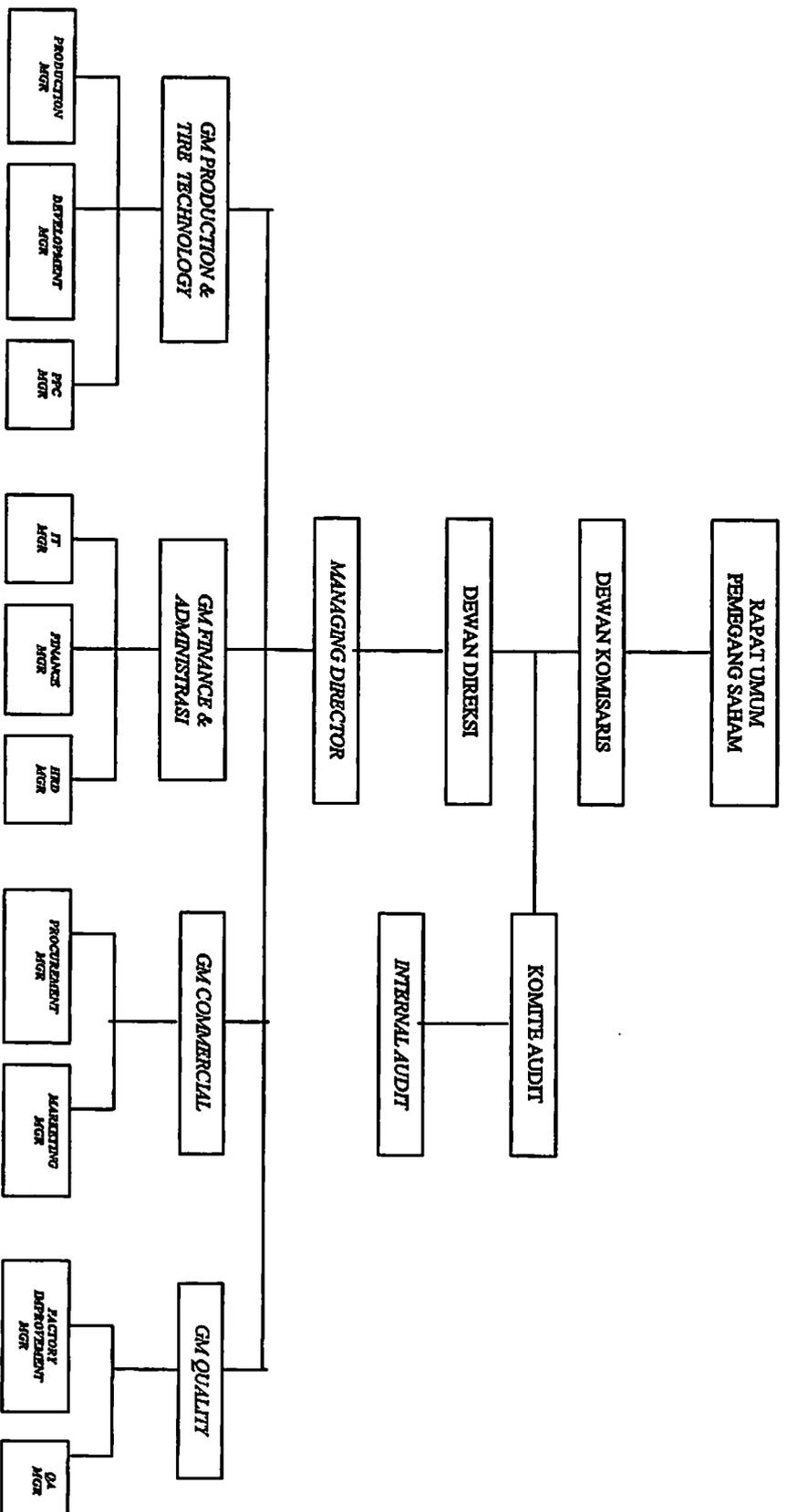
PT Multistrada Arah Sarana Tbk (Perusahaan) didirikan di Republik Indonesia pada tanggal 20 Juni 1988 dengan nama PT Oroban Perkasa dalam rangka Undang-undang Penanaman Modal Dalam Negeri No. 6 tahun 1968, yang diubah dengan Undang-undang No. 12 tahun 1970, berdasarkan Akta Notaris Lukman Kirana, S.H., No. 63. Akta pendirian disahkan oleh Menteri Kehakiman Republik Indonesia dalam Surat Keputusan No. C2-8932.HT.01.01-TH.88 tanggal 20 September 1988, serta diumumkan dalam Berita Negara Republik Indonesia No. 41, Tambahan No. 1877 tanggal 22 Mei 1990. Anggaran Dasar Perusahaan telah mengalami beberapa kali perubahan, terakhir dengan Akta Notaris Benny Kristianto, S.H., No. 18 tanggal 5 April 2007 antara lain, mengenai peningkatan modal dasar perusahaan. Perubahan ini telah diterima dan disetujui oleh Menteri Kehakiman dan Hak Asasi Manusia berdasarkan Surat Keputusan No. W7-04176 HT.01.04-TH.2007 tanggal 16 April 2007, serta diumumkan dalam Berita Negara Republik Indonesia No. 62, Tambahan No. 7828 tanggal 3 Agustus 2007. Sampai dengan tanggal 19 Maret 2008, perusahaan masih dalam proses pengajuan untuk mendapatkan persetujuan dari Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) sehubungan dengan perubahan ini.

Sebagaimana dinyatakan dalam pasal 3 Anggaran Dasar Perusahaan, ruang lingkup kegiatan Perusahaan adalah menjalankan usaha dibidang industri ban yang mencakup semua pembuatan ban untuk semua jenis kendaraan bermotor. Saat ini Perusahaan bergerak dalam bidang industri pembuatan ban luar kendaraan bermotor.

Perusahaan dan pabriknya yang memiliki kapasitas produksi normal 4.431.000 ban mobil dan 237.000 ban motor per tahun per 31 Desember 2007 dan 3.209.000 ban mobil per tahun per 31 Desember 2006, berdomisili dan berlokasi di Cikarang Timur dengan alamat kantor di Jl. Raya Lemahabang Km 58,3, Cikarang Timur, Jawa Barat. Perusahaan mulai beroperasi secara komersial pada bulan Agustus 1995. Hasil produksi Perusahaan dipasarkan di dalam dan di luar negeri, termasuk ke Timur Tengah, Eropa, Australia, Afrika, Asia dan Amerika.

4.1.2 Struktur Organisasi, Tugas dan Wewenang

PT Multistada Arah Sarana Tbk memiliki struktur organisasi sebagai berikut.



Gambar 2
Gambar Struktur Organisasi

Sumber: www.multistrada.co.id

Berdasarkan struktur organisasi diatas, maka akan ada pendelegasian tugas dan wewenang sesuai dengan posisi masing-masing pada struktur organisasi tersebut. Adapun tugas dan wewenang sesuai posisi masing-masing adalah sebagai berikut.

1. Rapat Umum Pemegang Saham

Posisi ini adalah posisi tertinggi dimana setiap keputusan penting harus dibahas dan diputuskan dari Rapat Umum Pemegang Saham, karena para pemegang saham adalah pemilik perusahaan sehingga harus dilibatkan dalam perkembangan perusahaan.

2. Dewan Komisaris

Dibentuk dengan tugas dan tanggung jawab melakukan pengawasan dan memberikan petunjuk kepada Dewan Direksi, seperti tercantum di dalam Anggaran Dasar Perusahaan dan Undang-undang serta peraturan yang berlaku, serta memonitor keefektifan Dewan Direksi dalam penerapan *Good Corporate Governance (GCG)*.

3. Dewan Direksi

Dewan terdiri dari 4 orang dipimpin oleh Presiden Direktur, dengan tugas utamanya adalah mengontrol dan memimpin perusahaan, mengarahkan perusahaan agar lebih maju dalam industri ban lebih jauh lagi. Presiden Direktur bertanggungjawab untuk meningkatkan perencanaan strategis, merealisasikan misi perusahaan sesuai dengan falsafah perusahaan yang sudah ditentukan, mengarahkan operasi perusahaan, mengkoordinasikan kebijakan dan pengambilan keputusan

dengan direktur-direktur lainnya, dan melaporkan operasikan perusahaan kepada Rapat Umum Pemegang Saham.

4. *Managing Director*

Managing director menjadi istilah yang digunakan untuk pimpinan eksekutif dari banyak perseroan terbatas, perannya selain sebagai Dewan direktur tetapi juga sebagai manajer yang senior.

5. Komite Audit

Dibentuk oleh Dewan Komisaris dan bertugas untuk membantu dan memperkuat fungsi Dewan Komisaris dalam menjalankan fungsi pengawasan (*oversight*) atas proses pelaporan keuangan, manajemen risiko, pelaksanaan audit dan implementasi *Good Corporate Governance (GCG)* di perusahaan.

6. Internal Audit

Divisi ini membantu Dewan Direksi dalam melaksanakan audit internal atas akun perusahaan, memastikan kontrol internal yang efektif atas manajemen operasional sesuai dengan sistem dan kebijakan yang diterapkan.

7. *GM Production & Tire Technology*

Mengawasi dan mengatur kegiatan produksi perusahaan dan mengenai teknologi pembuatan ban.

8. *GM Finance & Administration*

Mengawasi dan mengatur semua keuangan dan pembayaran serta administrasi perusahaan.

9. GM Commercial

Mengawasi dan mengatur dalam pemasaran perusahaan sehingga dapat mencapai target pemasaran yang sudah ditentukan perusahaan.

10. GM Quality

Mengawasi dan mengatur mengenai kualitas barang/produk dari perusahaan.

11. Production Manager

Manajer produksi bertugas dalam kegiatan produksi di perusahaan.

12. Development Manager

Manajer pengembangan bertugas untuk melakukan pengembangan usaha perusahaan melalui investasi.

13. PPC Manager

Mengatur dalam bidang *Pay Per Click*. *PPC* ialah jalan/metode beriklan di sebuah *search engine*. Ambil contoh, *Google Adsense*. Layanan pasang iklan google ini adalah salah satu pioner *PPC*. Mereka adalah link daftar sponsor yg bisa kita temukan setiap kali melakukan pencarian. Bila kita pakai jasa iklan ini, maka akan ada biaya yg harus dibayar setiap kali pengunjung atau web surfer meng-klik kita pasang.

14. IT Manager

Mengatur hal yang berhubungan dengan bidang informatika dan telekomunikasi di perusahaan.

15. Finance Manager

Manajer keuangan bertugas mengatur keuangan perusahaan dan mengendalikan kas dan mencari dana untuk melaksanakan semua aktifitas perusahaan.

16. HRD Manager

Mengatur hal yang berhubungan dengan tenaga kerja, seperti perekrutan, pemberhentian, gaji dan lainnya.

17. Procurement Manager

Manajer pengadaan memiliki tugas yaitu: (1) mengkoordinir manajemen pengadaan perusahaan kedua-duanya pelaksanaan dan perencanaan, (2) memelihara dan mengembangkan manajemen penjual, (3) menerapkan kode integritas perusahaan, dan (4) melakukan/menyelenggarakan analisa pengadaan untuk mendukung efektivitas bisnis.

18. Marketing Manager

Manajer pemasaran bertugas menjalankan strategi perusahaan dan berupaya mencapai target pemasaran yang sudah ditentukan perusahaan.

19. Factory Improvement Manager

Bertugas dalam peningkatan pabrik dalam hal ini kualitas dan produk/barang yang dihasilkan oleh pabrik.

20. QA Manager

Bertugas dalam memberikan jaminan berkualitas terhadap produk yang telah dikeluarkan oleh perusahaan.

4.2. Pembahasan

4.2.1 Penilaian Kelayakan Investasi Perusahaan Atas Aktiva Tetap

PT Multistrada Arah Sarana memiliki kegiatan dalam menjalankan usaha dibidang industri ban yang mencakup semua pembuatan ban untuk semua jenis kendaraan bermotor. Saat ini Perusahaan bergerak dalam bidang industri pembuatan ban luar kendaraan bermotor, dengan merk yaitu: *Achilles*, *Corsa* dan *Strada*.

Sehubungan dengan adanya peningkatan jumlah permintaan produk perusahaan sementara di sisi lain untuk dapat memenuhi permintaan tersebut dengan tingkat kapasitas mesin yang ada telah mencapai tingkat maksimal maka mendorong perusahaan untuk melakukan investasi berupa pembelian mesin-mesin, yaitu: *Tyre Building Machine* sebanyak 11 buah, *Green Tyre Painting Machine* sebanyak 1 buah, dan *Curing Press* sebanyak 22 buah. Umur ekonomis mesin-mesin tersebut menurut perkiraan adalah 12 tahun. Biaya untuk pembelian mesin-mesin tersebut sebesar USD 8,024,377 atau sebesar Rp. 97.094.961.700. Dana investasi tersebut sebagian berasal dari modal sendiri (30%) dan sebagian lagi dari pinjaman bank (70%). Tingkat bunga diperkirakan sebesar 15%, dan pada saat keadaan ekonomi memburuk tingkat bunga diperkirakan akan naik menjadi 20%. Adapun implementasi *budget* dari investasi pembelian mesin adalah sebagai berikut.

Tabel 4.1
Implementasi Budget

(dalam Jutaan Rupiah)

Sumber Dana		Penggunaan Dana	
Modal Sendiri	29.204,50	Mesin	97.094,96
Pinjaman Bank	67.890,49		
Total	97.094,96	Total	97.094,96

Sumber: Data observasi

Dari tabel 4.1 dapat dilihat bahwa sumber dana perusahaan yang digunakan untuk melakukan investasi berasal dari modal sendiri sebesar Rp. 29.204,50 juta (30%) dan pinjaman dari bank sebesar Rp.67.890,49 juta (70%). Sedangkan, penggunaan dana untuk pembelian mesin sebesar Rp. 97.094,96 juta.

Semakin meningkatnya jumlah permintaan terhadap produk dari PT Multistrada Arah Sarana ini, jumlah kapasitas produksi pun ikut meningkat dari tahun ke tahun. Harga jual produk diperkirakan sekitar Rp.200.000/unit, sedangkan harga pokok penjualannya diperkirakan sekitar Rp.170.000/unit. Adapun proyeksi produksi dan penjualan adalah sebagai berikut.

Tabel 4.2

Proyeksi Produksi dan Penjualan

No.	Tahun	Kapasitas (unit)	Penjualan
1	2008	4.488.000	Rp 897.600.000.000
2	2009	5.026.560	Rp 1.005.312.000.000
3	2010	5.629.747	Rp 1.125.949.440.000
4	2011	6.305.317	Rp 1.261.063.372.800
5	2012	7.061.955	Rp 1.412.390.977.536
6	2013	7.909.389	Rp 1.581.877.894.840
7	2014	8.858.516	Rp 1.771.703.242.221
8	2015	9.921.538	Rp 1.984.307.631.288
9	2016	11.112.123	Rp 2.222.424.547.042
10	2017	12.445.577	Rp 2.489.115.492.687
11	2018	13.939.047	Rp 2.787.809.351.810
12	2019	15.611.732	Rp 3.122.346.474.027

Sumber: Data diolah

Dari tabel 4.2 dapat dilihat bahwa kapasitas meningkat dari tahun ke tahun, sehingga penjualan perusahaan pun ikut meningkat. Hal ini sehubungan dengan semakin banyaknya permintaan dari konsumen, sehingga kapasitas perusahaan meningkat diikuti pula oleh penjualan perusahaan.

Adapun proyeksi beban pokok penjualan perusahaan adalah sebagai berikut.

Tabel 4.3

Proyeksi Beban Pokok Penjualan

No.	Tahun	Beban Pokok Penjualan
1	2008	Rp 762.960.000.000
2	2009	Rp 854.515.200.000
3	2010	Rp 957.057.024.000
4	2011	Rp 1.071.903.866.880
5	2012	Rp 1.200.532.330.906
6	2013	Rp 1.344.596.210.614
7	2014	Rp 1.505.947.755.888
8	2015	Rp 1.686.661.486.595
9	2016	Rp 1.889.060.864.986
10	2017	Rp 2.115.748.168.784
11	2018	Rp 2.369.637.949.038
12	2019	Rp 2.653.994.502.923

Sumber: Data diolah

Dari tabel 4.3 dapat dilihat bahwa beban pokok penjualan setiap tahunnya meningkat, hal ini seiring dengan peningkatan jumlah kapasitas. Beban pokok perusahaan didapat dari jumlah kapasitas yang ada di tabel 4.2 dikalikan dengan harga pokok penjualan di perusahaan.

Setelah mengetahui data-data diatas, maka selanjutnya peneliti membuat proyeksi-proyeksi yang dibutuhkan dalam penilaian investasi. Berikut ini adalah proyeksi-proyeksi yang dibutuhkan.

Tabel 4.4
Proyeksi Laba Rugi

(dalam Jutaan Rupiah)

Keterangan	1 (2008)	2 (2009)	3 (2010)	4 (2011)	5 (2012)	6 (2013)	7 (2014)	8 (2015)	9 (2016)	10 (2017)	11 (2018)	12 (2019)
Penjualan	897.600	1.005.312	1.125.949,44	1.261.063,37	1.412.390,98	1.581.877,89	1.771.703,24	1.984.307,63	2.222.424,54	2.489.115,49	2.787.809,35	3.122.346,47
Beban Pokok Penjualan	762.960	85.4515,2	957.057,02	1.071.903,87	1.200.532,33	1.344.596,21	1.505.947,76	1.686.661,48	1.889.060,86	2.115.748,17	2.369.637,95	2.653.994,5
Laba Kotor	134.640	150.796,80	168.892,42	189.159,50	211.858,65	237.281,68	265.755,48	297.646,15	333.363,68	373.367,32	418.171,40	468.351,97
Beban :												
Beban Penjualan	46.835	52.455,20	58.749,82	65.799,80	73.695,78	82.539,27	92.443,99	103.537,26	115.961,74	129.877,14	145.462,40	162.917,89
Beban Adm. & Umum	34.817	36.906,02	39.120,38	41.467,60	43.955,66	46.593	49.388,58	52.351,89	55.493,01	58.822,59	62.351,94	66.093,06
Penyusutan	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25
Total Beban	89.743	97.452,47	105.961,45	115.358,65	125.742,69	137.223,52	149.923,81	163.980,41	179.545,99	196.790,98	215.905,59	237.102,20
EBIT	44.897	53.344,33	62.930,97	73.800,85	86.115,96	100.058,16	115.831,67	133.665,74	153.817,69	176.576,34	202.265,81	231.249,77
Bunga (15%)	10.183,60	9.334,94	8.486,31	7.637,68	6.789,05	5.940,42	5.091,78	4.243,15	3.394,52	2.545,89	1.697,26	848,63
EBT	34.713,15	44.009,39	54.444,66	66.163,17	79.326,91	94.117,74	110.739,89	129.422,59	150.423,17	174.030,45	200.568,55	230.401,14
Pajak (20%)	6.942,63	8.801,88	10.888,93	13.232,63	15.865,38	18.823,55	22.147,98	25.884,52	30.084,63	34.806,09	40.113,71	46.080,23
EAT	27.770,52	35.207,51	43.555,73	52.930,53	63.461,53	75.294,19	88.591,91	103.538,08	120.338,54	139.224,36	160.454,84	184.320,91
Saldo	27.770,52	62.978,04	106.533,76	159.464,30	222.925,83	298.220,02	386.811,93	490.350,01	610.688,54	749.912,90	910.367,74	1.094.688,66

Sumber: Data diolah

Dari tabel 4.4 dapat dilihat bahwa besarnya penjualan dan beban pokok penjualan berdasarkan pada tabel sebelumnya (tabel 4.2 dan tabel 4.3). Sedangkan untuk beban penjualan dan beban administrasi & umum setiap tahunnya mengalami peningkatan kurang lebih 6%. Penyusutan didapat dari nilai investasi mesin dikurangi nilai sisa dibagi dengan umur ekonomisnya. Besarnya penyusutan sama untuk setiap tahunnya. Adapun besarnya tingkat bunga berdasarkan perkiraan dengan melihat suku bunga kredit di BI, sehingga tingkat bunga diperkirakan sebesar 15%. Untuk penentuan besarnya pajak diperkirakan sebesar 20%.

Dari tabel diatas juga dapat dilihat bahwa besarnya laba bersih (*EAT*) dari tahun ke tahun mengalami peningkatan, hal ini dikarenakan besarnya peningkatan biaya-biaya/beban diiringi pula oleh peningkatan jumlah penjualan. Sehingga besarnya saldo atau jumlah *EAT* pada keadaan ekonomi normal selama tahun investasi sebesar Rp.1.094.688.660.000.

Tabel 4.5
Operating Budget

(dalam Jutaan Rupiah)

Keterangan	1 (2008)	2 (2009)	3 (2010)	4 (2011)	5 (2012)	6 (2013)	7 (2014)	8 (2015)	9 (2016)	10 (2017)	11 (2018)	12 (2019)
(a) Beban Pokok Penjualan	762.960	85.4515,2	957.057,02	1.071.903,87	1.200.532,33	1.344.596,21	1.505.947,76	1.686.661,48	1.889.060,86	2.115.748,17	2.369.637,95	2.653.994,5
(b) Beban Penjualan	46.835	52.455,20	58.749,82	65.799,80	73.695,78	82.539,27	92.443,99	103.537,26	115.961,74	129.877,14	145.462,40	162.917,89
(c) Beban Adm. & Umum	34.817	36.906,02	39.120,38	41.467,60	43.955,66	46.593	49.388,58	52.351,89	55.493,01	58.822,59	62.351,94	66.093,06
(d) Total I	844.612	943.876,42	1.054.927,23	1.179.171,28	1.318.183,77	1.473.728,48	1.647.780,33	1.842.550,64	2.060.515,60	2.304.447,90	2.577.452,30	2.883.005,45
(e) Angsuran	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54
(f) Bunga (15%)	10.183,60	9.334,94	8.486,31	7.637,68	6.789,05	5.940,42	5.091,78	4.243,15	3.394,52	2.545,89	1.697,26	848,63
(g) Total II	15.841,14	14.992,48	14.143,85	13.295,22	12.446,59	11.597,96	10.749,32	9.900,69	9.052,06	8.203,43	7.354,80	6.506,17
Total I + II	860.453,14	958.868,90	1.069.071,07	1.192.466,50	1.330.630,36	1.485.326,44	1.658.529,64	1.852.451,33	2.069.567,66	2.312.651,33	2.584.807,09	2.889.511,62
Out Standing Credit	62.232,92	56.575,38	5.0917,85	45.260,31	39.602,77	33.945,23	28.287,69	22.630,15	16.972,62	11.315,08	5.657,54	0

Sumber: Data diolah

Dari tabel 4.5 dapat dilihat bahwa besarnya beban pokok penjualan, beban penjualan, dan beban administrasi & umum sama nilainya seperti yang ada di tabel 4.4. Total I didapat dari penjumlahan (a), (b), dan (c). Adapun besarnya angsuran didapat dari jumlah kredit yaitu sebesar Rp. 67.890,49 juta dibagi dengan lama investasi yaitu 12 tahun, maka dihasilkan Rp. 5.657,54. Sedangkan besarnya bunga sama seperti pada tabel 4.4. Total II adalah penjumlahan (e) dan (f). Sehingga total I ditambah total II didapat dari penjumlahan (d) dan (g). *Out standing credit* tahun pertama didapat dari jumlah kredit dikurangi angsuran tahun pertama, sedangkan untuk tahun kedua didapat dari *out standing credit* tahun pertama dikurangi angsuran tahun kedua dan seterusnya hingga tahun terakhir.

Tabel 4.6
Proyeksi *Cash Flow*

(dalam Jutaan Rupiah)

Keterangan	1 (2008)	2 (2009)	3 (2010)	4 (2011)	5 (2012)	6 (2013)	7 (2014)	8 (2015)	9 (2016)	10 (2017)	11 (2018)	12 (2019)
<i>Cash In Flow</i>												
Penjualan	897.600	1.005.312	1.125.949,44	1.261.063,37	1.412.390,98	1.581.877,89	1.771.703,24	1.984.307,63	2.222.424,54	2.489.115,49	2.787.809,35	3.122.346,47
Total Cash In Flow	897.600	1.005.312	1.125.949,44	1.261.063,37	1.412.390,98	1.581.877,89	1.771.703,24	1.984.307,63	2.222.424,54	2.489.115,49	2.787.809,35	3.122.346,47
<i>Cash Out Flow</i>												
Beban Pokok Penjualan	762.960	854.515,2	957.057,02	1.071.903,87	1.200.532,33	1.344.596,21	1.505.947,76	1.686.661,48	1.889.060,86	2.115.748,17	2.369.637,95	2.653.994,5
Beban Penjualan	46.835,00	52.455,20	58.749,82	65.799,80	73.695,78	82.539,27	92.443,99	103.537,26	115.961,74	129.877,14	145.462,40	162.917,89
Beban Adm. & Umum	34.817,00	36.906,02	39.120,38	41.467,60	43.955,66	46.593,00	49.388,58	52.351,89	55.493,01	58.822,59	62.351,94	66.093,06
Bunga (15%)	10.183,60	9.334,94	8.486,31	7.637,68	6.789,05	5.940,42	5.091,78	4.243,15	3.394,52	2.545,89	1.697,26	848,63
Pajak (20%)	6.942,63	8.801,88	10.888,93	13.232,63	15.865,38	18.823,55	22.147,98	25.884,52	30.084,63	34.806,09	40.113,71	46.080,23
Angsuran	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54
Total Cash Out Flow	867.395,77	967.670,78	1.079.960,00	1.205.699,13	1.346.495,74	1.504.149,99	1.680.677,62	1.878.335,85	2.099.652,29	2.347.457,42	2.624.920,80	2.935.591,85
Surplus/Defisit	30.204,23	37.641,22	45.989,44	55.364,24	65.895,24	77.727,90	91.025,62	105.971,78	122.772,25	141.658,07	162.888,55	186.754,62
Saldo Kas												
Kas Awal	0	30.204,23	67.845,45	113.834,89	169.199,13	235.094,37	312.822,27	403.847,89	509.819,67	632.591,92	774.249,99	937.138,54
Kas Akhir	30.204,23	67.845,45	113.834,89	169.199,13	235.094,37	312.822,27	403.847,89	509.819,67	632.591,92	774.249,99	937.138,54	1.123.893,16

Sumber: Data diolah

Dari tabel 4.6 dapat dilihat bahwa total *cash in flow* adalah jumlah penjualan yang didapatkan dari tabel 4.4. Sedangkan total *cash out flow* adalah penjumlahan dari beban pokok penjualan, beban penjualan, beban administrasi & umum, bunga, pajak, dan angsuran. Adapun besarnya surplus/defisit didapat dari total *cash in flow* dikurangi dengan total *cash out flow*. Diasumsikan kas awal 0, sehingga saldo kas akhir tahun pertama sebesar surplus/defisit tahun pertama yaitu Rp. 30.204,23 juta. Saldo kas akhir tahun pertama menjadi kas awal tahun kedua dan begitu seterusnya. Sehingga saldo akhir dari tahun kedua adalah penjumlahan kas awal tahun kedua yaitu Rp. 30.204,23 juta dengan surplus/defisit tahun kedua yaitu sebesar Rp.37.641,22 juta hasilnya adalah Rp. 67.845,45 juta, dan begitu seterusnya.

Tabel 4.7
Proyeksi Neraca

(dalam Jutaan Rupiah)

Keterangan	Awal	1 (2008)	2 (2009)	3 (2010)	4 (2011)	5 (2012)	6 (2013)	7 (2014)	8 (2015)	9 (2016)	10 (2017)	11 (2018)	12 (2019)
Aktiva													
Kas	0	30.204	67.845	113.835	169.199	235.094	312.822	403.848	509.820	632.592	774.250	937.139	1.123.893
Mesin	97.095	97.095	97.095	97.095	97.095	97.095	97.095	97.095	97.095	97.095	97.095	97.095	97.095
Akumulasi Penyusutan	0	8.091	16.183	24.274	32.365	40.456	48.548	56.639	64.730	72.821	80.913	89.004	97.095
Mesin,bersih	97.095	89.004	80.912	72.821	64.730	56.639	48.547	40.456	32.365	24.274	16.182	8.091	0
Total Aktiva	97.095	119.208	148.758	186.656	233.929	291.733	361.370	444.304	542.185	656.866	790.432	945.230	1.123.893
Pasiva													
Hutang Jangka Panjang	67.890	62.233	56.575	50.918	45.260	39.603	33.945	28.288	22.630	16.973	11.315	5.658	0
Modal Sendiri	29.205	29.205	29.205	29.205	29.205	29.205	29.205	29.205	29.205	29.205	29.205	29.205	29.205
Laba Ditahan	0	27.771	62.978	106.534	159.464	222.926	298.220	386.812	490.350	610.689	749.913	910.368	1.094.689
Total Pasiva	97.095	119.208	148.758	186.656	233.929	291.733	361.370	444.304	542.185	656.866	790.432	945.230	1.123.893

Sumber: Data diolah

Dari tabel 4.7 dapat dilihat bahwa untuk aktiva terdiri dari kas, mesin, dan akumulasi penyusutan mesin. Besarnya kas didapat dari tabel 4.6, sedangkan besarnya mesin dari jumlah investasi pembelian mesin tersebut. Akumulasi penyusutan mesin didapat dari penjumlahan penyusutan tahun awal dengan tahun berikutnya, dan sama seterusnya. Sehingga untuk besarnya mesin bersih didapat dari mesin dikurangi dengan akumulasi penyusutannya, seperti pada tahun pertama jumlah mesin sebesar Rp. 97.095 juta dan akumulasi penyusutannya Rp. 8.091 juta, maka besarnya mesin bersih pada tahun pertama adalah sebesar Rp.89.004 juta dan begitu seterusnya. Adapun total aktiva adalah penjumlahan dari kas dengan mesin bersih, karena kas pada tahun pertama adalah Rp. 30.204 juta, maka total aktiva pada tahun pertama sebesar Rp. 119.208 juta.

Dari tabel diatas juga dapat dilihat bahwa untuk pasiva terdiri dari hutang jangka panjang, modal sendiri, dan laba ditahan. Hutang jangka panjang didapat dari besarnya *out standing credit* (pada tabel 4.5). Adapun besarnya modal sendiri didapat dari tabel 4.1 yaitu sebesar Rp.29.205 juta. Sedangkan laba ditahan didapat dari jumlah saldo yang ada pada tabel 4.4. Total pasiva adalah penjumlahan dari hutang jangka panjang, modal sendiri, dan laba ditahan, misalnya pada tahun pertama hutang jangka panjang sebesar Rp. 62.233 juta, modal sendiri sebesar Rp. 29.205 juta, dan laba ditahan sebesar Rp. 27.771 juta, sehingga total pasiva pada tahun pertama adalah Rp. 119.208 juta.

Oleh karena itu, dari uraian sebelumnya, dapat dilihat bahwa total aktiva dan total pasiva pada tahun pertama adalah sama yaitu sebesar Rp. 119.208 juta.

Berdasarkan proyeksi-proyeksi tersebut investasi akan berjalan cukup baik dengan catatan keadaan ekonomi tetap stabil dan tidak adanya perubahan harga bahan baku serta semua anggota perusahaan dapat menjalankan dengan baik sesuai proyeksi diatas. Namun hal itu belum cukup sebagai dasar penilaian investasi sudah baik atau belum, maka dilakukan analisa berdasarkan metode berikut.

1. *Average Rate of Return*

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata laba setelah pajak} &= \frac{\text{Rp. 1.094.688.660.000}}{12} \\ &= \text{Rp. 91.224.050.000} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata investasi} &= \frac{\text{Rp. 97.094.961.700}}{12} \\ &= \text{Rp. 8.091.246.808} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Average ROR} &= \frac{\text{Rata-rata laba setelah pajak}}{\text{Rata-rata investasi}} \times 100 \% \\ &= \frac{\text{Rp. 91.224.050.000}}{\text{Rp. 8.091.246.808}} \times 100\% \\ &= 1127,44\% \end{aligned}$$

Berdasarkan analisa *Average ROR*, investasi dikatakan layak karena *Average ROR* –nya diatas 100%, yaitu sebesar 1127,44%.

2. Payback Period

Untuk menganalisa menggunakan metode *payback period* memerlukan *proceed*. Adapun cara mencari *proceed* adalah sebagai berikut.

Tabel 4.8
Proceed pertahun

(dalam jutaan Rupiah)

No.	Tahun	EAT	Penyusutan	Proceed
1	2008	27.770,52	8.091,25	35.861,77
2	2009	35.207,51	8.091,25	43.298,76
3	2010	43.555,73	8.091,25	51.646,98
4	2011	52.930,53	8.091,25	61.021,78
5	2012	63.461,53	8.091,25	71.552,78
6	2013	75.294,19	8.091,25	83.385,44
7	2014	88.591,91	8.091,25	96.683,16
8	2015	103.538,08	8.091,25	111.629,33
9	2016	120.338,54	8.091,25	128.429,79
10	2017	139.224,36	8.091,25	147.315,61
11	2018	160.454,84	8.091,25	168.546,09
12	2019	184.320,91	8.091,25	192.412,16

Sumber: Data diolah

$$\text{Payback Period} = \text{Outlays} - \text{Proceed}$$

(dalam Jutaan Rupiah)

$$\begin{aligned} \text{Outlays} &= 97094,96 & \text{Investasi awal tahun ke 1} &= 97094,96 \\ & & \text{Proceed tahun ke 1} &= 35861,77 \\ & & \text{Investasi awal tahun ke 2} &= 61233,19 \\ & & \text{Proceed tahun ke 2} &= 43298,76 \\ & & \text{Investasi awal tahun ke 3} &= 17934,43 \\ & & \text{Proceed tahun ke 3} &= 51646,98 \\ \text{Pengembalian} &= 4,17 \approx 4 \end{aligned}$$

Jadi investasi ini dapat mengembalikan modal investasinya selama 3 tahun 4 bulan. Oleh karena itu, investasi ini layak dilakukan karena masa investasi lebih lama dari lama pengembalian modalnya.

Tabel 4.9
NPV Worksheet

(dalam Jutaan Rupiah)

Keterangan	1 (2008)	2 (2009)	3 (2010)	4 (2011)	5 (2012)	6 (2013)	7 (2014)	8 (2015)	9 (2016)	10 (2017)	11 (2018)	12 (2019)
EAT	27.770,52	35.207,51	43.555,73	52.930,53	63.461,53	75.294,19	88.591,91	103.538,08	120.338,54	139.224,36	160.454,84	184.320,91
Penyusutan	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25
Proceed	35.861,77	43.298,76	51.646,98	61.021,78	71.552,78	83.385,44	96.683,16	111.629,33	128.429,79	147.315,61	168.546,09	192.412,16
Angsuran	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54
Net Cash In Flow	30.204,23	37.641,22	45.989,44	55.364,24	65.895,24	77.727,9	91.025,62	105.971,79	122.772,25	141.658,07	162.888,55	186.754,62
Df 17,8%	0,84890	0,72063	0,61174	0,51930	0,44083	0,37422	0,31767	0,26967	0,22892	0,19433	0,16497	0,14004
PV	25.640,26	27.125,21	28.133,40	28.750,68	29.048,76	29.087,42	28.916,56	28.577,74	28.105,58	27.528,87	26.871,53	26.153,38
NPV = Total PV - Modal Sendiri = 333.939,41 - 29.204,50 = 304.734,91												

Sumber: Data diolah

Dari tabel 4.9 dapat dilihat bahwa besarnya NPV adalah dari pengurangan total PV dengan modal sendiri. Adapun untuk menghitung PV diperlukan *discount factor*, cara mencari *discount factor* adalah sebagai berikut.

Sumber dana:

Modal sendiri = Rp. 29.204,50 juta (30%)

Pinjaman bank = Rp. 67.890,49 juta (70%)

Total = Rp. 97.094,96 juta (100%)

Biaya modal hutang jangka panjang

= bunga bank x (1 - taksiran pajak)

= 15% x (1 - 20%)

= 12%

Biaya modal sendiri tanpa hutang diperkirakan 20%.

Biaya modal sendiri dengan memperhatikan leverage

70%

= 20% + _____ (20% - 15%)

30%

= 31,67%

Biaya penggunaan modal rata-rata tertimbang

= (proporsi modal sendiri x biaya modal sendiri) +

Proporsi hutang jangka panjang x biaya modal hutang

(jangka panjang)

= (30% x 31,67%) + (70% x 12%)

= 17,8%

Dari perhitungan diatas maka didapatkan *discount factor* sebesar 17,8%.

Dari tabel 4.9 dapat dilihat bahwa hasil *PV* adalah *net cash in flow* dikalikan dengan *df* 17,8%. Adapun *net cash in flow* adalah penjumlahan dari *EAT*, penyusutan, *proceed*, dan angsuran (angka-angkanya didapat dari tabel-tabel sebelumnya). Dari hasil perhitungan tersebut maka didapat total *PV* sebesar Rp. 333.939,41 juta. Sehingga besarnya *NPV* adalah Rp. 333.939,41 juta dikurang Rp.29.204,50 yaitu Rp. 304.734,91 juta.

Berdasarkan uraian diatas, maka investasi dikatakan layak karena bernilai positif dengan nilai keuntungan sebesar Rp.304.734.910.000.

Tabel 4.10
NPV dengan df 20%

(dalam Jutaan Rupiah)

keterangan	1 (2008)	2 (2009)	3 (2010)	4 (2011)	5 (2012)	6 (2013)	7 (2014)	8 (2015)	9 (2016)	10 (2017)	11 (2018)	12 (2019)
Net Cash In Flow	30.204,23	37.641,22	45.989,44	55.364,24	65.895,24	77.727,7	91.025,62	105.971,79	122.772,25	141.658,07	162.888,55	186.754,62
Df 20%	0,83333	0,69444	0,57870	0,48225	0,40188	0,33490	0,27908	0,23257	0,19381	0,16151	0,13459	0,11216
PV	25.170,19	26.139,74	26.614,26	26.699,58	26.481,82	26.030,85	25.403,58	24.645,65	23.794,08	22.878,57	21.922,84	20.945,77
NPV = Total PV - Modal Sendiri = 296726,93 - 29204,50 = 267522,43												

Sumber: Data diolah

Dari tabel 4.10 dapat dilihat bahwa ini adalah perhitungan *NPV* dengan menggunakan *df* yang berbeda yaitu *df* 20%. Hal ini diperlukan dalam perhitungan *IRR*, sehingga diperkirakan *df* yang digunakan adalah 20%. Sama halnya dengan perhitungan *NPV worksheet* sebelumnya, *NPV* adalah total *PV* dikurangi dengan modal sendiri. Besarnya *net cash in flow* didapat dari tabel 4.9. Sedangkan total *PV* adalah *net cash in flow* dikali dengan *df* 20%, hasilnya yaitu Rp. 296.726,93 juta. Sehingga besarnya *NPV* adalah Rp. 296.726,93 juta dikurang Rp. 29.204,50 juta, hasilnya Rp. 267.522,43 juta.

4. *Internal Rate of Return*

Dalam analisis *IRR* memerlukan *NPV* dalam kondisi suku bunga yang berbeda.

$$\begin{aligned}
 IRR &= i_1 + \frac{NPV_1}{(NPV_1 - NPV_2)} (i_2 - i_1) \\
 &= 17,8\% + \frac{\text{Rp. } 304.734.910.000}{(\text{Rp. } 304.734.910.000 - \text{Rp. } 267.522.430.000)} (20\% - 17,8\%) \\
 &= 35,82\%
 \end{aligned}$$

Jadi berdasarkan analisa *IRR* ini investasi dikatakan layak karena *IRR*-nya lebih tinggi yaitu 35,82% dibanding dengan tingkat suku bunganya.

Apabila kita melihat hasil dari analisa kelayakan diatas maka investasi ini dapat diterima karena masih memberikan keuntungan yang cukup besar bagi perusahaan. Namun penilaian suatu investasi tidak hanya

membahas tentang pendapatan yang akan diterima, melainkan juga menganalisa risiko investasinya.

Untuk mengukur risiko investasi diperlukan analisa sensitivitas, dimana analisa ini akan mempengaruhi elemen-elemen pada laporan laporan keuangan setelah terjadi perubahan akibat keadaan ekonomi yang berubah sehingga akan mengubah *NPV* investasi.

Prediksi yang akan terjadi apabila keadaan ekonomi memburuk adalah meningkatnya biaya sekitar 20% sedangkan pendapatan hanya meningkat sekitar 18%. Hal ini berdasarkan pertimbangan bila terjadi keadaan ekonomi memburuk membuat daya beli menurun dan untuk mengatasinya harga tidak dinaikkan terlalu tinggi. Apabila keadaan ini dimasukkan dalam bentuk proyeksi adalah sebagai berikut.

Tabel 4.11
Proyeksi Penjualan

No.	Tahun	Penjualan
1	2008	Rp 897.600.000.000
2	2009	Rp 1.059.168.000.000
3	2010	Rp 1.249.818.240.000
4	2011	Rp 1.474.785.523.200
5	2012	Rp 1.740.246.917.376
6	2013	Rp 2.053.491.362.504
7	2014	Rp 2.423.119.807.754
8	2015	Rp 2.859.281.373.150
9	2016	Rp 3.373.952.020.317
10	2017	Rp 3.981.263.383.974
11	2018	Rp 4.697.890.793.090
12	2019	Rp 5.543.511.135.846

Sumber: Data diolah

Dari tabel 4.11 dapat dilihat bahwa penjualan meningkat sekitar 18%, dikarenakan adanya perkiraan peningkatan penjualan saat ekonomi memburuk.

Tabel 4.12
Proyeksi Beban Pokok Penjualan

No.	Tahun	Beban Pokok Penyusutan
1	2008	Rp 762.960.000.000
2	2009	Rp 915.552.000.000
3	2010	Rp 1.080.351.360.000
4	2011	Rp 1.274.814.604.800
5	2012	Rp 1.504.281.233.664
6	2013	Rp 1.775.051.855.724
7	2014	Rp 2.094.561.189.754
8	2015	Rp 2.471.582.203.909
9	2016	Rp 2.916.467.000.613
10	2017	Rp 3.441.431.060.723
11	2018	Rp 4.060.888.651.654
12	2019	Rp 4.791.848.608.951

Sumber: Data diolah

Dari tabel 4.12 dapat dilihat bahwa beban pokok penjualan pun ikut meningkat sekitar 20%, dikarenakan perkiraan adanya peningkatan biaya-biaya pada saat ekonomi memburuk. Perkiraan peningkatan biaya ini lebih tinggi dibandingkan dengan peningkatan penjualannya.

Setelah melakukan perubahan dari segi biaya dan pendapatan, maka selanjutnya adalah memasukkan perubahan tersebut kedalam proyeksi laporan keuangan dan metode-metode penilaian investasi yang baru. Adapun proyeksi-proyeksi tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 4.13
Proyeksi Laba Rugi

(dalam Jutaan Rupiah)

Keterangan	1 (2008)	2 (2009)	3 (2010)	4 (2011)	5 (2012)	6 (2013)	7 (2014)	8 (2015)	9 (2016)	10 (2017)	11 (2018)	12 (2019)
Penjualan	896.000	1.059.168	1.249.818,24	1.474.785,52	1.740.246,92	2.053.491,36	2.423.119,81	2.859.281,37	3.373.952,02	3.981.263,28	4.697.890,79	5.543.511,14
Beban Pokok Penjualan	762.960	915.552	1.080.351,36	127.4814,6	1.504.281,23	1.775.051,86	2.094.561,19	247.1582,2	2.916.467	3.441.431,06	4.060.888,65	4.791.848,61
Laba Kotor	133.040	143.616	169.466,88	199.970,92	235.965,69	278.439,5	328.558,62	387.699,17	457.485,02	539.832,22	637.002,14	751.662,53
Beban :												
Beban Penjualan	46.835	56.202	67.442,4	80.930,88	97.117,06	116.540,47	139.848,56	167.818,27	201.381,93	241.658,31	289.989,98	347.987,97
Beban Adm. & Umum	34.817	41.780,40	50.136,48	60.163,78	72.196,53	86.635,84	103.963,00	124.755,61	149.706,73	179.648,07	215.577,69	258.693,22
Penyusutan	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8091,25
Total Beban	89.743,25	106.073,65	125.670,13	149.185,91	177.404,84	211.267,55	251.902,82	300.665,13	359.179,90	429.397,64	513.658,91	614.772,44
EBIT	43.296,75	37.542,35	43.796,75	50.785,01	58.560,85	67.171,95	76.655,80	87.034,04	98.305,12	110.434,58	123.343,23	136.890,09
Bunga (20%)	13.578,09	12.446,58	11.315,08	10.183,57	9.052,06	7.920,55	6.789,05	5.657,54	4.526,03	3.394,22	2.263,02	1.131,51
EBT	29.718,66	25.095,77	32.481,67	40.601,44	49.508,79	59.251,40	69.866,75	81.376,50	93.779,09	107.040,36	121.080,21	135.758,58
Pajak (20%)	5.943,73	5.019,15	6.496,33	8.120,29	9.901,76	11.850,28	13.973,35	16.275,30	18.755,82	21.408,07	24.216,04	27.151,72
EAT	23.774,93	20.076,62	25.985,34	32.481,16	39.607,03	47.401,12	55.893,40	65.101,20	75.023,27	85.632,29	96.864,17	108.606,86
Saldo	23.774,93	43.851,54	69.836,88	102.318,03	141.925,07	189.326,18	245.219,59	310.320,79	385.344,06	470.976,35	567.840,52	676.447,38

Sumber: Data diolah

Dari tabel 4.13 dapat dilihat bahwa besarnya penjualan dan beban pokok penjualan berdasarkan pada tabel sebelumnya (tabel 4.11 dan tabel 4.12). Sedangkan untuk beban penjualan dan beban administrasi & umum setiap tahunnya mengalami peningkatan kurang lebih 12%, hal ini dikarenakan keadaan ekonomi memburuk sehingga biaya-biaya mengalami peningkatan. Penyusutan didapat dari nilai investasi mesin dikurangi nilai sisa dibagi dengan umur ekonomisnya. Besarnya penyusutan sama untuk setiap tahunnya. Adapun besarnya tingkat bunga diperkirakan naik dari 15% menjadi 20%. Untuk penentuan besarnya pajak diperkirakan sebesar 20%.

Dari tabel diatas juga dapat dilihat bahwa besarnya laba bersih (*EAT*) dari tahun pertama ke tahun kedua mengalami penurunan, hal ini dipengaruhi oleh adanya peningkatan biaya yang lebih besar daripada penjualannya.. Tetapi *EAT* untuk tahun ketiga dan seterusnya mengalami peningkatan. Sehingga besarnya saldo atau jumlah *EAT* pada keadaan ekonomi memburuk selama tahun investasi sebesar Rp.676.447.380.000.

Tabel 4.14
Operating Budget

(dalam Jutaan Rupiah)

Keterangan	1 (2008)	2 (2009)	3 (2010)	4 (2011)	5 (2012)	6 (2013)	7 (2014)	8 (2015)	9 (2016)	10 (2017)	11 (2018)	12 (2019)
(a) Beban Pokok Penjualan	762.960	915.552	1.080.351,36	1.274.814,6	1.504.281,23	1.775.051,86	2.094.561,19	2.471.582,2	2.916.467	3.441.431,06	4.060.888,65	4.791.848,61
(b) Beban Penjualan	46.835	56.202	67.442,4	80.930,88	97.117,06	116.540,47	139.848,56	167.818,27	201.381,93	241.658,31	289.989,98	347.987,97
(c) Beban Adm. & Umum	34.817	41.780,40	50.136,48	60.163,78	72.196,53	86.635,84	103.963,00	124.755,61	149.706,73	179.648,07	215.577,69	258.693,22
(d) Total I	844.612	1.013.534	1.197.930	1.415.909	1.673.595	1.978.228	2.338.373	2.764.156	3.267.556	3.862.737	4.566.456	5.398.530
(e) Angsuran	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54
(f) Bunga (20%)	13.578,09	12.446,58	11.315,08	10.183,57	9.052,06	7.920,55	6.789,05	5.657,54	4.526,03	3.394,22	2.263,02	1.131,51
(g) Total II	19.235,63	18.104,12	16.972,62	15.841,11	14.709,60	13.578,09	12.446,59	11.315,08	10.183,57	9.051,76	7.920,56	6.789,05
Total I + II	863.847,63	1.031.638,52	1.214.902,86	1.431.750,36	1.688.304,42	1.991.806,25	2.350.819,34	2.775.471,16	3.277.739,22	3.871.789,20	4.574.376,87	5.405.318,85
Out Standing Credit	62.232,92	56.575,38	50.917,85	45.260,31	39.602,77	33.945,23	28.287,69	22.630,15	16.972,62	11.315,08	5.657,54	0

Sumber: Data diolah

Dari tabel 4.14 dapat dilihat bahwa besarnya beban pokok penjualan, beban penjualan, dan beban administrasi & umum sama nilainya seperti yang ada di tabel 4.13. Total I didapat dari penjumlahan (a), (b), dan (c). Adapun besarnya angsuran didapat dari jumlah kredit yaitu sebesar Rp. 67.890,49 juta dibagi dengan lama investasi yaitu 12 tahun, maka dihasilkan Rp. 5.657,54. Sedangkan besarnya bunga sama seperti pada tabel 4.13. Total II adalah penjumlahan (e) dan (f). Sehingga total I ditambah total II didapat dari penjumlahan (d) dan (g). *Out standing credit* tahun pertama didapat dari jumlah kredit dikurangi angsuran tahun pertama, sedangkan untuk tahun kedua didapat dari *out standing credit* tahun pertama dikurangi angsuran tahun kedua dan seterusnya hingga tahun terakhir.

Tabel 4.15
Proyeksi *Cash Flow*

(dalam Jutaan Rupiah)

Keterangan	1 (2008)	2 (2009)	3 (2010)	4 (2011)	5 (2012)	6 (2013)	7 (2014)	8 (2015)	9 (2016)	10 (2017)	11 (2018)	12 (2019)
Cash In Flow												
Penjualan	896.000	1.059.168	1.249.818,24	1.474.785,52	1.740.246,92	2.053.491,36	2.423.119,81	2.859.281,37	3.373.952,02	3.981.263,28	4.697.890,79	5.543.511,14
Total Cash In Flow	896.000	1.059.168	1.249.818,24	1.474.785,52	1.740.246,92	2.053.491,36	2.423.119,81	2.859.281,37	3.373.952,02	3.981.263,28	4.697.890,79	5.543.511,14
Cash Out Flow												
Beban Pokok Penjualan	762.960	915.552	1.080.351,36	1.274.814,6	1.504.281,23	1.775.051,86	2.094.561,19	2.471.582,2	2.916.467	3.441.431,06	4.060.888,65	4.791.848,61
Beban Penjualan	46.835	56.202	67.442,4	80.930,88	97.117,06	116.540,47	139.848,56	167.818,27	201.381,93	241.658,31	289.989,98	347.987,97
Beban Adm. & Umum	34.817	41.780,40	50.136,48	60.163,78	72.196,53	86.635,84	103.963,00	124.755,61	149.706,73	179.648,07	215.577,69	258.693,22
Bunga (20%)	13.578,09	12.446,58	11.315,08	10.183,57	9.052,06	7.920,55	6.789,05	5.657,54	4.526,03	3.394,22	2.263,02	1.131,51
Pajak (20%)	5.943,73	5.019,15	6/496,33	8.120,29	9.901,76	11.850,28	13.973,35	16.275,3	18.755,82	21.408,07	24.216,04	27.151,72
Angsuran	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54
Total Cash Out Flow	869.791,36	1.036.657,67	1.221.399,19	1.439.870,65	1.698.206,18	2.003.656,53	2.364.792,69	2.791.746,46	3.296.495,04	3.893.197,27	4.598.592,91	5.432.470,57
Surplus/Defisit	26.208,64	22.510,33	28.419,05	34.914,87	42.040,74	49.834,83	58.327,12	67.534,91	77.456,98	88.066,01	99.297,88	111.040,57
Saldo Kas												
Kas Awal	0	26.208,64	48.718,97	77.138,02	112.052,89	154.093,63	203.928,73	262.255,85	329.790,76	407.247,72	495.313,73	594.611,61
Kas Akhir	26.208,64	48.718,97	77.138,02	112.052,89	154.093,63	203.928,46	262.255,85	329.790,76	407.247,74	495.313,73	594.611,61	705.652,18

Sumber: Data diolah

Dari tabel 4.15 dapat dilihat bahwa total *cash in flow* adalah jumlah penjualan yang didapatkan dari tabel 4.13. Sedangkan total *cash out flow* adalah penjumlahan dari beban pokok penjualan, beban penjualan, beban administrasi & umum, bunga, pajak, dan angsuran. Adapun besarnya surplus/defisit didapat dari total *cash in flow* dikurangi dengan total *cash out flow*. Diasumsikan kas awal 0, sehingga saldo kas akhir tahun pertama sebesar surplus/defisit tahun pertama yaitu Rp. 26.208,64 juta. Saldo kas akhir tahun pertama menjadi kas awal tahun kedua dan begitu seterusnya. Sehingga saldo akhir dari tahun kedua adalah penjumlahan kas awal tahun kedua yaitu Rp. 26.208,64 dengan surplus/defisit tahun kedua yaitu sebesar Rp.22.510,33 hasilnya adalah Rp. 48.718,02 juta, dan begitu seterusnya.

Tabel 4.16
Proyeksi Neraca

(dalam Jutaan Rupiah)

Keterangan	Awal	1 (2008)	2 (2009)	3 (2010)	4 (2011)	5 (2012)	6 (2013)	7 (2014)	8 (2015)	9 (2016)	10 (2017)	11 (2018)	12 (2019)
Aktiva													
Kas	0	26.209	48.719	77.138	112.053	154.094	203.929	262.256	329.791	407.248	495.314	594.612	705.652
Mesin	97.095	97.095	97.095	97.095	97.095	97.095	97.095	97.095	97.095	97.095	97.095	97.095	97.095
Akumulasi Penyusutan	0	8.091	16.183	24.274	32.365	40.456	48.548	56.639	64.730	72.821	80.913	89.004	97.095
Mesin, bersih	97.095	89.004	80.912	72.821	64.730	56.639	48.547	40.456	32.365	24.274	16.182	8.091	0
Total Aktiva	97.095	115.212	129.631	149.959	176.783	210.732	252.476	302.712	362.156	431.521	511.496	602.703	705.652
Pasiva													
Hutang Jangka Panjang	67.890	62.233	56.575	50.918	45.260	39.603	33.945	28.288	22.630	16.973	11.315	5.658	0
Modal Sendiri	29.205	29.205	29.205	29.205	29.205	29.205	29.205	29.205	29.205	29.205	29.205	29.205	29.205
Laba Ditahan	0	23.775	43.852	69.837	102.318	141.925	189.326	245.220	310.321	385.344	470.976	567.841	676.447
Total Pasiva	97.095	115.212	129.631	149.959	176.783	210.732	252.476	302.712	362.155	431.521	511.496	602.703	705.652

Sumber: Data diolah

Dari tabel 4.16 dapat dilihat bahwa untuk aktiva terdiri dari kas, mesin, dan akumulasi penyusutan mesin. Besarnya kas didapat dari tabel 4.15, sedangkan besarnya mesin dari jumlah investasi pembelian mesin tersebut. Akumulasi penyusutan mesin didapat dari penjumlahan penyusutan tahun awal dengan tahun berikutnya, dan sama seterusnya. Sehingga untuk besarnya mesin bersih didapat dari mesin dikurangi dengan akumulasi penyusutannya, seperti pada tahun pertama jumlah mesin sebesar Rp. 97.095 juta dan akumulasi penyusutannya Rp. 8.091 juta, maka besarnya mesin bersih pada tahun pertama adalah sebesar Rp.89.004 juta dan begitu seterusnya. Adapun total aktiva adalah penjumlahan dari kas dengan mesin bersih, karena kas pada tahun pertama adalah Rp. 26.209 juta, maka total aktiva pada tahun pertama sebesar Rp. 115.212 juta.

Dari tabel diatas juga dapat dilihat bahwa untuk pasiva terdiri dari hutang jangka panjang, modal sendiri, dan laba ditahan. Hutang jangka panjang didapat dari besarnya *out standing credit* (pada tabel 4.14). Adapun besarnya modal sendiri didapat dari tabel 4.1 yaitu sebesar Rp.29.205 juta. Sedangkan laba ditahan didapat dari jumlah saldo yang ada pada tabel 4.13. Total pasiva adalah penjumlahan dari hutang jangka panjang, modal sendiri, dan laba ditahan, misalnya pada tahun pertama hutang jangka panjang sebesar Rp. 62.233 juta, modal sendiri sebesar Rp. 29.205 juta, dan laba ditahan sebesar Rp. 23.775 juta, sehingga total pasiva pada tahun pertama adalah Rp. 115.212 juta.

Oleh karena itu, dari uraian sebelumnya, dapat dilihat bahwa total aktiva dan total pasiva pada tahun pertama adalah sama yaitu sebesar Rp. 115.212 juta.

Setelah melakukan proyeksi-proyeksi tersebut, maka dilakukan analisa berdasarkan metode berikut.

1. *Average Rate of Return*

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata laba setelah pajak} &= \frac{\text{Rp. 676.447.380.000}}{12} \\ &= \text{Rp. 56.370.610.000} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata investasi} &= \frac{\text{Rp. 97.094.961.700}}{12} \\ &= \text{Rp. 8.091.246.808} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Average ROR} &= \frac{\text{Rata-rata laba setelah pajak}}{\text{Rata-rata investasi}} \times 100 \% \\ &= \frac{\text{Rp. 56.370.610.000}}{\text{Rp. 8.091.246.808}} \times 100 \% \\ &= 696,69\% \end{aligned}$$

Berdasarkan analisa *Average ROR*, investasi dikatakan layak karena *Average ROR*-nya diatas 100%, yaitu sebesar 696,69%.

2. *Payback Period*

Untuk menganalisa menggunakan metode *payback period* memerlukan *proceed*. Adapun cara mencari *proceed* adalah sebagai berikut.

Tabel 4.17
Proceed tahunan

(dalam Jutaan Rupiah)

No.	Tahun	EAT	Penyusutan	<i>Proceed</i>
1	2008	23774,93	8091,25	31866,18
2	2009	20076,62	8091,25	28167,87
3	2010	25985,34	8091,25	34076,59
4	2011	32481,16	8091,25	40572,41
5	2012	39607,03	8091,25	47698,28
6	2013	47401,12	8091,25	55492,37
7	2014	55893,4	8091,25	63984,65
8	2015	65101,2	8091,25	73192,45
9	2016	75023,27	8091,25	83114,52
10	2017	85632,29	8091,25	93723,54
11	2018	96864,17	8091,25	104955,42
12	2019	108606,86	8091,25	116698,11

Sumber: Data diolah

$$\text{Payback Period} = \text{Outlays} - \text{Proceed}$$

(dalam Jutaan Rupiah)

$$\begin{aligned}
 \text{Outlays} &= 97094,96 & \text{Investasi awal tahun ke 1} &= 97094,96 \\
 & & \text{Proceed tahun ke 1} &= 31866,18 \\
 & & \text{Investasi awal tahun ke 2} &= 65228,78 \\
 & & \text{Proceed tahun ke 2} &= 28167,87 \\
 & & \text{Investasi awal tahun ke 3} &= 37060,91 \\
 & & \text{Proceed tahun ke 3} &= 34076,59 \\
 & & \text{Investasi awal tahun ke 4} &= 2984,32 \\
 & & \text{Proceed tahun ke 4} &= 34533,81 \\
 \text{Pengembalian} &= 1,04 \approx 1
 \end{aligned}$$

Jadi investasi ini dapat mengembalikan modal investasinya selama 4 tahun 1 bulan. Oleh karena itu, investasi ini layak dilakukan karena masa investasi lebih lama dari lama pengembalian modalnya.

Tabel 4.18
NPV Worksheet

(dalam Jutaan Rupiah)

Keterangan	1 (2008)	2 (2009)	3 (2010)	4 (2011)	5 (2012)	6 (2013)	7 (2014)	8 (2015)	9 (2016)	10 (2017)	11 (2018)	12 (2019)
EAT	23.774,93	20.076,62	25.985,34	32.481,16	39.607,03	47.401,12	55.893,4	65.101,2	75.023,27	85.632,29	96.864,17	108.606,86
Penyusutan	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25
<i>Proceed</i>	31.866,18	28.167,87	34.076,59	40.572,41	47.698,28	55.492,37	63.984,65	73.192,45	83.114,52	93.723,54	104.955,42	116.698,11
Angsuran	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54
Net Cash In Flow	26.208,64	22.510,33	28.419,05	34.914,87	42.040,74	49.834,83	58.327,11	67.534,91	77.456,98	88.066	99.297,88	111.040,57
Df 17,8%	0,84890	0,72063	0,61174	0,51930	0,44083	0,37422	0,31767	0,26967	0,22892	0,19433	0,16497	0,14004
PV	22.248,42	16.221,51	17.384,96	18.131,31	18.532,92	18.649,24	18.529,06	18.212,35	17.731,80	17.114,15	16.381,05	15.550,28
NPV = Total PV - Modal Sendiri = 214.687,07-29.204,50 = 185.482,57												

Sumber: Data diolah

Dari tabel 4.18 dapat dilihat bahwa besarnya *NPV* adalah dari pengurangan total *PV* dengan modal sendiri. Adapun *discount factor* yang digunakan sebesar 17,8%, cara mencari *discount factor* telah dijelaskan diuraian sebelumnya (halaman 60).

Dari tabel diatas juga dapat dilihat bahwa hasil *PV* adalah *net cash in flow* dikalikan dengan *df* 17,8%. Adapun *net cash in flow* adalah penjumlahan dari *EAT*, penyusutan, *proceed*, dan angsuran (angka-angkanya didapat dari tabel-tabel sebelumnya). Dari hasil perhitungan tersebut maka didapat total *PV* sebesar Rp. 214.687,07 juta. Sehingga besarnya *NPV* adalah Rp. 214.687,07 juta dikurang Rp.29.204,50 yaitu Rp. 185.482,57 juta.

Berdasarkan *NPV Worksheet* diatas, investasi masih dikatakan layak karena bernilai positif dengan nilai keuntungan sebesar Rp.185.482.570.000.

Tabel 4.19
NPV dengan df 20%

(dalam Jutaan Rupiah)

keterangan	1 (2008)	2 (2009)	3 (2010)	4 (2011)	5 (2012)	6 (2013)	7 (2014)	8 (2015)	9 (2016)	10 (2017)	11 (2018)	12 (2019)
Net Cash In Flow	26.208,64	22.510,33	28.419,05	34.914,87	42.040,74	49.834,83	58.327,11	67.534,91	77.456,98	88.066	99.297,88	111.040,86
Df 20%	0,82645	0,68301	0,56447	0,46651	0,38554	0,31863	0,26333	0,21763	0,17986	0,14864	0,12285	0,10153
PV	21.660,03	15.374,86	16.041,81	16.288,04	16.208,53	15.878,91	15.359,35	14.697,56	13.931,32	13.090,45	12.198,34	11.273,49
NPV = Total PV - Modal Sendiri = 182002,70 - 29204,50 = 152798,20												

Sumber: Data diolah

Dari tabel 4.19 dapat dilihat bahwa ini adalah perhitungan *NPV* dengan menggunakan *df* yang berbeda yaitu *df* 20%. Hal ini diperlukan dalam perhitungan *IRR*, sehingga diperkirakan *df* yang digunakan adalah 20%. Sama halnya dengan perhitungan *NPV worksheet* sebelumnya, *NPV* adalah total *PV* dikurangi dengan modal sendiri. Besarnya *net cash in flow* didapat dari tabel 4.18. Sedangkan total *PV* adalah *net cash in flow* dikali dengan *df* 20%, hasilnya yaitu Rp. 182.002,70 juta. Sehingga besarnya *NPV* adalah Rp. 182.002,70 juta dikurang Rp. 29.204,50 juta, hasilnya Rp.152.798,20 juta.

4. *Internal Rate of Return*

Dalam analisis *IRR* memerlukan *NPV* dalam kondisi suku bunga yang berbeda.

$$\begin{aligned}
 IRR &= i_1 + \frac{NPV_1}{(NPV_1 - NPV_2)} (i_2 - i_1) \\
 &= 17,8\% + \frac{\text{Rp. } 185.482.570.000}{(\text{Rp. } 185.482.570.000 - \text{Rp. } 152.798.200.000)} (20\% - 17,8\%) \\
 &= 30,28\%
 \end{aligned}$$

Jadi berdasarkan analisa *IRR* ini investasi dikatakan layak karena *IRR*-nya lebih tinggi yaitu 30,28% dibanding dengan tingkat suku bunganya.

Apabila kita melihat hasil dari analisa kelayakan diatas maka investasi ini dapat diterima karena masih memberikan keuntungan yang

cukup besar bagi perusahaan. Hal ini terlihat dari nilai NPV yang masih positif dan nilai IRR-nya lebih tinggi dari tingkat suku bunganya.

Selain ketika keadaan ekonomi sedang memburuk tetapi ada kemungkinan keadaan ekonomi Indonesia membaik meskipun peluangnya tidak terlalu besar. Untuk itu dilakukan analisa sensitivitas saat keadaan ekonomi membaik, dimana pendapatan tidak mengalami perubahan dari kondisi normal namun terdapat perubahan tingkat kenaikan biaya-biaya langsung, hal ini dikarenakan bila keadaan ekonomi membaik maka harga bahan baku akan semakin murah. Oleh karena itu, pada keadaan ekonomi membaik ini kenaikan biaya sebesar 7% pertahun dari tahun sebelumnya. Maka bila kita membuat perubahan pada beban pokok penjualan. Adapun perubahan biaya itu sebagai berikut.

Tabel 4.20
Proyeksi Beban Pokok Penjualan

No.	Tahun	Beban Pokok Penjualan
1	2008	Rp 762.960.000.000
2	2009	Rp 839.256.000.000
3	2010	Rp 923.181.600.000
4	2011	Rp 1.015.499.760.000
5	2012	Rp 1.117.049.736.000
6	2013	Rp 1.228.754.709.600
7	2014	Rp 1.351.630.180.560
8	2015	Rp 1.486.793.198.616
9	2016	Rp 1.635.472.518.478
10	2017	Rp 1.799.019.770.325
11	2018	Rp 1.978.921.747.358
12	2019	Rp 2.176.813.922.094

Sumber: Data diolah

Perubahan yang terjadi ini selanjutnya akan dimasukkan dalam proyeksi-proyeksi sebagai berikut.

Tabel 4.21
Proyeksi Laba Rugi

(dalam Jutaan Rupiah)

Keterangan	1 (2008)	2 (2009)	3 (2010)	4 (2011)	5 (2012)	6 (2013)	7 (2014)	8 (2015)	9 (2016)	10 (2017)	11 (2018)	12 (2019)
Penjualan	897.600	1.005.312	1.125.949,44	1.261.063,37	1.412.390,98	1.581.877,89	1.771.703,24	1.984.307,63	2.222.424,54	2.489.115,49	2.787.809,35	3.122.346,47
Beban Pokok Penjualan	762.960	816.367,2	87.3512,9	934.658,81	1.000.084,92	1.070.090,87	1.144.997,23	1.225.147,04	1.310.907,33	1.402.670,84	1.500.857,8	1.605.917,85
Laba Kotor	134.640	188.944,8	252.436,54	326.404,56	412.306,06	511.787,02	626.706,01	759.160,59	911.517,21	1.086.444,65	1.286.951,55	1.516.428,62
Beban :												
Beban Penjualan	46.835	52.455,20	58.749,82	65.799,80	73.695,78	82.539,27	92.443,99	103.537,26	115.961,74	129.877,14	145.462,40	162.917,89
Beban Adm. & Umum	34.817	36.906,02	39.120,38	41.467,60	43.955,66	46.593	49.388,58	52.351,89	55.493,01	58.822,59	62.351,94	66.093,06
Penyusutan	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25
Total Beban	89.743	97.452,47	105.961,46	115.358,66	125.742,69	137.223,52	149.923,82	163.980,41	179.545,99	196.790,98	215.905,60	237.102,20
EBIT	44.896,75	91.492,33	146.475,08	211.045,90	286.563,37	374.563,50	476.782,19	595.180,18	731.971,22	889.653,67	1.071.045,95	1.279.326,42
Bunga (15%)	10.183,60	9.334,94	8.486,31	7.637,68	6.789,05	5.940,42	5.091,78	4.243,15	3.394,52	2.545,89	1.697,26	848,63
EBT	34.713,15	82.157,39	137.988,77	203.408,22	279.774,32	368.623,08	471.690,41	590.937,03	728.576,70	887.107,78	1.069.348,69	1.278.477,79
Pajak (20%)	6.942,63	16.431,48	27.597,75	40.681,64	55.954,86	73.724,62	94.338,08	118.187,41	145.715,34	177.421,56	213.869,74	255.695,56
EAT	27.770,52	65.725,91	110.391,02	162.726,58	223.819,46	294.898,46	377.352,33	472.749,63	582.861,36	709.686,22	855.478,96	1.022.782,23
Saldo	27.770,52	93.496,43	203.887,45	366.614,03	590.433,49	885.331,95	1.262.684,28	1.735.433,91	2.318.295,26	3.027.981,48	3.883.460,44	4.906.242,67

Sumber: Data diolah

Dari tabel 4.21 dapat dilihat bahwa besarnya penjualan dan beban pokok penjualan berdasarkan pada tabel sebelumnya (tabel 4.4 dan tabel 4.20). Sedangkan untuk beban penjualan dan beban administrasi & umum dilihat dari tabel 4.4. Penyusutan didapat dari nilai investasi mesin dikurangi nilai sisa dibagi dengan umur ekonomisnya. Besarnya penyusutan sama untuk setiap tahunnya. Adapun besarnya tingkat bunga saat keadaan ekonomi membaik sebesar 15%. Untuk penentuan besarnya pajak diperkirakan sebesar 20%.

Dari tabel diatas juga dapat dilihat bahwa besarnya laba bersih (*EAT*) dari tahun ke tahun mengalami peningkatan. Sehingga besarnya saldo atau jumlah *EAT* pada keadaan ekonomi membaik selama tahun investasi sebesar Rp.4.906.242.670.000.

Tabel 4.22
Operating Budget

(dalam Jutaan Rupiah)

Keterangan	1 (2008)	2 (2009)	3 (2010)	4 (2011)	5 (2012)	6 (2013)	7 (2014)	8 (2015)	9 (2016)	10 (2017)	11 (2018)	12 (2019)
(a) Beban Pokok Penjualan	762.960	816.367,2	873.512,9	934.658,81	1.000.084,92	1.070.090,87	1.144.997,23	1.225.147,04	1.310.907,33	1.402.670,84	1.500.857,8	1.605.917,85
(b) Beban Penjualan	46.835	52.455,20	58.749,82	65.799,80	73.695,78	82.539,27	92.443,99	103.537,26	115.961,74	129.877,14	145.462,40	162.917,89
(c) Beban Adm. & Umum	34.817	36.906,02	39.120,38	41.467,60	43.955,66	46.593	49.388,58	52.351,89	55.493,01	58.822,59	62.351,94	66.093,06
(d) Total I	844.612	905.728,42	971.383,11	1.041.926,22	1.117.736,36	1.199.223,14	1.286.829,80	1.381.036,20	1.482.362,07	1.591.370,57	1.708.672,15	1.834.928,80
(e) Angsuran	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54
(f) Bunga (15%)	10.183,60	9.334,94	8.486,31	7.637,68	6.789,05	5.940,42	5.091,78	4.243,15	3.394,52	2.545,89	1.697,26	848,63
(g) Total II	15.841,14	14.992,48	14.143,85	13.295,22	12.446,59	11.597,96	10.749,32	9.900,69	9.052,06	8.203,43	7.354,80	6.506,17
Total I + II	860.453,14	920.720,90	985.526,95	1.055.221,44	1.130.182,95	1.210.821,10	1.297.579,11	1.390.936,89	1.491.414,13	1.599.574,00	1.716.026,94	1.841.434,97
Out Standing Credit	62.232,92	56.575,38	50.917,85	45.260,31	39.602,77	33.945,23	28.287,69	22.630,15	16.972,62	11.315,08	5657,54	0

Sumber: Data diolah

Dari tabel 4.22 dapat dilihat bahwa besarnya beban pokok penjualan, beban penjualan, dan beban administrasi & umum sama nilainya seperti yang ada di tabel 4.21. Total I didapat dari penjumlahan (a), (b), dan (c). Adapun besarnya angsuran didapat dari jumlah kredit yaitu sebesar Rp. 67.890,49 juta dibagi dengan lama investasi yaitu 12 tahun, maka dihasilkan Rp. 5.657,54. Sedangkan besarnya bunga sama seperti pada tabel 4.21. Total II adalah penjumlahan (e) dan (f). Sehingga total I ditambah total II didapat dari penjumlahan (d) dan (g). *Out standing credit* tahun pertama didapat dari jumlah kredit dikurangi angsuran tahun pertama, sedangkan untuk tahun kedua didapat dari *out standing credit* tahun pertama dikurangi angsuran tahun kedua dan seterusnya hingga tahun terakhir.

Tabel 4.23
Proyeksi *Cash Flow*

(dalam Jutaan Rupiah)

Keterangan	1 (2008)	2 (2009)	3 (2010)	4 (2011)	5 (2012)	6 (2013)	7 (2014)	8 (2015)	9 (2016)	10 (2017)	11 (2018)	12 (2019)
Cash In Flow												
Penjualan	897.600	1.005.312	1.125.949,44	1.261.063,37	1.412.390,98	1.581.877,89	1.771.703,24	1.984.307,63	2.222.424,54	2.489.115,49	2.787.809,35	3.122.346,47
Total Cash In Flow	897.600	1.005.312	1.125.949,44	1.261.063,37	1.412.390,98	1.581.877,89	1.771.703,24	1.984.307,63	2.222.424,54	2.489.115,49	2.787.809,35	3.122.346,47
Cash Out Flow												
Beban Pokok Penjualan	762.960	816.367,2	873.512,9	934.658,81	1.000.084,92	1.070.090,87	1.144.997,23	1.225.147,04	1.310.907,33	1.402.670,84	1.500.857,8	1.605.917,85
Beban Penjualan	46.835	52.455,20	58.749,82	65.799,80	73.695,78	82.539,27	92.443,99	103.537,26	115.961,74	129.877,14	145.462,40	162.917,89
Beban Adm. & Umum	34.817	36.906,02	39.120,38	41.467,60	43.955,66	46.593	49.388,58	52.351,89	55.493,01	58.822,59	62.351,94	66.093,06
Bunga (15%)	10.183,60	9.334,94	8.486,31	7.637,68	6.789,05	5.940,42	5.091,78	4.243,15	3.394,52	2.545,89	1.697,26	848,63
Pajak (20%)	6.942,63	16.431,48	27.597,75	40.681,64	55.954,86	73.724,62	94.338,08	118.187,41	145.715,34	177.421,56	213.869,74	255.695,56
Angsuran	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54
Total Cash Out Flow	867.395,77	937.152,38	1.013.124,70	1.095.903,08	1.186.137,81	1.284.545,72	1.391.917,19	1.509.124,30	1.637.129,47	1.776.995,56	1.929.896,68	2.097.130,53
Surplus/Defisit	30.204,23	68.159,62	112.824,74	165.160,29	226.253,17	297.332,17	379.786,05	475.183,33	585.295,07	712.119,93	857.912,67	1.025.215,94
Saldo Kas												
Kas Awal	0	30.204,23	98.363,85	211.188,59	376.348,88	602.602,05	899.934,22	1.279.720,27	1.754.904	2.340.199,07	3.052.319	3.910.231,67
Kas Akhir	30.204,23	98.363,85	211.188,59	376.348,88	602.602,05	899.934,22	1.279.720,27	1.754.904	2.340.199,07	3.052.319,00	3.910.231,67	4.935.447,61

Sumber: Data diolah

Dari tabel 4.23 dapat dilihat bahwa total *cash in flow* adalah jumlah penjualan yang didapatkan dari tabel 4.21. Sedangkan total *cash out flow* adalah penjumlahan dari beban pokok penjualan, beban penjualan, beban administrasi & umum, bunga, pajak, dan angsuran. Adapun besarnya surplus/defisit didapat dari total *cash in flow* dikurangi dengan total *cash out flow*. Diasumsikan kas awal 0, sehingga saldo kas akhir tahun pertama sebesar surplus/defisit tahun pertama yaitu Rp. 30.204,23 juta. Saldo kas akhir tahun pertama menjadi kas awal tahun kedua dan begitu seterusnya. Sehingga saldo akhir dari tahun kedua adalah penjumlahan kas awal tahun kedua yaitu Rp. 30.204,23 juta dengan surplus/defisit tahun kedua yaitu sebesar Rp. 68.159,62 juta hasilnya adalah Rp.98.363,85 juta, dan begitu seterusnya.

Tabel 4.24
Proyeksi Neraca

(dalam Jutaan Rupiah)

Keterangan	Awal	1 (2008)	2 (2009)	3 (2010)	4 (2011)	5 (2012)	6 (2013)	7 (2014)	8 (2015)	9 (2016)	10 (2017)	11 (2018)	12 (2019)
Aktiva													
Kas	0	30.204	98.364	211.189	376.349	602.602	899.934	1.279.720	1.754.904	2.340.199	3.052.319	3.910.232	4.935.448
Mesin	97.095	97.095	97.095	97.095	97.095	97.095	97.095	97.095	97.095	97.095	97.095	97.095	97.095
Akumulasi Penyusutan	0	8.091	16.183	24.274	32.365	40.456	48.548	56.639	64.730	72.821	80.913	89.004	97.095
Mesin, bersih	97.095	89.004	80.912	72.821	64.730	56.639	48.547	40.456	32.365	24.274	16.182	8.091	0
Total Aktiva	97.095	119.208	179.276	284.010	441.079	659.241	948.482	1.320.176	1.787.269	2.364.473	3.068.501	3.918.323	4.935.448
Pasiva													
Hutang Jangka Panjang	67.890	62.233	56.575	50.918	45.260	39.603	33.945	28.288	22.630	16.973	11.315	5.658	0
Modal Sendiri	29.205	29.205	29.205	29.205	29.205	29.205	29.205	29.205	29.205	29.205	29.205	29.205	29.205
Laba Ditahan	0	27.771	93.496	203.887	366.614	590.433	885.332	1.262.684	1.735.434	2.318.295	3.027.981	3.883.460	4.906.243
Total Pasiva	97.095	119.208	179.276	284.010	441.079	659.241	948.482	1.320.176	1.787.269	2.364.472	3.068.501	3.918.322	4.935.447

Sumber: Data diolah

Dari tabel 4.24 dapat dilihat bahwa untuk aktiva terdiri dari kas, mesin, dan akumulasi penyusutan mesin. Besarnya kas didapat dari tabel 4.23, sedangkan besarnya mesin dari jumlah investasi pembelian mesin tersebut. Akumulasi penyusutan mesin didapat dari penjumlahan penyusutan tahun awal dengan tahun berikutnya, dan sama seterusnya. Sehingga untuk besarnya mesin bersih didapat dari mesin dikurangi dengan akumulasi penyusutannya, seperti pada tahun pertama jumlah mesin sebesar Rp. 97.095 juta dan akumulasi penyusutannya Rp. 8.091 juta, maka besarnya mesin bersih pada tahun pertama adalah sebesar Rp.89.004 juta dan begitu seterusnya. Adapun total aktiva adalah penjumlahan dari kas dengan mesin bersih, karena kas pada tahun pertama adalah Rp. 30.204 juta, maka total aktiva pada tahun pertama sebesar Rp. 119.208 juta.

Dari tabel diatas juga dapat dilihat bahwa untuk pasiva terdiri dari hutang jangka panjang, modal sendiri, dan laba ditahan. Hutang jangka panjang didapat dari besarnya *out standing credit* (pada tabel 4.22). Adapun besarnya modal sendiri didapat dari tabel 4.1 yaitu sebesar Rp.29.205 juta. Sedangkan laba ditahan didapat dari jumlah saldo yang ada pada tabel 4.21. Total pasiva adalah penjumlahan dari hutang jangka panjang, modal sendiri, dan laba ditahan, misalnya pada tahun pertama hutang jangka panjang sebesar Rp. 62.233 juta, modal sendiri sebesar Rp. 29.205 juta, dan laba ditahan sebesar Rp. 27.771 juta, sehingga total pasiva pada tahun pertama adalah Rp. 119.208 juta.

Oleh karena itu, dari uraian sebelumnya, dapat dilihat bahwa total aktiva dan total pasiva pada tahun pertama adalah sama yaitu sebesar Rp. 119.208 juta.

Apabila kita menganalisa proyeksi diatas maka hasilnya adalah sebagai berikut.

1. *Average Rate of Return*

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata laba setelah pajak} &= \frac{\text{Rp. 4.906.242.670.000}}{12} \\ &= \text{Rp. 408.853.556.000} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata investasi} &= \frac{\text{Rp. 97.094.961.700}}{12} \\ &= \text{Rp. 8.091.246.808} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Average ROR} &= \frac{\text{Rata-rata laba setelah pajak}}{\text{Rata-rata investasi}} \times 100 \% \\ &= \frac{\text{Rp. 408.853.556.000}}{\text{Rp. 8.091.246.808}} \times 100\% \\ &= 5053,03\% \end{aligned}$$

Berdasarkan analisa *Average ROR*, investasi dikatakan layak karena *Average ROR* -nya diatas 100% yaitu sebesar 5053,03%.

2. *Payback Period*

Untuk menganalisa menggunakan metode *payback period* memerlukan *proceed*. Adapun cara mencari *proceed* adalah sebagai berikut.

Tabel 4.25
Proceed pertahun

(dalam Jutaan Rupiah)

No.	Tahun	EAT	Penyusutan	<i>Proceed</i>
1	2008	27770,52	8091,25	35861,77
2	2009	65725,91	8091,25	73817,16
3	2010	110391,02	8091,25	118482,27
4	2011	162726,58	8091,25	170817,83
5	2012	223819,46	8091,25	231910,71
6	2013	294898,46	8091,25	302989,71
7	2014	377352,33	8091,25	385443,58
8	2015	472749,63	8091,25	480840,88
9	2016	582861,36	8091,25	590952,61
10	2017	709686,22	8091,25	717777,47
11	2018	855478,96	8091,25	863570,21
12	2019	1022782,23	8091,25	1030873,48

Sumber: Data diolah

$$\text{Payback Period} = \text{Outlays} - \text{Proceed}$$

(dalam Jutaan Rupiah)

$$\begin{aligned}
 \text{Outlays} &= 97094,96 & \text{Investasi awal tahun ke 1} &= 97094,96 \\
 & & \text{Proceed tahun ke 1} &= 35861,77 \\
 & & \text{Investasi awal tahun ke 2} &= 61233,19 \\
 & & \text{Proceed tahun ke 2} &= 73817,16 \\
 \text{Pengembalian} &= 9,95 \approx 10
 \end{aligned}$$

Jadi investasi ini dapat mengembalikan modal investasinya selama 2 tahun 10 bulan. Oleh karena itu, investasi ini layak dilakukan karena masa investasi lebih lama dari lama pengembalian modalnya.

Tabel 4.26
NPV Worksheet

(dalam Jutaan Rupiah)

Keterangan	1 (2008)	2 (2009)	3 (2010)	4 (2011)	5 (2012)	6 (2013)	7 (2014)	8 (2015)	9 (2016)	10 (2017)	11 (2018)	12 (2019)
EAT	27.770,52	65.725,91	110.391,02	162.726,58	223.819,46	294.898,46	377.352,33	472.749,63	582.861,36	709.686,22	855.478,96	1.022.782,23
Penyusutan	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25	8.091,25
Proceed	35.861,77	73.817,16	118.482,27	170.817,83	231.910,71	302.989,71	385.443,58	480.840,88	590.952,61	717.777,47	863.570,21	1.030.873,48
Angsuran	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54	5.657,54
Net Cash In Flow	30.204,23	68.159,62	112.824,73	165.160,29	226.253,17	297.332,17	379.786,04	475.183,34	585.295,07	712.119,93	857.912,67	1.025.215,94
Df 17,8%	0,84890	0,72063	0,61174	0,51930	0,44083	0,37422	0,31767	0,26967	0,22892	0,19433	0,16497	0,14004
PV	25.640,26	49.117,54	69.018,96	85.767,84	99.739,74	111.267,97	120.648,51	128.144,18	133.988,42	138.388,57	141.528,82	143.572,70
NPV = Total PV-Modal Sendiri = 1.246.823,51-29.204,50 = 1.217.619,01												

Sumber: Data diolah

Dari tabel 4.18 dapat dilihat bahwa besarnya *NPV* adalah dari pengurangan total *PV* dengan modal sendiri. Adapun *discount factor* yang digunakan sebesar 17,8%, cara mencari *discount factor* telah dijelaskan diuraian sebelumnya (halaman 60).

Dari tabel diatas juga dapat dilihat bahwa hasil *PV* adalah *net cash in flow* dikalikan dengan *df* 17,8%. Adapun *net cash in flow* adalah penjumlahan dari *EAT*, penyusutan, *proceed*, dan angsuran (angka-angkanya didapat dari tabel-tabel sebelumnya). Dari hasil perhitungan tersebut maka didapat total *PV* sebesar Rp. 1.246.823,51 juta. Sehingga besarnya *NPV* adalah Rp. 1.246.823,51 juta dikurang Rp.29.204,50 yaitu Rp. 1.217.619,01 juta.

Berdasarkan *NPV Worksheet* diatas, investasi dikatakan layak karena bernilai positif dengan nilai keuntungan sebesar Rp.1.217.619.010.000.

Tabel 4.27
NPV dengan df 20%

(dalam Jutaan Rupiah)

keterangan	1 (2008)	2 (2009)	3 (2010)	4 (2011)	5 (2012)	6 (2013)	7 (2014)	8 (2015)	9 (2016)	10 (2017)	11 (2018)	12 (2019)
Net Cash In Flow	30.204,23	68.159,62	112.824,73	165.160,29	226.253,17	297.332,17	379.786,04	475.183,34	585.295,07	721.119,93	867.912,67	1.025.215,94
Df 20%	0,840	0,706	0,593	0,499	0,419	0,352	0,296	0,249	0,209	0,176	0,148	0,124
PV	25.381,71	48.131,93	66.951,98	82.360,28	94.811,25	104.703,24	112.385,50	118.164,09	122.307,25	126.630,37	128.073,55	127.131,10
NPV = Total PV - Modal Sendiri = 1.157.032,2 – 29.204,50 = 1.127.827,74												

Dari tabel 4.27 dapat dilihat bahwa ini adalah perhitungan *NPV* dengan menggunakan *df* yang berbeda yaitu *df* 20%. Hal ini diperlukan dalam perhitungan *IRR*, sehingga diperkirakan *df* yang digunakan adalah 20%. Sama halnya dengan perhitungan *NPV worksheet* sebelumnya, *NPV* adalah total *PV* dikurangi dengan modal sendiri. Besarnya *net cash in flow* didapat dari tabel 4.26. Sedangkan total *PV* adalah *net cash in flow* dikali dengan *df* 20%, hasilnya yaitu Rp. 1.157.032,24 juta. Sehingga besarnya *NPV* adalah Rp. 1.157.032,24 juta dikurang Rp. 29.204,50 juta, hasilnya Rp.1.127.827,74 juta.

4. *Internal Rate of Return*

Dalam analisis *IRR* memerlukan *NPV* dalam kondisi suku bunga yang berbeda.

$$\begin{aligned}
 IRR &= i_1 + \frac{NPV_1}{(NPV_1 - NPV_2)} (i_2 - i_1) \\
 &= 17,8\% + \frac{Rp. 1.217.619.010.000}{(Rp.1.217.619.010.000 - Rp.1.127.827.740.000)} (20\% - 17,8\%) \\
 &= 47,63\%
 \end{aligned}$$

Jadi berdasarkan analisa *IRR* ini investasi dikatakan layak karena *IRR*-nya lebih tinggi yaitu 47,63% dibanding dengan tingkat suku bunganya.

Dari hasil analisa investasi dengan ketiga keadaan ekonomi, maka dapat dilihat hasilnya adalah sebagai berikut.

Tabel 4.28
Hasil Investasi Berdasarkan Keadaan Ekonomi

Keadaan Ekonomi	<i>Average ROR</i>	<i>Payback Period</i>	<i>NPV</i>	<i>IRR</i>
Baik	5053,03%	2 thn 9,95 bln	Rp. 1.217.619,01 juta	47,63%
Normal	1127,44%	3 thn 4,17 bln	Rp. 304.734,91 juta	35,82%
Buruk	696,69%	4 thn 1,04 bln	Rp. 185.482,57 juta	30,28%

Sumber: Data diolah

Dari tabel diatas, dapat kita lihat perbedaan waktu pengembalian modal dari ketiga keadaan ekonomi yang berbeda itu tidaklah terlalu jauh, dan *average ROR* dari ketiga kondisi ini juga masih baik. Jika dilihat dari perbedaan nilai NPV dari ketiga keadaan ekonomi tersebut berbeda cukup besar, namun nilainya positif. Jadi penilaian kelayakan investasi baik tanpa memperhatikan *time value of money* maupun dengan memperhatikan *time value of money* menghasilkan bahwa investasi ini layak dilakukan.

Akan tetapi penilaian suatu investasi tidak hanya membahas tentang pendapatan yang akan diterima, melainkan juga menganalisa risiko investasinya. Sebelum mengambil keputusan, kita harus mengukur risiko dari NPV investasi tersebut dengan menggunakan analisa risiko NPV tertimbang.

4.2.2 Risiko Investasi

Untuk melakukan analisa ini diperlukan probabilitas kejadian keadaan ekonomi. Apabila kita memperhatikan keadaan ekonomi sekarang maka kemungkinan atau diasumsikan dalam keadaan normal adalah 50%,

keadaan ekonomi memburuk 30%, dan keadaan ekonomi membaik adalah 20%. Bila data ini dicantumkan dalam bentuk tabel adalah sebagai berikut.

Tabel 4.29
NPV dengan Rata-rata Tertimbang
(dalam Jutaan Rupiah)

Keadaan Ekonomi	NPV	Probabilitas	NPV x Probabilitas
Baik	Rp 1.217.619,01	0,2	Rp 243.523,80
Normal	Rp 304.734,91	0,5	Rp 152.367,46
Buruk	Rp 185.482,57	0,3	Rp 55.644,77
Rata-rata tertimbang (NPV)		=	Rp 451.536,03

Sumber: Data diolah

Dari tabel diatas maka dapat dihitung standar deviasinya yaitu sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \sigma (R) &= \sqrt{\sum_{t=1}^n P_i [R_i - E(R)]^2} \\ &= \sqrt{[0,2 (1.217.619,01 - 451.536,03)^2 + 0,5 (304.734,91 - 451.536,03)^2 + 0,3 (185.482,57 - 451.536,03)^2]} \\ &= \sqrt{149.387.243.939,16} \\ &= 12.222.407,45 \text{ juta} \end{aligned}$$

Setelah dihitung ternyata risiko dari investasi ini sangat besar yaitu Rp. 12.222.407,45 juta. Jadi kemungkinan untuk mengalami kerugian sangatlah besar, hal ini dikarenakan perbandingan kemungkinan probabilitas saat keadaan ekonomi normal ke saat ekonomi memburuk yaitu 80% daripada perbandingan kemungkinan probabilitas saat ekonomi normal ke saat ekonomi membaik yaitu 20%.

4.2.3 Peningkatan Pendapatan

Pendapatan adalah arus kas masuk yang akan diperoleh yang berasal dari aktivitas usaha perusahaan yang masih berlangsung atau dari kegiatan utama yang tercermin pada penjualan output (produk dan jasa) perusahaan.

Oleh karena itu, peningkatan pendapatan dari hasil investasi ini dapat dilihat dari meningkatnya penjualan setiap tahunnya. Berikut ini adalah proyeksi cash in flow ketika keadaan ekonomi normal (pada halaman 53).

Tabel 4.30
Proyeksi *Cash in Flow*

No.	Tahun	Total <i>Cash in Flow</i>
1	2008	Rp 897.600.000.000
2	2009	Rp 1.005.312.000.000
3	2010	Rp 1.125.949.440.000
4	2011	Rp 1.261.063.372.800
5	2012	Rp 1.412.390.977.536
6	2013	Rp 1.581.877.894.840
7	2014	Rp 1.771.703.242.221
8	2015	Rp 1.984.307.631.288
9	2016	Rp 2.222.424.547.042
10	2017	Rp 2.489.115.492.687
11	2018	Rp 2.787.809.351.810
12	2019	Rp 3.122.346.474.027

Sumber: Proyeksi *Cash Flow*

Dari tabel diatas terlihat bahwa ketika keadaan ekonomi normal terlihat total *Cash in Flow* mengalami peningkatan karena nilai penjualan meningkat setiap tahunnya, hal ini disebabkan adanya peningkatan permintaan dari konsumen terhadap produk-produk dari perusahaan.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

5.1.1 Simpulan Umum

Berdasarkan hasil pembahasan maka PT Multistrada Arah Sarana Tbk didirikan di Republik Indonesia pada tanggal 20 Juni 1988 dalam rangka Undang-undang Penanaman Modal Dalam Negeri No. 6 tahun 1968, yang diubah dengan Undang-undang No. 12 tahun 1970, berdasarkan Akta Notaris Lukman Kirana, S.H., No. 63, sudah menjalankan usahanya dengan cukup baik.

Adapun sejarah singkat dari PT Multistrada Arah Sarana adalah sebagai berikut:

- 1) PT Multistrada Arah Sarana Tbk (Perusahaan) didirikan di Republik Indonesia pada tanggal 20 Juni 1988 dengan nama PT Oroban Perkasa dalam rangka Undang-undang Penanaman Modal Dalam Negeri No. 6 tahun 1968, yang diubah dengan Undang-undang No. 12 tahun 1970, berdasarkan Akta Notaris Lukman Kirana, S.H., No. 63. Akta pendirian disahkan oleh Menteri Kehakiman Republik Indonesia dalam Surat Keputusan No. C2-8932.HT.01.01-TH.88 tanggal 20 September 1988, serta diumumkan dalam Berita Negara Republik Indonesia No. 41, Tambahan No. 1877 tanggal 22 Mei 1990.

- 2) Anggaran Dasar Perusahaan telah mengalami beberapa kali perubahan, terakhir dengan Akta Notaris Benny Kristianto, S.H., No. 18 tanggal 5 April 2007 antara lain, mengenai peningkatan modal dasar perusahaan. Perubahan ini telah diterima dan disetujui oleh Menteri Kehakiman dan Hak Asasi Manusia berdasarkan Surat Keputusan No. W7-04176 HT.01.04-TH.2007 tanggal 16 April 2007, serta diumumkan dalam Berita Negara Republik Indonesia No. 62, Tambahan No. 7828 tanggal 3 Agustus 2007. Sampai dengan tanggal 19 Maret 2008, Perusahaan masih dalam proses pengajuan untuk mendapatkan persetujuan dari Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) sehubungan dengan perubahan ini.

5.1.2 Simpulan Khusus

Berdasarkan pembahasan pada BAB IV, maka dapat disimpulkan hasil penilaian kelayakan investasi aktiva tetap yang dilakukan oleh PT Multistrada Arah Sarana adalah sebagai berikut:

- 1) Investasi perusahaan atas aktiva tetap yaitu pembelian mesin layak dilakukan, hal ini dikarenakan penilaian kelayakan investasi aktiva tetap tersebut menghasilkan keuntungan yang cukup besar. Hal ini terlihat dari nilai NPV-nya yang positif dan nilai IRR-nya yang lebih tinggi dari tingkat suku bunganya serta jangka waktu pengembalian modalnya lebih cepat dari jangka waktu investasinya
- 2) Apabila kita melihat aspek risiko yang ditanggung oleh PT Multistrada Arah Sarana Tbk. yang dinilai dengan *NPV* rata-rata tertimbang, dimana risiko yang dialami sangat tinggi yaitu sebesar

Rp. 12.222.407,45 juta dari nilai *NPV* investasi. Maka perusahaan akan kesulitan dalam menurunkan risikonya dan akibatnya kemampuan perusahaan menurunkan risiko investasinya akan sangat kecil.

- 3) Apabila kita melihat jumlah penjualan dari PT Multistrada Arah Sarana Tbk. ketika keadaan ekonomi normal meningkat dari tahun ke tahunnya, sehingga perusahaan cukup mampu untuk meningkatkan pendapatannya.

5.2 Saran

Setelah melihat hasil perhitungan dan pembahasan pada BAB IV, peneliti menemukan kelemahan dari investasi yang dilakukan oleh perusahaan yaitu nilai keuntungan yang diperoleh ketika keadaan ekonomi memburuk yang cukup kecil dan terdapat risiko yang terlalu besar yang ditanggung oleh perusahaan, dimana nilai risiko investasi perusahaan sebesar Rp.12.222.407,45 juta. Hal ini menunjukkan bahwa investasi ini sangat berisiko.

Dari kelemahan tersebut, maka peneliti mencoba memberikan saran bagi perusahaan, yaitu perusahaan perlu meningkatkan kembali tingkat pendapatannya ketika keadaan ekonomi memburuk dengan memperkecil beban pokok penjualannya. Sehingga pendapatan dapat meningkat dan secara tidak langsung risiko investasi dapat diperkecil/ diturunkan.

JADWAL PENELITIAN

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

* = satuan unit waktu minggu dalam bulan

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Zaenal, 2005, *Teori Keuangan dan Pasar Modal*, Yogyakarta: EKONISIA FE UI
- Brigham, Eugene F., and Joel F. Houston, 1992, *Essential Of Management Finance*, New York: GLM Street Publishing Service Inc.
- Djamin, Zulkarnain, 1993, *Perencanaan dan Analisa Proyek*, Edisi 2, Jakarta: FE UI
- Eun, Cheol S., and Bruce G. Resnick, 2005, *International Financial Management*, New York: Mc Graw-Hill companies, Inc.
- Fahmi, Irham, 2006, *Analisis Investasi dalam Perspektif Ekonomi dan Politik*, Bandung: PT Refika Aditama
- Halim, Abdul, 2005, *Analisis Investasi*, Edisi 2, Jakarta: Salemba Empat
- Husnan, Suad, 2000, *Manajemen Keuangan, Teori dan Penerapan (Keputusan Jangka Panjang)*, Edisi 4, Yogyakarta: BPFE
- Husnan, Suad dan Suwarsono, 2000, *Studi Kelayakan Proyek*, Edisi keempat, Yogyakarta: UPP AMP YKPN
- Kadariah, 2001, *Evaluasi Proyek Analisis Ekonomis*, Jakarta: FE UI
- Kertonegoro, Sentanoe, 1996, *Manajemen Risiko dan Asuransi*, Jakarta: Toko Gunung Agung
- Khotimah, Khusnul, Sutawi Adi Susanto, Maleha, dan Evita S. Hani, 2002, *Evaluasi Proyek dan Perencanaan Usaha*, Jakarta: Ghalia Indonesia
- Muqodim, 2005, *Teori Akuntansi*, Yogyakarta: EKONISIA

Petty J. William, Keown, Scott and Martin, 1993, *Basic Financial Management*, Sixth Edition, New Jersey: Prentice-Hall International, Inc.

Prawironegoro, Darsono, 2005, *Akuntansi Manajemen*, Jakarta: Diadit Media

Riyanto, Bambang, 2001, *Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan*, Edisi 4, Yogyakarta: BPF

Salvatore, Dominick, 2005, *Ekonomi Manajerial dalam Perekonomian Global*, Alih Bahasa: Ichsan Setyo Budi, Jakarta: Salemba Empat

Share, F. William, Gordon J. Alexander and Jeffery V. Bailey, 2005, *Investasi*, Alih Bahasa: Pristina Hermastuti dan Doddy Prastuti, Edisi ke enam, Jilid 1, Jakarta: PT. Indeks

Sjahrial, Dermawan, 2007, *Manajemen Keuangan Lanjutan*, Jakarta: Mitra Wacana Media

Sugiyarso, G. dan F. Winarni, 2005, *Manajemen Keuangan, Pemahaman Laporan Keuangan Pengelolaan Aktiva, Kewajiban dan Modal serta Pengukuran Kinerja Perusahaan*, Yogyakarta: Media Presindo

Sutrisno, 2005, *Manajemen Keuangan, Teori Konsep dan Aplikasi*, Yogyakarta: EKONISIA FE UII

Umar, Husein, 2003, *Studi Kelayakan Bisnis, Teknik Menganalisis Kelayakan Rencana Bisnis Secara Komprehensif*, Edisi 2, Jakarta: Gramedia

Van Horne, James C., 2002, *Financial Management and Policy*, Twelfth Edition, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.

Wibisono, C. Handoyo, 1997, *Manajemen Modal Kerja*, Edisi ketiga, Yogyakarta: Andi Offset

Wild, John J., K.R. Subramanyam dan Robert F. Halsey, 2005, *Analisis Laporan Keuangan*, Alih Bahasa : Yanivi S. Bachtiar dan S. Nurwahyu Harahap, Edisi 8, Buku 1, Jakarta: Salemba Empat

www.bi.go.id/web/id (diakses 18 Nopember 2008)

http://economy.ekozone.com (diakses 18 Nopember 2008)

www.vibiznews.com (diakses 18 Nopember 2008)

PT MULTISTRADA ARAH SARANA Tbk
LAPORAN LABA RUGI
 Tahun yang Berakhir pada Tanggal-tanggal
 31 Desember 2007 dan 2006
 (Disajikan dalam Rupiah, Kecuali Dinyatakan Lain)

PT MULTISTRADA ARAH SARANA Tbk
STATEMENTS OF INCOME
 Years Ended
 December 31, 2007 and 2006
 (Expressed in Rupiah, Unless Otherwise Stated)

	2007	Catatan/ Notes	2006	
PENJUALAN BERSIH	898.334.865.525	2n,2l, 17,22,26	568.031.938.696	NET SALES
BEBAN POKOK PENJUALAN	739.853.940.247	2b,2d,2n, 5,18,24	511.182.329.727	COST OF GOODS SOLD
LABA KOTOR	<u>158.480.925.278</u>		<u>56.849.608.969</u>	GROSS PROFIT
BEBAN USAHA		2n,19		OPERATING EXPENSES
Penjualan	35.284.187.035		23.793.549.837	Selling
Umum dan administrasi	32.518.057.345		30.219.381.287	General and administrative
Jumlah beban usaha	<u>67.802.245.230</u>		<u>54.002.931.124</u>	Total operating expenses
LABA USAHA	<u>90.678.680.048</u>		<u>2.846.677.845</u>	INCOME FROM OPERATIONS
PENGHASILAN (BEBAN) LAIN-LAIN				OTHER INCOME (EXPENSES)
Penghasilan bunga	1.145.146.315		596.796.688	Interest income
Laba (rugi) kurs, bersih	(4.687.728.020)	2q,25	36.601.355.172	Gain (loss) on foreign exchange, net
Amortisasi beban tangguhan	(5.967.516.248)	2h	(42.776.285)	Amortization of deferred charges
Beban bunga dan keuangan lainnya	(36.859.349.122)	2g,2n,9,12	(22.384.654.361)	Interest expense and other financing charges
Beban pajak	-	2p,11	(565.297.396)	Tax expense
Lain-lain, bersih	(732.729.713)		(965.571.278)	Others, net
Penghasilan (beban) lain-lain, bersih	<u>(47.102.176.788)</u>		<u>13.239.852.540</u>	Other income (expenses), net
LABA SEBELUM MANFAAT (BEBAN) PAJAK PENGHASILAN	<u>43.576.503.260</u>		<u>16.086.530.385</u>	INCOME BEFORE INCOME TAX BENEFIT (EXPENSE)
MANFAAT (BEBAN) PAJAK PENGHASILAN		2p,11		INCOME TAX BENEFIT (EXPENSE)
Tahun berjalan	(10.102.774.852)		-	Current
Tangguhan	(4.269.232.625)		42.702.372.354	Deferred
JUMLAH MANFAAT (BEBAN) PAJAK, BERSIH	<u>(14.372.007.477)</u>		<u>42.702.372.354</u>	TOTAL INCOME TAX BENEFIT (EXPENSE), NET
LABA BERSIH DARI AKTIVITAS NORMAL	29.204.495.783	2r,21	58.788.902.739	INCOME FROM ORDINARY ACTIVITIES
POS LUAR BIASA, BERSIH	-	2m,12c,20	111.217.750.000	EXTRAORDINARY ITEMS, NET
LABA BERSIH	<u>29.204.495.783</u>	2r,21	<u>170.006.652.739</u>	NET INCOME
LABA BERSIH DARI AKTIVITAS NORMAL PER SAHAM DASAR	<u>6</u>	2r,21	<u>16</u>	INCOME FROM ORDINARY ACTIVITIES PER SHARE
LABA BERSIH PER SAHAM DASAR	<u>6</u>	2r,21	<u>47</u>	BASIC EARNINGS PER SHARE
LABA PER SAHAM DILUSIAN	n/a	2r,21	47	DILUTED EARNINGS PER SHARE

Catatan atas laporan keuangan terlampir merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari laporan keuangan secara keseluruhan.

The accompanying notes form an integral part of these financial statements.

PT MULTISTRADA ARAH SARANA Tbk
LAPORAN LABA RUGI
 Tahun yang Berakhir pada Tanggal
 31 Desember 2006
 Dengan Angka Perbandingan Untuk
 Periode Sembilan Bulan yang Berakhir pada
 Tanggal 31 Desember 2005
 dan Periode Tiga Bulan yang Berakhir
 pada Tanggal 31 Maret 2005
 (Disajikan dalam Rupiah, Kecuali Dinyatakan Lain)

PT MULTISTRADA ARAH SARANA Tbk
STATEMENTS OF INCOME
 Year Ended December 31, 2006
 With Comparative Figures For
 Nine-Month Period Ended December 31, 2005 and
 Three-Month Period Ended March 31, 2005
 (Expressed in Rupiah, Unless Otherwise Stated)

	Catatan	Tahun yang Berakhir pada Tanggal 31 Desember 2006/ Year Ended December 31, 2006	Tahun yang Berakhir pada Tanggal 31 Desember 2005/ Year Ended December 31, 2005	Periode Sembilan Bulan yang Berakhir pada Tanggal 31 Desember 2005/ Nine-Month Period Ended December 31, 2005	Periode Tiga Bulan yang Berakhir pada Tanggal 31 Maret 2005/ Three-Month Period Ended March 31, 2005	Notes
			(Untuk Tujuan Perbandingan/ For Comparative Purpose)			
PENJUALAN BERSIH	2n,2t 17,20,24	568.031.938.696	327.152.707.578	238.385.673.229	88.767.034.349	2n,2t 17,20,24
						NET SALES
BEBAN POKOK PENJUALAN	2b,2d,2n, 6,18,22	511.182.329.727	292.042.710.888	219.420.676.895	72.622.033.993	2b,2d,2n, 6,18,22
						COST OF GOODS SOLD
LABA KOTOR		56.849.608.969	35.109.996.690	18.964.996.334	16.145.000.356	
						GROSS PROFIT
BEBAN USAHA Penjualan Umum dan administrasi	2n,19	23.783.548.837 30.219.381.287	12.207.760.509 21.807.432.474	9.873.439.696 17.530.278.889	2.334.320.813 4.277.153.585	2n,19
						OPERATING EXPENSES Selling General and administrative
Jumlah beban usaha		54.002.931.124	34.015.192.983	27.403.718.585	6.811.474.398	
						Total operating expenses
LABA (RUGI) USAHA		2.846.677.845	1.094.803.707	(8.438.722.251)	9.333.525.958	
						INCOME (LOSS) FROM OPERATIONS
PENGHASILAN (BEBAN) LAIN-LAIN						OTHER INCOME (EXPENSES)
Laba (rugi) kurs, bersih	2q,23	36.601.355.172	(21.747.062.780)	(14.523.991.271)	(7.223.071.509)	2q,23
Penghasilan bunga	11	596.786.688	1.656.335.534	1.640.855.239	15.480.295	11
Beban pajak	2p,11	(565.297.396)	(1.753.992.440)	(1.753.992.440)	-	2p,11
Beban bunga	2g,2n,9,12	(22.384.654.361)	(3.896.572.934)	(3.776.329.153)	(120.243.781)	2g,2n,9,12
Lain-lain, bersih		(1.078.347.563)	1.915.481.867	1.469.227.736	446.254.131	
						Gain (loss) on foreign exchange, net Interest income Tax expense Interest expense Others, net
Penghasilan (beban) lain-lain, bersih		13.239.852.540	(23.825.810.753)	(16.944.229.889)	(8.881.580.864)	
						Other income (expenses), net
LABA (RUGI) SEBELUM MANFAAT PAJAK PENGHASILAN TANGGUHAN		16.086.530.385	(22.731.007.046)	(25.382.952.140)	2.651.945.094	
						INCOME (LOSS) BEFORE DEFERRED INCOME TAX BENEFIT
MANFAAT PAJAK PENGHASILAN TANGGUHAN	2p,11	42.702.372.354	25.522.257.529	25.522.857.529	-	2p,11
						DEFERRED INCOME TAX BENEFIT
LABA BERSIH DARI AKTIVITAS NORMAL		58.788.902.739	2.791.850.483	139.905.389	2.651.945.094	
						INCOME FROM ORDINARY ACTIVITIES
POS LUAR BIASA, BERSIH	2m,12	111.217.750.000	56.928.060.000	56.928.060.000	-	2m,12
						EXTRAORDINARY ITEMS, NET
LABA BERSIH	2s	170.006.652.739	59.719.910.483	57.067.965.389	2.651.945.094	2s
						NET INCOME
LABA BERSIH PER SAHAM DASAR	2s	51	19	19	1	2s
						BASIC EARNINGS PER SHARE
LABA PER SAHAM DILUSIAN	2s	51	-	-	-	2s
						DILUTED EARNINGS PER SHARE

Catatan atas laporan keuangan terlampir merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari laporan keuangan secara keseluruhan.

The accompanying notes form an integral part of these financial statements.

PT MULTISTRADA ARAH SARANA Tbk
NERACA
31 Desember 2007 dan 2006
(Disajikan dalam Rupiah, Kecuali Dinyatakan Lain)

PT MULTISTRADA ARAH SARANA Tbk
BALANCE SHEETS
December 31, 2007 and 2006
(Expressed in Rupiah, Unless Otherwise Stated)

	2007	Catatan/ Notes	2006	
AKTIVA				ASSETS
AKTIVA LANCAR				CURRENT ASSETS
Kas dan bank	17.421.921.647	2q,3,25	5.372.392.769	Cash on hand and in banks
Piutang usaha	52.977.442.497	2c,2q,4, 9,12,25	30.721.288.434	Trade receivables
Piutang lain-lain	2.172.500.323		777.400.515	Other receivables
Persediaan	231.840.980.877	2a,2d,5, 9,12,18	109.971.537.350	Inventories
Pajak pertambahan nilai dibayar di muka, bersih	16.755.577.345	2p	1.742.960.484	Prepaid value-added taxes, net
Biaya dibayar di muka dan uang muka pemasok	33.220.108.568	2e	22.275.543.179	Prepaid expenses and advances to suppliers
JUMLAH AKTIVA LANCAR	354.388.531.257		176.861.122.731	TOTAL CURRENT ASSETS
AKTIVA TIDAK LANCAR				NON-CURRENT ASSETS
Aktiva tetap, setelah dikurangi akumulasi penyusutan sebesar Rp214.448.972.081 pada tanggal 31 Desember 2007 dan Rp141.505.595.313 pada tanggal 31 Desember 2006	1.223.779.663.336	2a,2f, 2g,2j, 6,9,12	1.174.721.980.206	Property, plant and equipment, net of accumulated depreciation of Rp214,448,972,081 as of December 31, 2007 and Rp141,505,595,313 as of December 31, 2006
Uang muka pembelian mesin dan peralatan	206.888.123.140	6,7	61.049.170.818	Advances for purchases of machinery and equipment
Tagihan pajak penghasilan	2.822.275.545	2p,11	2.822.275.545	Claims for income tax refund
Aktiva tidak lancar lainnya, bersih	11.293.765.331	2h,2k,8,12	18.233.813.571	Other non-current assets, net
JUMLAH AKTIVA TIDAK LANCAR	1.444.783.827.352		1.256.827.240.140	TOTAL NON-CURRENT ASSETS
JUMLAH AKTIVA	1.799.172.358.609		1.433.688.362.871	TOTAL ASSETS

Catatan atas laporan keuangan tertampir merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari laporan keuangan secara keseluruhan.

The accompanying notes form an integral part of these financial statements.

PT MULTISTRADA ARAH SARANA Tbk
NERACA (lanjutan)
31 Desember 2007 dan 2006
 (Disajikan dalam Rupiah, Kecuali Dinyatakan Lain)

PT MULTISTRADA ARAH SARANA Tbk
BALANCE SHEETS (continued)
December 31, 2007 and 2006
 (Expressed in Rupiah, Unless Otherwise Stated)

	2007	Catatan/ Notes	2006	
KEWAJIBAN DAN EKUITAS				LIABILITIES AND EQUITY
KEWAJIBAN LANCAR				CURRENT LIABILITIES
Pinjaman jangka pendek	80.209.319.766	2q,4,5,6, 9,12,25	125.670.000.000	Short-term debts
Hutang usaha		2q,10,25		Trade payables
Pihak ketiga	104.420.839.859		93.276.183.140	Third parties
Pihak yang mempunyai hubungan istimewa	4.096.287.300	2b,24	17.538.528.590	Related party
Hutang lain-lain	5.714.519.611	2q,15,25	19.243.910.529	Other payables
Uang muka pelanggan	15.386.589.887		4.556.181.833	Advances from customers
Hutang pajak	6.909.626.808	2p,11	2.093.117.178	Taxes payable
Biaya masih harus dibayar	6.775.122.552	2n,2q,25	8.868.838.031	Accrued expenses
Pinjaman jangka panjang jatuh tempo dalam waktu satu tahun		2q,9,12,25		Current maturities of long-term debts
Hutang bank	38.511.300.000	2j,4,5,6	36.080.000.000	Bank loans
Hutang sewa guna usaha	6.152.878.752	2g	5.296.600.227	Obligations under capital lease
Lain-lain	94.277.541	2m	3.547.800.180	Others
JUMLAH KEWAJIBAN LANCAR	268.270.762.076		315.171.165.708	TOTAL CURRENT LIABILITIES
KEWAJIBAN TIDAK LANCAR				NON-CURRENT LIABILITIES
Pinjaman jangka panjang, setelah dikurangi bagian jatuh tempo dalam waktu satu tahun		2q,9, 12,25		Long-term debts, net of current maturities
Hutang bank	209.698.725.000	2j,4,5,6	204.077.500.000	Bank loans
Hutang sewa guna usaha	7.441.576.615	2g	13.059.460.627	Obligations under capital lease
Hutang obligasi	-		162.360.000.000	Bonds payable
Kewajiban imbalan kerja, bersih	17.713.061.160	2o,23	13.560.704.337	Employee benefits liability, net
Kewajiban pajak tangguhan, bersih	8.106.492.742	2p,11	3.837.260.116	Deferred tax liabilities, net
JUMLAH KEWAJIBAN TIDAK LANCAR	242.959.855.517		396.894.925.080	TOTAL NON-CURRENT LIABILITIES
JUMLAH KEWAJIBAN	511.230.617.593		712.066.090.788	TOTAL LIABILITIES

Catatan atas laporan keuangan terlampir merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari laporan keuangan secara keseluruhan.

The accompanying notes form an integral part of these financial statements.

PT MULTISTRADA ARAH SARANA Tbk
NERACA (lanjutan)
31 Desember 2007 dan 2006
 (Disajikan dalam Rupiah, Kecuali Dinyatakan Lain)

PT MULTISTRADA ARAH SARANA Tbk
BALANCE SHEETS (continued)
December 31, 2007 and 2006
 (Expressed in Rupiah, Unless Otherwise Stated)

	2007	Catatan/ Notes	2006	
EKUITAS				SHAREHOLDERS' EQUITY
Modal saham - nilai nominal Rp140 per saham Modal dasar - 13.300.000.000 saham pada tanggal 31 Desember 2007 dan 5.000.000.000 saham pada tanggal 31 Desember 2006 Modal ditempatkan dan disetor penuh - 6.118.875.000 saham pada tanggal 31 Desember 2007 dan 3.330.000.000 saham pada tanggal 31 Desember 2006	856.642.500.000	1b,2s,13	466.200.000.000	Share capital - Rp140 par value per share Authorized - 13,300,000,000 shares as of December 31, 2007 and 5,000,000,000 shares as of December 31, 2006 Issued and fully paid - 6,118,875,000 shares as of December 31, 2007 and 3,330,000,000 shares as of December 31, 2006
Tambahan modal disetor, bersih	191.129.002.105	1d,2i,14	33.004.026.255	Additional paid-in capital, net
Opsi saham	-	2i,16	5.333.627.700	Share options
Saldo laba (Defisit sebesar Rp1.892.645.010.177 dieliminasi melalui kuasi- reorganisasi per 31 Maret 2005)				Retained earnings (Deficit of Rp1,892,645,010,177 was eliminated as a result of the quasi-reorganization as of March 31, 2005)
Cadangan umum Belum ditentukan penggunaannya	200.000.000 239.970.238.911	15 1d	100.000.000 216.984.618.128	Appropriated for general reserve Unappropriated
JUMLAH EKUITAS	1.287.941.741.016		721.622.272.083	TOTAL SHAREHOLDERS' EQUITY
JUMLAH KEWAJIBAN DAN EKUITAS	1.799.172.358.609		1.433.688.362.871	TOTAL LIABILITIES AND SHAREHOLDERS' EQUITY

Catatan atas laporan keuangan terlampir merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari laporan keuangan secara keseluruhan.

The accompanying notes form an integral part of these financial statements.

PT MULTISTRADA ARAH SARANA Tbk
NERACA

31 Desember 2006

Dengan Angka Perbandingan Untuk

31 Desember 2005 dan 31 Maret 2005

(Disajikan dalam Rupiah, Kecuali Dinyatakan Lain)

PT MULTISTRADA ARAH SARANA Tbk
BALANCE SHEETS

December 31, 2006

With Comparative Figures For

December 31, 2005 and March 31, 2005

(Expressed in Rupiah, Unless Otherwise Stated)

	Catatan	31 Desember 2006/ December 31, 2006	31 Desember 2005/ December 31, 2005	31 Maret 2005/ March 31, 2005	Notes	
AKTIVA						ASSETS
AKTIVA LANCAR						CURRENT ASSETS
Kas dan bank	2q,4,23 2c,2q,5,	5.372.392.769	7.808.855.226	1.633.175.915	2q,4,23 2c,2q,5,	Cash on hand and in banks
Piutang usaha	9,12,23	30.721.288.434	15.571.972.366	30.617.136.681	9,12,23	Trade receivables
Piutang lain-lain		777.400.515	167.140.620	8.928.350		Other receivables
Persediaan	2a,2d,6, 9,12,18	109.971.537.350	98.069.470.471	58.068.406.743	2a,2d,6, 3,12,1c	Inventories
Pajak pertambahan nilai dibayar di muka, bersih	2p	7.742.960.484	4.079.571.618	1.521.659.646	2p	Prepaid value-added taxes, net
Biaya dibayar di muka dan uang muka pemasok	2e	22.275.543.179	12.278.737.336	9.785.412.792	2e	Prepaid expenses and advances to suppliers
JUMLAH AKTIVA LANCAR		176.861.122.731	137.975.752.637	111.634.720.127		TOTAL CURRENT ASSETS
AKTIVA TIDAK LANCAR						NON-CURRENT ASSETS
Aktiva tetap, setelah dikurangi akumulasi penyusutan sebesar Rp141.505.595.313 pada tanggal 31 Desember 2006, Rp85.602.090.030 pada tanggal 31 Desember 2005 dan Rp51.903.809.473 pada tanggal 31 Maret 2005	2a,2f, 2g,2j, 7,9,12	1.174.721.980.206	819.240.454.108	695.502.314.595	2a,2f, 2g,2j, 7,9,12	Property, plant and equipment, net of accumulated depreciation of Rp141,505,595,313 as of December 31, 2006, Rp85,602,090,030 as of December 31, 2005 and Rp51,903,809,473 as of March 31, 2005
Uang muka pembelian mesin dan peralatan	7,8	61.049.170.818	103.982.812.236	28.026.428.753	7,8	Advances for purchases of machinery and equipment
Tagihan pajak penghasilan	2p,11	2.822.275.545	1.312.748.396	673.841.016	2p,11	Claims for income tax refund
Aktiva pajak tangguhan, bersih	2p,11	-	1.125.117.530	-	2p,11	Deferred tax assets, net
Aktiva tidak lancar lainnya, bersih	2h,2k,12	18.233.813.571	19.653.622.132	5.100.000.000	2h,2k,12	Other non-current assets, net
JUMLAH AKTIVA TIDAK LANCAR		1.256.827.240.140	945.314.754.402	729.302.584.364		TOTAL NON-CURRENT ASSETS
JUMLAH AKTIVA		1.433.688.362.871	1.083.290.507.039	840.937.304.491		TOTAL ASSETS

Catatan atas laporan keuangan terlampir merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari laporan keuangan secara keseluruhan.

The accompanying notes form an integral part of these financial statements.

PT MULTISTRADA ARAH SARANA Tbk
NERACA (lanjutan)
31 Desember 2006
 Dengan Angka Perbandingan Untuk
31 Desember 2005 dan 31 Maret 2005
 (Disajikan dalam Rupiah, Kecuali Dinyatakan Lain)

PT MULTISTRADA ARAH SARANA Tbk
BALANCE SHEETS (continued)
December 31, 2006
 With Comparative Figures For
December 31, 2005 and March 31, 2005
 (Expressed in Rupiah, Unless Otherwise Stated)

Catatan	31 Desember 2006/ December 31, 2006	31 Desember 2005/ December 31, 2005	31 Maret 2005/ March 31, 2005	Notes		
				Setelah Kuasi-Reorganisasi/ After Quasi-Reorganization		
KEWAJIBAN DAN EKUITAS				LIABILITIES AND EQUITY		
KEWAJIBAN LANCAR				CURRENT LIABILITIES		
Pinjaman jangka pendek	2q,5,6,7, 9,12,23	125.670.000.000	82.478.921.503	-	2q,5,6,7, 9,12,23	Short-term debts
Hutang usaha	2q,10,23				2q,10,23	Trade payables
Pihak ketiga		93.276.193.140	41.377.954.627	38.037.295.610		Third parties
Pihak yang mempunyai hubungan istimewa	2b,22	17.538.528.590	3.320.264.355	1.329.236.045	2b,22	Related party
Hutang lain-lain	2q,15,23	18.243.916.529	6.117.790.175	2.772.649.127	2q,15,23	Other payables
Uang muka pelanggan		4.556.181.833	1.476.553.340	612.545.530		Advances from customers
Hutang pajak	2p,11	2.093.117.178	964.661.367	155.485.562	2p,11	Taxes payable
Biaya masih harus dibayar	2n,2q,23	8.868.838.031	5.203.534.841	2.910.322.042	2n,2q,23	Accrued expenses
Pinjaman jangka panjang jatuh tempo dalam satu tahun	2q,9,12,23				2q,9,12,23	Current maturities of long-term debts
Hutang bank	2j,5,6,7	36.080.000.000	17.202.500.000	-	2j,5,6,7	Bank loans
Hutang sewa						Obligations under capital lease
guna usaha	2g	5.296.600.227	1.425.798.876	1.053.625.563	2g	
Lain-lain	2m	3.547.800.180	6.391.626.373	3.032.540.505	2m	Others
JUMLAH KEWAJIBAN LANCAR		315.171.165.708	165.959.605.457	49.903.697.384		TOTAL CURRENT LIABILITIES
KEWAJIBAN TIDAK LANCAR						NON-CURRENT LIABILITIES
Pinjaman jangka panjang, setelah dikurangi bagian jatuh tempo dalam satu tahun	2q,9, 12,23				2q,9, 12,23	Long-term debts, net of current maturities
Hutang bank	2j,5,6,7	204.077.500.000	27.058.421.710	-	2j,5,6,7	Bank loans
Hutang obligasi	12	162.360.000.000	-	-	12	Bonds payable
Hutang sewa						Obligations under capital lease
guna usaha	2g	13.059.460.627	-	584.148.809	2g	
Lain-lain	2m	-	321.641.666.800	444.341.310.605	2m	Others
Kewajiban imbalan pasca kerja, bersih	2o,21	13.560.704.357	12.321.858.928	10.569.138.313	2o,21	Post-employment benefits liability, net
Kewajiban pajak tangguhan, bersih	2p,11	3.837.260.116	-	-	2p,11	Deferred tax liabilities, net
Laba ditangguhkan atas transaksi penjualan dan sewa guna usaha kembali, bersih	2g,12	-	36.962.500	-	2g,12	Deferred gain on sale-and-leaseback transaction, net
JUMLAH KEWAJIBAN TIDAK LANCAR		396.894.925.080	361.058.909.938	455.494.597.727		TOTAL NON-CURRENT LIABILITIES
JUMLAH KEWAJIBAN		712.066.090.788	527.018.515.395	505.398.295.111		TOTAL LIABILITIES

Catatan atas laporan keuangan terlampir merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari laporan keuangan secara keseluruhan.

The accompanying notes form an integral part of these financial statements.

PT MULTISTRADA ARAH SARANA Tbk
NERACA (lanjutan)
31 Desember 2006
 Dengan Angka Perbandingan Untuk
31 Desember 2005 dan 31 Maret 2005
 (Disajikan dalam Rupiah, Kecuali Dinyatakan Lain)

PT MULTISTRADA ARAH SARANA Tbk
BALANCE SHEETS (continued)
December 31, 2006
 With Comparative Figures For
December 31, 2005 and March 31, 2005
 (Expressed in Rupiah, Unless Otherwise Stated)

	Catatan	31 Desember 2006/ December 31, 2006	31 Desember 2005/ December 31, 2005	31 Maret 2005/ March 31, 2005	Notes
					Setelah Kuasi-Reorganisasi/ After Quasi-Reorganization
EKUITAS					EQUITY
Modal saham - nilai nominal Rp140 per saham pada tanggal 31 Desember 2006, 31 Desember 2005, dan 31 Maret 2005					Share capital - Rp140 per value per share as of December 31, 2006, December 31, 2005 and March 31, 2005
Modal dasar - 5.000.000.000 saham					Authorized - 5,000,000,000 shares
Modal ditempatkan dan disetor penuh - 3.330.000.000 saham pada tanggal 31 Desember 2006 dan 2005, serta 2.330.000.000 saham pada tanggal 31 Maret 2005					Issued and fully paid - 3,330,000,000 shares as of December 31, 2006 and 2005, and 2,330,000,000 shares as of March 31, 2005
Tambahan modal disetor, bersih	1b,2s,13 1d,2i,2r, 3,14	466.200.000.000	466.200.000.000	326.200.000.000	1b,2s,13 1d,2i,2r, 3,14
Opsi saham	2i,16	33.004.026.255	33.004.026.255	9.339.009.380	2i,16
Saldo laba (Defisit sebesar Rp1.892.645.010.177 dieliminasi melalui kuasi-reorganisasi per 31 Maret 2005)					Share options Retained earnings (Deficit of Rp1,892,645,010,177 was eliminated as a result of the quasi-reorganization as of March 31, 2005)
Cadangan umum Belum ditentukan penggunaannya	15 1d,2r,3	100.000.000 216.984.618.128	- 57.067.965.389	- -	15 1d,2r,3
JUMLAH EKUITAS		721.622.272.083	556.271.991.644	335.539.009.380	TOTAL EQUITY
JUMLAH KEWAJIBAN DAN EKUITAS		1.433.688.362.871	1.083.290.507.039	840.937.304.491	TOTAL LIABILITIES AND EQUITY

Catatan atas laporan keuangan tertampir merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari laporan keuangan secara keseluruhan.

The accompanying notes form an integral part of these financial statements.

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
No. 0169/PRPM/III/09

Sehubungan dengan surat dari Universitas Pakuan No : 17/D.1/FE-UP/III/2009, tanggal 7 Maret 2008, dengan ini diberitahukan bahwa :

Nama : Mulyani Endangsyah
NIM : 021105119
Program : Strata Satu (S.1)
Semester : VIII
Jurusan : Manajemen
Fakultas : Ekonomi

Telah selesai melakukan penelitian yang meliputi mencari dan mengumpulkan data di Pusat Referensi Pasar Modal yang dimulai tanggal 5 November 2008 s/d 6 November 2008 dalam rangka penyelesaian Tugas Skripsi.

Demikian surat keterangan penelitian ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 17 Maret 2009

 **Pusat Referensi Pasar Modal**
Capital Market Reference Center

Indra Soekajat Hadikoesoemo
Manajer