ANALISIS BREAK EVEN SEBAGAI ALAT PERENCANAAN LABA PADA PT. SERMANI STEEL DI MAKASSAR

Similar		
UNIVERSITAS HASANUODA	A CONTRACTOR OF THE PROPERTY O	
Corporation (
	(22)	
	PERPUICTAYAA	AL DISCONTINUES AND A STATE OF THE STATE OF
ر المحدد	T-1 T-1	N PUSAT UNIV. HASANUOL+
	Tgl. Tarima	12 - 12 - 2008
	AsalDari	Ehonom-
Oleh:	Banyaknya	1 cles
	Harga	1 chs Hudins
	Ko. laventaria	345
AINUN ZARI	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR	1:43
A21104842		

JURUSAN MANAJEMEN FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2008

ANALISIS BREAK EVEN SEBAGAI ALAT PERENCANAAN LABA PADA PT. SERMANI STEEL DI MAKASSAR

Oleh:

AINUN ZARIAH A21104842

Skripsi Sarjana Lengkap untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Jurusan Manajemen universitas Hasanuddin

Disetujui Oleh:

Makassar, 29 Oktober 2008

Pembimbing II,

Pembimbing I,

DR. A. Rahkman Laba, SE, MBA

NIP. 131 869 789

Amiruddin, SE, MM NIP. 132 319 280

ANALISIS BREAK EVEN SEBAGAI ALAT PERENCANAAN LABA PADA PT. SERMANI STEEL DI MAKASSAR

DIPERSIAPKAN & DISUSUN OLEH:

AINUN ZARIAH NIM. A21104842

Telah Diuji dan Lulus Tanggal 26 - 11 - 2008

TIM PENGUJI

	Nama Penguji	Jabatan	Tanga Tangan
1.	Dr. A. Rakhman Laba, SE.,MBA.	Ketua	1. Al Vanh
2.	Amiruddin, SE.,MM.	Sekretaris	2. Mulfemmi
3.	Dr. H. Muhammad Ali, SE.,MS.	Anggota	3.
4.	Prof. Dr. H. Syamsu Alam, SE.,M.Si.	Anggota	4. CAMM
5.	Abd. Razak Munir, SE.,M.Si.M.Mktg.	Anggota	5. \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\

Disetujui oleh:

Fakultas Ekonomi Unhas Jurusan MANAJEMEN Ketua,

Dr. H. Muhammad Ali, SE.,MS.

Tim Penguji,

Dr. A. Rakhman Laba, SE., MBA.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah... Puji syukur kehadirat Allah SWT yang atas izin-Nya memberikan kesehatan dan kekuatan, sehingga sejak proses penelitian hingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan sebaikbaiknya. Tak lupa salawat dan salam bagi junjungan besar kami Nabi Muhammad SAW yang telah menjadi teladan sebaik-baik ummat.

Terima Kasih y4ng teRaMat sanGat bwt Alm. Tetta Tola'kuw, MamaDato'kuw, Tetta'kuw a.k.a Drs. H. Syahruddin T, M.Si, Mama'kuw a.k.a

Hj. A. Yuniar, atas sembah sujud dan do'a, restu, support, pertolongan,
serta pengorbanannya yang tak terhingga.

And yang Takkan pernah terLupAkan peLangIny4 Mama-Papa, 4dead3'kuw tercinta: MizzYellow_Uli, MizzRed_Sri, & Mr. Green_Dettol,
MizzBlue_Nunung (sssT, yg iTu saYa) Ehm.. Buat Mama Inna, Bonda Nur,
Bonda Ida, P. Tati, Om Ali, Nanang, Dato Erang, Tante Lele, Gowa, Nunung
& Erick. The last but not least, for SomeOne yang tak terlihat Lagi naMun kaN
slalu terAsa ada, dimaNa tanpa m3reka aku bukaNlah aPa-apa.

Rangkaian yang juga tidak mungkin lepas dari penyelesaian Skripsi ini, para Civitas Akademika Fakultas Ekonomi: Pak H. Muis, Pak Syafar, Pak Nur, Pak Umar, dll yang telah membantu prosedur pengurusan be4 & After Ujian. Kepada DR. A. Rahkman Laba, SE, MBA, selaku pembimbing I &

kepada Amiruddin, SE, MM selaku pembimbing II, Terima Kasih atas kesabarannya dalam membimbing... Kepada DR. H. Muh. Ali, SE, MS & Prof. DR. H. Syamsu Alam, SE, M.Si, Terima Kasih atas pengertiannya dalam menguji... Makasiiih (^,^)_V

Dear my fr3nK Ashar, Yayat, Novie, Feby, Ita, Srie, Ratna & Agung, Q_meL, Lili, Ulfah, serta Teman-teman seangkatan 2004, kk2 senior, yunior yang masih sempat ketemu, dll yang tidak dapat disebutkan satu persatu karena kebetulan ndak ditau juga naManya... Smangat, CHAYO!!!

Penelitian yang dilakukan di PT. Sermani Steel telah memberikan warna baru bagi pengalaman Penulis yang tidak pernah terbayangkan sebelumnya. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Ibu Isma & k'Anil yang telah bersedia direpotkan juga buat Jiwa, Eca & Oka yang kebetulan meneliti bersama. Bwt Mendy, silahkan lanjutkan perjuangan nah!!

Akhirnya proses ini telah berlalu, Penulis mengucapkan banyak terima kasih atas segala yang diberikan dan maaf yang sebesar-besarnya atas apa yang telah dilakukan kepada semua pihak yang telah banyak berjasa. Penulis berharap semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi diri sendiri maupun semua pihak yang membutuhkan, Amien.

Makassar, 29 Oktober 2008



DAFTAR ISI

		Halaman
HALA	MAN JUDUL	. i
HALA	MAN PENGESAHAN	. ii
KATA	PENGANTAR	. iv
DAFT	AR ISI	. vi
BABI	PENDAHULUAN	. 1
	1.1. Latar Belakang	. 1
	1.2. Rumusan Masalah	. 6
	1.3. Tujuan Dan Manfaat	6
	1.3.1. Tujuan	6
	1.3.2. Manfaat	7
	1.4. Sistematika Penulisan	7
BAB II	LANDASAN TEORI	13
	2.1. Pengertian Biaya	13
	2.2. Klasifikasi Biaya	14
	2.3. Break Even Point	20
	2.4. Kegunaan Analisis Break Even	24
	2.4.1. Perencanaan Penjualan Atau Produksi	27
	2.4.2. Perencanaan Harga Jual Normal	28

	2.4.3. Perencanaan Metode Produksi	28
	2.5. Perhitungan Break Even	29
	2.5.1. Pendekatan Grafik	29
	2.5.2. Pendekatan Matematik	31
	2.6. Contribution Margin	32
	2.7. Margin of Safety	33
	2.8. Perencanaan Laba	34
	2.9. Analisis Sensitifitas	38
	2.10. Proyeksi Laba	39
	2.11. Kerangka Pikir	41
	2.12. Hipotesis	42
BAB III	METODE PENELITIAN	43
	3.1. Lokasi Penelitian	43
	3.2. Metode Pengumpulan Data	43
	3.3. Jenis Dan Sumber Data	44
	3.3.1. Jenis Data	44
	3.3.2. Sumber Data	45
	3.4. Metode Analisis	45
	3.4.1. Analisis Break Even	45
	3.4.2. Analisis Contribution Margin	46
	3.4.3. Margin of Safety	46

		3.4.4. Analisis Perencanaan Laba	47
		3.4.5. Analisis Sensitifitas	48
		3.4.6. Analisis Proyeksi Laba	48
BAB IV	GA	AMBARAN UMUM PERUSAHAAN	50
	4.1	. Sejarah Singkat Perusahaan	50
	4.2	. Struktur Organisasi	54
	4.3	. Proses Produksi	59
BAB V	AN	JALISA HASIL DAN PEMBAHASAN	69
	5.1.	Klasifikasi Biaya Pada Perusahaan	69
	5.2.	Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Dalam Analisis	
		Break Even	70
	5.3.	Analisis Break Even	75
	5.4.	Analisis Contibution Margin	86
	5.5.	Margin of Safety	89
	5.6.	Analisis Perencanaan Laba	92
	5.7.	Analisis Sensitifitas	96
		5.7.1. Perubahan Biaya Tetap	97
		5.7.2. Kenaikan Biaya Variabel	99
		5.7.3. Perubahan Penjualan	101
	5.8.	Analisis Proyeksi Laba	104

BAB VI	PENUTUP	112
	6.1. Kesimpulan	112
	6.2. Saran	114
DAFTA	R PUSTAKA	116
LAMPII	RANAN	117

DAFTAR TABEL

No.	Teks	Halaman
1.1.	Biaya Tetap dan Biaya Variabel PT. Sermani Steel	3
1.2.	Harga dan Volume Penjualan PT. Sermani Steel	5
5.1.	Data Biaya Tetap PT. Sermani Steel	71
5.2.	Data Biaya Variabel PT. Sermani Steel	72
5.3.	Data Perubahan Biaya Tetap dan Biaya Variabel	
	PT. Sermani Steel	73
5.4.	Data Penjualan PT. Sermani Steel	74
5.5.	Break Even PT. Sermani Steel	81
5.6.	Data Perubahan Asumsi Laporan Laba-Rugi	
	PT. Sermani Steel	105

DAFTAR GRAFIK

No.	Teks	Halaman
2.1.	Pergerakan Biaya Variabel	17
2.2.	Pergerakan Biaya Tetap	18
2.3	Break Even Point	30
2.10.	Kerangka Pikir	40
5.1.	Break Even Point PT. Sermani Steel	82

DAFTAR GAMBAR

No.	Teks	Halaman
4.1.	Proses Produksi Baja Lembar Lapis Seng PT. Sermani	61

BABI

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Salah satu fungsi manajemen adalah planning atau perencanaan karena berhasil tidaknya suatu perusahaan dijalankan, ditandai dengan kemampuan manajemen dalam melihat kesempatan di masa yang akan datang baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang, dan perencanaan ini merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam suatu perusahaan karena akan mempengaruhi secara langsung terhadap kelancaran maupun keberhasilan perusahaan dalam mencapai tujuannya. Oleh karena itu, kelancaran atau keberhasilan suatu perusahaan akan sangat tergantung pada kemampuan manajemen di dalam membuat rencana kegiatan di masa yang akan datang, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

Dengan adanya perencanaan yang baik, maka akan memudahkan tugas manajemen, dimana disetiap perusahaan dalam melaksanakan kegiatannya sudah tentu mempunyai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Semua kegiatan perusahaan dapat diarahkan untuk mencapai tujuan yang telah direncanakan dan perencanaan tersebut dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan pengawasan terhadap kegiatan perusahaan.

Secara umum tujuan utama perusahaan adalah untuk memperoleh laba guna memaksimalkan kesejahteraan pelbagai pihak yang terlibat dalam kegiatan perusahaan. Jumlah laba yang diperoleh merupakan salah satu ukuran keberhasilan kinerja keuangan perusahaan. Oleh karena itu, manajemen dituntut untuk jeli dalam upaya memperoleh laba. Namun, kita ketahui bahwa untuk memperoleh laba kita harus mengeluarkan biaya, baik biaya operasi perusahaan maupun biaya yang dikeluarkan untuk investasi awal. Laba perusahaan dapat dilihat dari selisih antara penghasilan (misalnya dari penjualan produk) yang diperoleh dikurangi dengan total biaya yang dikeluarkan perusahaan.

2.

Circ.

14

174

See

48.77

+5.

178.00

120

50

1275

4

131

70

Pengklasifikasian biaya dilakukan dalam perusahaan sesuai tingkat masing-masing biaya, untuk itu biaya yang dikeluarkan perusahaan dikategorikan dalam dua kelompok, yaitu biaya tetap dan biaya variabel.

Sutrisno (2000:12) memberikan penjelasan tentang biaya tetap dan biaya variabel sebagai berikut:

Biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya tetap dan tidak terpengaruh oleh perubahan satuan kegiatan. Sebagai konsekuensinya, pada saat level aktivitas naik atau turun, total biaya tetap konstan kecuali jika dipengaruhi oleh kekuatan-kekuatan dari luar seperti perubahan harga. Contoh biaya tetap yang dikeluarkan oleh PT. Sermani Steel adalah biaya iklan, gaji dan

tunjangan karyawan, kesejahteraan karyawan, biaya telepon, pajak dan iuran, dan sebagainya.

Biaya variabel adalah biaya yang jumlahnya berubah-ubah dan perubahannya proporsional dengan satuan kegiatan. Aktivitas tersebut dapat diwujudkan dengan pelbagai bentuk seperti lembar yang diproduksi, lembar yang dijual, jam kerja dan sebagainya. Biaya variabel yang dikeluarkan oleh PT. Sermani Steel adalah biaya bahan baku dan pembantu serta biaya tenaga kerja langsung.

Perkembangan biaya tetap dan biaya variabel pada PT. Sermani Steel dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1.
Biaya Tetap dan Biaya Variabel

Tahun	Biaya Tetap (RP)	Biaya Variabe (RP)
2004	1.579.625.000	14.778.365.000
2005	1.508.389.000	17.459.240.000
2006	1.333.559.000	18.879.598.000

Sumber: PT. Sermani Steel, Tahun 2008

40

20

300

19,0

2

30

4

Tabel 1.1 menunjukkan biaya tetap pada Tahun 2004 adalah sebesar RP. 1.579.625.000,-, pada Tahun 2005 jumlah biaya tetap menurun menjadi RP. 1.508.389.000,- dan pada Tahun 2005 kembali mengalami penurunan

menjadi RP. 1.333.559.000,-. Sedangkan biaya variabel PT. Sermani Steel pada Tahun 2004 adalah sebesar RP. 14.778.365.000,-, Jumlah biaya variabel PT. Sermani Steel pada Tahun 2005 sebesar RP. 17.459.240.000,-. Selanjutnya pada Tahun 2006, jumlah biaya variabel PT. Sermani Steel adalah sebesar RP. 18.879.598.000.

40

1719

13

17.0

1

1

157

73

樣

Untuk mencapai tujuan dalam memperoleh laba, manajer keuangan dapat melakukan peningkatan volume produksi dan volume penjualan sebesar mungkin, menekan biaya produksi dan biaya operasi serendah mungkin dengan asumsi tingkat harga jual dan volume penjualan bersifat tetap, serta menaikkan harga jual per lembar dalam batas tingkat persaingan pasar agar nilai penjualan dapat meningkat.

Biaya produksi akan menentukan harga jual, harga jual akan menentukan volume produksi dan volume produksi akan kembali menentukan biaya produksi pada periode berikutnya. Pada akhirnya keterkaitan variabel-variabel tersebut akan menentukan besarnya laba perusahaan. Laba perusahaan dapat dilihat dari hasil pengurangan antara pendapatan/penghasilan yang diperoleh (misalnya dari hasil penjualan produk) dengan total biaya yang dikeluarkan perusahaan.

Salah satu peralatan analisis yang memadai dan dapat berguna untuk membuat strategi perencanaan dan pengendalian yang baik, serta dapat memberikan gambaran yang jelas akan pencapaian tujuan perusahaan adalah Analisis Break Even, maka untuk menyelesaikan analisis break even diperlukan pula data penjualan yang meliputi harga penjualan dalam tiga tahun terakhir.

Tabel 1.2. Harga dan Volume Penjualan

Tahun	Harga (RP)	Penjualan (Lembar)	Total Penjualan (RP)
2004	4.879	3.602.848	17.579.706.000
2005	5.070	3.840.286	19.470.644.000
2006	5.098	4.235.442	21.592.440.000

Sumber: PT. Sermani Steel, Tahun 2008

3

1,5

-1

300

59

395

1

300

15

pal.

177

10

00

17

Tabel 1.2 menunjukkan bahwa total penjualan pada Tahun 2004 adalah sebesar RP. 17.579.706.000,- dengan harga Rp. 4.879,- dan penjualan 3.602.848 lembar. Pada Tahun 2005 total penjualan mencapai RP. 19.470.644.000,- dengan harga sebesar Rp. 5.070,- dan penjualan 3.840.286 lembar. Sedangkan total penjualan PT. Sermani Steel pada Tahun 2006 meningkat menjadi RP. 21.592.440.000,- dengan harga sebesar Rp. 5.098,- dan penjualan 4.235.442 lembar.

Dengan mengetahui besarnya break even, maka kita dapat menentukan berapa jumlah minimal produk yang harus dijual (budget sales) dan harga jualnya (sales price) apabila kita menginginkan laba tertentu. Dengan

mengetahui budget sales, dapat pula diketahui besarnya Margin of Safety (MOS) yang merupakan persentase batas penurunan penjualan sampai dengan keadaan break even. Margin of safety ini juga merupakan batas resiko penurunan penjualan hingga perusahaan tidak memperoleh keuntungan dan tidak menderita kerugian.

Dengan mengetahui peranan analisis break even dalam rangka perencanaan laba perusahaan yang bersangkutan, maka peneliti membatasi penelitian ini dengan judul "Analisis Break Even Point (BEP) Sebagai Alat Perencanaan Laba pada PT. Sermani Steel di Makassar".

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

"Apakah volume penjualan yang dicapai oleh PT. Sermani Steel dalam merencanakan labanya berada di atas batas penjualan minimum?"

1.3. Tujuan Dan Manfaat

1.3.1. Tujuan

0

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur volume penjualan yang dicapai oleh PT. Sermani Steel dalam merencanakan labanya agar berada di atas batas penjualan minimum.

1.3.2. Manfaat

7

0

12.

ST.

11

..

25

4

-25

11

Ada pun manfaat penelitian yang dilakukan antara lain:

- Sebagai masukan bagi manajemen perusahaan, tentang penggunaan analisis break even point dan agar perusahaan dapat menggunakan analisis break even point sebagai alat perencanaan laba perusahaan.
- Digunakan sebagai obyek penelitian lebih lanjut atau sebagai tambahan pustaka bagi pihak yang berkepentingan.
- Sebagai bahan referensi bagi peneliti yang berminat menulis dengan topik yang sama.

1.4. Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan pembahasan dalam penulisan ini, maka penulis akan menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut:

BABI : PENDAHULUAN

Merupakan uraian tentang latar belakang masalah, dimana manajemen dituntut untuk jeli agar tujuan utama perusahaan yaitu untuk memperoleh laba dapat berjalan dengan baik guna memaksimalkan kesejahteraan pelbagai pihak yang terlibat dalam kegiatan perusahaan. Dengan perumusan masalah "Apakah volume penjualan yang dicapai oleh PT. Sermani Steel dalam

merencanakan labanya berada di atas batas penjualan minimum" dan tujuan untuk mengukur volume penjualan yang dicapai oleh PT. Sermani Steel dalam merencanakan labanya agar berada di atas batas penjualan minimum, maka Penulisan ini bermanfaat agar perusahaan dapat menggunakan Analisis Break Even Point sebagai alat perencanaan laba, sebagai obyek penelitian lebih lanjut, dan sebagai referensi; serta sistematika penulisan yang digunakan untuk memudahkan pembahasan.

BABII : LANDASAN TEORI

14

17.

Merupakan pengertian-pengertian dasar dari teori yang akan dibahas, berupa pengertian biaya, klasifikasinya, dan metodemetode analisis yang digunakan adalah Break Even untuk mendapatkan suatu keadaan dimana perusahaan tidak memperoleh keuntungan dan tidak mengalami kerugian baik dalam jumlah barang maupun dalam rupiah. Analisis Contribution Margin untuk mengetahui besarnya jumlah penjualan dikurangi biaya variabel sehingga dapat menutupi biaya tetap agar perusahaan memperoleh laba. Analisis Margin of Safety untuk mengetahui seberapa banyak yang boleh turun dari jumlah penjualan tertentu dimana perusahaan dalam keadaan break even.

Analisis Perencanaan Laba untuk mengetahui seberapa besar volume penjualan yang harus dilakukan untuk mencapai target laba yang diharapkan. Analisis Sensitifitas adalah perubahan salah satu faktor yang mempengaruhi break even yang mengakibatkan terjadinya break even baru; serta kerangka pikir yang menggambarkan proses perencanaan laba PT. Sermani Steel dan hipotesis berupa dugaan tentang volume penjualan yang dicapai oleh PT. Sermani Steel selama tiga tahun terakhir berada di atas batas penjualan minimum.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Merupakan uraian tentang lokasi penelitian, yang berlokasi di Jalan Urip Sumoharjo Km. 7 Makassar yaitu PT. Sermani Steel Makassar; model penelitian ini adalah dengan interview yaitu dengan melakukan wawancara terhadap pimpinan perusahaan yang berkompeten terhadap masalah yang diteliti. Kepustakaan yaitu penelitian yang dilaksanakan dengan mempelajari literatur, buku, referensi, dokumen, dan sebagainya yang berkaitan dengan objek pembahasan sebagai bahan analisis; jenis data yang digunakan berupa data kualitatif yang berupa informasi lisan maupun tulisan, dan bukan dalam bentuk angka sedangkan data

1

kuantitatif yaitu data yang berupa angka-angka yang diperoleh dari laporan-laporan yang berhubungan dengan penelitian ini; sumber data berasal dari data primer yang diperoleh langsung dari perusahaan bersangkutan dan data sekunder adalah data yang diolah lebih lanjut.

BABIV: GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Merupakan gambaran umum yang meliputi sejarah singkat perusahaan, yang didirikan di Makassar, berdasarkan surat persetujuan Presiden Republik Indonesia No. B47/Pres/5/1969 tertanggal 22 Mei 1969 dan diizinkan pendiriannya oleh Menteri Perindustrian No. 271/M/SK/VI/1969 tertanggal 10 Juni 1969; secara garis besar struktur organisasi PT. Sermani Steel terdiri dari Board of Director, Managing Director, Managing Director; dan menggunakan proses produksi layout. Produk layout sering disebut line layout karena fasilitas produksinya berurutan sesuai dengan jalan proses-proses produksi dari bahan mentah sampai menjadi produk jadi.

BAB V : ANALISA HASIL

11.19

Merupakan bab yang membahas tentang Analisis Break Even

Point yang tidak hanya semata-mata untuk mengetahui apakah

perusahaan berada dalam keadaan tidak memperoleh laba dan tidak menderita kerugian, akan tetapi analisis ini juga memberikan informasi tentang pola hubungan volume penjualan dengan tingkat keuntungan yang akan diperoleh pada level penjualan Analisis tertentu; Contribution dapat diperoleh mengurangkan antara penjualan dengan biaya variabel; Margin of Safety dapat dinyatakan dalam ratio antara penjualan menurut budget dengan volume penjualan pada tingkat break even; Analisis Perencanaan Laba yang bertujuan untuk membantu perusahaan dalam menetapkan target laba yang direncanakan dengan menggunakan metode break even; Analisis Sensitivitas yang menjelaskan bahwa dengan adanya perubahan dalam salah satu faktor atau lebih yang mempengaruhi analisa, maka dapat diadakan analisa atau evaluasi yang penting bagi manajemen dalam proses penyusunan atau perencanaan budget.

BAB VI : PENUTUP

Merupakan bab penutup yang terdiri dari kesimpulan yang apabila nilai volume penjualan lebih besar dari volume penjualan pada tingkat break even, maka perusahaan dalam keadaan laba. Sebaliknya, jika volume penjualan lebih rendah dari tingkat break

even, maka perusahaan akan mengalami kerugian; dan saran untuk meningkatkan laba perusahaan, pihak manajemen sebaiknya menggunakan Analisis Break Even dalam perencanaan labanya, karena dengan mengetahui kondisi break even perusahaan, maka perusahaan dapat menentukan besarnya produk yang harus diproduksi dan dapat pula menetapkan volume penjualan yang harus dicapai agar perusahaan berada di atas tingkat break even.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Biaya

Suatu perusahaan dapat dikatakan break even apabila dalam usahanya pada suatu periode, jumlah biaya yang dikeluarkan dengan jumlah penjualannya adalah sama. Pada keadaan ini berarti perusahaan tidak untung dan tidak rugi, dari sini dapat dikatakan bahwa break even mempunyai kaitan yang erat dengan biaya dan biaya itu sendiri memiliki peran penting bagi perusahaan. Tanpa adanya biaya, perusahaan tidak dapat menjalankan aktivitasnya dengan baik.

Biaya dalam arti luas dapat diartikan sebagai pengorbanan sumber ekonomi yang diukur dalam satuan uang yang telah terjadi atau yang kemungkinan akan terjadi untuk tujuan tertentu, sedangkan biaya dalam arti sempit merupakan pengorbanan sumber ekonomi untuk memperoleh aktiva.

Berdasarkan pengertian di atas diketahui ada empat unsur pokok dari biaya, yaitu:

- 1. Biaya merupakan pengorbanan sumber ekonomi,
- 2. Diukur dalam satuan uang,
- 3. Yang telah terjadi atau yang secara potensial akan terjadi, dan

Pengorbanan tersebut untuk tujuan tertentu.

Untuk memberikan pengertian tentang biaya secara jelas, berikut penulis mengemukakan beberapa pendapat para ahli tentang biaya. Witjaksono (2006:6) mengemukakan pengertian biaya sebagai berikut:

"Biaya adalah satuan moneter atas pengorbanan barang dan jasa untuk memperoleh manfaat di masa kini atau masa yang akan datang."

Sedangkan Mursyidi (2008:14) mengemukakan:

"Biaya adalah suatu pengorbanan yang dapat mengurangi kas atau harta lainnya untuk mencapai tujuan, baik yang dapat dibebankan pada saat ini maupun pada saat yang akan datang."

Dari pengertian-pengertian yang dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa biaya adalah suatu pengorbanan atau beban yang dikeluarkan untuk memperoleh tujuan tertentu. Pengertian ini lebih cenderung mengarah kepada pemanfaatan biaya dalam upaya memperoleh manfaat atau hasil yang sebesar-besarnya di masa yang akan datang.

2.2. Klasifikasi Biaya

200

411

21.

.

88

30

Umumnya, biaya yang terjadi dan cara klasifikasi biaya tergantung pada tipe organisasinya. Klasifikasi biaya merupakan pengelompokan secara sistematis atas keseluruhan elemen yang ada ke dalam golongan-golongan tertentu yang lebih ringkas untuk dapat memberikan informasi yang lebih penting dan jelas.

Klasifikasi biaya bertujuan agar manajemen dapat menggunakan informasi biaya yang ada seefektif mungkin. Dengan kata lain, biaya harus digolongkan sesuai tujuan dari informasi biaya yang akan disajikan dan informasi biaya tersebut hanya berguna jika digunakan secara tepat.

Biaya dapat digolongkan berdasarkan:

- Fungsi pokok dalam perusahaan,
- Perilaku biaya,

31

13

5.

- 3. Hubungan biaya dengan sesuatu yang dibiayainya,
- 4. Pembuatan keputusan,
- Jangka waktu manfaatnya.

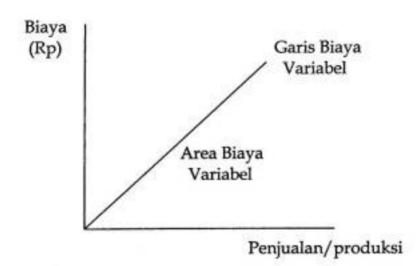
Berikut adalah dasar penggolongan biaya:

- Biaya berdasarkan fungsinya dimana tiap perusahaan mempunyai fungsi pokok berupa biaya produksi dan biaya non produksi.
 - a. Fungsi produksi adalah fungsi perusahaan untuk mengolah bahan baku menjadi produk selesai yang siap dijual. Biaya produksi ini meliputi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung maupun tidak langsung yang berhubungan dengan proses produksi dan biaya overhead pabrik. Biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung disebut pula dengan istilah biaya utama (primer cost), sedangkan biaya overhead pabrik sering disebut dengan biaya

- konversi (convention cost) yang merupakan biaya untuk mengkonversi/mengubah bahan baku menjadi barang jadi.
- b. Fungsi non produksi merupakan fungsi perusahaan selain mengolah bahan baku menjadi produk selesai, yakni terdiri dari biaya pemasaran dan biaya adminitrasi dan umum. Biaya pemasaran merupakan semua biaya yang diperlukan untuk menangani pesanan konsumen dan memperoleh produk atau jasa untuk disampaikan kepada konsumen. Contoh: biaya periklanan, pengiriman, komisi penjualan dan sebagainya. Biaya administrasi dan umum merupakan biaya eksekutif, dan organisasional yang berkaitan dengan manajemen umum organisasi. Contoh: biaya tata usaha, biaya personalia dan sebagainya.
- Biaya berdasarkan perilaku yang dihubungkan dengan volume penjualan, maka biaya dapat dipisahkan ke dalam biaya variabel, biaya tetap, dan biaya semi variabel.
 - a. Biaya variabel adalah biaya yang jumlahnya berubah-ubah dan perubahannya proporsional dengan volume produksi/penjualan. Semakin besar volume penjualan, semakin tinggi biaya variabelnya. semakin rendah volume penjualan, semakin rendah jumlah total biaya variabel. Contoh: biaya bahan baku, tenaga kerja langsung,

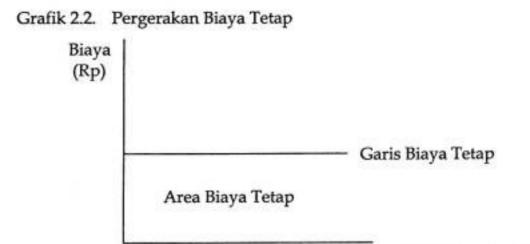
penyusutan aktiva tetap yang dihitung berdasarkan total lembar yang produksi, dan sebagainya. Secara grafik dapat digambarkan sebagai berikut:

Grafik 2.1. Pergerakan Biaya Variabel



(Abdullah, 2005:90)

b. Biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya tetap dan tidak terpengaruh oleh perubahan volume penjualan. Semakin rendah biaya satuan, semakin rendah volume penjualan. Semakin tinggi volume penjualan, semakin tinggi biaya satuan. Contoh : biaya penyusutan pabrik, gaji eksekutif, bunga utang, peralatan sewa, dan lain-lain. Secara grafis jenis biaya ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Penjualan/produksi (Lembar)

(Adullah, 2005:90)

- c. Biaya semi variabel disebut juga biaya semi fixed cost yang merupakan kombinasi antara biaya variabel dengan biaya tetap. Biaya semi variabel adalah biaya yang jumlahnya berubah-ubah tetapi perubahannya tidak proporsional dengan volume penjualan. Semakin tinggi volume penjualan, semakin besar jumlah biaya total. Semakin rendah volume penjualan, semakin tinggi biaya satuan. Contoh: biaya listrik.
- Biaya berdasarkan dengan sesuatu yang dibiayai terdiri dari biaya langsung dan biaya tidak langsung.
 - a. Biaya langsung (direct cost) adalah biaya yang terjadi disebabkan adanya sesuatu yang dibiayai atau berpengaruh langsung terhadap sesuatu kegiatan. Biaya langsung mudah diidentifikasi dengan

- sesuatu yang dibiayai. Contoh : biaya bahan baku dan upah langsung.
- b. Biaya tidak langsung adalah biaya yang tidak mempengaruhi kegiatan secara langsung. Contoh: biaya produksi tidak langsung, biaya overhead pabrik (factory overhead cost). Biaya ini mudah diidentifikasikan dengan produk tertentu.
- Biaya berdasarkan jangka waktu manfaatnya terdiri dari pengeluaran modal dan pengeluaran pendapatan.
 - a. Pengeluaran modal adalah biaya yang mempunyai manfaat lebih dari satu periode. Contoh: biaya depresiasi.
 - b. Pengeluaran pendapatan adalah biaya yang hanya mempunyai manfaat dalam periode terjadinya pengeluaran tersebut. Contoh : biaya iklan dan biaya tenaga kerja.
- Biaya berdasarkan pembuatan keputusan
 - a. Pendapatan dan biaya diferensial merupakan keputusan yang melibatkan proses pemilihan dari pelbagai alternatif yang ada. Dalam dunia bisnis, setiap alternatif memiliki konsekuen biaya dan manfaat yang harus dibandingkan dengan biaya dan manfaat yang akan diperoleh dari alternatif lain yang tersedia. Perbedaan

penghasilan antara dua alternatif disebut dengan penghasilan diferensial.

- b. Opportunity cost adalah manfaat potensial yang akan hilang bila salah satu alternatif telah terpilih dari sejumlah alternatif yang tersedia. Opportunity cost tidak selalu dicatat dalam catatan akuntansi organisasi, tetapi opportunity cost adalah biaya yang selalu dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan.
- c. Sunk cost adalah biaya yang telah terjadi dan tidak dapat diubah oleh keputusan apapun yang dibuat saat ini ataupun masa yang akan datang.

2.3. Break Even Point

Break even point merupakan parameter untuk melihat sejauh mana suatu perusahaan dapat memberikan pengembalian dari produk yang dihasilkannya.

Menurut Sutrisno (2000:192) Break Even adalah:

"Suatu kondisi dimana pada periode tersebut perusahaan tidak mendapat keuntungan dan juga tidak menderita kerugian."

Sinaga dan Manullang (2000:174) mengemukakan bahwa:

"Break even adalah suatu keadaan dimana dalam operasi perusahaan, tidak memperoleh laba dan tidak menderita kerugian (atau total revenue = total cost)." Halim (2007:188) menjelaskan bahwa di dalam analisis break even point digunakan asumsi-asumsi dasar sebagai berikut:

- Biaya yang ditanggung perusahaan harus bisa dipisahkan ke dalam dua jenis biaya, biaya variabel dan biaya tetap. Bila ada biaya semi variabel harus dialokasikan ke dalam dua jenis biaya tersebut,
- Biaya tetap adalah biaya yang tidak terpengaruh oleh aktivitas perusahaan, sedangkan biaya variabel adalah biaya yang besarnya berubah-ubah sesuai dengan aktivitas perusahaan,
- Jumlah barang yang diproduksi dapat terjual semua,
- Perusahaan hanya memproduksi satu jenis barang, bila menghasilkan lebih dari satu jenis barang, maka perhitungan break even point-nya dilakukan satu per satu secara terpisah dan komposisi produk yang dijual tidak berubah,
- Tidak terjadi perubahan dalam harga jual, biaya tetap, dan biaya variabel selama periode analisis.

Dari uraian tentang titik impas (break even) di atas dapat disimpulkan bahwa penghasilan yang diterima perusahaan sama dengan dengan biaya yang dikeluarkan. Kondisi ini bisa dinyatakan sebagai berikut:

- 1. Total penjualan sama besar dengan total biaya atas penjualan tersebut,
- 2. Laba perusahaan sama dengan nol.

Break Even Point terbagi atas dua bagian, yaitu:

1

16

Ň

b

NOT

- Break Even Point Lembar, yaitu untuk melihat seberapa besar produk yang dihasilkan agar perusahaan tidak mengalami kerugian. Dalam hal ini, parameter yang digunakan adalah lembar atau item produk.
- Break Even Point Rupiah, digunakan untuk memperjelas kepada perusahaan seberapa besar rupiah atau biaya yang harus dikeluarkan untuk menghasilkan suatu produk agar perusahaan tidak mengalami kerugian.

Jumingan (2006:184) mengemukakan syarat-syarat yang diperlukan untuk menentukan titik impas adalah :

- Bahwa prinsip variabilitas biaya dapat diterapkan dengan tepat.
- 2. Bahwa biaya-biaya yang dikorbankan harus dapat dipisahkan menjadi dua kelompok biaya yakni biaya tetap dan biaya variabel. Biaya-biaya yang bersifat meragukan, yaitu biaya yang bersifat semi variabel harus ditegaskan kelompoknya sehingga akhirnya hanya ada dua kelompok biaya saja, yakni biaya tetap dan biaya variabel.
- Bahwa yang dikelompokkan sebagai biaya tetap tersebut akan tinggal konstan sepanjang kisaran periode kerja atau kapasitas produksi tertentu, artinya tidak mengalami perubahan walaupun volume produksi/volume penjualan berubah. Apabila dihitung per lembar biaya

- tetap ini berarti akan semakin menurun dengan meningkatnya volume produksi.
- 4. Bahwa yang dikelompokkan sebagai biaya variabel itu akan berubah sebanding dengan perubahan volume produksi, yakni meningkat atau menurun secara sebanding dengan perubahan volume produksi. Dengan demikian, biaya variabel itu akan tetap sama bila dihitung per lembar, berapa pun jumlah lembar barang yang diproduksikan.

31

1165

1

- 5. Bahwa harga jual per lembar barang itu akan tetap saja, tidak naik atau turun, berapa saja jumlah lembar barang yang dijual. Harga per lembar tidak akan menurun walaupun volume penjualan meningkat, dan sebaliknya volume penjualan barang tidak akan mempengaruhi harga jual atau harga pasarnya.
- Bahwa tingkat harga umum tidak akan mengalami perubahan selama kisaran waktu tertentu yang dianalisa.
- 7. Bahwa perusahaan yang bersangkutan hanya memproduksi dan menjual satu jenis barang saja. Bagi perusahaan yang memproduksi dan menjual lebih dari satu jenis barang maka produk-produk itu harus dianggap sebagai satu jenis produk saja dengan perbandingan yang selalu konstan.

- Bahwa produktivitas tenaga kerja pada perusahaan yang bersangkutan akan tinggal tetap atau tidak berubah.
- Bahwa dalam perusahaan yang bersangkutan harus ada sinkronisasi antara volume produksi dengan volume penjualan, artinya barang yang diproduksikan mesti terjual semua pada periode yang bersangkutan (tidak ada sisa atau persediaan).

2.4. Kegunaan Analisis Break Even

Analisis Break Even adalah suatu teknik analisa untuk mempelajari hubungan antara biaya tetap, biaya variabel, keuntungan dan volume penjualan. Analisis ini sering disebut Cost Profit Volume (CPV Analisis).

Menurut Sinaga dan Manullang (2005:174) analisis titik impas adalah :

"Suatu pendekatan perencanaan laba formal berdasarkan hubungan yang diharapkan antara biaya-biaya yang dikeluarkan dengan hasil yang ingin dicapai."

Sedangkan Sutrisno (2000:191) mengemukakan bahwa:

"Analisis break even adalah hubungan antara unsur-unsur yang membentuk laba, unsur-unsur yang dimaksud ialah biaya yang dikeluarkan, laba yang diperoleh, dan volume penjualan."

Menurutnya apabila perusahaan hanya mempunyai biaya variabel saja, maka tidak akan muncul masalah break even dalam perusahaan tersebut.

Masalah baru akan muncul apabila suatu perusahaan mempunyai biaya variabel juga mempunyai biaya tetap.

Perlu disadari bahwa Analisis BEP mempunyai beberapa anggapan atau asumsi-asumsi dasar, yaitu:

100

- Titik impas adalah alat perencanaan, oleh karena itu semua unsur berasal dari anggapan yang disusun sebelumnya,
- Tingkah laku biaya dan pendapatan ditentukan batas yang telah dianggarkan,
- Biaya tetap tidak berubah secara total pada kapasitas yang dianggarkan,
- Unsur biaya bisa dipisahkan kekelompok variabel dan tetap,
- 5. Biaya variabel berubah proporsional dengan perubahan kapasitas,
- Harga jual tidak mengalami perubahan selama tahun anggaran,
- Unsur-unsur biaya tidak mengalami perubahan selama tahun anggaran,
- Produktivitas dan efesiensi operasi tidak berubah selama tahun anggaran.

Selain itu ada juga anggapan-anggapan lain yang menunjukkan keterbatasan-keterbatasan analisa break even point, yaitu:

 Bahwa biaya harus dipisahkan atau diklasifikasikan mejadi dua, yaitu biaya tetap dan biaya variabel. Pada kenyataannya ada biaya semi variabel,

- Bahwa biaya tetap secara total akan selalu konstan sampai pada tingkat kapasitas penuh. Biaya tetap adalah biaya yang akan selalu terjadi walaupun perusahaan berhenti beroperasi,
- Bahwa biaya variabel akan berubah secara proporsional (sebanding)
 dengan perubahan volume penjualan dan adanya sinkronisasi antara
 produksi dan penjualan, dimana keadaan demikian dalam praktek jarang
 terjadi,
- Bahwa hanya ada satu macam barang yang diproduksi atau dijual, jika lebih dari satu macam maka komposisi atau kombinasi penjualannya akan tetap konstan.
- Harga jual persatuan barang tidak berubah berapa pun jumlah satuan barang yang dijual, atau tidak ada perubahan harga umum, hal demikian sulit ditemukan dalam kenyataan.

Analisis break even digunakan untuk menganalisa pada lembar berapa atau pada omzet penjualan berapa perusahaan tidak menderita rugi dan tidak menerima keuntungan. Ada beberapa manfaat lain yang bisa diambil dengan menggunakan konsep break even point, diantaranya:

287

2.4.1. Perencanaan Penjualan atau Produksi

Pada setiap awal periode perusahaan sudah harus mempunyai perencanaan produksi dan penjualan. Rencana produksi dan penjualan bisa direncanakan dengan menggunakan konsep BEP. Penjualan yang direncanakan perusahaan tentunya disertai dengan target laba yang diinginkan. Dengan demikian rencana penjualan (penjualan minimum) adalah:

$$PM\ Unit = \frac{BT + Laba}{P - V}$$

(Halim, 2007:189)

Dimana:

4

BT = Biaya Tetap

P = Harga Jual per Lembar

V = Biaya Variabel per Lembar

$$PM Rupiah = \frac{BT + Laba}{1 - \frac{V}{S}}$$

(Abdullah, 2005:107)

Dimana:

BT = Biaya Tetap

V = Biaya Variabel

S = Penjualan

2.4.2. Perencanaan Harga Jual Normal

Salah satu keputusan yang harus diambil oleh manajer keuangan adalah penentuan harga jual. Harga jual merupakan sejumlah uang yang dibayarkan oleh pembeli untuk mendapatkan barang/jasa yang diinginkan. Bagi perusahaan harga jual harus bisa menutup semua biaya dan target keuntungan. Apabila tidak bisa menutup target laba, apalagi biaya yang dikeluarkan berarti perusahaan dalam keadaan rugi.

2.4.3. Perencanaan Metode Produksi

Analisis break even ini juga sering digunakan untuk menentukan alternatif pemilihan metode produksi atau mesin produksi. Ada mesin produksi yang mempunyai karakteristik biaya tetap rendah tetapi biaya variabel tinggi (padat karya) atau biaya tetap tinggi tetapi biaya variabel per lembar rendah (padat modal). Untuk memilih alternatif mana yang terbaik, bisa digunakan analisis biaya, laba, dan volume:

$$BEP\ Mesin = \frac{BT}{P - V}$$

Dimana:

BT = Biaya Tetap Setahun

P = Harga Jual per Lembar

V = Biaya Variabel per Lembar

2.5. Penghitungan Break Even

Perhitungan break even dapat dilakukan dengan menggunakan dua pendekatan, yaitu:

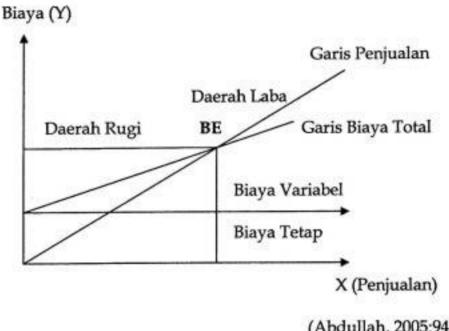
2.5.1. Pendekatan Grafik

Salah satu pendekatan penentuan titik break even adalah dengan menggambarkan unsur-unsur biaya dan penghasilan ke dalam suatu gambar grafik. Pada grafik tersebut nampak garisgaris biaya variabel, biaya tetap, total biaya, dan garis total penghasilan. Langkah-langkah yang ditempuh untuk menyusun grafik break even adalah sebagai berikut:

- Membuat sumbu vertikal dan horizontal yang berpotongan pada titik nol,
- Garis biaya tetap digambarkan sejajar dengan sumbu horizontal,
 - Garis biaya total digambarkan mulai pada titik biaya tetap pada sumbu vertikal diagonal ke kanan atas,
 - Garis penjualan digambarkan mulai titik nol pada pojok kiri bawah menuju pojok kanan atas yang ditarik secara diagonal,

Perpotongan antara garis penjualan dengan garis total biaya disebut dengan titik impas (break even).

Grafik 2.3. Break Even Point



(Abdullah, 2005:94)

Gambar di atas menunjukkan bahwa Break Even adalah titik potong antara jumlah biaya (garis biaya total) dengan jumlah penjualan (garis penjualan).

Daerah laba merupakan daerah dimana jumlah garis penjualan di atas garis biaya total atau dengan kata lain jumlah penjualan lebih besar dari jumlah biaya. Daerah rugi adalah sebaliknya dimana garis biaya di atas atau lebih besar dari garis penjualan.

2.5.2. Pendekatan Matematik

Perhitungan break even point dengan pendekatan matematik terbagi atas dua bagian, yaitu :

- Break Even Point Rupiah, digunakan untuk memperjelas kepada perusahaan seberapa besar rupiah atau biaya yang harus dikeluarkan untuk menghasilkan suatu produk agar perusahaan tidak mengalami kerugian.
- Break Even Point Lembar, yaitu untuk melihat seberapa besar produk yang dihasilkan agar perusahaan tidak mengalami kerugian. Dalam hal ini, parameter yang digunakan adalah lembar atau item produk.

Perhitungan analisis break even melalui pendekatan matematis dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

a. Break Even dalam Rupiah

$$BEP \ Rupiah = \frac{FC}{1 - \frac{VC}{S}}$$

(Sutrisno, 2005:194)

Dimana:

FC = Fixed Cost (Biaya Tetap)

VC = Variable Cost (Biaya Variabel)

S = Penjualan

b. Break Even dalam Lembar

$$BEP\ Unit = \frac{FC}{P - V}$$

(Sutrisno, 2005:194)

Dimana:

FC = Fixed Cost (Biaya Tetap)

P = Harga Jual per Lembar

V = Biaya Variabel per Lembar

2.6. Contribution Margin

Contribution Margin adalah jumlah yang tersisa dari penjualan dikurangi dengan biaya variabel. Jumlah tersebut akan digunakan untuk menutup biaya tetap dan laba untuk periode tersebut. Jika tidak cukup menutup biaya tetap, maka perusahaan akan mengalami kerugian.

Contribution Margin = Penjualan - Biaya Variabel

(Munawir, 2004:117)

Besarnya contribution margin memiliki pengaruh yang besar terhadap langkah-langkah yang akan diambil perusahaan untuk meningkatkan laba. Sebagai contoh, semakin besar contribution margin, perusahaan akan bersedia mengeluarkan biaya lebih besar sebagai usaha untuk meningkatkan penjualan produk dengan persentase tertentu.

2.7. Margin of Safety

4

. 10

Dalam analisis break even point, BE memberikan informasi tentang berapa jumlah volume penjualan minimum agar perusahaan tidak menderita kerugian. Jika angka impas dihubungkan dengan angka pendapatan penjualan tertentu, maka akan memperoleh informasi tentang berapa volume penjualan yang boleh turun agar perusahaan tidak menderita kerugian. Selisih antara volume penjualan tertentu dengan tingkat penjualan pada keadaan break even merupakan angka Marginal Safety. Dengan kata lain, Margin of Safety adalah batas penurunan penjualan yang bisa ditolerir agar perusahaan tidak menderita kerugian.

Apabila margin of safety dijabarkan dalam persentase, maka hal ini disebut dengan Ratio Margin of Safety yang berarti tingkat keamanan dari kondisi penjualannya. Misalkan margin of safety dari suatu perusahaan sebesar 30%, artinya realisasi penjualan dipertahankan jangan sampai turun lebih dari 30%. Apabila realisasi penjualan turun lebih dari 30%, maka perusahaan akan menderita kerugian, sedangkan bila penurunan sampai 30% perusahaan dalam kondisi break even.

Margin of safety dicari dengan mengurangi jumlah pendapatan yang ditargetkan dengan jumlah penjualan pada keadaan break even. Untuk menghitung margin of safety digunakan rumus:

Margin of Safety =
$$\frac{QS - DS}{QS} \times 100$$



(Jumingan, 2006:212)

Dimana:

MOS = Margin of Safety

QS = Anggaran Penjualan

DS = Penjualan Pada Tingkat BEP

Manajemen sangat berkepentingan dengan margin of safety karena dengan mengetahui margin of safetynya berarti manajemen mengetahui tingkat keamanan kondisi penjualannya. Margin of safety merupakan suatu syarat bagi manajemen untuk memutuskan tindakan apa yang harus dilakukan apabila penjualan mendekati break even (makin menurunnya laba perusahaan).

Perusahaan yang mempunyai angka margin of safety yang besar dikatakan lebih baik karena rentang penurunan penjualan yang dapat ditolerir adalah besar sehingga kemungkinan terjadinya kerugian sangatlah rendah.

2.8. Perencanaan Laba

Salah satu tujuan pokok manajemen perusahaan adalah mendapatkan pedoman yang paling baik atau menguntungkan mengenai arah usaha, atau perencanaan laba. Oleh karena itu, perencanaan laba (profit planning) telah menjadi satu dengan teknik flexible budget dari perencanaan dan operasi perusahaan.

Rencana jangka panjang biasanya meliputi jangka waktu 10 tahun ke atas dan didalamnya terdapat lebih banyak pertimbangan yang bersifat nonkuantitatif seperti corporate image, sifat daya kerja, dan perkembangan struktur organisasi. Rencana jangka pendek dan menengah biasanya meliputi satu atau beberapa masa pembukuan (accounting period).

Tipe perencanaan jangka panjang maupun jangka pendek dikerjakan dengan prinsip yang sama, perencanaan jangka pendek dan tujuannya harus tetap menuju kearah kemajuan untuk tujuan perusahaan dalam jangka yang lebih panjang.

Untuk mencapai laba yang besar (baik dalam rencana maupun realisasinya), manajemen dapat menempuh pelbagai langkah sebagai berikut:

- Menekan biaya produksi maupun biaya operasi serendah mungkin dengan mempertahankan tingkat harga jual dan volume penjualan yang ada.
- Menentukan harga jual sedemikian rupa sesuai dengan laba yang diinginkan.
- 3. Meningkatkan volume penjualan sebesar mungkin.

1.

1

4

100

Ketiga langkah tersebut tidak dapat dilakukan secara terpisah karena mempunyai hubungan yang sangat erat dan saling berkaitan. Namun dalam menetapkan sasaran laba, pihak manajemen harus mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut:

- Laba atau rugi yang diakibatkan oleh jumlah volume penjualan tertentu.
- Volume penjualan yang harus dicapai untuk menutup seluruh biaya yang dipakai, untuk menghasilkan laba yang memadai agar dapat membayar deviden bagi saham dan untuk menahan sisa hasil usaha yang cukup guna memenuhi kebutuhan perusahaan dimasa yang akan datang.
- Break even dimana suatu perusahaan berada dalam keadaan tidak memperoleh keuntungan dan tidak pula menderita kerugian.
- Volume penjualan yang dihasilkan oleh kapasitas operasi perusahaan selama periode akuntansi.

Analisis yang digunakan dalam perencanaan laba meliputi Analisis Laba Kotor (Gross Profit), Linear Programming, Economic Order Quantity, Break Even Point.

3

 Analisis Laba Kotor (Gross Profit) sering digunakan dalam perencanaan keuangan atau budgeting. Namun tehnik ini biasa digunakan dalam analisis laporan keuangan. Analisis ini menggunakan data penjualan, biaya variabel (Harga Pokok Produksi), dan laba kotor. Analisis laba kotor dianggap akan menutupi biaya operasi perusahaan, dimana seandainya laba kotor ini tidak dapat menutupi biaya operasi yang terdiri dari biaya penjualan dan biaya umum dan administrasi, berarti perusahaan rugi. Analisis laba kotor yang diterapkan dalam persentase dapat memberikan penilaian tentang perusahaan, apakah perusahaan tersebut hemat atau boros. Jika dibandingkan dengan perusahaan lain, hal ini dapat memberikan informasi tentang prestasi perusahaan dalam konteks perbandingannya dengan perusahaan lain. Metode ini juga dapat digunakan untuk menaksir nilai persediaan akhir, menghitung persediaan yang terbakar, dan sebagainya.

Ą

- Linear Programming digunakan untuk merencanakan prediksi kombinasi input biaya yang paling optimal untuk menghasilkan suatu atau beberapa produk atau output.
- 3. Economic Order Quantity dapat memberikan angka-angka order pembelian sehingga diperoleh biaya yang optimal. Metode ini akan memberikan informasi pada angka berapa jumlah pesanan yang sebaiknya dilakukan untuk menghasilkan sekali pesanan sehingga kita mencapai titik optimum biaya yang paling efisien.

4. Break Even Analysis merupakan salah satu model yang sering digunakan dalam menganalisis keuangan. Metode ini mencoba mencari dan menganalisis perilaku hubungan antara besarnya biaya, besarnya volume dalam lembar dan rupiah, dan laba. Dari angka hasil analisis ini dapat diketahui volume yang diperlukan untuk mencapai tingkat laba tertentu, berapa volume untuk mencapai titik pulang pokok, dan informasi lainnya yang dibutuhkan.

2.9. Analisis Sensitivitas

4

å

0

Salah satu aspek penting dalam analisis break even bahwa adanya perubahan dalam salah satu faktor atau lebih yang mempengaruhi analisa. Analisis sensitivitas dapat digunakan untuk mengetahui jika ada perubahan-perubahan terhadap variabel kunci. Variabel kunci yang dimaksudkan adalah jumlah barang yang terjual, harga jual, dan biaya-biaya yang dikeluarkan. Aspek ini sangat penting bagi manajemen dalam proses penyusunan atau perencanaan budget, selain untuk mengetahui adanya perubahan terhadap variabel kunci analisis ini akan memberikan informasi yang memungkinkan diadakannya "testing" untuk menentukan akibat adanya perubahan berbagi faktor atau mempertimbangkan pelbagai alternatif.

Faktor-faktor yang dapat berubah dalam hubungannya dengan analisis break even antara lain biaya tetap, biaya variabel, maupun harga jual. Perubahan salah satu faktor penentu break even atau faktor yang mengakibatkan perubahan tingkat break even, mungkin tidak mempengaruhi atau tidak mengakibatkan perubahan pada faktor-faktor yang lain, misalnya perubahan hanya terjadi pada jumlah biaya tetap sedangkan biaya variabel, harga jual maupun volume penjualan tetap, tetapi kemungkinan bisa terjadi perubahan dalam salah satu faktor akan mengakibatkan perubahan pada faktor lain, misalnya perubahan pada harga jual bisa berakibat perubahan volume penjualan dan sebagainya. Perubahan-perubahan tersebut dapat secara langsung dimasukkan dalam rumus perhitungan break even sehingga diperoleh tingkat break even yang baru.

2.10. Proyeksi Laba

Dalam dunia bisnis, pelaku bisnis dihadapkan dalam suatu kondisi harus mengambil keputusan. Jika pengambilan keputusan tersebut dikaitkan dengan kondisi di masa mendatang, maka mereka harus membuat suatu perkiraan atau ramalan, karena kondisi yang akan datang sifatnya tidak pasti dan tidak mudah untuk ditebak. Walaupun ramalan tak selalu benar, tetapi menggunakan analisis untuk membuat ramalan lebih baik dari pada tidak. Analisis untuk ramalan bisnis yang akan digunakan adalah Trend dengan

Metode Semi Rata-rata (Semi Average Method). Trend adalah suatu gerakan (kecenderungan) naik atau turun dalam jangka panjang, yang diperoleh dari rata-rata perubahan dari waktu ke waktu. Rata-rata perubahan tersebut bisa bertambah, bisa berkurang. Jika rata-rata perubahan bertambah disebut trend positif. Sebaliknya, jika rata-rata perubahan berkurang disebut Trend negatif. Kekuatan yang mempengaruhi trend adalah perubahan harga, peningkatan produktivitas, dll. Persamaan trend adalah sebagai berikut:

$$Y' = a + b X$$

(Maryati, 2001:130)

Dimana:

Y' = Nilai ramalan dengan menggunakan trend

X = Variabel waktu

a = Nilai konstanta

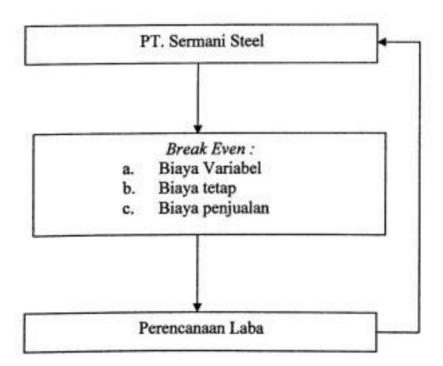
b = Tingkat kecenderungan dari trend

Maryati (2001:133) menjelaskan langkah-langkah memperoleh trend dengan metode semi rata-rata adalah sebagai berikut:

 Kelompokkan data asli menjadi dua kelompok yang sama. Jika jumlah data ganjil, maka data yang berada ditengah bisa dihilangkan atau dihitung dua kali yaitu menjadi kelompok yang pertama dan juga menjadi kelompok yang kedua,

- Hitung rata-rata kelompok pertama (K1) dan rata-rata kelompok kedua (K2). Letakkan K1 pada tahun pertengahan dari kelompok pertama dan K2 pada pertengahan tahun kelompok kedua.
- Hitung selisih dari kedua rata-rata tersebut, dengan mengurangi rata-rata dari kelompok kedua dengan rata-rata dari kelompok pertama (K2-K1).
 Jika hasilnya positif berarti trendnya naik, jika negatif berarti trendnya menurun.
- Untuk mendapatkan nilai perubah, bagilah selisih dari kedua rata-rata tersebut dengan selisih tahun yang berada di tengah dari setiap kelompok.

2.11. Kerangka Pikir



2.12. Hipotesis

1

Berdasarkan masalah pokok yang telah dikemukakan, maka diduga volume penjualan yang dicapai oleh PT. Sermani Steel selama tiga tahun terakhir berada di atas batas penjualan minimum.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi Penelitian

Untuk memperoleh data yang diperlukan maka penulis melakukan penelitian pada PT. Sermani Steel yang berlokasi di Jalan Urip Sumoharjo Km. 7 Makassar. Hal ini didasarkan pertimbangan antara lain:

- Perusahaan PT. Sermani Steel sebagai perseroan terbatas yang dalam kegiatan sehari-harinya adalah memproduksi dan memasarkan atap seng dan merupakan perusahaan penghasil seng yang digemari oleh konsumen khususnya di wilayah Indonesia Timur.
- Berdasarkan pertimbangan waktu, tenaga, dan biaya bahwa perusahaan ini mudah dijangkau penulis untuk memperoleh data yang diperlukan.

3.2. Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam menunjang pembahasan penulisan skripsi ini, maka penulis menggunakan prosedur pengumpulan data sebagai berikut:

 Penelitian lapangan (field research) yaitu penelitian secara langsung ke perusahaan yang menjadi obyek penelitian yang bertujuan untuk

- memperoleh data yang dibutuhkan sehubungan dengan materi pembahasan.
- Interview yaitu pengumpulan data dengan melakukan wawancara terhadap pimpinan dan staf perusahaan yang berkompeten terhadap masalah yang diteliti.
- Penelitian kepustakaan (library research) yaitu penelitian yang bertujuan untuk memperoleh pengetahuan dan landasan teori dengan mempelajari pelbagai literatur, buku, referensi, dan dokumen-dokumen yang berkaitan dengan obyek pembahasan sebagai bahan analisis.

3.3. Jenis dan Sumber Data

Ada pun jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

3.3.1. Jenis Data

- Data Kualitatif, yaitu jenis data yang berupa informasi lisan maupun tulisan, dan bukan dalam bentuk angka.
- Data Kuantitatif, yaitu data yang berupa angka-angka yang diperoleh dari laporan-laporan yang berhubungan dengan penelitian ini.

3.3.2. Sumber Data

- Data Primer, yaitu data yang diperoleh secara langsung dilapangan setelah mengadakan serangkaian pengamatan dan wawancara ditempat penelitian, seperti besarnya volume penjualan, laba perusahaan, jumlah biaya dan sebagainya.
- Data Sekunder, data yang diolah lebih lanjut dan disajikan, berupa dokumentasi, laporan-laporan perusahaan, buku atau literatur-literatur yang berkaitan dengan pokok permasalahan yang dibahas dalam penelitian.

3.4. Metode Analisis

17

Untuk membuktikan sejauh mana kebenaran hipotesis yang telah dikemukakan sebelumnya, maka metode analisis yang digunakan adalah :

3.4.1. Analisis Break Even

Analisis Break Even digunakan untuk mendapatkan suatu kondisi dimana pada periode tersebut perusahaan tidak mendapat keuntungan dan juga tidak menderita kerugian dan rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$BEP \ Rupiah = \frac{FC}{1 - \frac{VC}{S}}$$

$$BEP\ Unit = \frac{FC}{P - V}$$

Dimana:

FC = Fixed Cost (Biaya Tetap)

VC = Variable Cost (Biaya Variabel)

S = Penjualan

P = Harga Jual per Lembar

V = Biaya Variabel per Lembar

3.4.2. Analisis Contribution Margin

Analisis Contribution Margin adalah suatu analisis yang digunakan untuk melihat penjualan yang diperoleh agar dapat menutupi biaya tetap yang harus dilakukan, dimana dapat ditentukan dengan rumus sebagai berikut:

Contribution Margin = Penjualan – Biaya Variabel

Sedangkan Contribution Margin Ratio dapat ditentukan dengan rumus:

$$CMR = 1 - \frac{Biaya\ Variabel}{Penjualan}$$

3.4.3. Margin of Safety

Margin of Safety digunakan untuk memperoleh selisih antara volume penjualan tertentu dengan volume penjualan pada keadaan break even atau dengan kata lain margin of safety merupakan batas penurunan penjualan yang bisa ditolerir agar

perusahaan tidak menderita kerugian. Rumus yang digunakan adalah:

Margin of Safety =
$$\frac{QS - DS}{QS} \times 100$$

Dimana:

MOS = Margin of Safety

QS = Anggaran Penjualan

DS = Penjualan Pada Tingkat BEP

3.4.4. Analisis Perencanaan Laba

Analisis Perencanaan Laba adalah analisis yang memperlihatkan besarnya volume yang akan memberikan laba yang diinginkan. Analisis ini dapat ditentukan dengan rumus sebagai berikut:

$$S = \frac{FC + \mu}{CMR}$$

Dimana:

S = Volume Penjualan

FC = Biaya Tetap

μ = % Laba Yang Diharapkan

CMR = Contribution Margin Ratio

3.4.5. Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas adalah perubahan faktor-faktor yang mempengaruhi analisis break even yang mengakibatkan perubahan tingkat break even. Analisis ini dapat ditentukan dengan menggunakan rumus seperti sebagai berikut:

Perubahan Biaya Tetap

$$BE = \frac{Biaya\ Tetap\ x\ \%\ Perubahan\ BiayaTetap}{1 - \frac{Biaya\ Variabel}{Penjualan}}$$

2. Perubahan Biaya Variabel

$$BE = \frac{Biaya\ Tetap}{1 - \frac{Biaya\ Variabel\ x\ Perubahan\ Biaya\ Variabel}{Penjualan}}$$

Perubahan Penjualan

$$BE = \frac{Biaya\ Tetap}{1 - \frac{Biaya\ Variabel\ x\ Perubahan\ Volume\ Penjualan}{Penj.\ x\ \%\ Perub.\ Vol.\ Penj.\ x\ \%\ Perub.\ Hrg.\ Jual}$$

3.4.6. Analisis Proyeksi Laba

Dalam dunia bisnis, pelaku bisnis dihadapkan dalam suatu kondisi harus mengambil keputusan, maka mereka harus membuat suatu ramalan. Walaupun ramalan tak selalu benar, tetapi menggunakan analisis untuk membuat ramalan lebih baik dari pada tidak. Analisis untuk ramalan bisnis

yang akan digunakan adalah Trend dengan Metode Semi Rata-rata (Semi Average Method). Persamaan trend adalah sebagai berikut:

$$Y' = a + b X$$

Dimana:

Y' = Nilai ramalan dengan menggunakan trend

X = Variabel waktu

a = Nilai konstanta

b = Tingkat kecenderungan dari trend

BAB IV

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

4.1. Sejarah Singkat Perusahaan

PT. Sermani Steel adalah suatu perusahaan patungan (joint venture) antara Indonesia dan Jepang. Perusahaan yang bergerak dibidang industri ini didirikan di Makassar, Daerah Tingkat I Sulawesi Selatan, tepatnya di Jalan Urip Sumiharjo Km. 7 - Tello Baru Kecamatan Panakkukang. Berdirinya perusahaan ini berdasarkan surat persetujuan Presiden Republik Indonesia No. B47/Pres/5/1969 tertanggal 22 Mei 1969 dan diizinkan pendiriannya oleh Menteri Perindustrian No. 271/M/SK/VI/1969 tertanggal 10 Juni 1969.

Sesuai dengan Undang-Undang Penanaman Modal Asing di Indonesia

No. 1 Tahun 1967, PT. Sermani Steel merupakan perusahaan joint venture

antara seorang pengusaha Swasta Nasional Indonesia dengan dua buah

perusahaan Swasta Nasional Jepang sebagai para pemegang saham yang

terdiri dari:

- H. Suada Sjamsuddin (Indonesia)
- Nippon Kokan Kabushiki kaisha (Jepang)
- 3. Marubeni coorporation (Jepang)

Perkembangan fisik PT. Sermani Steel mulai dilakukan pada tanggal 12 Agustus 1969, pada saat itu diadakan peletakan batu pertama landasan pabrik sebagai pertanda dimulainya pembangunan pabrik. Pada periode ini yang dibangun adalah gedung pabrik dan ruang kantor yang didirikan dengan rincian sebagai berikut :

a. Luas Tanah

20.000 M²

b. Luas Bangunan Pabrik : 1.872 M²

c. Luas Bangunan Kantor:

d. Unit Mesin

20

1 Galvanizing Line

Peresmian pembukaan PT. Sermani Steel diadakan pada tanggal 24 Oktober 1970 namun tanggal 24 Agustus 1970 telah memulai trial operationnya dengan memproduksi lembaran-lembaran seng. Commercially operationnya dimulai pada tangal 1 September 1970 dengan kapasitas produksi maksimum 1.500 ton per tahun.

Dengan Surat Keputusan Menteri Kehakiman No. J. A.5/4/12 tertanggal 12 Januari 1970 yang juga merupakan suatu kekuatan hukum lainnya yang turut memberikan dukungan terhadap kedudukan hukum perusahaan ini dalam melaksanakan operasinya. Adapun besar jumlah modal yang disetujui dan disahkan untuk disetor sebesar US\$ 700.000 yang terdiri dari pemegang saham sebagai berikut :

- 1. H. Suada Sjamsuddin sebesar 22,86 %
- Nippon Kokan Kabushiki Kaisha sebesar 38,57 %
- Marubeni sebesar 38,57 %

Perkembangan PT. Sermani Steel menunjukkan prospek yang cerah, sehingga pada tahun 1976 telah dilakukan perluasan atau peningkatan kapasitas produksi, yang mana realisasi ini didasari atas izin Menteri Perindustrian dengan Surat Keputusan No. 476/M/SK/12/1976 tertanggal 31 Desember 1976. Perluasan ini dilakukan tanpa menambah unit mesin produksi, namun dititikberatkan pada usaha peningkatan volume bahan baku untuk diimpor sehingga modal investasi ini ditingkatkan menjadi US \$ 1.130.000 yang diikuti dengan besarnya modal yang ditanam oleh masing-masing pemegang saham sebagai berikut:

- H. Suada Sjamsuddin sebesar 34,52 %
- Nippon Kokan Kabushiki Kaisha sebesar 32,74 %
- Marubeni sebesar 32,74 %

Sebagai akibat dari peningkatan permintaan akan seng, maka usulan perluasan telah dilakukan perusahaan ini melalui Surat Keputusan Badan Koordinasi Penanaman Modal No. 15/IV/PAM/1978, tertanggal 10 Mei 1978 dan Juneto No. 11/VI/PMA/1979 tertanggal 24 Januari 1979. Realisasi perluasan ini terlaksana pada permulaan triwulan kedua Tahun 1979 dengan

keadaan fisik serta kapasitas produksi yang mengalami peningkatan sebagai berikut:

a. Luas Bangunan Pabrik : 2.582 M²

b. Luas Bangunan Kantor : 415 M²

c. Unit Mesin : 2 Galvanizing Line

Pada tahun 2001, dua perusahaan raksasa Jepang yaitu Nippon Kokan Kabushiki Kaisha dan Kawasaki Steel Corporation melakukan merger dan menghasilkan JFE Holding Incorporation. Mereka menjadikan "Steel & Engineering" sebagai basis usaha utama.

Pada tahun yang sama, Marubeni Incorporation pun bergabung dengan Itochu Steel Incorporation (MISI) dan menjadi Marubeni Itochu Steel Incorporation, dengan misi untuk memperkuat posisi mereka dalam peta perdagangan umum dunia pada Tahun 2001.

Seiring dengan perkembangannya PT. Sermani Steel terus meningkatkan kapasitas produksinya hingga 36.000 ton per tahun dengan rincian pemegang saham sebagai berikut :

- H. Suada Sjamsuddin sebesar 51 %
- JFE Holding Incorporation sebesar 24,5 %
- Marubeni Itochu sebesar 24,5 %

4.2. Struktur Organisasi Perusahaan

Secara garis besar, struktur organisasi PT. Sermani Steel Makassar terdiri dari :

- Board of Director, merupakan pimpinan dari perusahaan yang membawahi Managing Director (Daily Management) dan Managing Director (Coordination).
- Managing Director (Coordination), bertanggung jawab ekstern terhadap perusahaan.
- Managing Director (Daily Management), mempunyai tanggung jawab intern perusahaan. Dalam melaksanakan tugasnya, daily management dibantu oleh assistant manager.

Uraian dari masing-masing departemen adalah sebagai berikut :

1. Affair & Personal Manager

Affair & Personal Manager (Manager Umum) berfungsi memimpin kegiatan operasional perusahaan serta mempunyai tugas dan kewajiban dalam melaksanakan kebijaksanaan-kebijaksanaan yang telah disetujui oleh Director, Manager juga sebagai wakil pada Asosiasi Galvanizing Iron Sheet di Indonesia (GAPSI) dan juga menghadiri setiap rapat yang diadakan oleh GAPSI dan mempersiapkan waktu pertemuan sebagai informasi bagi managing Director, Director dari pemegang saham.

2. Affair/Personal Manager (Affair & Personal Managerl)

Affair/Personal Manager adalah suatu badan pembantu dalam bidang kepegawaian yang bertanggung jawab kepada Manager Umum. Tugas pokok yang dilaksanakan dalam bidang ini adalah:

a. Affair

- Menerima dan mengirim surat-surat/telex.
- 2) Mengecek kebenaran daftar hadir karyawan.
- Membuat laporan bulanan kepada Departemen Tenaga Kerja,
 Departemen Perindustrian, Biro Statistik dan Lembaga
 Pemerintahan Lainnya.
- Menyusun cuti tahunan karyawan.
- Mengadakan program latihan dan pendidikan kepada karyawan.
- Menyusun daftar dan tiket untuk perjalanan Managing Director,
 Manager, Personal Perusahaan dan juga untuk para tamu.
- Mengurus hal-hal yang berhubungan dengan kantor.

b. Factory

- a) Menyusun dan menyiapkan pakaian seragam pekerja dan formulir yang diperlukan di pabrik.
- b) Membina dan menjaga kesehatan dan kesejahteraan pekerja.

- c) Mengadakan program pendidikan dan latihan kepada pekerja baik di dalam maupun di luar pabrik.
- d) Menyelenggarakan hal-hal yang berhubungan dengan hubungan perburuhan dan tunjangan kecelakaan.
- e) Mengecek dan menyusun pembayaran kepada dokter perusahaan dan biaya rumah sakit.

c. Guard

- a) Menerima dan mengawasi laporan harian yang dibuat oleh guard.
- Mengatur hal-hal yang berhubungan dengan penempatan kerja oleh guard.
- c) Membuat laporan bulanan dari guard.

d. Drivers

- a) Mengawasi para sopir dan menyusun/mengatur kegunaan dari kendaraan bermotor.
- Menyusun cuti tahunan para sopir-sopir dan mengatur pengganti jika salah satu diantaranya tidak hadir atau sakit.
- Kepala sopir harus melapor mingguan tentang kendaraan/kondisi para sopir.

3. Manager of Finance & Account

Manager of Finance & Account adalah suatu badan pembantu dalam bidang keuangan dan administrasi yang bertanggung jawab kepada general manager. Tugas pokok yang ditanggungnya adalah sebagai berikut:

- Mengkoordinir dan mengendalikan bagian-bagian dalam lingkungan finance dan accounting.
- Menyelenggarakan administrasi perusahaan secara keseluruhan.
- Menyusun laporan keuangan perusahaan baik bulanan, triwulan, tahunan maupun laporan insidentil dan asuransi.

Manager of Sales

- Manager of Sales adalah pelaksana operasional dalam bidang penjualan yang bertanggung jawab kepada Director. Tugas pokoknya adalah:
- a. Merundingkan alokasi kontrak penjualan dengan para distributor/jumlah distributor setiap bulannya.
- Merencanakan produksi dengan kebutuhan konsumen pada saat tertentu.
- Melaksanakan administrasi dan mengelola data semua kegiatankegiatan manager penjualan.

- d. Membuat laporan kegiatan di bidang penjualan secara periodik baik bulanan, triwulan, tahunan maupun laporan insidentil lainnya.
- e. Melaksanakan dan mengawasi atas barang termasuk mengawasi analisa pasar, kebijaksanaan penentu harga serta melaksanakan promosi jika dianggap perlu.

Manager of Purchase

Manager of Purchase adalah pelaksana operasional dibidang pembelian serta bertanggung jawab kepada Director. Tugas pokok yang dilaksanakannya adalah:

- Merencanakan pembelian/pengadaan bahan baku dan bahan pembantu untuk kebutuhan mendatang.
- Melaksanakan pembelian/pengadaan terhadap seluruh kebutuhan baik kebutuhan pabrik maupun kebutuhan kantor.
- Melaksanakan administrasi dan pengelolaan data semua kegiatan pada bagian pembelian.
- Melaksanakan dan mengawasi penggunaan atas bahan-bahan, termasuk mengawasi pekerja di bagian gudang.
- Membuat laporan bulanan tentang persediaan bahan baku.
- Membuat laporan bulanan tentang verifikasi pembelian setiap akhir bulan.

Manager of Factory

Manager of Factory adalah suatu badan pelaksana operasional dalam bidang produksi yang bertanggung jawab kepada Manager Umum. Adapun tugas pokok yang ditanggungnya adalah:

- a. Melaksanakan, mengatur dan mengendalikan produksi baja lembaran lapis seng mulai dari pengelola bahan baku sampai menjadi bahan jadi.
- Melaksanakan administrasi atas pemakaian bahan baku dan onderdil.
- Memelihara semua peralatan-peralatan/mesin-mesin yang ada di pabrik.
- Menyelenggarakan administrasi bagian pabrik dan membuat laporan secara priodik (bulanan) kepada general manager.
- Melaksanakan Quality Control atas hasil produksi seng.

4.3. Proses Produksi

Proses produksi PT. Sermani Steel menggunakan proses produksi layout di dalam mengatur mesin-mesin yang dipakai. Produk layout sering disebut line layout karena fasilitas produksinya berurutan sesuai dengan jalan proses-proses produksi dari bahan mentah sampai menjadi produk jadi.

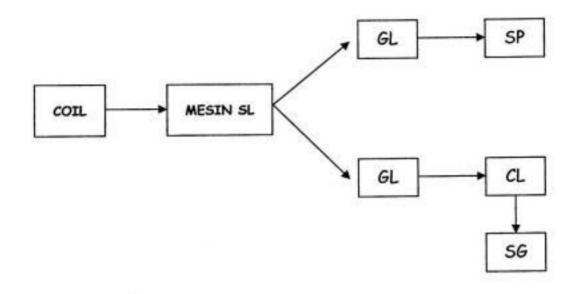
Produk yang diproduksi dan perusahaan yang menggunakan layout semacam ini pada umumnya satu jenis saja. Produk-produk yang diproduksi merupakan produk-produk standar serta produksi dalam jumlah cukup besar.

Pabrik seng PT. Sermani Steel dalam proses produksinya menghasilkan dua jenis seng yaitu seng plat (seng licin) dan seng logam yang disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat dan ukuran-ukuran yang disesuaikan dengan Standar Nasional Indonesia-SNI.07-2053-1995. Untuk memperoleh seng plat tahap-tahap proses produksi yang dilalui adalah Shearing Line dan Galvanizing Line, sedangkan untuk memproduksi seng gelombang tahap-tahap proses produksi yang dilalui adalah Shearing Line, Galvanizing Line, dan Corrugation Line.

Gambar 4.1.

Proses Produksi Baja Lembar Lapis Seng

PT. Sermani Steel Makassar



Keterangan:

Coil = Baja Gulungan

SI = Shearing Line

GL = Galvanizing Line

Cl = Corrugation Line

SP = Seng Plat

SG = Seng Gelombang

Sumber: PT. Sermani Steel, 2008

Bahan-bahan yang digunakan sebagai bahan baku untuk menghasilkan setiap produk didatangkan dari Jepang, Australia, dan Krakatau Steel Ciligon (Jawa Barat).

Adapun bahan baku dapat diperinci sebagai berikut :

- Lembaran baja yang didatangkan dalam bentuk lembaran gulung hitam yang beratnya berkisar antara dua sampai empat ton setiap coil dengan bentuk lembaran terpotong ataupun tergulung.
- Zine Ingot (seng batangan) yang digunakan sebagai pelapis seng.

Sedangkan bahan pembantu yang digunakan untuk menghasilkan seng, terdiri dari :

- a. Antimony Ingot (batangan pengerasan campuran logam) digunakan untuk mengkilatkan logam (lembaran lapis seng).
- b. Ammonium Clorida untuk menambah terangnya warna lembaran baja lapis seng dan untuk melancarkan jalannya proses pencelupan.
- c. Hydrochlore Acid (ACL/Air Raksa) yang akan digunakan untuk menghilangkan lapisan karat.
- d. Lion Cleaner yang akan menghilangkan bocoran oli pada permukaan lembar baja lapis seng.
- e. Chromic Acid (Asam Khromi) sebagai pencegah karatan pada baja lembaran lapis seng.

- f. Lead Ingot (Timah Hitam) sebagai pembersih kotoran yang berasal dari dapur mesin (galvanizing), yang terdapat pada permukaan lembaran lapis seng.
- g. Light Oil dipoles pada lembaran lapis seng untuk memberi cahaya pada seng.
- h. Heavy (minyak berat).
- i. Lubricating Oil digunakan untuk melicinkan lembaran lapis seng.

Dengan bahan baku yang tersedia, maka produksi baja lembar lapis seng diproses melalui tahapan-tahapan sebagai berikut:

Shearing Line = Lembar baja bentuk coil diangkut coil car kemudian dimasukkan ke dalam Pay of Reel (alat yang mengeluarkan gulungan), dimana ujung coil dikaitkan pada leveler (alat untuk meratakan) yang mengatur kecepatan gerak. Coil selanjutnya dimasukkan ke Pit (ruang) ke Feed Roll atau tempat pengukuran coil yang akan dipotong. Ukuran panjang potongan tergantung permintaan. Maximum speed : 60 M per menit. Maksimum produksi : 2.700 ton baja lembaran gulungan per bulan. Coil yang telah dipotong-potong dimasukkan ke Inspection Conveyor (alat pemeriksa)

untuk diperiksa kebocoran ataupun lipatannya.

Lembaran baja yang rusak keluar melalui reject piller

(alat pembatalan), sedangkan yang baik keluar melalui

reject conveyor lalu dimasukkan ke primer-piler (meja

utama) yang selanjutnya diangkat ke feeding table (meja

pengatur).

Galvanizing Line

Pada tahap ini, baja lembaran yang sudah dipotong oleh shearing line didorong lembar demi lembar secara teratur dari feeding table melalui roll karet masuk ke bak Cleaner yang berisi air pembersih bercampur air panas dengan suhu ± 80°C untuk pembilasan permukaan baja lembaran untuk menghilangkan atau membersihkan kemungkinan adanya sisa-sisa cleaner dan oli yang masih melekat pada permukaan baja lembaran tersebut. Selanjutnya baja lembaran tersebut dimasukkan ke dalam dua bak yang berisi Hydrochlore Acid (HCL tua) untuk menghilangkan karatan-karatan yang mungkin melekat dipermukaan baja, kemudian dimasukkan lagi ke dalam air panas dengan temperatur 70°C sampai ± 80°C untuk pembilasan

kemungkinan masih ada endapan-endapan air keras pada permukaan baja lembaran dan selanjutnya dipindahkan oleh feeding table melalui entry roll (tempat gulungan) dan guide pot (tempat pemotongan). Kemudian keluar dari galvanizing pot setelah mengalami proses galvanizir atau pelapisan dengan Zine (seng) oleh coating roll (roll pelapis seng). Setelah melalui Spangle Drum (drum pewarna) untuk pembentukan kembang-kembang pada permukaan baja lembaran lapis seng yang diantar oleh cooling conveyor kemudian dimasukkan ke bak pendingin guna mendinginkan sekalian membilasnya. Setelah kering lembaran lapis seng dimasukkan ke dalam bak Chromic Acid untuk mencegah karatan-karatan putih pada permukaan baja lembaran seng lalu melalui drying conveyor yang dipanasi oleh lampu sorot 6.000 watt pada permukaan atas dan bawah dilanjutkan ke leveler dan yang terakhir permukaan baja lembaran lapis seng diinspeksi. Baja lembaran lapis seng selanjutnya diperiksa permukaannya, kemudian diberi cap perusahaan (menjangan). Apabila permintaan produksi yang dibuat oleh departemen penjualan adalah baja lembar lapis seng berupa plat maka hasil produksi pada tahap ini langsung ditransfer ke gudang barang jadi sedangkan apabila demand produksi tersebut berupa seng gelombang maka hasil produksi baja ditransfer ke bagian Corrugation Line.

Corrugation Line

Baja lembar lapis seng yang masih berupa plat sebelumnya tahap diterima dari digelombangkan dengan 2 macam gelombang yaitu gelombang besar dan gelombang kecil melalui mesin telah yang Baja lapis seng gelombang. digelombangkan ditransfer ke gudang barang jadi. Pengontrolan barang jadi hasil produksi setiap hari diserahkan pada masing-masing bagian (Shearing Line, Galvanizing Line, dan Corrugation Line).

Laporan harian hasil produksi dari masing-masing bagian produksi disiapkan dalam tiga rangkap, yaitu :

- Bagian shearing line didistribusikan sebagai berikut:
 - a. Lembar 1, dikirim kepada kepala bagian produksi.

- b. Lembar 2, dikirim kepada kepala bagian pembelian (Purchase Manager).
- Lembar 3, dikirim kepada kepala bagian dugang bahan baku (Raw Material Section).
- Bagian Galvanizing Line, dan Corrugation Line didistribusikan sebagai berikut:
 - a. Lembar 1, dikirim kepada kepala bagian produksi.
 - b. Lembar 2, dikirim kepada kepala bagian penjualan (Sales Manager).
 - Lembar 3, dikirim kepada kepala bagian gudang bahan jadi (finished product section).

Berdasarkan laporan dari hasil produksi yang diterima dari Shearing

Report dalam tiga rangkap dan didistribusikan sebagai berikut:

- a. Lembar 1, dikirim kepada kepala bagian pembelian lalu menyiapkan shearing report, bagian pembelian melakukan pencatatan ke dalam buku stock position of materials.
- b. Lembar 2, dikirim kepada kepala bagian produksi (factory manager), laporan harian produksi yang diterima dari bagian shearing line harus sama atau sesuai dengan laporan harian yang diterima dari kepala bagian gudang bahan baku.

 Lembar 3, dikirim sebagai arsip dan sebagai dasar pencatatan ke dalam buku stock position of materials.

Pada akhir bulan berdasarkan laporan harian hasil produksi yang diterima dari masing-masing bagian produksi menyiapkan laporan produksi bulanan. Laporan ini disiapkan dalam tujuh rangkap dan diberikan kepada:

- a) Lembar 1 dikirim kepada Managing Director (Daily Management).
- b) Lembar 1 dikirim kepada Director.
- c) Lembar 1 dikirim kepada Sales Manager.
- d) Lembar 1 dikirim kepada Finance/Accounting Manager.
- e) Lembar 1 dikirim kepada Purchase Manager.
- f) Lembar 1 dikirim kepada General Affair/Personal Manager.
- g) Lembar 1 disimpan sebagai arsip dari Factory Manager.

BAB V

ANALISA HASIL

5.1. Klasifikasi Biaya Pada Perusahaan

Sangatlah penting untuk memprediksi bagaimana biaya tertentu bereaksi terhadap perubahan aktivitas. Perilaku biaya berarti bagaimana biaya akan bereaksi atau merespon perubahan aktivitas bisnis. Bila aktivitas bisnis meningkat atau surut, biaya tertentu mungkin akan ikut naik atau pun turun atau mungkin juga tetap. Untuk tujuan perencanaan, manajer harus dapat mengantisipasi apakah yang akan terjadi jika biaya mengalami perubahan, manajer harus tahu sejauh mana perubahannya. Oleh karena itu, klasifikasi biaya pada perusahaan merupakan hal yang sangat penting dilakukan sebelum menghitung *Break Even* (BE) atau titik impas, guna memperoleh hasil perhitungan yang tepat dan akurat.

Pengklasifikasian biaya dikategorikan menjadi biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap adalah biaya yang selalu tetap secara keseluruhan tanpa terpengaruh oleh tingkat aktivitas, sebagai konsekuensinya pada saat level aktivitas naik atau turun, total biaya tetap konstan, kecuali jika dipengaruhi oleh kekuatan dari luar seperti perubahan harga. Biaya variabel adalah biaya yang berubah secara proporsional dengan perubahan aktivitas. Aktivitas

tersebut dapat diwujudkan dalam pelbagai bentuk seperti lembar yang diproduksi, lembar yang dijual, jam kerja, dan sebagainya.

Klasifikasi biaya tetap pada PT. Sermani Steel adalah :

- Biaya Tenaga Kerja Tak Langsung
- Biaya Telepon dan Faksimil
- Biaya Pemasaran
- Biaya Depresiasi
- Biaya Kantor
- Biaya Reparasi dan Pemeliharaan
- 7. Pajak dan Iuran
- 8. Biaya Listrik

Klasifikasi biaya variabel pada PT. Sermani Steel adalah :

- Biaya Bahan Baku dan Pembantu
- Biaya Tenaga Kerja Langsung
- Biaya Overhead Variabel
- 5.2. Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Dalam Analisis Break Even

Penentuan faktor-faktor yang berpengaruh dalam analisis break even diperlukan sebelum menghitung analisis break even. Faktor-faktor itu adalah sebagai berikut:

- Volume Penjualan
- Harga Jual
- 3. Biaya Variabel
- 4. Biaya Tetap

Adapun data-data tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 5.1

DATA BIAYA TETAP PT. SERMANI STEEL

PERIODE 2004 - 2006 (Dalam Rupiah)

n: m.	Tahun			
Biaya Tetap	2004	2005	2006	
Biaya Tenaga Kerja Tak Langsung	1.171.203.000	926.624.000	860.044.000	
Biaya Telepon & Faksimil	32.417.000	22.615.000	19.979.000	
Biaya Pemasaran	90.309.000	171.094.000	117.778.000	
Biaya Depresiasi	24.170.000	59.684.000	77.278.000	
Biaya Kantor	87.348.000	122.485.000	96.344.000	
Reparasi & Pemeliharaan	14.896.000	24.895.000	11.455.000	
Pajak dan Iuran	31.630.000	64.006.000	20.151.000	
Biaya Listrik	127.652.000	116.986.000	130.530.000	
Jumlah Biaya Tetap	1.579.625.000	1.508.389.000	1.333.559.000	

Sumber: PT. Sermani Steel, Tahun 2008

Tabel 5.1 menunjukkan biaya tetap yang terdiri dari biaya tenaga kerja tak langsung, biaya telepon & faksimil, biaya pemasaran, biaya depresiasi,

biaya kantor, reparasi & pemeliharaan, pajak & iuran, dan biaya listrik. Dapat dilihat bahwa jumlah biaya tetap pada PT. Sermani Steel terus mengalami penurunan, dimana pada Tahun 2004 jumlah biaya tetap adalah sebesar RP. 1.579.625.000,-, pada Tahun 2005 jumlah biaya tetap menurun menjadi RP. 1.508.389.000,- dan pada Tahun 2005 kembali mengalami penurunan menjadi RP. 1.333.559.000,-.

Tabel 5.2

DATA BIAYA VARIABEL PT. SERMANI STEEL

PERIODE 2004 - 2006 (Dalam Rupiah)

	Tahun			
Biaya Variabel	2004 2005		2006	
Biaya Bahan Baku	13.502.070.000	16.312.547.000	17.373.202.000	
Biaya Tenaga Kerja Langsung	891.738.000	754.118.000	813.288.000	
Biaya Overhead Variabel	384.557.000	392.575.000	693.108.000	
Jumlah Biaya Variabel	14.778.365.000	17.459.240.000	18.879.598.000	

Sumber: PT. Sermani Steel, Tahun 2008

Dari Tabel 5.2 dapat dilihat bahwa biaya variabel PT. Sermani Steel pada Tahun 2004 adalah sebesar RP. 14.778.365.000,-, dimana biaya bahan baku pada Tahun 2004 adalah sebesar RP. 13.502.070.000,- biaya tenaga kerja langsung sebesar RP. 891.738.000,- dan biaya overhead variabelnya sebesar RP. 384.557.000,-. Jumlah biaya variabel PT. Sermani Steel pada Tahun 2005

sebesar RP. 17.459.240.000,- terdiri dari biaya bahan baku yang pada Tahun 2005 adalah sebesar RP. 16.312.547.000,- biaya tenaga kerja langsung sebesar RP. 754.118.000,- dan biaya overhead variabelnya sebesar RP. 392.575.000,-. Selanjutnya pada Tahun 2006, jumlah biaya variabel PT. Sermani Steel adalah sebesar RP. 18.879.598.000,-, dimana biaya bahan baku pada Tahun 2006 adalah sebesar RP. 17.373.202.000,- biaya tenaga kerja langsung sebesar RP. 813.288.000,- dan biaya overhead variabelnya sebesar RP. 693.108.000,-.

Tabel 5.3 DATA PERUBAHAN BIAYA TETAP DAN BIAYA VARIABEL PT. SERMANI STEEL

PERIODE 2004 - 2006

Tahun Biaya Tetap (Rp)	Biaya Tetap	Perubahan	Biaya Variabel	Perubahan
	(%)	(Rp)	(%)	
		14 778 365,000	-	

Tahun	Biaya Tetap (Rp)	Perubahan (%)	(Rp)	(%)
2004	1.579.625.000	2	14.778.365.000	
2005	1.508.389.000	- 4,7	17.459.240.000	15,3
2000000		-13,1	18.879.598.000	7,5
2006	1.333.559.000	1 T-Lun 2008	-	

Sumber: PT. Sermani Steel, Tahun 2008

Tabel 5.3 menunjukkan data perubahan biaya tetap dan biaya variabel PT. Sermani Steel. Dapat dilihat bahwa jumlah biaya tetap pada Tahun 2005 mengalami penurunan dari Tahun 2004, penurunannya mencapai 4,7 % dan pada Tahun 2006 dari Tahun 2005 jumlah biaya tetap mengalami penurunan sebesar 13,1 %. Pada Tahun 2005 biaya variabel mengalami peningkatan dari Tahun 2004 sebesar 15,3 %, dan pada Tahun 2006 biaya variabel perusahaan kembali mengalami peningkatan sebesar 7,5 %.

Tabel 5.4 DATA PENJUALAN PT. SERMANI STEEL

PERIODE 2004 - 2006

Data Penjualan			
Tahun	2004	2005	2006
Harga (RP)	4.879	5.070	5.098
Perubahan (%)	-	3,7	0,5
Penjualan (Lembar)	3.602.848	3.840.286	4.235.442
Perubahan (%)	-	6,1	9,3
Total Penjualan (RP)	17.579.706.000	19.470.644.000	21.592.440.000
Perubahan (%)	-	9,7	9,8

Sumber: PT. Sermani Steel, Tahun 2008

Tabel 5.4 menunjukkan data penjualan PT. Sermani Steel Makassar.

Dari tabel harga di atas terlihat bahwa harga seng selalu mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Hal ini disebabkan karena terjadinya krisis ekonomi, sehingga harga barang-barang terus meningkat sedikit demi sedikit. Hal ini berpengaruh pula pada harga seng yang diproduksi oleh perusahaan.

Pada Tahun 2004 harga penjualan seng adalah sebesar RP. 4.879,-.
Pada Tahun 2005 harga penjualan seng meningkat menjadi RP. 5.070,- atau

3,7 % dan pada Tahun 2006 harga penjualan seng kembali mengalami peningkatan menjadi RP. 5.098,- atau 0,5 %.

Pada Tahun 2004 jumlah penjualan seng dalam lembar adalah sebesar 3.602.848 lembar. Pada Tahun 2005 jumlah penjualan seng dalam lembar meningkat menjadi 3.840.286 lembar atau 6,1 %, dan pada Tahun 2006 jumlah penjualan seng dalam lembar kembali mengalami peningkatan menjadi 4.235.442 lembar atau 9,3 %.

Total penjualan pada Tahun 2004 adalah sebesar RP. 17.579.706.000,-.

Pada Tahun 2005 total penjualan meningkat menjadi RP. 19.470.644.000-,

atau 9,7 % kemudian pada Tahun 2006 total penjualan seng kembali

meningkat menjadi RP. 21.592.440.000- atau 9,8 %.

5.3. Analisis Break Even

Analisis Break Even (BE) tidak hanya semata-mata untuk mengetahui apakah perusahaan berada dalam keadaan tidak memperoleh laba dan tidak menderita kerugian, akan tetapi analisis ini juga mampu memberikan informasi kepada pimpinan perusahaan tentang bagaimana pola hubungan volume penjualan dengan tingkat keuntungan yang akan diperoleh pada level penjualan tertentu.

Untuk membuat perhitungan analisis break even (BE) ini dibutuhkan data tentang jumlah biaya tetap, biaya variabel, dan data penjualan

perusahaan. Adapun rumus break even dengan pendekatan matematik adalah sebagai berikut:

$$BE\left(Unit\right) = \frac{FC}{P - V}$$

$$BE (Rupiah) = \frac{FC}{1 - \frac{VC}{S}}$$

Dimana:

BE = Break Even

FC = Fixed Cost (Biaya Tetap)

VC = Variable Cost (Biaya Variabel)

S = Sales (Penjualan)

P = Harga Jual per lembar

V = Biaya Variabel per lembar

Maka perhitungan break even dalam lembar dan dalam rupiah adalah sebagai berikut:

Tahun 2004

FC = RP. 1.579.625.000,-

VC = RP. 14.778.365.000,-

S = RP. 17.579.706.000,-

P = RP. 4.879,

perusahaan. Adapun rumus break even dengan pendekatan matematik adalah sebagai berikut:

$$BE(Unit) = \frac{FC}{P - V}$$

$$BE (Unit) = \frac{FC}{P - V}$$

$$BE (Rupiah) = \frac{FC}{1 - \frac{VC}{S}}$$

Dimana:

BE Break Even

Fixed Cost (Biaya Tetap)

Variable Cost (Biaya Variabel)

Sales (Penjualan)

Harga Jual per lembar

Biaya Variabel per lembar

Maka perhitungan break even dalam lembar dan dalam rupiah adalah sebagai berikut:

Tahun 2004

RP. 1.579.625.000,-FC

RP. 14.778.365.000,-VC

RP. 17.579.706.000,-S

RP. 4.879,-P

$$V = RP. \quad 14.778.365.000 : 3.602.848$$

$$= RP. \quad 4.102,-$$

$$BE (Lembar) = \frac{1.579.625.000,-}{4.879 - 4.102,-}$$

$$= \frac{1.579.625.000,-}{777}$$

$$= 2.032.979 \text{ Lembar}$$

$$BE (Rupiah) = \frac{1.579.625.000}{1 - \frac{14.778.365.000}{17.579.706.000}}$$

$$= \frac{1.579.625.000}{1 - 0.84}$$

$$= \frac{1.579.625.000}{0.16}$$

$$= Rp. 9.872.656.000,-$$

Dari hasil perhitungan di atas, dapat diketahui bahwa pada Tahun 2004 perusahaan akan mencapai tingkat *break even* pada penjualan RP. 9.872.656.250,- atau dalam tingkat penjualan sebesar 2.032.979 lembar. Pada tingkat penjualan tersebut perusahaan tidak memperoleh laba maupun tidak menderita kerugian.

Pembuktian:

Penjualan

RP. 9.872.656.000,-

Biaya Variabel

RP. (8.293.031.000,-)

RP. 1.579.625.000,-

Biaya Tetap

RP. (1.579.625.000,-)

Laba/Rugi

RP. 0,-

Selanjutnya perhitungan break even dalam lembar dan rupiah pada Tahun 2005 adalah sebagai berikut:

$$P = RP. 5.070,$$

BE (Lembar) =
$$\frac{1.508.389.000,-}{5.070 - 4.546,-}$$

$$= \frac{1.508.389.000,-}{524}$$

= 2.878.604 Lembar

BE (Rupiah) =
$$\frac{1.508.389.000}{1 - \frac{17.459.240.000}{19.470.644.000}}$$
=
$$\frac{1.508.389.000}{1 - 0.89}$$
=
$$\frac{1.508.389.000}{0.11}$$
= Rp. 13.712.627.000,-

Dari hasil perhitungan di atas, dapat diketahui bahwa pada Tahun 2005 perusahaan akan mencapai tingkat break even pada penjualan RP. 13.712.627.000,- atau dalam tingkat penjualan sebesar 2.878.604 Lembar. Pada tingkat penjualan tersebut perusahaan tidak memperoleh laba maupun tidak menderita kerugian.

Pembuktian:

Penjualan RP. 13.712.627.000,-

Biaya Variabel RP. (12.204.238.000,-)

RP. 1.508.389.000,-

Biaya Tetap RP. (1.508.389.000,-)

Laba/Rugi RP. 0,-

Kemudian perhitungan break even pada Tahun 2006 adalah sebagai berikut:

$$P = RP. 5.098,-$$

BE (Lembar) =
$$\frac{1.333.559.000,-}{5.098 - 4.457,-}$$

$$= \frac{1.333.559.000,-641}{641}$$

= 2.080.435 Lembar

BE (Rupiah) =
$$\frac{1.333.559.000}{1 - \frac{18.879.598.000}{21.592.440.000}}$$

$$= \frac{1.333.559.000}{1 - 0.87}$$

$$= \frac{1.333.559.000}{0,13}$$

Dari hasil perhitungan di atas, dapat diketahui bahwa pada Tahun 2006 perusahaan akan mencapai tingkat break even pada penjualan RP. 10.258.146.000,- atau dalam tingkat penjualan sebesar 2.080.435 Lembar. Pada tingkat penjualan tersebut perusahaan tidak memperoleh laba maupun tidak menderita kerugian.

Pembuktian:

Penjualan

RP. 10.258.146.000,-

Biaya Variabel

RP. (8.924.587.000,-)

RP. 1.333.559.000,-

Biaya Tetap

RP. (1.333.559.000,-)

Laba/Rugi

RP. 0,-

Berikut ini disajikan tabel perhitungan break even (BE) tersebut:

Tabel 5.5

BREAK EVEN PT. SERMANI STEEL

PERIODE 2004 - 2006

	Break Even (Rupiah)	Break Even (Lembar)
Tahun		2.032.979
	9.872.656.000	accessorial to the second seco
2004	13.712.627.000	2.878.604
2005		2.080.435
2006	10.258.146.000	

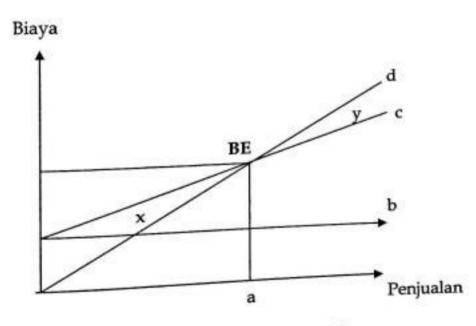
Sumber: PT. Sermani Steel, 2008

Dari tabel di atas dapat dijelaskan bahwa pada Tahun 2004 perusahaan mencapai break even pada penjualan sebesar RP. 9.872.656.000,atau pada penjualan sebesar 2.032.979 lembar. Pada Tahun 2005 perusahaan mencapai *break even* pada penjualan sebesar RP. 13.712.627.000,- atau pada penjualan sebesar 2.878.604 lembar, sedangkan pada Tahun 2006 perusahaan mencapai *break even* penjualan sebesar RP. 10.258.146.000,-, atau pada penjualan sebesar 2.080.435 lembar.

Grafik 5.1

BREAK EVEN POINT

PT. SERMANI STEEL MAKASSAR



- a. Penjualan break even point RP. 9.872.656.000,-
- Garis biaya tetap RP. 1.579.625.000,-
- Garis total biaya RP. 16.357.990.000,-
- d. Garis total penjualan RP. 17.579.706.000,-
- e. X adalah daerah rugi.
- Y adalah daerah laba.

Langkah-langkah yang ditempuh dalam menyusun grafik break even (dengan mengambil data Tahun 2004) adalah sebagai berikut:

- a. Membuat sumbu vertikal dan horizontal yang berpotongan pada titik nol, sumbu vertikal menunjukkan jumlah biaya sedangkan sumbu horizontal menunjukkan penjualan.
- Garis biaya tetap sebesar RP. 1.579.625.000,-, digambar sejajar dengan sumbu horizontal.
- c. Garis total biaya RP. 16.357.990.000,-, digambarkan mulai titik biaya tetap pada sumbu vertikal diagonal ke kanan atas.
- d. Garis penjualan digambarkan mulai titik nol pojok kiri bawah menuju pojok kanan atas yang ditarik secara diagonal sampai ke nilai penjualan sebesar RP. 17.579.706.000,-.
- e. Perpotongan antara garis penjualan dengan garis total biaya akan diperoleh tingkat break even (BE) dimana perusahaan tidak memperoleh laba dan juga tidak menderita kerugian dengan volume penjualan sebesar RP. 9.872.656.000,-.

Pada umumnya konsep atau anggapan dasar yang digunakan dalam analisa break even adalah sebagai berikut:

 Bahwa biaya harus dapat diklasifikasikan menjadi dua yaitu biaya tetap dan biaya variabel, dan prinsip variabilitas biaya dapat diterapkan dengan tepat. Pada prakteknya untuk memisahkan biaya tetap dan biaya variabel dengan tepat bukanlah merupakan pekerjaan yang mudah karena beberapa biaya mempunyai sifat variabel dan sifat tetap (merupakan biaya semi variabel atau semi tetap).

Terhadap biaya semi variabel ini harus dilakukan pemisahan menjadi unsur tetap dan unsur variabel secara teliti baik dengan menggunakan pendekatan analitis maupun dengan pendekatan historis. Pendekatan analitis dilakukan dengan meneliti setiap jenis atau unsur biaya satu per satu dan ditentukan sifatnya dengan mengingat perlu tidaknya biaya yang bersangkutan dalam cara kerja yang efisien, sedangkan pendekatan historis memisahkan unsur tetap dan unsur variabel dalam biaya semi variabel berdasarkan angka-angka atau data biaya pada waktu yang lampau, kemudian dari data tersebut dengan menggunakan metode-metode tertentu diterapkan pada waktu-waktu yang akan datang.

 Bahwa biaya tetap secara total akan selalu konstan sampai tingkat kapasitas penuh. Biaya tetap merupakan biaya yang akan selalu ada walaupun perusahaan berhenti beroperasi.

Pada umumnya perusahaan yang dapat berproduksi dalam jumlah besar (tanpa melampaui kapasitas penuh) akan dapat bekerja dengan efisien dan akan dapat menekan biaya yang terjadi termasuk biaya tetapnya. Dengan demikian, pada batas-batas tertentu atau pada tingkat-tingkat kapasitas produksi/kegiatan tertentu biaya tetap akan mengalami perubahan. Oleh karena itu, biaya tetap hanya akan konstan pada suatu tingkat kapasitas tertentu.

- 3. Bahwa biaya variabel akan berubah secara proporsional sebanding dengan perubahan volume penjualan dan adanya sinkronisasi antara produksi dan penjualan. Keadaan yang demikian dalam praktek jarang terjadi, misalnya biaya variabel yang berupa bahan mentah, semakin besar volume produksi berarti pembelian bahan mentah dalam jumlah besar yang berarti akan diperoleh potongan-potongan atau dapat dibeli dengan harga yang lebih murah.
- 4. Harga jual per satuan barang tidak akan berubah berapa pun jumlah satuan barang yang dijual atau tidak ada perubahan harga secara umum. Hal yang demikian pun sulit ditemukan dalam kenyataan/praktek.
- Bahwa hanya ada satu macam produk barang yang diproduksi atau yang dijual atau jika lebih dari satu macam maka kombinasi atau komposisi penjualannya akan tetap konstan.

Dengan adanya anggapan-anggapan tersebut maka dalam grafik break even garis-garis jumlah penjualan, jumlah biaya (baik biaya tetap maupun biaya variabel) semua nampak lurus, karena semua perubahan dianggap sebanding atau proporsional dengan volume penjualan. Di samping itu, analisa break even baik dengan menggunakan rumus matematika atau pun dengan grafik tidak dapat menunjukkan kepada manajemen atau penganalisa tentang tingkat penjualan yang optimum dalam arti tingkat penjualan yang dapat diperoleh keuntungan paling besar.

5.4. Analisis Contribution Margin

Contribution Margin dapat diperoleh dengan mengurangkan antara penjualan dengan biaya variabel. Contribution Margin menunjukkan jumlah yang tersedia untuk menutupi semua biaya tetap. Bila contribution margin jumlahnya lebih besar dari semua biaya tetap maka perusahaan akan memperoleh laba, namun sebaliknya perusahaan akan mengalami kerugian apabila contribution margin lebih kecil dari biaya tetap dan akan mengalami break even apabila contribution margin sama nilainya dengan biaya tetap.

Aplikasi analisis contribution margin dan rasio contribution margin terhadap data biaya, total penjualan, dan laba perusahaan dalam periode Tahun 2004 - 2006.

Penjualan RP. 17.579.706.000,-

Biaya Variabel <u>RP. (14.722.208.000,-)</u>

Contribution Margin RP. 2.857.498.000,-

Biaya Tetap <u>RP.</u> (1.579.625.000,-)

Laba RP. 1.277.873.000,-

CMR = $1 - \frac{14.722.208.000}{17.579.706.000} \times 100 \%$

 $= 1 - 0.83 \times 100 \%$

= 0,17 x 100 %

= 17 %

Hal ini menunjukkan bahwa contribution margin yang dihasilkan pada Tahun 2004 adalah sebesar RP. 2.857.498.000,- lebih besar nilainya dari biaya tetap yang berjumlah RP. 1.579.625.000,- dengan rasio contribution margin sebesar 17 % yang berarti bahwa penghasilan penjualan akan menyebabkan contribution to fixed cost sebesar 17 % atau bagian dari suatu hasil penjualan yang digunakan untuk menutupi biaya tetap adalah sebesar 17 %.

Penjualan RP. 19.470.644.000,-

Biaya Variabel <u>RP.</u> (16.568.936.000,-)

Contribution Margin RP. 2.901.708.000,-

Biaya Tetap RP. (1.508.389.000,-)

Laba RP. 1.393.319.000,-

 $CMR = 1 - \frac{16.568.936.000}{19.470.644.000} \times 100 \%$

 $= 1 - 0.85 \times 100 \%$

 $= 0.15 \times 100 \%$

= 15 %

Hal ini menunjukkan bahwa contribution margin yang dihasilkan pada Tahun 2004 adalah sebesar RP. 2.901.708.000,- lebih besar nilainya dari biaya tetap yang berjumlah RP. 1.508.389.000,- dengan rasio contribution margin sebesar 15 % yang berarti bahwa penghasilan penjualan akan menyebabkan contribution to fixed cost sebesar 15 % atau bagian dari suatu hasil penjualan yang digunakan untuk menutupi biaya tetap adalah sebesar 15 %.

Penjualan	RP.	21.592.440.000,-
Biaya Variabel	RP.	(19.098.642.000,-)
Contribution Margin	RP.	2.493.798.000,-
Biaya Tetap	RP.	(1.333.559.000,-)
Laba	RP.	1.160.239.000,-
$CMR = 1 - \frac{19.098.642.000}{21.592.440.000}$	×100 %	
$= 1 - 0.88 \times 100 \%$		
$= 0.12 \times 100 \%$		

Hal ini menunjukkan bahwa contribution margin yang dihasilkan pada Tahun 2004 adalah sebesar RP. 2.493.798.000,- lebih besar nilainya dari biaya tetap yang berjumlah RP. 1.333.559.000,- dengan rasio contribution margin sebesar 12 % yang berarti bahwa penghasilan penjualan akan menyebabkan contribution to fixed cost sebesar 12 % atau bagian dari suatu hasil penjualan yang digunakan untuk menutupi biaya tetap adalah sebesar 12 %.

5.5. Margin of Safety

12 %

Apabila hasil penjualan pada tingkat break even dihubungkan dengan penjualan yang dibudgetkan atau pada tingkat penjualan tertentu, maka akan diperoleh informasi tentang seberapa jauh volume penjualan boleh turun sehingga perusahaan tidak menderita rugi. Hubungan atau selisih antara penjualan yang dibudget atau tingkat penjualan tertentu dengan penjualan pada tingkat break even merupakan tingkat keamanan (Margin of Safety) bagi perusahaan dalam melakukan penurunan penjualan.

Informasi tentang margin of safety ini dapat dinyatakan dalam ratio (persentase) antara penjualan menurut budget dengan volume penjualan pada tingkat break even, atau dalam persentase (ratio) dari selisih antara penjualan yang dibudgetkan dan penjualan pada tingkat break even dengan penjualan yang dibudgetkan itu sendiri, atau dengan rumus:

Tahun 2004

MOS =
$$\frac{17.579.706.000 - 9.872.656.000}{17.579.706.000} \times 100\%$$
$$= \frac{7.707.050.000}{17.579.706.000} \times 100\%$$
$$= 43.8\%$$

Dari hasil perhitungan di atas, pada Tahun 2004 margin of safety 43,8 % yang berarti jika penjualan nyata berkurang (menyimpang) lebih besar 43,8 % dari penjualan yang direncanakan, maka perusahaan akan menderita kerugian dan jika penjualan nyata berkurang di bawah 43,8 % dari penjualan yang direncanakan maka perusahaan belum menderita kerugian (perusahaan yang direncanakan maka perusahaan belum menderita kerugian (perusahaan masih berada dalam batas aman).

Ini berarti bahwa volume penjualan perusahaan bersangkutan tidak boleh turun lebih dari 43,8 % dari penjualan yang direncanakan atau tidak boleh turun lebih dari Rp. 7.707.050.000,- dari penjualan yang direncanakan agar perusahaan tidak menderita kerugian tetapi juga tidak memperoleh keuntungan.

Tahun 2005

MOS =
$$\frac{19.470.644.000 - 13.712.627.000}{19.470.644.000} \times 100 \%$$
=
$$\frac{5.758.017.000}{19.470.644.000} \times 100 \%$$
=
$$29.5 \%$$

Dari hasil perhitungan di atas, pada Tahun 2005 margin of safety 29,5 % yang berarti jika penjualan nyata berkurang (menyimpang) lebih besar 29,5 % dari penjualan yang direncanakan, maka perusahaan akan menderita kerugian dan jika penjualan nyata berkurang di bawah 29,5 % dari penjualan yang direncanakan maka perusahaan belum menderita kerugian (perusahaan masih berada dalam batas aman).

Ini berarti bahwa volume penjualan perusahaan bersangkutan tidak boleh turun lebih dari 29,5 % dari penjualan yang direncanakan atau tidak boleh turun lebih dari Rp. 5.758.017.000,- dari penjualan yang direncanakan boleh turun lebih dari Rp. 5.758.017.000,- dari penjualan yang direncanakan boleh turun lebih dari Rp. 5.758.017.000 tari penjualan yang direncanakan bersangkutan tidak boleh turun lebih dari Rp. 5.758.017.000 tari penjualan yang direncanakan bersangkutan tidak boleh turun lebih dari Rp. 5.758.017.000 tari penjualan yang direncanakan bersangkutan tidak boleh turun lebih dari Rp. 5.758.017.000 tari penjualan yang direncanakan bersangkutan tidak boleh turun lebih dari Rp. 5.758.017.000 tari penjualan yang direncanakan bersangkutan tidak boleh turun lebih dari Rp. 5.758.017.000 tari penjualan yang direncanakan boleh turun lebih dari Rp. 5.758.017.000 tari penjualan yang direncanakan bersangkutan tidak bersangkutan tidak memperoleh agar perusahaan tidak menderita kerugian tetapi juga tidak memperoleh keuntungan.

MOS =
$$\frac{21.592.440.000 - 10.258.146.000}{21.592.440.000} \times 100\%$$
=
$$\frac{11.334.294.000}{21.592.440.000} \times 100\%$$
= 52,4 %

Dari hasil perhitungan di atas, pada Tahun 2006 margin of safety 52,4 % yang berarti jika penjualan nyata berkurang (menyimpang) lebih besar 52,4 % dari penjualan yang direncanakan, maka perusahaan akan menderita kerugian dan jika penjualan nyata berkurang di bawah 52,4 % dari penjualan yang direncanakan maka perusahaan belum menderita kerugian (perusahaan masih berada dalam batas aman).

Ini berarti bahwa volume penjualan perusahaan bersangkutan tidak boleh turun lebih dari 52,4 % dari penjualan yang direncanakan atau tidak boleh turun lebih dari Rp. 11.334.294.000,- dari penjualan yang direncanakan agar perusahaan tidak menderita kerugian tetapi juga tidak memperoleh keuntungan.

Analisis Perencanaan Laba 5.6.

Perencanaan laba yang dilakukan oleh suatu perusahaan dalam proses penyusunan anggaran bertujuan untuk membantu perusahaan dalam menetapkan target laba yang direncanakan dengan menggunakan metode break even, dimana metode ini tidak hanya digunakan untuk menentukan besarnya tingkat penjualan dalam keadaan break even tetapi juga mampu memberikan informasi mengenai pelbagai tingkat penjualan dalam hubungannya dengan target laba yang diharapkan menurut penjualan tertentu.

Dalam rangka perencanaan laba, maka terlebih dahulu ditentukan seberapa besar laba yang akan direncanakan oleh manajemen perusahaan. Dalam analisis ini target laba yang ditentukan sebesar 10 %, maka untuk mengetahui besarnya rencana laba, dilakukan analisis perencanaan laba dengan pendekatan yang diformulasikan sebagai berikut:

Tahun 2004

$$S = \frac{1.579.625.000 + 10\% (S)}{16\%}$$

$$= \frac{1.579.625.000 + 0,10 (S)}{0,16}$$

$$0,16 (S) - 0,10 (S) = 1.579.625.000,-$$

$$0,06 (S) = 1.579.625.000,-$$

$$S = 94.777.500.000,-$$

Berdasarkan hasil analisis di atas, maka untuk mencapai target laba yang direncanakan sebesar 10 %, maka perusahaan harus mampu mencapai penjualan sebesar Rp. 94.777.500.000,-.

Pembuktian:

Penjualan

Rp. 94.777.500.000,-

Biaya Tetap

Rp. 1.579.625.000,-

Biaya Variabel

Rp. 83.720.125.000,-

Rp. 85.299.750.000,-Rp. 9.477.750.000,-

Laba (10 %) =
$$\frac{9.477.750.000}{94.777.500.000} \times 100 \%$$

= 10 %

Tahun 2005

$$S = \frac{1.508.389.000 + 10\% (S)}{11\%}$$

$$= \frac{1.508.389.000 + 0,10 (S)}{0,11}$$

$$0,11 (S) - 0,10 (S) = 1.508.389.000,-$$

$$0,01 (S) = 1.508.389.000,-$$

$$S = 150.838.900.000,-$$

Berdasarkan hasil analisis di atas, maka untuk mencapai target laba yang direncanakan sebesar 10 %, maka perusahaan harus mampu mencapai penjualan sebesar Rp. 150.838.900.000,-.

Pembuktian:

Penjualan

Rp. 150.838.900.000,-

Biaya Tetap

Rp. 1.508.389.000,-

Biaya Variabel

Rp. 134.246.621.000,-

Rp. 135.755.010.000,-Rp. 15.083.890.000,-

Tahun 2006

$$S = \frac{1.333.559.000 + 10\% (S)}{13\%}$$

$$= \frac{1.333.559.000 + 0.10 (S)}{0.13}$$

$$0.13 (S) - 0.10 (S) = 1.333.559.000,$$

$$0.03 (S) = 1.333.559.000,$$

$$S = 40.006.700.000,$$

Berdasarkan hasil analisis di atas, maka untuk mencapai target laba yang direncanakan sebesar 10 %, maka perusahaan harus mampu mencapai penjualan sebesar Rp. 40.006.700.000,-.

Pembuktian:

Penjualan

Rp. 40.006.700.000,-

Biaya Tetap

Rp. 1.333.559.000,-

Biaya Variabel (0,81 x S)

Rp. 34.672.471.000,-

Rp. 36.006.030.000,-

Rp. 4.000.670.000,-

5.7. Analisis Sensitifitas

Salah satu aspek yang penting dalam analisis break even bahwa adanya perubahan dalam salah satu faktor atau lebih yang mempengaruhi analisa, dapat diadakan analisa atau evaluasi. Aspek ini sangat penting bagi manajemen dalam proses penyusunan atau perencanaan budget, karena hal ini akan memungkinkan diadakannya "testing" untuk menentukan akibat adanya perubahan pelbagai faktor atau mempertimbangkan pelbagai alternatif.

Faktor-faktor yang dapat berubah dalam hubungannya dengan analisa break even antara lain biaya tetap, biaya variabel, maupun harga jual. Perubahan salah satu faktor penentu break even atau faktor yang mengakibatkan perubahan tingkat break even, mungkin tidak mempengaruhi

atau tidak mengakibatkan perubahan pada faktor-faktor yang lain, misalnya perubahan hanya terjadi pada jumlah biaya tetap sedangkan biaya variabel, harga jual, maupun volume penjualan tetap, tetapi kemungkinan bisa terjadi perubahan dalam salah satu faktor akan mengakibatkan perubahan pada faktor lain, misalnya perubahan pada harga jual bisa berakibat perubahan volume penjualan dan sebagainya. Perubahan-perubahan tersebut dapat secara langsung dimasukkan dalam rumus perhitungan break even sehingga diperoleh tingkat break even yang baru.

5.7.1. Perubahan Biaya Tetap

Kembali pada data perusahaan yang direncanakan pada Tahun 2004, apabila diperkirakan manajemen akan dapat menekan besarnya biaya tetap sebesar 10 %, maka break even yang baru adalah:

$$BE = \frac{FC \times 90 \%}{1 - \frac{VC}{S}}$$

$$= \frac{1.579.625.000 \times 90 \%}{1 - \frac{14.778.365.000}{17.579.706.000}}$$

$$= \frac{1.421.662.500}{0,16}$$

$$= 8.885.390.600,$$

Berdasarkan analisis di atas, dengan menekan besarnya biaya tetap sebesar 10 % dapat diperoleh *break even* yang baru sebesar Rp. 8.885.390.600,-.

Tahun 2005

$$BE = \frac{FC \times 90 \%}{1 - \frac{VC}{S}}$$

$$= \frac{1.508.389.000 \times 90 \%}{1 - \frac{17.459.240.000}{19.470.644.000}}$$

$$= \frac{1.357.550.100}{0,11}$$

$$= 1.234.136.400,$$

Berdasarkan analisis di atas, dengan menekan besarnya biaya tetap sebesar 10 % dapat diperoleh *break even* yang baru sebesar Rp. 1.234.136.400,-.

$$BE = \frac{FC \times 90\%}{1 - \frac{VC}{S}}$$

$$= \frac{1.333.559.000 \times 90\%}{1 - \frac{18.879.598.000}{21.592.440.000}}$$

$$= \frac{1.200.203.100}{0.13}$$

$$= 9.232.331.500,$$

Berdasarkan analisis di atas, dengan menekan besarnya biaya tetap sebesar 10 % dapat diperoleh *break even* yang baru sebesar Rp. 9.232.331.500,-.

5.7.2. Kenaikan Biaya Variabel

Dengan adanya kenaikan biaya variabel maka jumlah biaya juga akan berubah, begitu pula besarnya penjualan pada tingkat break even juga akan berubah. Diperkirakan biaya variabel perusahaan akan naik sebesar 10 %, sehingga dapat ditentukan tingkat break even perusahaan adalah sebagai berikut:

$$BE = \frac{FC}{1 - \frac{VC \times 110 \%}{S}}$$

$$= \frac{1.579.625.000}{1 - \frac{14.778.365.000 \times 110 \%}{17.579.706.000}}$$

$$= \frac{1.579.625.000}{1 - 0.92}$$

$$= \frac{1.579.625.000}{0.08}$$

$$= 19.745.312.000,$$

Pengaruh kenaikan biaya variabel perusahaan sebesar 10 % mengakibatkan penjualan mencapai break even pada Tahun 2004 sebesar Rp. 19.745.312.000,-.

Tahun 2005

$$BE = \frac{FC}{1 - \frac{VC \times 110 \%}{S}}$$

$$= \frac{1.508.389.000}{1 - \frac{17.459.240.000 \times 110 \%}{19.470.644.000}}$$

$$= \frac{1.508.389.000}{1 - 0.98}$$

$$= \frac{1.508.389.000}{0.02}$$

$$= 75.419.450.000,$$

Pengaruh kenaikan biaya variabel perusahaan sebesar 10 % mengakibatkan penjualan mencapai break even pada Tahun 2005 sebesar Rp. 75.419.450.000,-.

$$BE = \frac{FC}{1 - \frac{VC \times 110 \%}{S}}$$
$$= \frac{1.333.559.000}{1 - \frac{18.879.598.000 \times 110 \%}{21.592.440.000}}$$

$$= \frac{1.333.559.000}{0,96}$$

$$= \frac{1.579.625.000}{0,04}$$

$$= 39.490.625.000.-$$

Pengaruh kenaikan biaya variabel perusahaan sebesar 10 % mengakibatkan penjualan mencapai break even pada Tahun 2004 sebesar Rp. 39.490.625.000,-.

5.7.3. Perubahan Penjualan

Manajemen perusahaan dalam usahanya untuk meningkatkan penghasilan (penjualan) yang akhirnya diharapkan untuk menaikkan keuntungan dapat dilakukan dengan menaikkan harga jual, tetapi harus diperhatikan dan perlu diadakan penelitian pasar akibat adanya kenaikan harga jual tersebut. Oleh karena itu, dengan adanya kenaikan harga jual dapat mengakibatkan penurunan volume penjualan yang akhirnya juga mengakibatkan perubahan besarnya break even.

Diasumsikan perusahaan mengalami kenaikan harga jual 10 % dan akibatnya volume penjualan turun 5 %, maka break even dapat dihitung sebagai berikut:

Tahun 2004

$$BE = \frac{FC}{1 - \frac{VC \times 95\%}{S \times 95\% \times 110\%}}$$

$$= \frac{1.579.625.000}{1 - \frac{14.778.365.000 \times 95\%}{17.579.706.000 \times 95\% \times 110\%}}$$

$$= \frac{1.579.625.000}{1 - \frac{14.039.447.000}{18.370.792.000}}$$

$$= \frac{1.579.625.000}{1 - 0.76}$$

$$= \frac{1.579.625.000}{0.24}$$

$$= 6.581.770.800,$$

Dengan adanya kenaikan harga jual 10 % dan akibatnya volume penjualan turun 5 %, maka pada Tahun 2004 perusahaan mencapai break even sebesar Rp. 6.581.770.800,-.

$$BE = \frac{FC}{1 - \frac{VC \times 95\%}{S \times 95\% \times 110\%}}$$

$$= \frac{1.508.389.000}{1 - \frac{17.459.240.000 \times 95\%}{19.470.644.000 \times 95\% \times 110\%}$$

$$= \frac{1.508.389.000}{1 - \frac{16.586.278.000}{20.346.822.000}}$$

$$= \frac{1.508.389.000}{1 - 0.82}$$

$$= \frac{1.508.389.000}{0.18}$$

$$= 8.379.938.900.-$$

Dengan adanya kenaikan harga jual 10 % dan akibatnya volume penjualan turun 5 %, maka pada Tahun 2005 perusahaan mencapai break even sebesar Rp. 8.379.938.900,-.

$$BE = \frac{FC}{1 - \frac{VC \times 95\%}{S \times 95\% \times 110\%}}$$

$$= \frac{1.333.559.000}{1 - \frac{18.879.598.000 \times 95\%}{21.592.440.000 \times 95\% \times 110\%}$$

$$= \frac{1.333.559.000}{1 - \frac{17.935.618.000}{22.564.099.000}}$$

$$= \frac{1.333.559.000}{1 - 0.79}$$

$$= \frac{1.333.559.000}{0.21}$$

$$= 6.350.281.000$$

Dengan adanya kenaikan harga jual 10 % dan akibatnya volume penjualan turun 5 %, maka pada Tahun 2006 perusahaan mencapai break even sebesar Rp. 66.350.281.000,-.

5.8. Analisis Proyeksi Laba

Keputusan yang harus diambil oleh manajemen akan selalu dikaitkan dengan masa depan, oleh karena itu manajemen harus dapat membuat suatu ramalan sebagai gambaran perusahaan di masa yang akan datang. Analisis untuk ramalan bisnis yang digunakan adalah *Trend* dengan metode semi rata-rata dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y' = a + b X$$

Dimana:

Y' = Nilai ramalan dengan menggunakan trend

X = Variabel waktu

a = Nilai konstanta

b = Tingkat kecenderungan dari trend

Dengan menganalisis data secara trend dengan metode semi rata-rata (semi average method), maka diproyeksikan laporan laba-rugi PT. Sermani Steel 5 tahun ke depan (2009-2013) adalah sebagai berikut:

PT. SERMANI STEEL

PROYEKSI LAPORAN LABA-RUGI

TAHUN 2009 - 2013

		2009		2010		2011		2012	2013	Y-22
Penjualan Bersih	8	23.912.128.280	8	25.003.261.120	8	26.094.394.010	8	27.185.526.900	&	28.276.659.790
НРР	2	(20.265.935.330)	2	(21.148.984.330)	&	(22.032.033.330)	&	(22.915.082.330)	&	(23.798.131.330)
Laba Kotor	8	3.646.192.890	&	3.854.276.780	&	4.062.360.670	8	4.270.444.560	&	4.478.528.450
Biaya-Biaya Usaha										
Pemasaran	8	(154.708.790	&	(164.937.570)	&	(172.646.350)	8	(180.355.130)	8	(188.063.910)
Administrasi & Umum	8	(1.278.178.680)	8	(1.292.121.350)	윤	(1,306.064.020)	&	(1.320.006.690)	&	(1.333.949.360)
Total Biaya-Biaya Usaha	8	(1.435.406.550)	8	(1.457.057.770)	&	(1,478.708.990)	8	(1.500.360.210)	8	(1.522.011.430)
Laba Usaha	8	2.210.786.350	\$	2.397.219.020	&	2.583.651.270	\$	2.770.084.360	S.	2.956.517.030
Pendapatan / Biaya Lain-Lain	_									
Pendapatan Bunga	&	303.636.110	&	308.742.220	8	313.848.330	8	318.954.440	&	324.060,550
Keuntungan (kerugian) Selisih Kurs	&	(21.965.090)	&	(14.788.420)	&	(7.611.750)	8	(430.080)	8	6.741.590
Laba Penjualan Aktiva Tetap	8	p 26.691.430	8	30.356.870	8	34.022.310	2	37.687.750	&	41.353.190
Pendapatan / (Biaya) lain-lain bersih	-	Rp (27.548.670)	8	30.281.670	8	33.014.670	8	35.747.670	&	1.683.531
Total Pendapatan / Biaya Lain-Lain	_	Rp 388,055,000	8	407.872.000	8	427.689.000	8	447.506.000	8	467.323,000
Laba Sebelum PPh	-	Rp 2.598.841.350	8	2.805.091.020	&	3.011.340.690	&	3.217.590.360	&	3.423.840.030
Taksiran PPh		Rp (735.405.240)		(795.081.800)	&	(854.758.760)	&	(914.434.920) -	8	(974,111,480)
Laba Bersih		Rp 1.863.436.110		2.010.009.220	8	2.156.582.330	g,	2.303.155.440	8	2,449,728,550
	_		2		-					105

Berdasarkan laporan laba-rugi sebelumnya, maka diasumsikan bahwa Penjualan Bersih yang diperoleh pada Tahun 2009 adalah sebesar Rp. 23.912.128.280,-, Tahun 2010 mencapai Rp. 25.003.261.120,-, Tahun 2011 sebesar Rp. 26.094.394.010,-, Rp. 27.185.526.900,- di Tahun 2012, Tahun 2013 terus meningkat menjadi Rp. 28.276.659.790,-.

HPP Tahun 2009 adalah sebesar Rp. 20.265.935.330,-, Tahun 2010 mencapai Rp. 21.148.984.330,-, Tahun 2011 sebesar Rp. 22.032.033.330,-, Rp. 22.915.082.330,- di Tahun 2012, Tahun 2013 terus meningkat menjadi Rp. 23.798.131.330,-.

Laba Kotor yang diperoleh pada Tahun 2009 adalah sebesar Rp. 3.646.192.890,-, Tahun 2010 mencapai Rp. 3.854.276.780,-, Tahun 2011 sebesar Rp. 4.062.360.670,-, Rp. 4.270.444.560,- di Tahun 2012, Tahun 2013 terus meningkat menjadi Rp. 4.478.528.450,-.

Biaya-Biaya Usaha yang terdiri dari biaya pemasaran dan administrasi & umum turut meningkat. Dimana biaya pemasaran pada Tahun 2009 adalah sebesar Rp. 154.708.790,-, Tahun 2010 mencapai Rp. 164.937.570,-, Tahun 2011 sebesar Rp. 172.646.350,-, Rp. 180.355.130,- di Tahun 2012, Tahun 2013 terus meningkat menjadi Rp. 188.063.910,-; serta administrasi & umum pada Tahun 2009 adalah sebesar Rp. 1.278.178.680,-, Tahun 2010 mencapai Rp. 1.292.121.350,-, Tahun 2011 Rp. 1.278.178.680,-, Tahun 2010 mencapai Rp. 1.292.121.350,-, Tahun 2013 sebesar Rp. 1.306.064.020,-, Rp. 1.320.006.690,- di Tahun 2012, Tahun 2013 terus meningkat menjadi Rp. 1.333.949.360,-.

Laba Usaha yang diperoleh pada Tahun 2009 adalah sebesar Rp. 2.210.786.350,-, Tahun 2010 mencapai Rp. 2.397.219.020,-, Tahun 2011 sebesar Rp. 2.583.651.270,-, Rp. 2.770.084.360,- di Tahun 2012, Tahun 2013 terus meningkat menjadi Rp. 2.956.517.030,-.

Pendapatan/Biaya Lain-Lain yang terdiri dari pendapatan bunga, keuntungan (kerugian) selisih kurs, laba penjualan aktiva tetap, dan pendapatan/(biaya) lain-lain bersih pun menunjukkan peningkatan. Dimana pendapatan bunga yang diperoleh pada Tahun 2009 adalah sebesar Rp. 303.636.110,-, Tahun 2010 mencapai Rp. 308.742.220,-, Tahun 2011 sebesar Rp. 313.848.330,-, Rp. 318.954.440,- di Tahun 2012, Rp. 318.954.440,-, pada Tahun 2013 terus meningkat menjadi Rp. 324.060.550,-; keuntungan (kerugian) selisih kurs yang diperoleh pada Tahun 2009 adalah sebesar Rp. 21.965.090,-, pada Tahun 2010 mencapai Rp. 14.788.420,-, pada Tahun 2011 sebesar Rp. 7.611.750,-, Rp. 430.080,- di Tahun 2012, Tahun 2013 terus meningkat menjadi Rp. 6.741,-; laba penjualan aktiva tetap yang diperoleh pada Tahun 2009 adalah sebesar Rp. 26.691.430,-, Tahun 2010 mencapai Rp. 30.356.870,-, Tahun 2011 sebesar Rp. 34.022.310,-, Rp. 37.687.750,- di Tahun 2012, Tahun 2013 terus meningkat menjadi Rp. 41.353.190,-; pendapatan/(biaya) lain-lain bersih yang diperoleh pada Tahun 2009 adalah sebesar Rp. 27.548.670,-, Tahun 2010 mencapai Rp. 30.281.670, Tahun 2011 sebesar Rp. 33.014.670,-, Rp. 35.747.670,- di Tahun 2012, Tahun 2013 terus meningkat menjadi

Rp. 1.683,-.

Laba Sebelum PPh yang diperoleh Tahun 2009 adalah sebesar Rp. 2.598.841.350,-, Tahun 2010 mencapai Rp. 2.805.091.020,-, Tahun 2011 sebesar Rp. 3.011.340.690,-, Rp. 3.217.590.360,- di Tahun 2012, Tahun 2013 terus meningkat menjadi Rp. 3.423.840.030,-.

Taksiran PPh Tahun 2009 adalah sebesar Rp. 735.405.240,-, Tahun 2010 mencapai Rp. 795.081.800,-, Tahun 2011 sebesar Rp. 854.758.760,-, Rp. 914.434.920,- di Tahun 2012, Tahun 2013 terus meningkat menjadi Rp. 974.111.480,-. Sehingga Laba Bersih yang diterima oleh PT. Sermani Steel pada Tahun 2009 adalah sebesar Rp. 1.863.436.110,-, Tahun 2010 mencapai Rp. 2.010.009.220,-, Tahun 2011 sebesar Rp. 2.156.582.330,-, Rp. 2.303.155.440,- di Tahun 2012, Tahun 2013 terus meningkat menjadi Rp. 2.449.728.550,-.

Tabel 5.6

DATA PERUBAHAN PROYEKSI LAPORAN LABA-RUGI

PT. SERMANI STEEL

TAHUN		Perubahan (%)	НРР	Perubahan (%)	Laba Kotor	Perubahan (%)	Biaya-biaya Usaha	Perubahan (%)	Laba Usaha	Perubahan (%)	Pendapatan / Biaya Lain-lain	Perubahan (%)	Laba Sebelum PPh	Perubahan (%)	Taksiran PPh	Perubahan (%)	Laba Bersih	
5005	23.912.128.280		20.265.935.330	•	3.646.192.890	•	1,435,406,550		2.210.786.350	•	388.055.000		2.598.841.350		735.405.240		1.863.436.110	
2010	25.003.261.120	4,4	21.148.984.330	4,2	3.854.276.780	5,4	1.457.057.770	1,5	2.397.219.020	7,8	407.872.000	4,9	2.805.091.020	7,4	795.081.800	7,5	2.010.009.220	7
2011	26.094.394.010	4,2	22.032.033.330	4	4.062.360.670	5,1	1.478.708.990	1,4	2.583.651.270	7,2	427.689.000	4,7	3.011.340.690	8′9	854.758.760	7	2.156.582.330	89
2012	27.185.526.900	4	22.915.082.330	3,9	4.270.444.560	4,9	1.500.360.210	1,4	2.770.084.360	2'9	447.506.000	4,4	3.217.590.360	6,4	914.434.920	2'9	2.303.155.440	6.4
2013	28.276.659.790	3,9	23.798.131.330	3,7	4.478.528.450	4,6	1.522.011.430	1,4	2.956.517.030	6,3	467.323.000	4,2	3.423.840.030	9	974.111.480	6,3	2.449.728.550	9

Tabel 5.6 menunjukkan data perubahan proyeksi laporan laba-rugi PT. Sermani Steel Makassar. Dimana pada Tahun 2010 Penjualan Bersih mengalami peningkatan dari Tahun 2009 sebesar 4,4 %. Pada Tahun 2011 meningkat sebanyak 4,2 %, pada Tahun 2012 meningkat sebesar 4 % dari tahun sebelumnya dan pada Tahun 2013 Penjualan Bersih PT. Sermani Steel kembali mengalami peningkatan sebanyak 3,9 %.

Pada Tahun 2010 HPP mengalami peningkatan dari Tahun 2009 sebesar 4,2 %. Pada Tahun 2011 meningkat sebanyak 4 %, pada Tahun 2012 meningkat sebesar 3,9 % dari tahun sebelumnya dan pada Tahun 2013 HPP PT. Sermani Steel kembali mengalami peningkatan sebanyak 3,7 %.

Pada Tahun 2010 Laba Kotor mengalami peningkatan dari Tahun 2009 sebesar 5,4 %. Pada Tahun 2011 meningkat sebanyak 5,1 %, pada Tahun 2012 meningkat sebesar 4,9 % dari tahun sebelumnya dan pada Tahun 2013 Laba Kotor PT. Sermani Steel kembali mengalami peningkatan sebanyak 4,6 %.

Pada Tahun 2010 Biaya-biaya Usaha mengalami peningkatan dari Tahun 2009 sebesar 1,5 %. Pada Tahun 2011 meningkat sebanyak 1,4 %, pada Tahun 2012 meningkat sebesar 1,4 % dari tahun sebelumnya dan pada Tahun 2013 Biaya-biaya Usaha PT. Sermani Steel kembali mengalami peningkatan sebanyak 1,4 %.

Pada Tahun 2010 Laba Usaha mengalami peningkatan dari Tahun 2009 sebesar 7,8 %. Pada Tahun 2011 meningkat sebanyak 7,2 %, pada

Tahun 2012 meningkat sebesar 6,7 % dari tahun sebelumnya dan pada Tahun 2013 Laba Usaha PT. Sermani Steel kembali mengalami peningkatan sebanyak 6,3 %.

Pada Tahun 2010 Pendapatan/Biaya Lain-lain mengalami peningkatan dari Tahun 2009 sebesar 4,9 %. Pada Tahun 2011 meningkat sebanyak 4,7 %, pada Tahun 2012 meningkat sebesar 4,4 % dari tahun sebelumnya dan pada Tahun 2013 Pendapatan/Biaya Lain-lain PT. Sermani Steel kembali mengalami peningkatan sebanyak 4,2 %.

Pada Tahun 2010 Laba Sebelum PPh mengalami peningkatan dari Tahun 2009 sebesar 7,4 %. Pada Tahun 2011 meningkat sebanyak 6,8 %, pada Tahun 2012 meningkat sebesar 6,4 % dari tahun sebelumnya dan pada Tahun 2013 Laba Sebelum PPh PT. Sermani Steel kembali mengalami peningkatan sebanyak 6 %.

Pada Tahun 2010 Taksiran PPh mengalami peningkatan dari Tahun 2009 sebesar 7,5 %. Pada Tahun 2011 meningkat sebanyak 7 %, pada Tahun 2012 meningkat sebesar 6,7 % dari tahun sebelumnya dan pada Tahun 2013 Taksiran PPh PT. Sermani Steel kembali mengalami Peningkatan sebanyak 6,3 %.

Sehingga Laba bersih PT. Sermani Steel pada Tahun 2010 mengalami peningkatan dari Tahun 2009 sebesar 7,3 %. Pada Tahun 2011 meningkat sebanyak 6,8 %, pada Tahun 2012 meningkat sebesar 6,4 % dari meningkat sebelumnya dan pada Tahun 2013 Laba Bersih PT. Sermani Steel tahun sebelumnya dan pada Tahun 2013 Laba Bersih PT. Sermani Steel kembali mengalami peningkatan sebanyak 6 %.

BAB VI

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan uraian dari pembahasan atas masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa:

- Dari hipotesis yang dibahas sebelumnya bahwa diduga volume penjualan yang dicapai oleh PT. Sermani Steel selama tiga tahun terakhir berada di atas batas penjualan minimum dapat diterima.
- 2. Dari hasil Analisis Break Even (BE) pada Tahun 2004 perusahaan mencapai break even pada volume penjualan sebesar Rp. 9.872.656.000,- atau pada volume penjualan sebesar 2.032.979 lembar. Pada Tahun 2005 perusahaan mencapai break even pada volume penjualan sebesar Rp. 13.712.627.000,- atau pada volume penjualan sebesar 2.878.604 lembar. Sedangkan pada Tahun 2006 perusahaan mencapai break even pada volume penjualan sebesar Rp. 10.258.146.000,- atau pada volume penjualan sebesar 2.080.435 lembar.
- Volume penjualan pada Tahun 2004 adalah sebesar
 Rp. 17.579.706.000,- sedangkan volume penjualan pada tingkat break
 even adalah Rp. 9.872.656.000,-. Pada Tahun 2005, volume penjualan
 mencapai Rp. 19.470.644.000,-, dan volume penjualan pada tingkat
 break even adalah sebesar Rp. 13.712.627.000,-. Volume penjualan pada

Tahun 2006 adalah sebesar Rp. 21.592.440.000,- dan volume penjualan pada tingkat *break even* adalah sebesar Rp. 10.258.146.000,- sehingga dapat dikatakan bahwa volume penjualan yang dicapai oleh PT. Sermani Steel selama tiga tahun terakhir berada di atas penjualan minimum.

- 4. Apabila nilai volume penjualan lebih besar dari volume penjualan pada tingkat break even (BE), maka perusahaan dalam keadaan laba. Sebaliknya, jika volume penjualan lebih rendah dari tingkat break even, maka perusahaan akan mengalami kerugian.
- 5. Untuk menghindari terjadinya kerugian, maka tingkat penjualan tidak boleh turun melebihi margin of safety. Margin of safety pada Tahun 2004 mencapai 43,8 %, pada Tahun 2005 margin of safety mencapai 29,5 %, dan pada Tahun 2006 margin of safetynya mencapai 52,4 %. Hal ini berarti jika jumlah penjualan menurun lebih besar dari angka margin of safety dari penjualan yang direncanakan, maka perusahaan akan menderita kerugian dan jika penjualan nyata berkurang di bawah angka margin of safety dari penjualan yang direncanakan, maka perusahaan masih berada dalam batas aman direncanakan, maka perusahaan masih berada dalam batas aman atau belum menderita kerugian.
- Apabila perusahaan ingin mencapai target laba sebesar 10 %, untuk mencapai laba yang diharapkan tersebut, maka perusahaan harus mampu mencapai volume penjualan sebesar Rp. 94.777.500.000,pada Tahun 2004, dan pada Tahun 2005 volume penjualan yang

harus dicapai sebesar Rp. 150.838.900.000,-, sedangkan di Tahun 2006 untuk mencapai target laba yang diharapkan, maka volume penjualan perusahaan harus mencapai Rp. 40.006.700,-.

Dengan menekan biaya sebesar 10 % dapat mengakibatkan tingkat break even yang baru sebesar Rp. 8.885.390.600,- pada Tahun 2004, Rp. 1.234.136.400,- di Tahun 2005, dan pada Tahun 2006 mencapai Rp. 9.232.331.500,-. Dengan meningkatkan biaya variabel sebesar 10 % dapat dicapai break even yang baru pada Tahun 2004 sebesar Rp. 19.745.312.000,-, pada Tahun 2005 sebesar Rp. 75.419.450.000,-, sedangkan di Tahun 2006 sebesar Rp. 39.490.625.000,-. Selain itu, dengan adanya perubahan kenaikan harga jual 10 % dan akibatnya volume penjualan turun 5 %, maka pada Tahun 2004 perusahaan mencapai break even sebesar Rp. 6.581.770.800,-, Rp. 8.379.938.900,pada Tahun 2005, dan Rp. 66.350.281.000,- di Tahun 2006.

6.2. Saran

Seperti yang telah dibahas sebelumnya, maka disarankan kepada perusahaan yang bersangkutan:

Untuk meningkatkan laba perusahaan, pihak manajemen sebaiknya menggunakan Analisis Break Even (BE) dalam perencanaan labanya, karena dengan mengetahui kondisi break even (BE) perusahaan, maka perusahaan dapat menentukan besarnya produk yang harus diproduksi dan dapat pula menetapkan volume penjualan yang harus dicapai agar perusahaan berada di atas tingkat break even (BE).

- 2. Sebaiknya perusahaan dapat memanfaatkan Analisis Break Even Point (BEP) untuk mengetahui pelbagai alternatif, dalam hal ini faktorfaktor apa saja yang bisa ditekan ataupun ditingkatkan agar perusahaan bisa mengetahui pada keadaan yang bagaimana perusahaan tidak menderita rugi meskipun belum memperoleh laba, dengan begitu perusahaan dapat merencanakan labanya dengan lebih baik.
- Peningkatan penjualan diusahakan seoptimal mungkin, demikian pula dengan pengendalian biaya sehingga peningkatan laba yang diperoleh tidak hanya karena peningkatan harga jual produk.
- Penurunan volume penjualan perusahaan sebaiknya tidak lebih besar dari angka margin of safety agar perusahaan tidak mengalami kerugian.
- Sebaiknya perusahaan dapat memanfaatkan Analisis Proyeksi Laba untuk membuat suatu ramalan sebagai gambaran perusahaan di masa yang akan datang dan sebagai pertimbangan untuk pengambilan keputusan oleh manajemen.

PT. SERMANI STEEL

LAPORAN LABA-RUGI (In 000)

Untuk Tahun Yang Berakhir 31 Desember 2003, 2004, 2005, 2006

		2006		2005		2004		2003		2002		2001
Penjualan Bersih	d.	Rp 21.592.440	Rp	19.470.644	Rp	17.579.706	Rp	14.902.480	Rp	16.647.885	Rp	17.272.229
ПРР	g.	Rp (19.257.751)	Rp	Rp (16.374.134)	Rp	(14,569,333)	Rp	(12.978.950)	Rp	(13,550,465)	Rp	(15.724.362)
Laba Kotor	Rp	2.334.689	Rp	Rp 3.096.510	Rp	3.010.373	Rp	1.923.530	R_P	3.097.420	Rp	1.547.867
Biaya-Biaya Usaha												
Pemasaran	$R_{\rm p}$	(117.778)	Rp	(171.094)	$R_{\mathbf{p}}$	(60:309)	\mathbb{R} P	(92.668)	$R_{\mathbf{p}}$	(142.074)	$R_{\mathbf{p}}$	(75.060)
Administrasi & Umum	Rp	Rp (1.085.251)	Rp	(1.220,309	Rp	(1.361.664)	Rp	(1.241.049)	Rp	(1.198.281)	Rp	(1.102.412)
Total Biaya-Biaya Usaha	Rp	(1.203.029)	Rp	(1.391,403)	Rp	(1.451.973)	Rp	(1.333.717)	Rp	(1.340.355)	Rp	(1.177.472)
Laba Usaha	Rp	1.131.660	Rp	1.705.107	Rp	1.558.400	Rp	589.813	Rp	1.757.065	$R_{ m P}$	370.395
Pendapatan / Biaya Lain-Lain												
Pendapatan Bunga	Rp	407.231	Rp	246.242	Rp	196.162	Rp	119.298	R_p	308.410	Rp	375.972
Keuntungan (kerugian) Selisih Kurs	Rp	537	Rp	(10.865)	Rp	10.137	Rp	(25.969)	$R_{\rm p}$	3.993	Rp	(57.137)
Laba Penjualan Aktiva Tetap	Rp	1.500	Rp	6.857	Rp	27.732	Rp	200	Rp	1.000	Rp	1.600
Pendapatan / (Biaya) lain-lain bersih	Rp	(4.511)	Rp	36.662	Rp	8.677	Rp	(264)	Rp	(1.892)	Rp	22.797
Total Pendapatan / Biaya Lain-Lain Rp	n Rj	p 404.757	Rp	278.896	Rp	242,708	Rp	93.265	Rp	311.511	Rp	343.232
Laba Sebelum PPh	Rp	p 1.536.417	Rp	р 1.984.003	Rp	1.801.108	Rp	683.078	$R_{\mathbf{p}}$	2.068.576	Rp	713.627
Taksiran PPh	Rp	p (376.178)	Rp	p (590.684)	Rp	(523.235)	Rp	(214.408)	Rp	(590,605)	Rp	(147.995)
Laba Bersih	×	Rp 1.160.239	Rp	p 1.393.319	Rp	1.277.873	Rp	468.670	Rp	1.477.971	Rp	565.632