

**ANALISIS TITIK IMPAS DI BAWAH KONDISI KETIDAKPASTIAN
PADA PT. INDUSTRI SANDANG SIMPING
DI PROBOLINGGO**

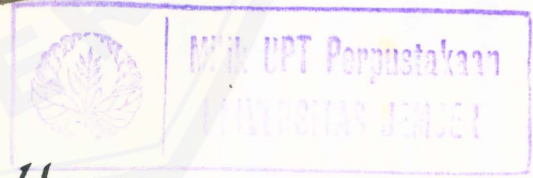
SKRIPSI



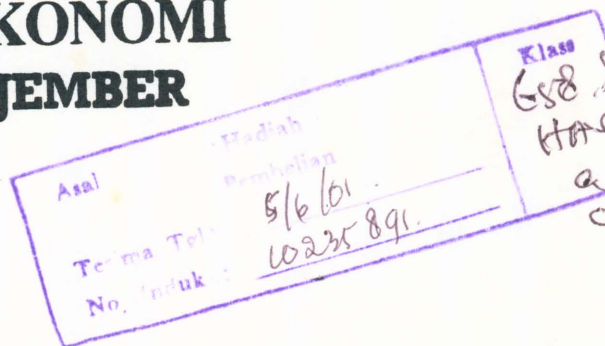
Oleh :

Mochamad Ali Hasan

NIM : 9308102114



**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS JEMBER
2000**



JUDUL SKRIPSI

ANALISIS TITIK IMPAS DI BAWAH KONDISI KETIDAKPASTIAN
PADA PT. INDUSTRI SANDANG SIMPING
DI PROBOLINGGO

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

N a m a : Mochamad Ali Hasan

N. I. M. : 9308102114

Jurusan : Manajemen

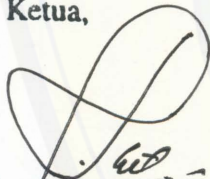
telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

30 Juni 2000

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh gelar **S a r j a n a** dalam Ilmu Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Susunan Panitia Penguji

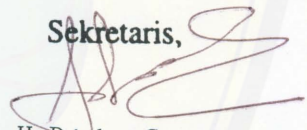
Ketua,



Dra. Hj. Sunartini Sudjak

NIP. 130 368 797

Sekretaris,



Drs. H. Djoko Supadmoko, Ak

NIP. 131 386 654
Anggota,

Drs. Suwardi

NIP. 131 129 286

Mengetahui/Menyetujui
Universitas Jember
Fakultas Ekonomi
Dekan,



Drs. H. Liakip, SU

NIP. 130 531 976



TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI SARJANA EKONOMI

Nama : MOCHAMAD ALI HASAN
Nomor Induk Mahasiswa : 9308102114
Tingkat : SARJANA
Jurusan : MANAJEMEN
Mata Kuliah Yang Menjadi
Dasar Penyusunan Skripsi : MANAJEMEN KEUANGAN
Pembimbing I : Drs. SUWARDI
Pembimbing II : Drs. SAMPEADI, MS

Disyahkan di : JEMBER

Pada tanggal : Mei 2000

Disetujui dan diterima baik oleh :

Pembimbing I

Drs. SUWARDI

NIP : 131 129 286

Pembimbing II

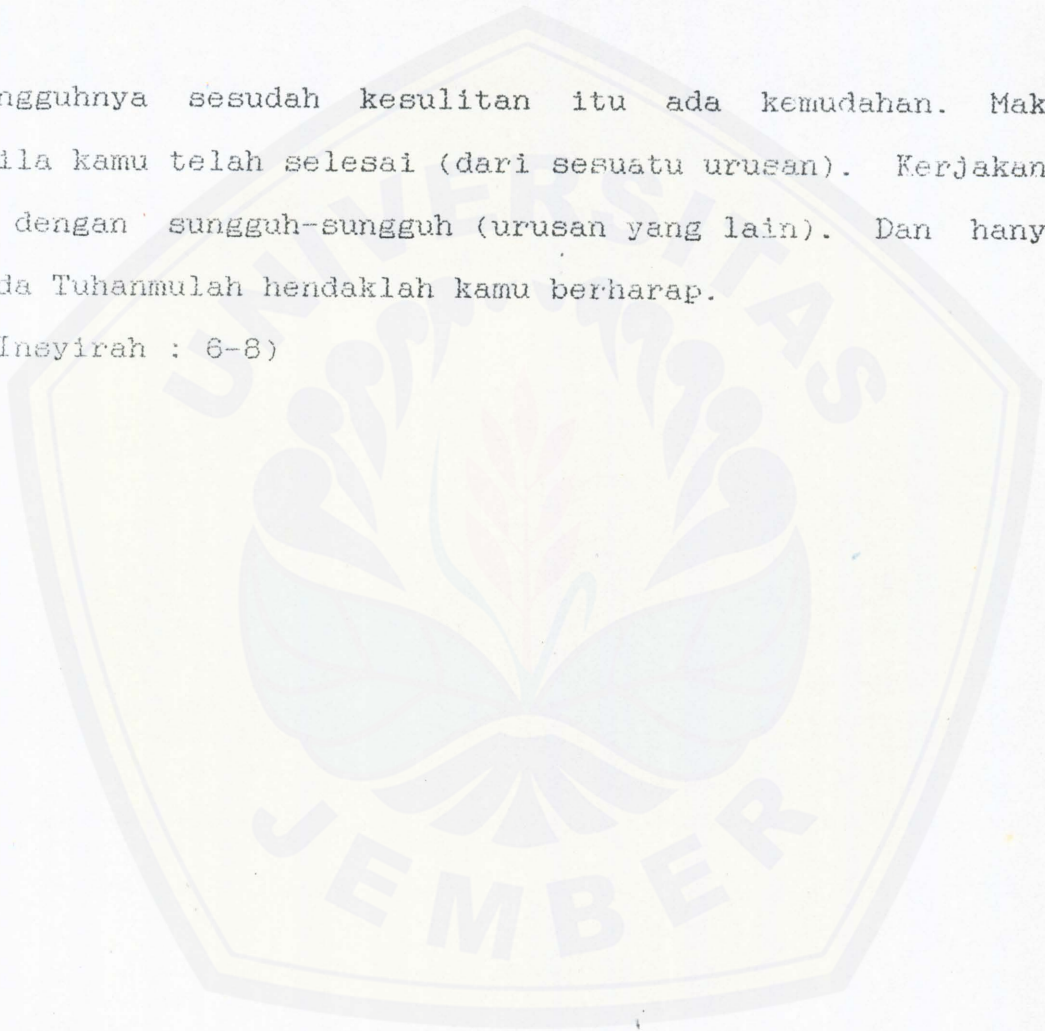
Drs. SAMPEADI, MS.

NIP : 131 474 513

MOTTO

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan). Kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah hendaklah kamu berharap.

(Al-Ineyirah : 6-8)



Kupersembahkan karya ini teristimewa kepada :

- Bapak dan ibu terkasih
- Saudara-saudaraku tercinta, Mas Hari Sekeluarga, Mbak Hariyati Sekeluarga, Mas Herman Sekeluarga
- Pendampingku tersayang, Kasmiati AH
- Almamater tercinta

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Ilahi Robbi yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Selama penyusunan skripsi penulis banyak mendapat dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak, baik materil maupun spirituul yang tak ternilai. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Drs.H. Sukusni, MSc selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember beserta staf pengajar yang telah membekali ilmu yang bermanfaat selama penulis menuntut ilmu di Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
2. Bapak Drs. Suwardi selaku dosen pembimbing I dan Bapak Drs. Sampeadi,MS selaku dosen pembimbing II, yang dengan penuh kesabaran telah memberikan petunjuk dan bimbingan, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Bapak H. Ahmad Hasan beserta staf dan karyawannya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis unuk mengadakan penelitian.
4. Bapak dan ibu tercinta yang penuh kesabaran dan kasih sayang memberikan segala pengorbanannya serta panjatan doa bagi kesuksesan studi penulis.

5. Dik Kasmiati, Mas Hari sekeluarga, Mbak Hariyati sekeluarga, Mas Herman sekeluarga yang telah memberikan dorongan dan bantuan baik materil maupun spirituail dalam penulisan skripsi ini.
6. Bapak Drs. Sriono selaku dosen wali.
7. Teman-temanku dan semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, maka dari itu dengan penuh kerendahan hati penulis sangat mengharapkan saran dan kritik dari semua pihak yang bersifat positif guna penyempurnaan skripsi ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi parapembaca pada umumnya.

Jember, Mei 2000

Penulis

DAFTAR ISI

	HALAMAN
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Pokok Permasalahan	2
1.3 Tujuan Dan Kegunaan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Penelitian	3
1.3.2 Kegunaan Penelitian	3
1.4 Metodologi Penelitian	4
1.4.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.4.2 Metode Analisa Data	4
1.5 Kerangka Pemecahan Masalah	8
BAB II LANDASAN TEORI	10
2.1 Pengertian Impas	10

2.2	Kegunaan Analisa Titik Impas	11
2.3	Anggapan Yang Mendasari Analisa Titik Impas	12
2.4	Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Titik Impas	14
2.4.1	Biaya	14
2.4.2	Volume Penjualan	24
2.4.3	Laba	33
2.5	Cara Menentukan Titik Impas	35
2.6	Pertimbangan Unsur Ketidakpastian	38
BAB III	GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	41
3.1	Sejarah Singkat Perusahaan	41
3.2	Organisasi Perusahaan	43
3.2.1	Struktur Organisasi	43
3.2.2	Personalia dan Fasilitas Kesejahteraan	51
3.3	Aktivitas Produksi	54
3.3.1	Bahan Baku Dan Bahan Pembantu ..	54
3.3.2	Peralatan Produksi	56
3.3.3	Proses Produksi	57
3.3.4	Hasil Produksi	62
3.4	Aktivitas Perusahaan	62
3.4.1	Saluran Distribusi	63
3.4.2	Daerah Pemasaran	63

3.4.3 Harga Jual dan Volume Penjualan	64
BAB IV ANALISIS DATA	66
4.1 Perhitungan Titik Impas dan Laba	
Diharapkan	66
4.1.1 Ramalan Penjualan	66
4.1.2 Analisis Pemisahan Biaya Variabel	67
4.1.3 Analisis Titik Impas	72
4.1.4 Menentukan Mean dan Deviasi	
Standard Penjualan	74
4.1.5 Menghitung Laba Diharapkan Pada	
Mean Penjualan	75
4.1.6 Menghitung Deviasi Standard laba	76
4.2 Menentukan Probabilitas Titik Impas Dan	
Laba Diharapkan	76
4.2.1 Menentukan Probabilitas Impas ..	76
4.2.2 Menentukan Probabilitas Laba	
Diharapkan	78
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	81
5.1 Kesimpulan	81
5.2 Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN	84

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1 Rencana Jenis Dan Jumlah Tenaga Kerja Tahun 2000 (Orang)	52
2 Jenis Bahan Baku Yang Digunakan Untuk Tiap Jenis Produk Dan Standard Harga Bahan Baku (Rupiah)	55
3 Data Produksi Tahun 1995-1999 Per Jenis Produk (Lembar)	62
4 Harga Jual Per Unit Produk Tahun 2000 (Rupiah)	64
5 Volume Penjualan Tahun 1995-1999 Lembar	65
6 Ramalan Penjualan Tiap Jenis Produk Pada PT. Industri Sandang Simpang Probolinggo Tahun 2000	67
7 Perhitungan Biaya Tetap dan Biaya Variabel, Biaya Reparasi dan Pemeliharaan Mesin tahun 2000	68
8 Hasil Pemisahan Biaya Semi Variabel Kedalam Biaya Tetap dan Biaya Varabel	69
9 Anggaran Biaya Tetap Tahun 2000	70
10 Anggaran Biaya Variabel Per Lembar Sarung Tahun 2000	71
11 Penentuan Mean Dan Deviasi Standard Tahun 2000	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
1	Struktur Organisasi PT. Industri Sandang Simping Probolinggo	44
2	Proses Produksi Sarung PT. Industri Sandang Simping Probolinggo	61
3	Probabilitas Impas PT Industri Sandang Simping Probolinggo Tahun 2000	78
4	Probabilitas Laba PT. Industri Sandang Simping Probolinggo Rp 1542356582 atau Lebih Tahun 2000	79
5	Probabilitas Laba PT. Industri Sandang Simping Probolinggo Rp 1494851428 Atau Lebih Tahun 2000	80

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Perhitungan Ramalan Penjualan Sarung Jenis MHS Pada PT. Industri Sandang Sumping Probolinggo Tahun 2000	84
2 Perhitungan Ramalan Penjualan Sarung Jenis Al-Mukaddam Pada PT. Industri Sandang Sumping Probolinggo Tahun 2000	85
3 Perhitungan Ramalan Penjualan Sarung Jenis Sumping Pada PT. Industri Sandang Sumping Probolinggo Tahun 2000	86
4 Rencana Produksi Tiap Jenis Produk Pada PT. Industri Sandang Sumping Probolinggo Tahun 2000	87
5 Besarnya Upah Tenaga Kerja langsung Pada PT. Industri Sandang Sumping Probolinggo Tahun 2000	88
6 Rencana Jumlah Tenaga Kerja Tak Langsung Dan Gaji Bulanan Pada PT. Industri Sandang Sumping Probolinggo Tahun 2000 (Rupiah) .	89
7 Perhitungan Harga Jual Per Lembar Produk Pada PT. Industri Sandang Sumping Probolinggo Tahun 2000	90

8	Jenis Bahan Baku Yang Digunakan Tiap Jenis Produk Dan Standard Harga Bahan Baku (Rupiah)	91
9	Perhitungan Bahan Pembantu/Penolong Pada PT. Industri Sandang Simpang Probolinggo Tahun 2000	92
10	Biaya Produksi Pada PT Industri Sandang Simpang Probolinggo Tahun 1995-1999 (Rupiah)	93
11	Perhitungan Biaya Tetap Dan Biaya Variabel Untuk Biaya Pemeliharaan Bangunan Pada PT Industri Sandang Simpang Probolinggo Tahun 2000	94
12	Perhitungan Biaya Tetap Dan Biaya Variabel Untuk Biaya Listrik Dan Air Pada PT. Industri Sandang Simpang Probolinggo Tahun 2000	95
13	Perhitungan Biaya Tetap Dan Biaya Variabel Untuk Biaya Telpon Pada Pt Industri Sandang Simpang Probolinggo Tahun 2000 ..	96
14	Perhitungan Biaya Tetap Dan Biaya Variabel Untuk Biaya Supplies Kantor Pada PT Industri Sandang Simpang Probolinggo Tahun 2000	97

15	Perhitungan Biaya Tetap Dan Biaya Variabel Untuk Biaya Pengobatan Dan Tak Langsung Lainnya Pada PT. Industri Sandang Simping Probolinggo Tahun 2000	98
16	Perhitungan Biaya Tetap Dan Biaya Variabel Untuk Biaya Administrasi Dan Umum Pada PT Industri Sandang Simping Probolinggo Tahun 2000	99
17	Perhitungan Biaya Tetap Dan Biaya Variabel Untuk Biaya Pemasaran Pada PT. Industri Sandang Simping Probolinggo Tahun 2000 ..	100
18	Perhitungan Biaya Penyusutan Mesin Peralatan Industri Pada PT. Industri Sandang Simping Probolinggo Tahun 2000 ..	101
19	Perhitungan Biaya Penyusutan Bangunan Dan Inventaris Kantor Pada PT. Industri Sandang Simping Probolinggo Tahun 2000 ..	102
20	Perhitungan Biaya Penyusutan Kendaraan Pada PT. Industri Sandang Simping Probolinggo Tahun 2000	103

BAB I

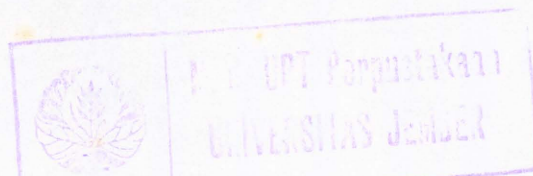
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Setiap perusahaan didirikan pasti mempunyai tujuan. Manajemen adalah pihak yang bertanggung jawab terhadap upaya-upaya untuk mencapai tujuan perusahaan secara keseluruhan. Salah satu fungsi manajemen adalah perencanaan atas kegiatan perusahaan yang akan dilaksanakan pada periode yang akan datang.

Perencanaan dapat dibedakan menjadi perencanaan strategis, perencanaan pengembangan perusahaan, dan perencanaan operasional. Perencanaan strategis digunakan untuk merumuskan pedoman, kebijaksanaan dan tujuan yang ingin dicapai oleh perusahaan. Perencanaan strategis ini bersifat jangka panjang. Hasil dari perencanaan strategis ini dipakai sebagai dasar untuk membuat rencana-rencana yang lebih terinci. Perencanaan pengembangan perusahaan memberi tekanan pada tindakan-tindakan pengembangan produk dan pasar baru yang berhubungan dengan pemanfaatan sumber daya perusahaan yang terbatas untuk pengembangan program-program operasi yang sesuai dengan perencanaan strategis.

Tujuan jangka pendek yang ingin dicapai oleh perusahaan adalah untuk memperoleh laba optimal. Untuk mencapai laba optimal tersebut perlu disusun perencanaan laba agar kemampuan yang dimiliki oleh perusahaan dapat dimanfaatkan secara



terkoordinir dalam mencapai tujuan tersebut. Manajemen akan berhasil mencapai tujuan optimalisasi laba apabila mempunyai pengetahuan yang cukup akan elemen-elemen yang mempengaruhi laba serta pola hubungan antar elemen-elemen itu.

Berkaitan dengan pernyataan diatas maka perencanaan yang baik akan mempengaruhi keberhasilan manajemen dalam mencapai tujuan optimalisasi laba. Laba dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu harga jual, biaya dan volume penjualan produk. Model kuantitatif yang banyak digunakan untuk menerangkan dan menjelaskan pola hubungan antar elemen pembentuk laba dikenal dengan analisis titik impas (break even point analysis). Analisis ini merupakan tehnik-tehnik perencanaan laba dalam jangka pendek atau dalam satu periode akuntansi tertentu dengan mendasarkan analisisnya pada variabilitas penghasilan penjualan maupun biaya terhadap volume kegiatan.

Salah satu situasi yang sering dihadapi oleh pengambil keputusan adalah ketidakpastian (uncertainty). Situasi ketidakpastian adalah variabilitas kemungkinan keuntungan-keuntungan yang probabilitasnya tidak diketahui. Dari ketiga faktor pembentuk laba yang paling besar mengalami kemungkinan situasi ketidakpastian adalah volume penjualan.

1.2 Pokok Permasalahan

PT. Industri Sandang Simpang di Probolinggo merupakan salah satu perusahaan yang berusaha untuk mencapai laba yang

optimal. Mengingat kondisi yang akan datang penuh dengan ketidakpastian, maka perlu sekali bagi pimpinan untuk merencanakan aktivitas kegiatan perusahaan agar laba yang optimal dapat terealisasi, yaitu dengan memperhitungkan unsur ketidakpastian. Dengan memasukkan unsur ketidakpastian kedalam analisis, manajemen atau pihak pengambil keputusan akan mendapatkan informasi yang lebih lengkap.

Permasalahan yang ingin diselesaikan dengan analisis titik impas dalam kondisi ketidakpastian pada perusahaan adalah : berapa titik pulang pokok atau impas yang dicapai perusahaan serta berapa probabilitasnya, dan berapa probabilitas laba yang diharapkan perusahaan.

Atas dasar pemikiran dari permasalahan tersebut, maka skripsi ini diberi judul : "ANALISIS TITIK IMPAS DIBAWAH KONDISI KETIDAKPASTIAN PADA PT. INDUSTRI SANDANG SIMPING DI PROBOLINGGO.

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui keadaan perusahaan pada saat impas dan laba yang diharapkan perusahaan tahun 2000
2. Untuk menghitung probabilitas perusahaan mencapai impas dan laba yang diharapkan perusahaan

1.3.2 Kegunaan Penelitian

Sebagai sumbangan pemikiran dan bahan pertimbangan bagi

pimpinan perusahaan tentang perencanaan jangka pendek yang meliputi analisis keadaan impas guna perencanaan laba.

1.4 Metode Penelitian

1.4.1 Metode Pengumpulan Data

1. Metode wawancara

Yaitu metode pengumpulan data dengan cara mengadakan wawancara secara langsung dengan pimpinan perusahaan dan para karyawan untuk memperoleh informasi mengenai masalah yang diteliti.

2. Metode observasi

Yaitu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan langsung serta mengadakan pencatatan atas segala sesuatu yang ada hubungannya dengan analisa titik impas.

1.4.2 Metode Analisa Data

1. Untuk mengetahui keadaan impas dan laba yang diharapkan dapat digunakan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Meramalkan penjualan pada tahun 2000 dengan menggunakan rumus least square (Gunawan Adi Saputro; 1986: 166)

$$Y = a + bX$$

$$a = \frac{\sum Y}{n} \quad \text{dan} \quad b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

Dimana :

Y = ramalan penjualan tahun 2000

a = konstanta (penjualan pada tahun dasar dimana $x=0$)

b = gradien atau slope kemiringan garis

X = satuan waktu

n = jumlah data

- b. Memisahkan unsur-unsur biaya semi variabel menjadi biaya tetap dan biaya variabel dengan menggunakan metode kuadrat terkecil (Agus Ahyari; 1994: 166)

$$Y = a + bX$$

$$a = \frac{\Sigma X^2 \Sigma Y - X \Sigma XY}{\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}$$

$$b = \frac{n \Sigma XY - \Sigma X \Sigma Y}{n \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}$$

Dimana :

Y = biaya total

a = jumlah biaya tetap

b = biaya variabel per unit

X = luas produksi/penjualan

- c. Menentukan break even point (titik impas) dengan rumus (Supriyono; 1992: 154)

$$X_{(\text{unit})} = \frac{a}{p - b}$$

$$X_{(\text{Rp})} = \frac{a}{1 - \frac{b}{p}}$$

Dimana :

a = jumlah biaya tetap

b = biaya variabel per unit

p = harga per unit

X = volume penjualan

- d. Dengan pendekatan kurva normal dalam analisis ini, maka terdapat beberapa hal yang perlu dihitung yakni besarnya mean dan deviasi standard penjualan dengan menggunakan rumus : (Supriyono;1992: 248)

$$\mu = \frac{\sum Y_1}{n}$$

Dimana :

μ = mean

Y_1 = data historis dari penjualan

n = banyaknya data

$$\sigma = \left[\frac{\sum (Y_1 - Y^*)^2}{n - 1} \right]^{\frac{1}{2}}$$

Dimana :

σ = deviasi standard

Y^* = mean

- e. Menghitung laba yang diharapkan pada rata-rata penjualan menggunakan rumus : (Supriyono; 1992:236)

$$E(\pi) = (\mu) (p-b) - (a)$$

Dimana :

$E(\pi)$ = laba yang diharapkan

μ = mean dari penjualan

a = total biaya tetap

b = biaya variabel per unit

p = harga jual per unit

2. Untuk menentukan probabilitas titik impas, laba yang diharapkan dengan menggunakan rumus :

(Supriyono;1992 :238)

$$\sigma = \frac{\pi^* - E(\pi)}{\sigma_{\pi}}$$

Dimana :

σ = deviasi standard luasnya kurva normal yang dihitung

π^* = batas laba/rugi yang dihitung probabilitasnya

$E(\pi)$ = laba yang diharapkan pada kuantitas penjualan sebesar mean

σ_{π} = deviasi standard laba

Untuk menghitung deviasi standard laba menggunakan rumus

$$\sigma_{\pi} = \sigma (p - b)$$

Dimana :

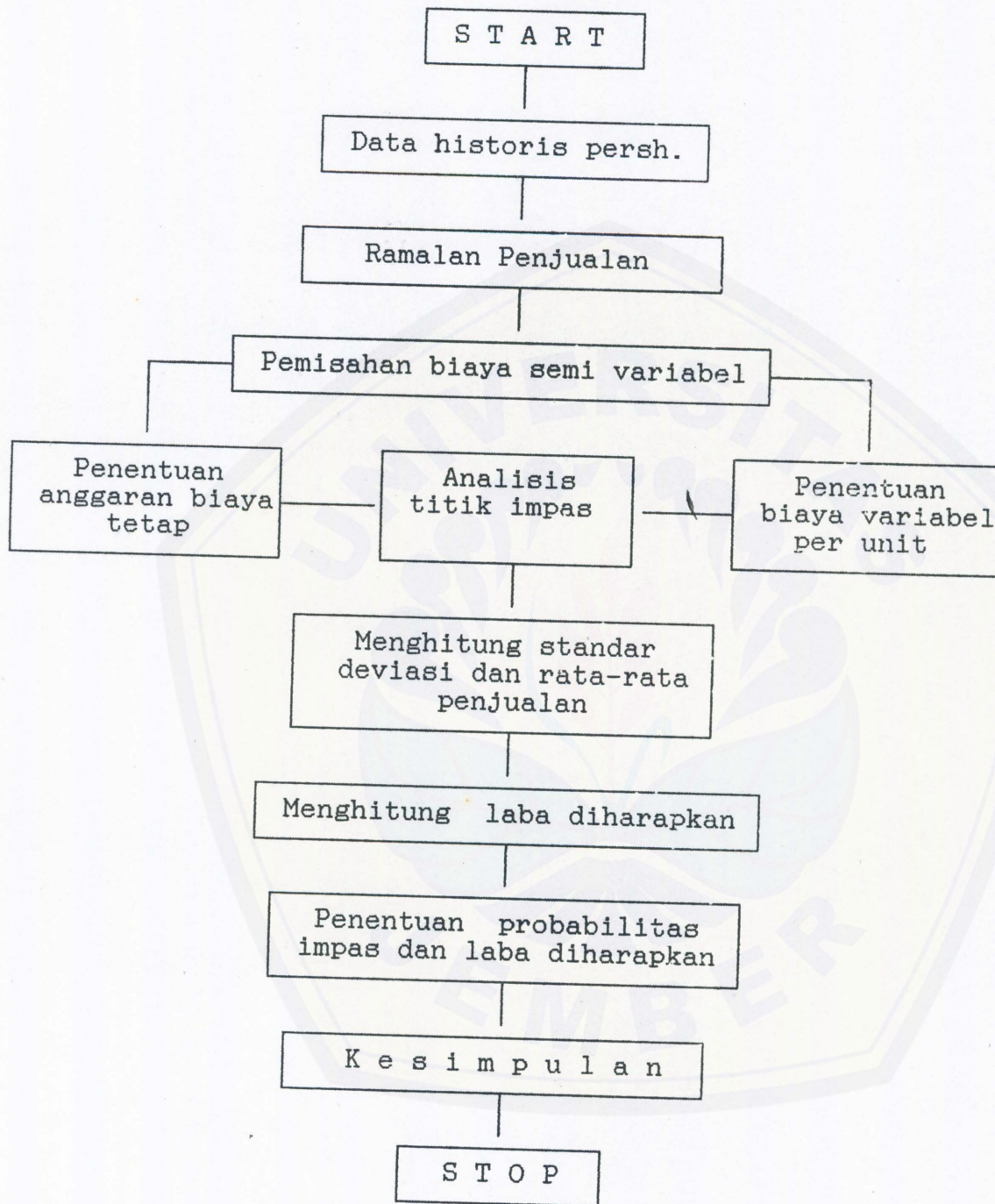
p = harga jual per unit

b = biaya variabel per unit

σ = deviasi standard penjualan

σ_{π} = deviasi standar laba

1.5 KERANGKA PEMECAHAN MASALAH



KETERANGAN :

1. Setelah data-data yang diperlukan terkumpul, maka dilakukan perhitungan ramalan penjualan.
2. Memisahkan biaya semi variabel ke dalam biaya tetap dan biaya variabel.
3. Menentukan anggaran biaya tetap selama tahun yang akan menjadi obyek penelitian dan anggaran biaya variabel per unit.
4. Menentukan titik impas yang akan terjadi pada perusahaan tersebut.
5. Menghitung deviasi standar dan rata-rata penjualan untuk menentukan besarnya laba yang diharapkan.
6. Menentukan probabilitas titik impas dan laba yang diharapkan perusahaan.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Impas

Impas, break even atau satu istilah lagi yang begitu dikenal di dalam bidang perekonomian yaitu pulang pokok adalah persoalan yang dibahas oleh setiap pelaku ekonomi dari segala kalangan, mulai dari penjual kecil sampai kepada perusahaan yang tergolong multi nasional sekalipun.

Impas pada dasarnya memiliki pengertian yaitu keadaan suatu perusahaan yang pendapatan penjualannya sama dengan jumlah total biayanya, atau besarnya kontribusi margin sama dengan total biaya tetap, dengan kata lain perusahaan tidak memperoleh laba tetapi juga tidak menderita rugi atau rugi sebesar nol (Supriyono RA, 1992:446). Beberapa arti dan pengertian lain yang dikemukakan oleh para ekonom boleh dikatakan sama arti dengan pendapat tersebut.

Pengertian tersebut kemudian berkembang menjadi suatu analisa, sebab semua variabel yang dibahas dalam permasalahan ini dapat diukur dengan suatu satuan tertentu, baik dalam nilai uang maupun unit. Analisa ini biasanya dibantu dengan perhitungan matematis untuk menentukan titik tertentu sebagai suatu keseimbangan yang nantinya akan disebut dengan titik impas. Dengan demikian muncul pengertian baru yaitu analisa impas, yang menurut Bambang Riyanto didefinisikan sebagai suatu tehnik analisa untuk mempelajari

hubungan antara biaya tetap, biaya variabel, keuntungan dan volume kegiatan. (Bambang Riyanto;1984 :291) Kemudian untuk lebih mempermudah penyampaian informasi manajemen, biasanya analisa ini dibantu dengan bagan impas yang disajikan dalam bentuk grafik dengan tujuan untuk menunjukkan kepada manajemen, titik dimana tidak terjadi laba maupun rugi dan menunjukkan kemungkinan-kemungkinan yang berkaitan dengan perubahan biaya atau penjualan, selain itu bertujuan juga menyajikan laporan yang ringkas serta mudah dibaca.

2.2 Kegunaan Analisa Titik Impas

Analisa titik impas ialah suatu pendekatan perencanaan laba formal yang didasarkan atas hubungan-hubungan yang ditetapkan antara biaya-biaya dan penghasilan. Analisa ini merupakan alat untuk menetapkan titik dimana hasil penjualan akan menutup jumlah biaya-biaya. Jika suatu perusahaan ingin mencegah kerugian maka hasil penjualannya harus dapat menutup semua biaya, baik biaya-biaya variabel yang berubah dibanding dengan perubahan produksi maupun biaya tetap yang tidak berubah walaupun volume produksi berubah. Disamping itu dalam perencanaan laba pendek, penggunaan analisa titik impas adalah sangat tepat karena analisa ini mendasarkan pada variabilitas penghasilan penjualan maupun biaya terhadap volume kegiatan sehingga teknik ini dapat menolong mengantisipasi keadaan pada periode yang akan datang.

Secara kronologis kegunaan analisa titik impas bagi

manajemen adalah untuk merencanakan laba, merumuskan kebijakan dan mengambil keputusan dengan bantuan data biaya dan laba. Gambaran ini akan nampak lebih jelas dalam pembahasan berikutnya, dimana secara sistematis akan dijelaskan tahap-tahap yang harus dilakukan untuk mendapatkan manfaat dari analisa tersebut.

Lebih luas lagi analisa ini akan nampak berguna dalam berbagai macam keputusan manajemen, misalnya : pemilihan jenis atau kelompok produk, strategi pemasaran, pemanfaatan fasilitas produksi dan sebagainya. Konsep ini mempunyai manfaat yang besar, sehingga berfungsi sebagai alat manajemen yang penting untuk mengetahui potensi laba yang belum dimanfaatkan oleh suatu perusahaan.

3 Anggapan Yang Mendasari Analisis Titik Impas

Analisis titik impas yang menggunakan garis lurus mempunyai beberapa anggapan yang harus diketahui oleh pemakainya. Dari grafik titik impas dapat dilihat garis penjualan yang menggunakan garis lurus, artinya bahwa harga jual per unit sama untuk berbagai tingkat penjualan. Biaya variabel tidak berubah untuk berbagai tingkat produksi yaitu biaya variabel per unitnya, hal itu ditunjukkan oleh garis biaya variabel yang menggunakan garis lurus. Demikian juga biaya tetap yang dianggap tidak berubah dalam tingkat kegiatan tertentu. Oleh karena itu perlu ditetapkan asumsi yang mendasari diadakannya analisis titik impas agar

kesimpulan dapat diambil. Beberapa anggapan yang mendasari analisis titik impas : (R.A. Supriyono: 153; 1989)

1. Harga jual produk per unit tetap pada berbagai tingkat volume penjualan dalam periode yang bersangkutan. Apabila anggapan ini tidak terpenuhi, maka penghasilan dari penjualan tidak dapat digambarkan dalam garis lurus.

2. Semua biaya dapat dikelompokkan kedalam elemen biaya tetap dan biaya variabel yang mempunyai tingkat variabilitas terhadap produk yang diproduksi atau dijual.

3. Harga biaya (harga bahan baku, upah langsung, dan lain-lain) tetap konstan pada berbagai tingkat kegiatan, sehingga biaya dapat digambarkan dalam garis lurus.

4. Kapasitas yang dimiliki perusahaan tidak berubah, karena perubahan kapasitas yang dimiliki akan merubah pola hubungan biaya-volume-laba.

5. Tingkat efisiensi dari perusahaan tidak berubah, karena program efisiensi yang sangat berhasil atau terjadi pemborosan yang luar biasa akan berpengaruh terhadap pola hubungan biaya-volume -laba.

6. Tingkat dan metode teknologi yang digunakan perusahaan tidak berubah.

7. Apabila perusahaan menjual beberapa macam produk, maka komposisi produk pada berbagai tingkat kegiatan atau penjualan tidak berubah, perubahan komposisi akan berakibat berubahnya prosentase batas kontribusi.

2.4 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Titik Impas

2.4.1 Biaya

Didalam arti luas biaya adalah pengorbanan sumber ekonomis yang diukur dalam satuan uang yang telah terjadi atau kemungkinan terjadi untuk mencapai tujuan tertentu. Dikatakan sumber ekonomi karena memiliki sifat kelangkaan (scarcity). (Mulyadi;1991:3)

Sedangkan dalam akuntansi keuangan istilah biaya didefinisikan sebagai pengorbanan ekonomis yang dibuat untuk memperoleh barang atau jasa. Dengan kata lain, biaya adalah harga perolehan barang atau jasa yang diperlukan oleh organisasi. (Supriyono,1992:185)

Ada beberapa macam cara penggolongan biaya yang dipakai sesuai dengan kebutuhan manajemen dalam pengambilan keputusan. Istilah biaya yang dipakai dalam penulisan ini akan mengarah pada biaya masa lalu (historical cost) dan biaya masa depan (future cost).

Biaya masa lalu dipakai sebagai salah satu faktor untuk memprediksi biaya masa depan. Biaya masa lalu umumnya tidak relevan untuk membuat keputusan dan menyusun rencana masa datang karena prediksi tidak bertujuan menggambarkan kondisi masa lalu tetapi masa depan. Oleh karena itu didalam memprediksi harus mempertimbangkan informasi-informasi lain, khususnya lingkungan eksternal, yang akan mempengaruhi kekuatan atau kelemahan organisasi.

Biaya masa depan ialah biaya yang diprediksikan akan

terjadi jika suatu keputusan diambil. Umumnya, biaya masa depan besarnya berbeda untuk setiap alternatif yang mungkin dipilih. Informasi biaya masa depan yang diprediksikan bermanfaat untuk tujuan pembuatan keputusan. Oleh karena itu biaya masa depan digunakan untuk menyusun perencanaan biaya sesuai dengan alternatif yang dipilih.

a. Penggolongan biaya

Oleh karena akuntansi biaya bertujuan menyajikan informasi biaya yang dibutuhkan manajemen agar mereka dapat mengelola perusahaan secara efektif, maka didalam mencatat dan menggolongkan biaya harus selalu diperhatikan untuk tujuan apa manajemen memerlukan informasi biaya.

Penggolongan biaya adalah proses secara sistematis atas keseluruhan elemen yang ada kedalam golongan-golongan tertentu yang lebih ringkas untuk memberikan informasi yang lebih akurat. Tidak ada satu konsepsi biaya yang dapat memenuhi berbagai macam tujuan, sehingga terdapat berbagai macam cara penggolongan biaya dimana masing-masing cara dibutuhkan sesuai dengan tujuan yang berbeda, dan pada akhirnya akan memenuhi satu konsepsi dasar "different costs for different purposes".

Cara penggolongan biaya dapat dilakukan dengan berbagai macam, yaitu sebaaigai berikut :(Mulyadi,1991:7-14)

1. Penggolongan biaya atas dasar obyek pengeluaran.
2. Penggolongan biaya atas fungsi-fungsi pokok dalam perusahaan.

3. Penggolongan biaya atas dasar hubungan biaya dengan sesuatu yang dibiayai.
4. Penggolongan biaya sesuai dengan tingkah lakunya terhadap perubahan volume kegiatan.
5. Penggolongan biaya atas dasar waktu.

a.1. Penggolongan biaya atas dasar obyek pengeluaran

Cara penggolongan ini merupakan cara yang paling sederhana dibandingkan dengan cara penggolongan yang lain, yaitu berupa penjelasan singkat mengenai obyek suatu pengeluaran.

Penggolongan biaya dengan cara ini didalam perusahaan besar merupakan cara yang dapat menyeragamkan penggolongan biaya dari berbagai bagian yang dimilikinya. Biasanya bermanfaat untuk perencanaan perusahaan secara menyeluruh dan pada umumnya untuk kepentingan penyajian laporan kepada pihak luar. Lebih tepat cara ini dipakai untuk perusahaan atau organisasi yang masih kecil, karena sifat kesederhanaannya.

a.2. Penggolongan biaya atas dasar fungsi-fungsi pokok dalam perusahaan

Biaya dapat digolongkan berdasarkan fungsi-fungsi dimana biaya tersebut terjadi atau berhubungan. Dalam perusahaan manufaktur, fungsi-fungsi pokok dapat digolongkan menjadi tiga bagian utama yaitu fungsi produksi, fungsi

administrasi dan umum, dan fungsi pemasaran. Oleh karena itu biaya-biaya didalam perusahaan manufaktur dapat digolongkan menjadi biaya produksi, biaya administrasi dan umum, dan biaya pemasaran.

a.2.1. Biaya produksi

Biaya produksi didefinisikan sebagai biaya-biaya yang terjadi dalam hubungannya dengan proses pengolahan bahan baku menjadi produk jadi. Biaya produksi dapat digolongkan lagi menjadi menjadi tiga kelompok, yaitu :

i. Biaya bahan baku

Bahan baku adalah bahan yang membentuk bagian yang menyeluruh daripada produk jadi. Sedangkan biaya bahan baku didefinisikan sebagai harga perolehan berbagai macam bahan baku yang dipakai dalam kegiatan pengolahan produk, dengan kata lain adalah harga pokok bahan baku tersebut yang diolah didalam proses produksi.

ii. Biaya tenaga kerja langsung

Tenaga kerja langsung adalah tenaga kerja yang jasanya dapat diperhitungkan secara langsung dalam pembuatan produk tertentu. Dengan demikian biaya tenaga kerja langsung dapat diartikan sebagai balas jasa yang diberikan oleh pihak perusahaan kepada tenaga kerja langsung dan jejak manfaatnya dapat diidentifikasi pada produk tertentu.

iii. Biaya overhead pabrik

Biaya overhead pabrik adalah biaya produksi diluar biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung, misalnya :

biaya bahan penolong, biaya tenaga kerja tidak langsung, biaya depresiasi, dan lain-lain.

a.2.2. Biaya administrasi dan umum

Biaya administrasi dan umum dalam hal ini dimaksudkan sebagai biaya-biaya yang terjadi dalam hubungannya dengan kegiatan-kegiatan yang tidak dapat diidentifikasi dengan aktivitas produksi maupun pemasaran. Jadi biaya administrasi dan umum adalah biaya-biaya yang terjadi dalam hubungannya dengan penyusunan kebijaksanaan dan pengarahannya secara keseluruhan.

a.2.3. Biaya pemasaran

Biaya pemasaran adalah biaya-biaya yang dikeluarkan dalam hubungannya dengan usaha untuk memperoleh pesanan (order getting) dan memenuhi pesanan (order filling). Untuk memperoleh pesanan, perusahaan mengeluarkan biaya-biaya untuk menarik minat pembeli dengan cara mengadakan promosi penjualan, advertensi dan lain-lain. Sedangkan untuk memenuhi pesanan perusahaan mengeluarkan biaya-biaya angkutan, biaya asuransi, dan lain-lain agar produk sampai ketangan pembeli.

a.3. Penggolongan biaya atas dasar hubungan biaya dengan sesuatu yang dibiayai

Jenis biaya dapat dibedakan atau digolongkan dengan melihat hubungan sesuatu yang dibiayai atau obyek pembiayaan. Jika perusahaan mengolah bahan baku menjadi

produk jadi, maka sesuatu yang dibiayai adalah berupa produk, sedangkan jika perusahaan menghasilkan jasa maka sesuatu yang dibiayai adalah berupa penyerahan jasa tersebut.

Cara penggolongan ini dapat membagi biaya menjadi dua jenis, yaitu biaya langsung dan biaya tak langsung. Biaya langsung adalah biaya yang terjadi, yang penyebab satu-satunya adalah karena adanya sesuatu yang dibiayai. Sedangkan biaya tak langsung adalah biaya yang manfaatnya dinikmati oleh beberapa obyek atau pusat biaya.

Pembedaan biaya langsung dan biaya tak langsung dalam hubungannya dengan produk sangat diperlukan apabila perusahaan menghasilkan lebih dari satu produk dan manajemen menghendaki penetapan harga pokok per jenis produk tersebut. Jika perusahaan hanya memproduksi satu produk saja, maka semua jenis biaya produksi adalah merupakan biaya langsung, sehingga didalam perusahaan tersebut tidak diperlukan lagi pembedaan biaya langsung dan tak langsung dalam hubungannya dengan produk.

a.4. Penggolongan biaya sesuai dengan tingkah lakunya dalam hubungannya dengan perubahan volume kegiatan

Untuk keperluan pengendalian biaya dan pengambilan keputusan, biaya dapat digolongkan sesuai dengan tingkah lakunya dalam hubungannya dengan perubahan volume kegiatan, yaitu biaya tetap, biaya variabel dan biaya semi variabel.

a.4.1. Biaya tetap

Biaya tetap adalah biaya yang jumlah totalnya tetap konstan, tidak terpengaruh oleh perubahan volume kegiatan atau aktivitas sampai dengan tingkatan tertentu. Biaya tetap per unit besarnya berbanding terbalik secara proporsional dengan perubahan volume kegiatan atau kapasitas, semakin tinggi tingkat kegiatan maka semakin rendah biaya tetap per unit, semakin rendah volume kegiatan maka semakin tinggi biaya tetap per unit.

Tingkat kekonstanan total biaya tetap terbatas dalam jarak kapasitas (range of capacity) yang merupakan daerah kapasitas di dalam mana manajemen melaksanakan kegiatan sehingga jarak tersebut dinamakan juga jarak relevan (relevant range). Tingkatan kapasitas diluar jarak relevan dapat mengakibatkan jumlah total biaya tetap berubah.

Biaya tetap dapat pula dibedakan lebih lanjut menjadi tiga jenis, yaitu :

1. Biaya kapasitas jangka panjang

Biaya kapasitas jangka panjang adalah biaya yang timbul karena adanya penggunaan kapasitas perusahaan yang ada sekarang, baik kapasitas produksi maupun kapasitas non produksi. Sebagai contoh misalnya biaya depresiasi dan amortisasi aktiva tetap.

2. Biaya tetap operasional

Biaya tetap ini diperlukan untuk mengoperasikan fasilitas perusahaan, misalnya : asuransi, biaya gaji

tetap, pajak bumi dan bangunan.

3. Biaya tetap diprogramkan

Biaya tetap ini tidak secara langsung berhubungan dengan fasilitas dan pengoperasian kapasitas tersebut, tetapi manajemen mempunyai komitmen atau program terhadap biaya tetap tersebut, misalnya : biaya penelitian dan pengembangan, biaya advertensi.

a.4.2. Biaya Variabel

Biaya variabel adalah biaya yang jumlah totalnya berubah secara sebanding atau proporsional dengan perubahan volume kegiatan atau aktivitas. Semakin tinggi volume kegiatan maka secara proporsional semakin tinggi pula biaya variabel, semakin rendah volume kegiatan maka secara proporsional semakin rendah pula total biaya variabel. Biaya variabel per unit selalu konstan tidak dipengaruhi oleh perubahan volume kegiatan atau aktivitas.

Tidak semua biaya variabel mempunyai pola perilaku yang sama. Atas dasar perilakunya itu, biaya variabel seringkali dikelompokkan menjadi dua, yaitu :

1. Biaya variabel sejati

Biaya variabel sejati (true variable cost) atau biaya variabel proporsional adalah biaya variabel yang benar-benar berubah secara proporsional dengan perubahan volume aktivitas. Sebagai contoh, biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung yang besarnya didasarkan upah per potong adalah biaya variabel sejati.

2. Biaya variabel bertingkat

Biaya variabel bertingkat (step variable cost) adalah biaya yang dapat dipertimbangkan sebagai biaya variabel tetapi tidak benar-benar berubah secara proporsional dengan perubahan volume. Sebagai contoh adalah biaya tenaga kerja untuk pemeliharaan, waktu pemeliharaan perubahannya tidak selalu proporsional dengan perubahan kegiatan dan waktu tersebut jika tidak dimanfaatkan tidak dapat disimpan.

Dihubungkan dengan karakteristik biaya terhadap ke- luarannya, biaya variabel dapat digolongkan menjadi dua, yaitu :

1. Biaya variable engineered

Biaya variabel engineered adalah biaya variabel yang mempunyai hubungan fisik yang eksplisit dengan keluarannya, misalnya : biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung.

2. Biaya variable discretionary

Biaya variabel discretionary adalah biaya variabel yang tidak mempunyai hubungan yang akurat dengan keluarannya, misalnya : biaya promosi dan advertensi yang ditentukan oleh manajemen berdasar prosentase tertentu dari pendapatan penjualan.

a.4.3. Biaya semi variabel

Biaya semi variabel adalah biaya yang jumlah totalnya berubah sesuai dengan perubahan volume kegiatan tetapi

tingkat perubahannya tidak proporsional atau sebanding. Semakin tinggi volume kegiatan semakin tinggi pula jumlah biaya semi variabel, semakin rendah volume kegiatan maka semakin rendah pula jumlah biaya semi variabel, tetapi perubahannya tidak proporsional dengan perubahan volume kegiatan. Biaya semi variabel per unit berubah secara terbalik dengan perubahan volume kegiatan tetapi sifat perubahannya tidak proporsional.

Biaya semi variabel memiliki karakteristik sebagai berikut :

1. Biaya semi variabel jumlah totalnya berubah sesuai dengan perubahan volume kegiatan, akan tetapi sifat perubahannya tidak sebanding. Semakin tinggi volume kegiatan semakin besar jumlah total biayanya, semakin rendah volume kegiatan maka semakin rendah pula jumlah total biayanya, tetapi perubahannya tidak proporsional.
2. Biaya semi variabel per satuan berubah terbalik dihubungkan dengan perubahan volume kegiatan, akan tetapi sifat perubahannya tidak sebanding. Sampai dengan tingkat kegiatan tertentu, semakintinggi tingkat volume kegiatan maka semakin rendah biaya satuan, semakin rendah volume kegiatan, semakin tinggi biaya satuan.

Biaya semi variabel misalnya biaya listrik, biaya telepon, biaya reparasi dan pemeliharaan mesin, biaya kendaraan. Untuk tujuan perencanaan dan pembuatan keputusan maka biaya semi variabel harus dipisahkan kedalam elemen biaya

tetap dan elemen biaya variabel.

Selanjutnya untuk keperluan perencanaan, pembuatan keputusan, dan pengendalian biaya maka biaya semi variabel harus dipisahkan kedalam biaya tetap dan biaya variabel.

Jelaslah bahwa sejauh pembahasan ini pengaruh pada penyelesaian masalah analisa titik impas setahap demi setahap. Adapun metode yang digunakan dalam memisahkan unsur-unsur tetap dan variabel pada biaya semi variabel ada tiga jenis, yaitu : (1) Metode titik tertinggi dan titik terendah, (2) Metode statistik scattergraph (titik pencar/sebar), dan (3) Metode least square (jumlah pengkuadratan terkecil). Penggunaan metode ini akan nampak lebih jelas dalam perhitungan penyelesaian masalah yang akan dibahas dalam bab empat.

2.4.2 Volume Penjualan

Setiap perusahaan yang didirikan untuk mencapai tujuan. Tujuan yang ingin dicapai oleh setiap perusahaan secara umum boleh dikatakan sama atau mungkin hampir sama, hanya prioritasnya yang berbeda. Umumnya tujuan didirikannya suatu perusahaan adalah mencapai laba yang sebesar-besarnya dengan memperhatikan kesejahteraan anggota. Tentunya ada pengorbanan yang harus dikeluarkan untuk memperoleh sesuatu atau menghasilkan sesuatu baik barang maupun jasa yang nantinya dapat pula menghasilkan keuntungan yang diinginkan.

Digital Repository Universitas Jember

Namun sebelum itu harus dilakukan suatu kegiatan usaha untuk mendapatkan kembali biaya yang sudah dikeluarkan itu, dan mendapat laba. Kegiatan ini biasa disebut dengan istilah penjualan.

Secara sederhana penjualan dapat diartikan sebagai suatu proses mempengaruhi pihak lain agar mereka bersedia membeli. Selanjutnya menurut Paul Preston dan Ralph Nelson dalam buku *Salesmanship* yang dikutip oleh DR. Winardi, mendefinisikan : Penjualan berarti berkumpulnya seorang pembeli dan penjual dengan tujuan untuk melaksanakan tukar-menukar barang dan jasa berdasarkan pertimbangan yang berharga seperti misalnya pertimbangan uang. Penjualan juga merupakan proses diidentifikasikannya dan pemuasan kebutuhan dengan produk-produk dan jasa-jasa.

Ada pendapat didalam masyarakat yang mengatakan bahwa : "kita sebenarnya tidak memerlukan penjualan". Orang-orang menganggap para penjual hanya menyebabkan harga barang-barang dan jasa-jasa meningkat sedangkan mereka sama sekali tidak melakukan apa-apa untuk menaikkan nilai barang dan jasa tersebut. Kita sebagai konsumen beranggapan bahwa harga-harga yang kita bayar untuk sesuatu barang terlampau tinggi. Kebanyakan diantara konsumen ingin menghapus pedagang perantara atau membeli langsung saja dari produsen barang yang bersangkutan. Memang daya tarik untuk melakukannya sangat besar. Sewaktu harga-harga meningkat kita meneliti apa saja yang masuk dalam harga yang kita

bayar dan komisi atau bagian untuk penjual sulit untuk dibenarkan. Menurut pandangan demikian, barang-barang dan jasa-jasa hanya diperlukan kepada pembeli potensial, yang jelas-jelas mengetahui apa yang mereka inginkan. Mereka harus diberi kesempatan untuk menimbang keuntungan berbagai berbagai macam model, macam-macam hasil dan akhirnya memilih produk yang paling baik memenuhi kebutuhan mereka.

Makin banyak produk dapat memenuhi kebutuhan tertentu bagi seorang konsumen. Sepintas lalu produk-produk tersebut mungkin sama kualitasnya, sama sifatnya, sama harganya tetapi sesungguhnya cukup berbeda. Tugas penjualah untuk menerangkan kepada calon pembeli dimana letak perbedaannya antara aneka macam produk. Jadi kunci berhasilnya suatu produk adalah kemampuan penjual untuk menunjukkan kebutuhan konsumen dan menyesuaikannya dengan sifat-sifat produk atau servis. Studi tentang perilaku konsumen mengungkapkan bahwa seringkali mereka tidak mengenal kebutuhan mereka sebenarnya. Demikianlah arti dan pentingnya aktivitas penjualan bagi perkembangan usaha, namun bukan masalah ini yang akan dibahas lebih mendalam melainkan perencanaan penjualan itu sendiri.

Peramalan penjualan merupakan salah satu alat bantu untuk mempermudah perencanaan. Dibawah ini akan dibahas arti, manfaat dan pentingnya ramalan penjualan.

Dalam dunia usaha telah diakui sepenuhnya baik oleh para ahli maupun praktisi bahwa peramalan dapat membantu

manajemen memajukan usahanya. Peramalan memberikan informasi kepada manajemen tentang kondisi perusahaan pada waktu mendatang. Kondisi perusahaan pada waktu mendatang tidak selalu menguntungkan apabila diramalkan secara obyektif. Banyak hal-hal diluar kemampuan manajemen akan mempengaruhi usaha atau kerugian perusahaan, baik yang menguntungkan maupun merugikan, baik yang mendorong maupun yang menghambat perusahaan. Hasil peramalan yang dibuat berdasarkan kondisi perusahaan pada masa yang lalu akan menunjukkan kearah mana perusahaan akan bergerak kelak. Apabila suatu gejala yang akan dialami perusahaan, baik resiko, peluang dan sebagainya, maka manajemen dapat menyiapkan langkah-langkah yang kongkret atau antisipasi. Sehingga dapat dikatakan bahwa hasil peramalan dapat dipakai sebagai dasar perencanaan.

Secara umum dapat dikemukakan manfaat dari peramalan, antara lain : (Gunawan Adisaputro, Marwan Asri, 1992:145)

1. Peramalan dapat memperbaiki proses pemberian laporan, karena menambah kemampuan perusahaan untuk mengadakan pengawasan informasi kegiatan-kegiatan tertentu.
2. Peramalan mendatangkan hasil dan hasil ini dapat dipakai sebagai pedoman penyusunan team work diantara para pimpinan perusahaan.
3. Hasil peramalan dapat dipakai sebagai dasar penyusunan perencanaan-perencanaan secara kuantitatif yang lazim disebut sebagai budget (anggaran).

Ramalan penjualan adalah :

"Suatu proyeksi teknis permintaan langganan potensial pada masa mendatang dengan menggunakan berbagai anggapan". (Gunawan Adisaputro, 1992:147)

Akibatnya semua ramalan lain yang berkenaan dengan aktivitas perusahaan sangat tergantung pada ramalan penjualan, seperti :

- Taksiran tingkat keuntungan yang akan diperoleh pada masa yang akan datang.
- Taksiran adanya perubahan-perubahan produk
- Rencana tentang kebijaksanaan pemasaran
- Kapasitas produksi
- Taksiran kebutuhan modal
- Rencana ekspansi, dan sebagainya.

Pada dasarnya peramalan penjualan dapat dilakukan dengan tiga cara atau metode, antara lain : (Gunawan Adisaputro, Marwan Asri, 1992:148)

1. Metode kualitatif

Peramalan kualitatif lebih tepat disebut sebagai peramalan dengan metode pendapat. Pendapat atau opini sebagai dasar melakukan peramalan penjualan hanya diambilkan dari hasil yang sifatnya kualitatif, sehingga unsur-unsur subyektifitas tampak dominan dan kadang-kadang kurang obyektif. Metode ramalan penjualan ini akan dapat dijadikan pedoman untuk melakukan suatu kegiatan yang sifatnya belum dapat dijadikan ukuran. Hal ini disebabkan adanya informasi

yang masih meragukan kebenarannya. Untuk metode ini dapat dijadikan sebagai ukuran apabila didukung data-data yang sifatnya kuantitatif.

Pihak-pihak yang dapat dimintai pendapatnya antara lain :

- a. Pendapat dari tenaga penjual (salesman)
- b. Pendapat dari pembeli (survey konsumen)
- c. Pendapat dari manajer penjualan
- d. Pendapat dari para ahli

2. Metode kuantitatif

Pada peramalan kuantitatif ini ditekankan unsur subyektifitas. Perhitungan-perhitungan semata-mata didasarkan pada data obyektif, baik data mikro maupun makro. Pada metode ini banyak dipakai metode statistik, yaitu :

- Metode trend
- Metode korelasi

Trend merupakan gerakan yang berjangka panjang, naik turun serta cenderung untuk menuju suatu arah naik atau menurun. Trend tidak selalu digambarkan dengan garis lurus/linier melainkan dapat pula dengan garis lengkung / trend non linier. Tetapi pada umumnya trend yang digunakan dalam membuat ramalan adalah trend linier atau yang digambarkan dengan garis lurus. Penerapan garis trend dapat dilakukan dengan cara-cara :

1. Penerapan garis trend secara bebas

Dalam cara ini seseorang menggambar garis trend dapat

dikatakan bebas untuk meletakkan garis trend yang dikehendakinya, dengan mengindahkan batasan-batasan yang ada. Penggambaran trend dengan cara ini banyak kelemahannya, terutama disebabkan oleh masih adanya unsur subyektifitas dalam menggambarkannya.

2. Penerapan garis trend secara matematis

Pada cara ini unsur subyektifitas dalam penggambaran benar-benar sudah dihilangkan. Seseorang tidak dapat lagi menggambarkan perkembangan tingkat penjualan begitu saja tanpa perhitungan-perhitungan yang pasti dimana garis itu diletakkan. Metode yang sering digunakan antara lain :

- a. Metode least square, dimana dalam penerapannya tahun dasar diletakkan ditengah kelompok tahun yang diberi nilai nol, sebagai dasar pemberian nilai tahun-tahun lainnya. Hal ini dapat dibenarkan apabila dalam periode dasar tidak terdapat perbedaan yang menyolok dengan data observasi sebelum dan sesudah periode dasar.
- b. Metode moment, sedikit berbeda dengan metode least square. Tahun dasar (yang diberi nilai nol) diletakkan pada awal kelompok tahun data. Pada metode ini biasanya pertimbangan didasarkan pada data yang tersedia terlalu sedikit atau periode tahun data terlalu pendek dan tidak dimungkinkan untuk memecahnya menjadi data bulanan atau kuartalan.
- c. Metode korelasi, dipakai untuk menggali kemungkinan hubungan antara dua variabel atau lebih. Perubahan tahun

penjualan yang akan terjadi tidak hanya ditentukan oleh pola penjualan yang telah terjadi, tetapi juga ditentukan oleh faktor-faktor lain. Koefisien korelasi menunjukkan kekuatan hubungan dua variabel (atau lebih), yang pada hakekatnya dapat bervariasi dari -1 melalui 0 hingga $+1$. Apabila besarnya koefisien korelasi -1 atau mendekatinya berarti antara variabel-variabel tersebut terdapat hubungan yang kuat dan negatif. Apabila koefisien korelasi $+1$ atau mendekatinya maka antara variabel-variabel tersebut terdapat hubungan-hubungan yang kuat dan searah. apabila koefisien korelasi mendekati nol, maka hubungan antara variabel-variabel yang ada adalah sangat lemah dan apabila koefisiennya sama dengan nol maka antara variabel-variabel tersebut tidak terdapat hubungan.

3. Metode khusus

Dalam ramalan penjualan dengan metode khusus ini diperlukan pada keadaan-keadaan yang khusus pula. Melihat situasi-situasi khusus ini, maka metode ini dibagi menjadi tiga macam, yaitu :

a. Analisis Industri

Sebuah perusahaan mungkin menghadapi satu jenis pasar tertentu, mungkin pula menghadapi lebih dari satu jenis. Dalam hal ini perlu dihubungkan potensi penjualan perusahaan dengan industri pada umumnya, dalam arti volume penjualan perusahaan dan posisinya dalam persaingan. Dalam analisis

industri ini faktor penguasaan pasar (market share) sangat diperhatikan. Sehingga dapat dikatakan bahwa tingkat penjualan yang dicapai oleh perusahaan pada tahun-tahun yang akan datang tidak semata-mata hanya tergantung pada prestasi yang dicapai pada tahun-tahun sebelumnya, tetapi juga dikaitkan dengan perubahan industri pada umumnya. Dengan kata lain, pada analisis industri ini dilakukan dua kali peramalan. Peramalan pertama dilakukan pada tingkat penjualan perusahaan dengan data perusahaan itu sendiri, kemudian diperiksa atau dihubungkan dengan peramalan terhadap industri secara keseluruhan. Analisis industri ini bukan merupakan suatu cara analisis yang berdiri sendiri. Cara ini masih memerlukan tehnik-tehnik statistik untuk membuat peramalan secara tepat dan kadang-kadang analisis ini dipakai sebagai pengecekan ulang terhadap peramalan yang telah dilakukan sebelumnya.

b. Analisis Produk Line

Pada umumnya analisis produk line digunakan pada perusahaan-perusahaan yang menghasilkan lebih dari satu jenis produk. Peramalan dilakukan dengan memisah-misahkan produk menurut kelompok-kelompoknya atau menurut jenisnya. Hal ini dilakukan mengingat jenis-jenis produk yang dipasarkan tidak dapat dianggap sama dalam segala hal, disebabkan karena karakteristik produk, konsumen produk yang memang berbeda, posisi atau siklus kehidupan produk, dan sebagainya.

c. Analisis Penggunaan Akhir

Analisis penggunaan akhir ini umumnya digunakan pada perusahaan yang memproduksi barang-barang yang tidak langsung dapat dikonsumsi, melainkan masih memerlukan proses lebih lanjut untuk menjadi produk akhir. Jadi pada analisis ini peramalan terhadap suatu produk tertentu dikaitkan pada peramalan terhadap produk lain yang menggunakan produk tersebut sebagai salah satu komponennya.

2.4.3 Laba

Laba atau rugi usaha dapat diketahui melalui laporan rugi/laba dalam suatu periode akuntansi tertentu. Laporan rugi/laba adalah suatu laporan yang disusun secara sistematis, tentang revenues (penghasilan) yang diperoleh dan tentang expenses (biaya) yang menjadi beban tanggungan perusahaan, dalam usahanya dalam periode tertentu. Laporan ini menunjukkan sumber-sumber darimana penghasilan itu diperoleh, serta jenis-jenis biaya yang merupakan beban tanggungan perusahaan selama satu periode tertentu. Biasanya jangka waktu atau periode usaha tersebut adalah satu tahun. Dengan membandingkan antara penerimaan dan biaya tersebut dapatlah diketahui berapa besar laba atau rugi perusahaan. Jadi dapat disimpulkan bahwa rugi atau laba adalah selisih antara penghasilan dengan biaya operasi perusahaan dalam suatu periode tertentu.

Revenues atau penghasilan dapat diartikan sebagai

pertambahan assets yang mengakibatkan bertambahnya owner's equity, tetapi bukan karena pertambahan modal baru bagi para pemiliknya, dan bukan pula merupakan pertambahan assets yang disebabkan karena bertambahnya liabilitas.

Menurut Supriyono, pendapatan dalam pengertian akuntansi keuangan adalah peningkatan jumlah aktiva atau penurunan kewajiban suatu organisasi sebagai akibat dari penjualan barang atau jasa kepada pihak lain dalam periode akuntansi tertentu. (Supriyono;1992:203). Pada perusahaan manufaktur, pendapatan terutama diperoleh dari penjualan produk selesai, sedangkan untuk penjualan jasa pendapatan diperoleh dari penyerahan jasa.

Pengertian biaya sudah dibahas dalam sub bab sebelumnya secara jelas. Namun ada hal yang perlu dijelaskan yaitu mengenai jenis rugi atau laba dalam laporan rugi/laba. Rugi atau laba dalam income statement dapat dibedakan menjadi :

(Munandar, 1983:230)

- a. Gross profit/loss on sale (rugi atau laba bruto dari penjualan) ialah selisih antara net sales dengan cost of goods sold selama satu periode.
- b. Net operating income/loss (rugi/laba netto operasional) ialah rugi/laba perusahaan dari usaha pokoknya selama satu periode, yang merupakan selisih antara gross profit/loss on sales dengan general and administration expenses dan selling expenses.
- c. Non operating income/loss (rugi/laba netto bukan

operasional) ialah rugi/laba perusahaan diluar usaha pokoknya, yang merupakan selisih antara non operating revenues dengan non operating expenses, selama satu periode tertentu.

- d. Net income/loss before taxes ialah penghasilan setto yang diperoleh perusahaan dari usaha pokok maupun diluar usaha pokoknya selama satu periode, yang merupakan gabungan antara net operating income/loss dengan non operating income/loss, sebelum dikurangi dengan pajak penghasilan.
- e. Net income after taxes ialah penghasilan netto yang diperoleh perusahaan dari usaha pokok maupun diluar usaha pokoknya, sesudah dikurangi dengan pajak penghasilan selama satu periode.

Dalam pembahasan bab selanjutnya nanti, laba yang menjadi tolak ukur perhitungan adalah jenis laba yang pertama yaitu laba kotor dari penjualan.

2.5 Cara Menentukan Titik Impas

Didalam menentukan titik impas dapat menggunakan dua pendekatan :

1. Pendekatan matematis
2. Pendekatan grafik

ad 1. Pendekatan matematis

Pendekatan matematis adalah suatu cara untuk menentukan impas dengan cara matematis yaitu menggunakan tehnik persamaan.

Dari segi pendapatan ada dua elemen yang mempengaruhi besar kecilnya pendapatan yaitu volume barang yang terjual dan harga jual per unit. Misal hasil penjualan diberi simbol R, kuantitas barang yang terjual dengan simbol X, dan harga jual per unit dengan simbol P, maka secara matematis pendapatan dapat dirumuskan :

$$R = P \cdot X$$

Dari segi biaya, pada analisis titik impas menggunakan metode variabel costing dimana biaya akan digolongkan kedalam biaya tetap dan biaya variabel. Jika total biaya diberi simbol TC, biaya variabel per unit diberi simbol b, dan biaya tetap diberi simbol a, maka secara matematis persamaan biayanya :

$$TC = b \cdot X + a$$

Dengan tehnik persamaan maka impas dapat terjadi pada saat pendapatan sama dengan biayanya atau $R = TC$. Untuk mengetahui keadaan impas dalam satuan unit, persamaan tersebut dapat diuraikan sebagai berikut :

$$R = TC$$

$$X \cdot p = X \cdot b + a$$

$$X \cdot p - X \cdot b = a$$

$$X (p - b) = a$$

$$X = \frac{a}{p - b}$$

Keadaan impas dengan satuan uang (Rp) dapat dicari dengan cara mengalikan persamaan diatas dengan harga (p).

$$X.p = \frac{a}{p - b} \cdot p$$

$$X.p = \frac{a}{1 - \frac{b}{p}}$$

Dimana :

X.p = penjualan dalam rupiah

a = biaya tetap

b = biaya variabel per unit

ad 2. Pendekatan Grafik

Penentuan titik impas dapat pula dilakukan dengan pendekatan grafik. Dengan grafik titik impas, dapat diketahui tingkat penjualan yang masih menimbulkan kerugian dan tingkat penjualan yang menunjukkan laba. Titik impas dapat diketahui dari perpotongan antara garis pendapatan dengan garis total biaya.

Langkah-langkah dalam membuat grafik titik impas adalah sebagai berikut :

1. Membuat sumbu vertikal dan sumbu horisontal. Sumbu vertikal menggambarkan jumlah biaya dan penghasilan. Sedangkan sumbu horisontal menggambarkan volume penjualan atau produksi.
2. Garis biaya tetap digambar sejajar dengan sumbu horisontal.
3. Garis total biaya digambarkan dari titik biaya tetap pada sumbu vertikal

4. Garis penjualan digambar mulai titik nol.
5. Perotongan antara garis biaya dengan garis penjualan disebut titik impas

2.6 Pertimbangan unsur ketidakpastian

Analisa titik impas tradisional biasanya belum memasukkan unsur resiko dan ketidakpastian masa depan. Cara tersebut tidak memasukkan informasi mengenai ketidakpastian volume penjualan yang diharapkan di masa yang akan datang yang mungkin berbeda antara produk jenis yang satu dibandingkan dengan produk yang lain. Karena takeiran volume penjualan pada dasarnya menghadapi ketidakpastian, maka proses pembuatan keputusan menjadi lebih baik jika memasukkan unsur ketidakpastian terhadap volume penjualan masa depan yang merupakan resiko relatif setiap jenis produk yang dijual.

Suad Husnan dalam bukunya menuliskan bahwa situasi-situasi keputusan dapat dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu situasi kepastian, resiko dan ketidakpastian. Perbedaan situasi resiko dengan ketidakpastian adalah terletak pada diketahui tidaknya probabilitas kejadian suatu peristiwa. Pada situasi resiko, probabilitas ini diketahui, sedangkan pada situasi ketidakpastian, probabilitas ini tidak diketahui.

Pada dasarnya didalam analisa titik impas menghadapi ketidakpastian pada semua faktor penentu laba, yaitu : (1) volume penjualan setiap jenis produk, (2) harga jual per

unit setiap jenis produk, (3) biaya variabel per unit setiap jenis produk, (4) total biaya tetap. Dan dari keempat hal ini, volume penjualanlah yang paling besar menghadapi ketidakpastian.

Oleh karena itu didalam penulisan ini terutama menekankan pengaruh ketidakpastian volume penjualan. Volume penjualan yang diharapkan pada masa yang akan datang adalah salah satu faktor penting untuk pembuatan keputusan.

Dalam pembuatan anggaran laba probabilitistik dapat digunakan dua macam model sebagai berikut:

1. Model pohon probabilitas

Model pohon probabilitas mendasarkan pada pemikiran bahwa probabilitas faktor-faktor yang mempengaruhi laba dapat ditentukan kedalam tiga rangkaian yaitu pesimistis, paling mungkin dan optimistik.

Dalam model ini distribusi probabilitas suatu faktor penentu laba tidak membentuk distribusi normal yang bersinambung, namun membentuk distribusi normal yang terputus-putus.

2. Model distribusi bersinambung

Analisa model distribusi bersinambung dapat memberikan informasi kepada manajemen mengenai probabilitas pencapaian laba pada berbagai tingkat tertentu. Model ini dapat dikembangkan lebih lanjut menjadi suatu model yang dapat memberikan manfaat untuk menentukan laba bersih yang diharapkan dari suatu kegiatan penelitian. Laba bersih yang diharapkan

dapat dihitung sebesar selisih antara manfaat informasi yang diperoleh dari riset dikurangi biaya riset.

Model distribusi bersinambung mendasarkan analisisnya pada distribusi probabilitas normal. Distribusi probabilitas normal ini jika digambarkan membentuk kurva distribusi normal atau disebut kurva normal. Kurva normal bentuknya seperti genda, sifatnya rata simetrik dan kontinu. Kurva normal mencapai titik puncaknya atau titik maksimal pada mean (μ) dan membelah kurva normal menjadi dua bagian, bagian kiri seluas 0,5 atau 50% dan bagian kanan seluas 0,5 atau 50%. Pada garis atau sumbu mendatar suatu kurva normal menunjukkan variabel random yang mencerminkan probabilitas terjadinya suatu variabel atau faktor penentu laba.

Selain menentukan mean, dalam suatu kurva normal juga perlu ditentukan deviasi standard. Deviasi standard adalah suatu ukuran dispersi atau penyebaran distribusi meannya. Cara mengetahui luas daerah suatu kurva normal dan deviasi standard, digunakan tabel daerah kurva normal.

Dalam praktek, timbul masalah dalam penentuan distribusi probabilitas variabel atau faktor-faktor penentu laba sehingga timbul masalah pula pada penentuan besarnya mean dan deviasi standard. Faktor-faktor penentu laba yang belum diketahui distribusinya tersebut biasanya disebut kuantitas yang tidak diketahui. Jika mean, standard deviasi, dan kuantitas tidak diketahui dipandang mempunyai distribusi normal maka untuk menentukannya ada dua

Digital Repository Universitas Jember

pendekatan yaitu dengan menggunakan data historis dan menggunakan pertimbangan subyektif.

Jika ada data historis yang dapat dipercaya maka dengan tehnik statistik dapat ditentukan mean dan standard deviasi. Rumus untuk menentukan mean dan standard deviasi adalah sebagai berikut :

Rumus taksiran mean :

$$\mu = \frac{\sum Y_i}{n}$$

Rumus taksiran standard deviasi :

$$\sigma = \left[\frac{\sum (Y_i - \bar{Y})^2}{n - 1} \right]^{\frac{1}{2}}$$

Dimana :

μ = Mean

σ = standard deviasi

Y_i = penjualan periode i

\bar{Y} = rata-rata penjualan

n = banyaknya data

Distribusi bersinambung dapat memberikan informasi kepada manajemen mengenai probabilitas pencapaian laba pada tingkat tertentu serta dapat dikembangkan lebih lanjut menjadi suatu model untuk menentukan laba yang diharapkan.

Rumus yang digunakan untuk menghitung besarnya laba yang diharapkan adalah sebagai berikut :

$$E(\pi) = (\mu) - (p - b) - a$$

Dimana :

$E(\pi)$ = laba yang diharapkan

μ = mean

p = harga jual per unit

b = biaya variabel per unit

a = biaya tetap

Sedang rumus untuk menentukan probabilitas titik impas dan laba yang diharapkan adalah sebagai berikut :

$$\sigma_Z = \frac{\pi^* - E(\pi)}{\sigma_\pi}$$

Dimana :

σ_Z = deviasi standard luasnya kurva normal yang dihitung

π^* = batas laba yang dihitung probabilitasnya

$E(\pi)$ = laba yang diharapkan pada kuantitas penjualan sebesar mean.

σ_π = deviasi standard laba

Untuk menghitung deviasi standard laba menggunakan rumus :

$$\sigma_\pi = \sigma(p - b)$$

Dimana :

p = harga jual per unit

b = biaya variabel per unit

σ = deviasi standard penjualan

Nilai dari σ_Z (deviasi standard luasnya kurva normal yang dihitung) akan menghasilkan tanda minus (-) atau plus (+).

Hal ini menunjukkan apakah titik batas tersebut berada disebelah kiri atau kanan mean suatu kurva normal. Tanda

minus(-) menunjukkan bahwa daerah tersebut berada disebelah kiri mean dan tanda plus (+) menunjukkan bahwa daerah tersebut berada disebelah kanan mean. Setelah diketahui nilai Z , langkah selanjutnya adalah menentukan luasnya daerah kurva normal yang dihitung tersebut, dengan menggunakan tabel kurva normal.



BAB III

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

3.1 Sejarah Singkat Perusahaan

PT. Industri Sandang Simpang didirikan pada tanggal 30 Agustus 1945, di daerah Lawang kabupaten Dati II Malang dengan nama Pabrik Tenun Simpang. Bentuk perusahaan tenun ini adalah perusahaan perseorangan yang dimiliki oleh Bapak H. Syahroni. Pada awal berdirinya, perusahaan memiliki alat tenun sebanyak 17 unit yang digerakkan dengan tenaga manusia. Setelah berjalan selama lima tahun, banyak hambatan yang tidak dapat diatasi oleh perusahaan terutama masalah bahan baku dan permodalan, sehingga pada tanggal 31 Agustus 1950 perusahaan tersebut terpaksa dijual kepada Bapak H. M. Haniman dari Probolinggo. Adanya pergantian pemilik ini pada akhirnya membawa kemajuan bagi kondisi perusahaan. Apalagi dengan adanya penambahan peralatan baru semakin membuat perusahaan bertambah besar, sehingga lokasi yang lama tidak mencukupi lagi.

Pada tanggal 6 Januari 1965 perusahaan membuka cabang di Probolinggo tepatnya di jalan Sapadi No. 10 Probolinggo dengan menggunakan alat tenun bukan mesin (ATBM) sebanyak 100 unit. Cabang Perusahaan ini berdiri berdasarkan

surat ijin dari Departemen Perindustrian dengan No. 40411/1551/9 atas nama Farida Haniman (putri Bapak Haniman) dengan nama pabrik tenun Sapudi. Bersamaan dengan dibukanya cabang di Probolinggo, perusahaan tersebut juga membuka cabang di jalan Songgoriti Malang dengan alat tenun bukan mesin sebanyak 100 unit pula. Secara yuridis nampaknya perusahaan Tenun Sapudi Probolinggo dan perusahaan tenun Simpang Lawang serta perusahaan yang berlokasi di jalan Songgoriti Malang terpisah satu sama lain, tetapi semua aktifitas dikendalikan oleh Bapak H. M. Haniman.

Setelah sekian lama perusahaan beroperasi dengan segala pasang surutnya, perusahaan yang tadinya berbentuk Perseorangan akhirnya diubah menjadi Perseroan Terbatas (PT). Pada tanggal 10 Mei 1969, perusahaan Tenun Sapudi Probolinggo didifusikan dengan pabrik Tenun Simpang Lawang dengan nama PT. INDUSTRI SANDANG SIMPING, yang pesero-peseronya terdiri dari keluarga Bapak Haniman, dengan kantor pusatnya tetap berada di Lawang Malang.

Pada akhir tahun 1969 perusahaan tenun di jalan Songgoriti Malang dijual, sedangkan perusahaan yang ada di Lawang dipindahkan di Probolinggo hingga sekarang. Selanjutnya berkat bantuan pemerintah yang berbentuk Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN), alat tenun bukan mesin (ATBM) yang dimiliki perusahaan diganti dengan alat tenun mesin (ATM) karena dirasakan lebih menguntungkan. Sampai saat ini kondisi perusahaan mengalami perkembangan yang

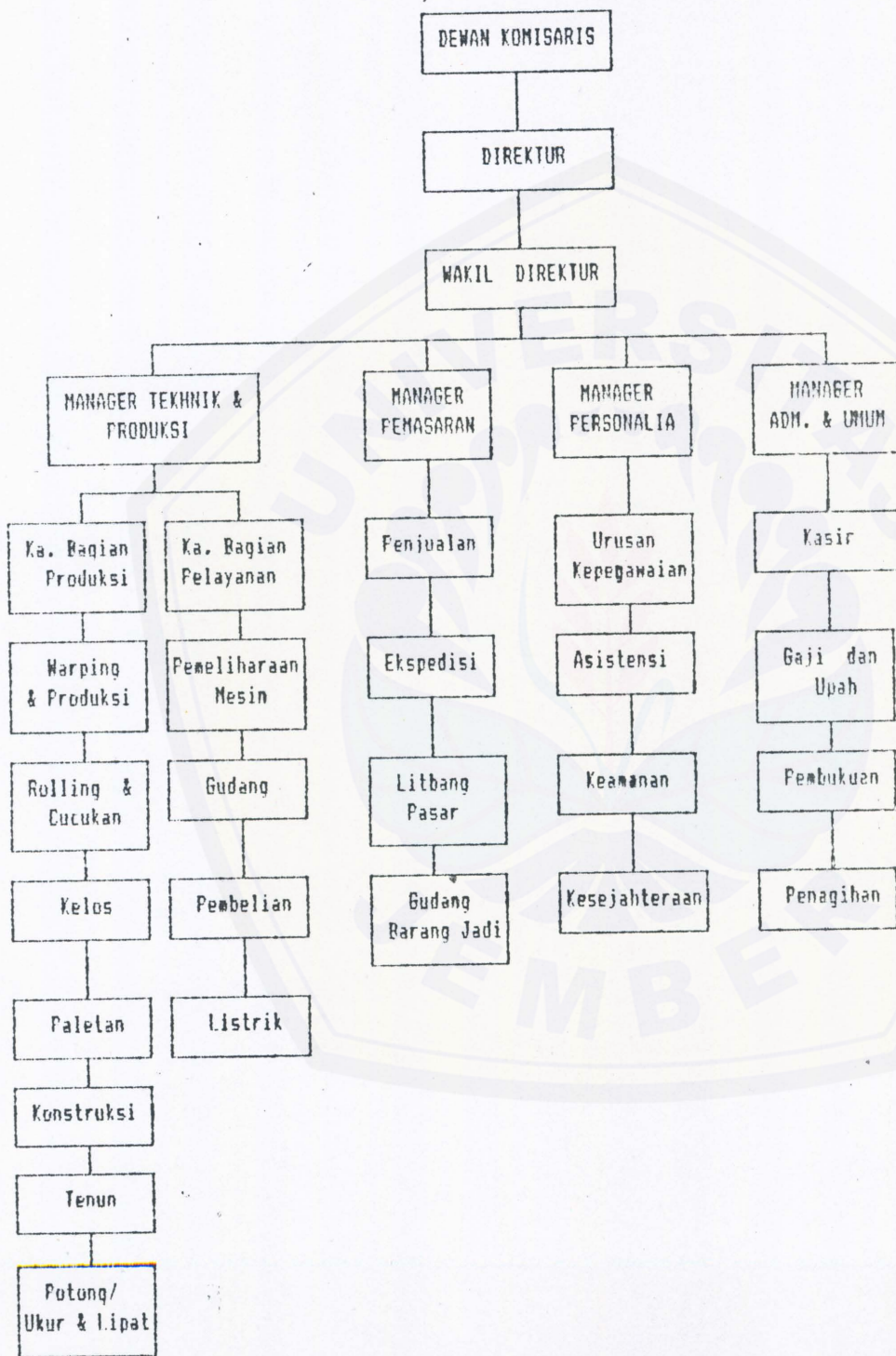
cukup pesat. Untuk mengimbangi adanya perkembangan tersebut pihak perusahaan telah banyak melakukan penggantian dengan mesin-mesin baru.

3.2 Organisasi Perusahaan

3.2.1 Struktur Organisasi

Apabila kita hubungkan struktur organisasi perusahaan tenun PT. Sandang Simpang dengan bermacam-macam sistem atau struktur organisasi yang ada, maka dapat dikatakan bahwa struktur organisasi yang ada pada PT. Sandang Simpang adalah struktur organisasi garis atau lini, karena adanya pembagian tugas, wewenang, serta tanggung jawab yang bertingkat dan berjalan lurus dari atas ke bawah, tanpa dibatasi oleh fungsi-fungsi tertentu. Untuk lebih jelasnya, struktur organisasi PT. Industri Sandang Simpang dapat dilihat pada gambar berikut :

Gambar 1:
STRUKTUR ORGANISASI PT. INDUSTRI SANDANG SIMPING



Sumber Data: PT. Industri Sandang Simping Probolinggo

Tugas dan tanggung jawab dari masing-masing jabatan dalam struktur organisasi perusahaan dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Dewan Komisaris

Tugas Dewan Komisaris adalah :

- a. Memilih dan mengangkat serta memberhentikan Direktur
- b. Setiap periode tertentu meminta pertanggung jawaban Direktur
- c. Menilai dan mengawasi segala tindakan Direktur dalam menjalankan tugasnya
- d. Memberikan pandangan-pandangan secara garis besar apa yang seharusnya dilakukan Direktur

Tanggung jawab Dewan Komisaris :

- a. Bertanggung jawab untuk menjaga kelangsungan hidup perusahaan secara keseluruhan.
- b. Bertanggung jawab kepada Rapat Umum Pemegang Saham

2. Direktur

Tugas direktur :

- a. Menetapkan kebijaksanaan umum perusahaan bersama-sama dengan staff dalam mencapai tujuan perusahaan
- b. Merencanakan pengembangan atau kegiatan perusahaan
- c. Menjaga serta membina koordinasi serta kerjasama yang baik diantara semua bagian
- d. Mengarahkan, mengawasi dan meminta pertanggungjawaban para bawahan atas tugas yang telah dibebankan kepadanya

- e. Mewakili perusahaan dalam mengadakan hubungan keluar dan mewakili para pesero untuk hubungan keluar maupun kedalam
- f. Menjalin hubungan kerja yang baik dan harmonis, baik kedalam maupun keluar perusahaan.

Tanggung jawab direktur :

- a. Bertanggung jawab terhadap kebijakan perusahaan yang dipimpinya
- b. Bertanggung jawab terhadap Dewan Komisaris

3. Wakil Direktur

Tugas wakil direktur :

- a. Membantu direktur dalam menjalankan tugas sehari-hari dan dalam mengawasi pelaksanaan kebijaksanaan yang telah ditetapkan
- b. Mengambil tindakan perbaikan bilamana dalam pelaksanaan kebijaksanaan perusahaan terdapat kesalahan dan penyimpangan-penyimpangan
- c. Menerima saran-saran dari bawahan untuk kepentingan perusahaan dan bilamana saran tersebut cukup beralasan maka selanjutnya meneruskan kepada Direktur
- d. Meminta pertanggung jawaban dari kepala bagian

Tanggung jawab wakil direktur :

- a. Bertanggung jawab kepada Direktur dalam mengemban tugas yang dibebankan kepadanya.

4. Manajer Teknik dan Produksi

Tugas Manajer tehnik dan produksi :

- a. Mengadakan perencanaan, persiapan, pelaksanaan serta pengawasan yang berkaitan dengan bidang produksi dan pekerjaannya
- b. Menetapkan kebijaksanaan-kebijaksanaan dibidang produksi dalam rangka menunjang kebijaksanaan perusahaan.
- c. Mengatur fasilitas-fasilitas yang diperlukan oleh karyawan didalam melaksanakan tugasnya
- d. Mengadakan pengawasan secara menyeluruh didalam perusahaan
- e. Membantu Direktur dalam memikirkan dan merumuskan kebijaksanaan teknik dan produksi serta melaksanakan kebijaksanaan tertentu
- f. Menentukan standar kualitas dan komposisi pemakaian material yang digunakan
- g. Bekerjasama dengan departemen lain untuk memecahkan masalah-masalah yang menyangkut kepentingan bersama demi kelancaran pekerjaan masing-masing

Tanggung Jawab Manajer tehnik dan produksi :

- a Bertanggungjawab dan memberi laporan secara periodik kepada Direktur di dalam tugas memimpin bagian-bagiannya.

Guna memudahkan pelaksanaan tugasnya, Manajer teknik dan Produksi dibantu oleh 2 Kepala Bagian, yaitu :

1. Kepala Bagian Produksi, dibantu oleh :
 - Seksi warping dan kanjian
 - Seksi Rolling dan cucukan

- Seksi kelos
- Seksi peletan
- Seksi konstruksi
- Seksi tenun
- Seksi potong, ukur dan lipat

2. Kepala Bagian Pelayanan, dibantu oleh :

- Seksi pemeliharaan
- Seksi gudang
- Seksi pembelian
- Seksi listrik

5. Manajer Pemasaran

Tugas manajer pemasaran :

- a. Membantu, memikirkan, merumuskan dan melaksanakan kebijaksanaan dalam bidang pemasaran hasil produksi
- b. Memberi bimbingan, mengkoordinir dan melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan tugas-tugas yang didelegasikan kepada bagian-bagian
- c. Memasarkan hasil produksi dan mencari pesanan-pesanan baru serta berusaha memperluas daerah pemasaran
- d. Mencatat daerah-daerah yang potensial untuk penjualan serta mengadakan survey pada daerah pemasaran baru
- e. Melakukan sales promotion guna meningkatkan volume penjualan
- f. Bekerjasama dengan departemen lain untuk memecahkan masalah-masalah yang menyangkut kepentingan bersama demi kelancaran pekerjaan masing-masing bagian.

Dalam melaksanakan tugasnya Manajer Pemasaran dibantu beberapa Seksi yaitu :

- Seksi penjualan
- Seksi ekspedisi
- Seksi gudang barang jadi
- Seksi penelitian dan pengembangan pasar

6. Manajer Personalia

Tugas manajer personalia :

- a. Membantu Direktur di dalam memikirkan, merumuskan dan melaksanakan kebijaksanaan di dalam bidang kepegawaian dan keamanan perusahaan.
- b. Memberi bimbingan, mengkoordinir dan melakukan pengawasan (controlling) terhadap pelaksanaan wewenang yang didelegasikan ke bagian-bagian
- c. Bekerjasama dengan departemen lain untuk memecahkan masalah-masalah yang menyangkut kepentingan bersama demi kelancaran pekerjaan masing-masing
- d. Mengusahakan dan menjaga suasana kerjasama yang sebaik-baiknya
- e. Mewakili perusahaan dalam pembicaraan yang menyangkut masalah ketenagakerjaan dan masalah penyelesaian dalam perselisihan perburuhan
- f. Menyusun rencana kebutuhan akan tenaga kerja atas spesifikasi yang rasional serta rencana penggantian tenaga kerja dalam departemen lain
- g. Mempelajari sumber-sumber tenaga kerja dan cara-cara

penarikan tenaga kerja yang dianggap baik dan efisien serta sesuai bagi perusahaan.

Dalam menjalankan tugasnya dibantu oleh :

- Seksi urusan kepegawaian
- Seksi presensi
- Seksi keamanan
- Seksi kesejahteraan

7. Manajer Administrasi dan Umum

Tugas manajer administrasi dan umum :

- a. Menetapkan kebijaksanaan-kebijaksanaan dibidang keuangan dalam rangka menunjang kebijaksanaan perusahaan
- b. Mengadakan persiapan, perencanaan, pelaksanaan serta pengawasan yang berkaitan dengan masalah keuangan perusahaan
- c. Memberikan bimbingan dan pengarahan kepada bawahannya mengenai tugas yang dibebankan kepadanya
- d. Memberi laporan periodik kepada pimpinan mengenai keuangan perusahaan, aktivitas penjualan serta hutang piutang perusahaan
- e. Meminta laporan dan pertanggung jawaban dari bawahannya.

Dalam menjalankan tugasnya dibantu oleh :

- Seksi kasir
- Seksi gaji dan upah

- Seksi pembukuan
- Seksi penagihan

3.2.2 Personalia dan Fasilitas Kesejahteraan

Dalam menjalankan aktivitasnya, PT. Industri Sandang Sumping tidak terlepas dari orang-orang yang berkepentingan didalamnya. Dalam melaksanakan proses produksi, tenaga kerja merupakan faktor yang sangat penting karena berhasil tidaknya perusahaan mencapai tujuannya tergantung juga pada tenaga kerja itu sendiri.

Adapun beberapa hal yang berkaitan dengan masalah ketenagakerjaan yaitu :

1. Jenis dan Jumlah Tenaga Kerja

Tenaga Kerja yang ada pada PT. Industri Sandang Sumping Probolinggo ini dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu :

a. Tenaga Kerja Tak Langsung

Jenis Tenaga Kerja ini pada umumnya berpendidikan minimal SLTA atau yang sederajat serta berpengalaman dalam bidangnya masing-masing dan yang termasuk dalam jenis tenaga kerja jenis ini adalah antara lain Kepala Bagian, Kepala Seksi, Mandor, dan juga bagian Administrasi.

b. Tenaga Kerja Langsung atau Operasional

Jenis Tenaga Kerja Langsung ini pada umumnya hanya mengandalkan pengalaman dan keahlian saja. Jadi tidak dituntut tingkat pendidikan khusus. Adapun yang termasuk dalam tenaga kerja langsung ini adalah tenaga kerja yang

langsung berhubungan dengan proses produksi seperti : Seksi Kelos, Seksi Palet, Seksi Potong, Seksi Kanji dan lain sebagainya.

Adapun jumlah tenaga kerja yang ada di PT. Industri Sandang Simpang Probolinggo pada tahun 2000 adalah sebagai berikut :

Tabel 1:PT. Industri Sandang Simpang Tex Probolinggo

Rencana Jenis dan jumlah Tenaga Kerja Tahun 2000
(orang)

Karyawan	Laki-laki	Wanita	Jumlah
T K L	245	205	450
T K T L	58	7	65
Jumlah	303	212	515

Sumber : PT. Industri Sandang Simpang
Probolinggo

Keterangan :

TKL = Tenaga Kerja Langsung

TKTL = Tenaga Kerja Tidak Langsung

2. Jam Kerja Perusahaan

Pengaturan jam kerja yang berlaku pada perusahaan ini adalah sebagai berikut :

- Jam tenaga kerja langsung

a. Shift I : pukul 06.30 - 14.30

b. Shift II : pukul 14.30 - 22.30

c. Shift III : pukul 22.30 - 06.30

d. Hari Jum'at shift I istirahat jam 11.00 - 12.00

- Jam kerja tenaga kerja tak langsung

Hari kerja : jam 07.00 - 13.30

Istirahat : jam 12.00 - 13.00

3. Sistem Gaji dan Upah yang berlaku di perusahaan

Sistem gaji dan upah yang berlaku pada PT. Industri Sandang Simpang adalah sebagai berikut :

- a. Karyawan tetap (TKTL) diberi gaji tetap setiap awal bulan
- b. Karyawan harian (TKL) diberi upah sesuai dengan jam kerja setiap harinya
- c. Karyawan borongan diberikan upah sesuai dengan hasil yang dikerjakan

4. Tunjangan Karyawan

Adapun tunjangan-tunjangan karyawan yang diberikan oleh perusahaan disamping gaji dan upah adalah sebagai berikut :

- a. Tunjangan perkawinan
- b. Tunjangan anak
- c. Tunjangan Hari raya

Terdiri dari :

- cuti enam hari dengan gaji penuh untuk karyawan tetap
 - mendapat satu paket sarung
 - mendapat uang cuti hari raya untuk karyawan harian dan karyawan borongan
 - mendapat zakat dan uang pakaian
- d. Semua karyawan diikutkan dalam JAMSOSTEK dan ASKES

5. Kebijakan lain adalah sebagai berikut :

- a. Cuti 12 hari setiap tahun untuk semua karyawan
- b. Cuti untuk karyawan bagian produksi diberikan dua hari dalam satu bulan (bagi yang benar-benar membutuhkan)
- c. Karyawan wanita diberikan cuti melahirkan tiga bulan dan tetap diberikan gaji seperti biasa.

3.3 Aktivitas Produksi

Dalam pembahasan ini difokuskan pada masalah kegiatan yang berhubungan langsung dengan proses produksi dari bahan mentah sampai barang jadi. Aktivitas produksi ini oleh perusahaan dilakukan setiap hari, karena PT. Industri Sandang Simpang Probolinggo ini mempunyai proses produksi yang dilakukan terus-menerus dari waktu ke waktu.

3.3.1 Bahan Baku dan Bahan Pembantu Yang Digunakan

Bahan-bahan yang digunakan dalam proses produksi untuk menghasilkan produk jadi dapat dibagi menjadi tiga yaitu :

1. Bahan baku langsung

Bahan baku langsung adalah bahan baku yang langsung digunakan dalam proses produksi untuk memproduksi barang jadi, dimana bahan-bahan tersebut nampak pada barang jadinya. Direct material yang dipakai adalah sebagai berikut :

a. Kain Sarung

Proporsi penggunaan bahan baku ini untuk tiap jenis produk adalah sama dan yang membedakan kualitas

(harga) adalah output (keluaran) setelah diadakan proses pemeriksaan dan penyaringan.

Untuk memproduksi kain sarung bahan baku langsung yang digunakan adalah benang dengan ukuran atau jenis sebagai berikut :

Tabel 2 : PT. Industri Sandang Sipping Probolinggo

Jenis Bahan Baku Yang Digunakan Untuk Tiap Jenis Produk dan Standar Harga Bahan Baku (Rupiah)

Bahan baku yang digunakan	Harga per-ball	Proporsi penggunaan
Benang type TR-45	Rp 2.750.000	50 %
Benang type TR-30	Rp 2.500.000	30 %
Benang type TR-20	Rp 2.325.000	20 %

Sumber data : PT. Industri Sandang Sipping Probolinggo

Keterangan :

- 1 Ball = 181,4 kg
- 1 Ball = 1,5 Boom
- 1 Boom = 370 lembar sarung
- 1 Ball = 1,5 x 370 = 555 lembar sarung

2. Bahan baku tidak langsung

Bahan baku tidak langsung adalah bahan baku dimana bahan tersebut tidak nampak pada barang jadi setelah pengolahan. Jenis bahan baku tak langsung yang digunakan untuk memproduksi kain sarung adalah :

- Hidro sulfit
- Caustic soda

- Asam cuka
- Garam dapur

Sedangkan cat yang digunakan adalah :

- Cat indenthern, Blue RSM, Green B
- Violet
- Napthol, AS.G, AS.BO, AS.BR, AS
- Silver

3. Supplies

Supplies adalah bahan pembantu dalam proses produksi dimana sifatnya adalah hanya membantu dalam proses produksi, yang terdiri dari :

- Olie SAE, digunakan untuk bahan pelumas mesin-mesin
- Solar, digunakan sebagai bahan bakar diesel dan generator.

3.3.2 Peralatan Produksi

Adapun mesin-mesin atau peralatan produksi yang digunakan oleh PT. Industri Sandang Simpang Probolinggo sebagai berikut :

1. Mesin Tenun

Digunakan untuk membuat kain sarung, dan jumlahnya adalah 20 buah

2. Mesin Palet

Digunakan menyiapkan benang yang melintang, jumlahnya 2 buah

3. Mesin Kelos

Digunakan untuk menggulung benang kescherbeam, jumlahnya 6 buah

4. Mesin Scheer

Untuk menyiapkan sarung jadi, jumlahnya 3 buah

5. Mesin Rolling

Untuk menggulung benang kelos, jumlahnya 2 buah

6. Mesin cucuk

Untuk menyiapkan motif penganyaman benang yang akan ditenun, jumlahnya 5 buah

7. Mesin Celup

Untuk menyiapkan benang, jumlahnya 2 buah

8. Mesin Pengering

Untuk mengeringkan benang setelah proses pencelupan, jumlahnya 2 buah

9. Mesin Jahit

Untuk menjahit barang jadi (sarung) yang telah dipotong, jumlahnya 62 buah

3.3.3 Proses Produksi

Mengenai proses produksi untuk membuat bahan baku menjadi barang jadi yaitu produk sarung yang terjadi pada PT. Industri Sandang Simping adalah sebagai berikut :

a. Proses benang Lusi

- Mesin Rolling

Pada proses ini benang tenun yang berbentuk cones diuraikan lebih dahulu melalui mesin rolling untuk

dijadikan benang yang berbentuk hani atau ukelan agar memudahkan proses pemberian warna secara merata. Dari mesin ini benang yang sudah menjadi ukelan tadi dibawa ke bagian pencelupan untuk diberi warna.

- Bagian Pencelupan atau mewarnai

Pada proses pemberian warna ini, benang tadi dikopyok di dalam bak yang berisi campuran cat dan zat-zat kimia selama 15 menit dan kemudian direndam selama 15 menit juga. Tujuan proses ini selain untuk memberi warna kain juga membuat benang jadi lebih kuat, dan tidak berbuku serta tidak mudah luntur. Dalam proses ini pengerjaannya memakai tangan manusia. Setelah proses ini tahap selanjutnya adalah pemerasan dan pengeringan.

- Mesin Pengering

Karena benang-benang tersebut setelah melalui proses pencelupan dalam keadaan basah, dan untuk proses selanjutnya diperlukan pengeringan. Benang yang sudah mempunyai warna tadi dikirimkan ke dalam mesin pengering (oven) selama 30 menit. Setelah keluar dari mesin, benang tadi sudah menjadi 80 % kering, sedangkan untuk mencapai kering 100 % kemudian diperlukan adanya panas sinar matahari kira-kira 15 - 20 menit, tergantung keadaan cuaca. Selain dipanaskan dengan sinar matahari dapat juga diangin-anginkan begitu saja dengan cara menggantungkan benang-benang tersebut di dalam ruangan. Dalam hal ini akan memakan waktu lebih

lama dibandingkan dengan dijemur dibawah sinar matahari. Setelah benang tersebut kering kemudian digulung kembali menjadi bentuk kelosan melalui mesin kelos.

- Mesin Kelos

Benang dibentuk kelosan (gulungan benang menyerupai piramida), kemudian disheer untuk digulung dalam beam melalui mesin scheerbeam.

- Mesin Scheerbeam

Maksud dari proses ini untuk mengatur dan menyusun benang-benang menurut jumlah dan kombinasinya. Kemudian benang yang sudah tergulung dalam beam, dicucuk melalui proses pencucukan. Proses ini tidak dilakukan secara mekanis, tetapi sepenuhnya dilakukan oleh tenaga manusia. Proses ini untuk mengatur masuknya benang ke dalam sisir. Setelah selesai, proses selanjutnya adalah memasukkan ke proses penenunan bersama-sama dengan benang pakan.

b. Proses Benang Pakan

- Pencucukan

Proses benang pakan ini sejak dari proses pertama yaitu pada mesin rolling, proses pencelupan, pengeringan sampai pengolahan adalah sama dengan proses pembuatan benang lusi. Hanya bedanya benang lusi dari mesin kelos masuk ke proses scheerbeam sedang benang pakan masuk ke mesin palet.

- Mesin Palet

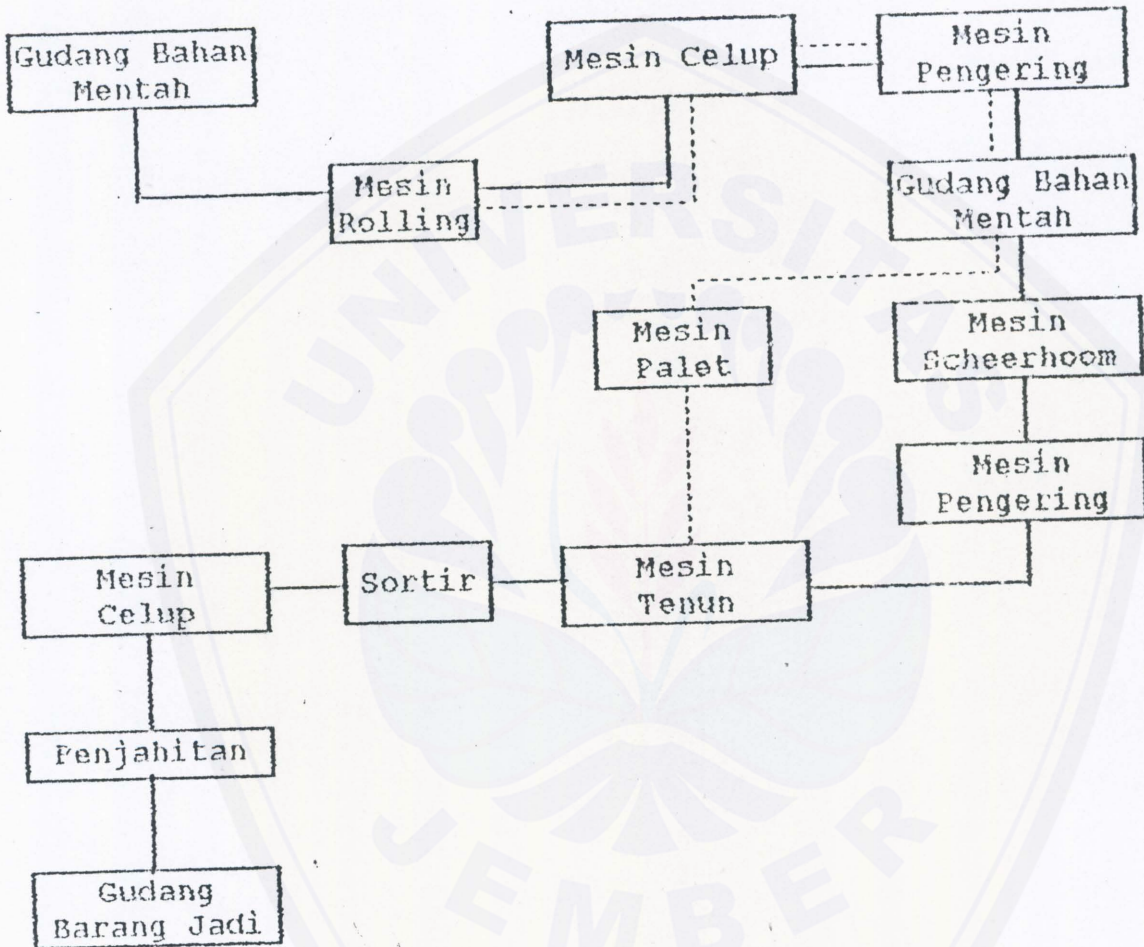
Dalam proses ini benang-benang dari mesin kelos dikirim ke mesin palet untuk diproses lebih lanjut, sehingga akhirnya berbentuk gulungan-gulungan kecil yang telah siap untuk dibawa ke mesin tenun.

- Mesin Tenun

Mesin ini tempat pertemuan antara benang lusi dan benang pakan, dan keduanya akan diproses menjadi kain sarung. Setelah ditenun masuk proses finishing, yaitu pemotongan sesuai dengan ukuran-ukuran yang dikehendaki, kemudian dilipat, disortir dan akhirnya proses pengeluaran yang selanjutnya siap untuk dijual.

Secara skematik proses pembuatan kain sarung pada PT. Industri Sandang Simpang dapat dilihat pada gambar berikut:

Gambar 2 :
PT. INDUSTRI SANDANG SIMPING PROBOLINGGO
PROSES PRODUKSI SARUNG



Keterangan :
—— = Jalur benang lusi
- - - - = Jalur benang pakan

Sumber Data : PT. INDUSTRI SANDANG SIMPING PROBOLINGGO

3.3.4 Hasil Produksi

PT. Industri Sandang Simpang memproduksi kain sarung. Adapun secara keseluruhan jumlah produk yang dipasarkan oleh PT. Industri Sandang Simpang adalah 3 produk, yaitu :

- a. Merek Al Mukaddam
- b. Merek MHS
- c. Merek Simpang

Jumlah yang dihasilkan per tahun dari setiap jenis produk tersebut mulai dari tahun 1995-1999 ditunjukkan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 3 : PT. Industri Sandang Simpang Probolinggo

Data Produksi Tahun 1995 - 1999 Per Jenis Produk
(lembar)

JENIS PRODUK (merek)	T A H U N				
	1995	1996	1997	1998	1999
Al-Mukaddam	187.651	200.812	205.257	182.760	204.358
M H S	108.914	114.929	117.673	109.614	115.250
Simpang	33.789	35.074	36.523	34.120	34.939
Jumlah	330.354	350.815	359.453	336.494	354.547

Sumber data : PT. Industri Sandang Simpang Probolinggo

3.4 Aktivitas Pemasaran Perusahaan

Tujuan dari perusahaan bukan hanya memproduksi barang saja, tetapi juga memasarkan hasil produksinya tersebut ke tangan konsumen. Setiap perusahaan juga selalu akan berusaha dengan berbagai cara untuk memasarkan sesuai dengan kemampuannya, dengan harapan mendapatkan laba yang maksimal.

3.4.1 Saluran Distribusi

Dalam memasarkan produknya tersebut, perusahaan menggunakan perantara sebagai penyalurnya. Saluran yang digunakan oleh perusahaan untuk menyalurkan barang tersebut dari produsen sampai ke tangan konsumen disebut saluran distribusi untuk suatu barang (Basu Swasta, 1984 : 190).

PT. Industri Sandang Semping berusaha memperpendek saluran distribusi, dengan maksud untuk menekan harga barang agar dapat bersaing dengan produk dari perusahaan lain. Saluran distribusi yang digunakan adalah sebagai berikut: sarung yang dihasilkan oleh PT. Industri Sandang Semping dipasarkan melalui para distributornya, kemudian para distributor tersebut menjual kepada para pedagang eceran yang selanjutnya dijual kepada para calon konsumen.

Distributor PT. Industri Sandang Semping adalah langganan tetap sehingga mereka bisa memesan pada perusahaan agar sarung yang mereka beli benar-benar sesuai dengan keinginan .

3.4.2 Daerah Pemasaran

Sejalan dengan tujuan jangka pendek perusahaan yang berkaitan dengan usaha meningkatkan volume penjualan, maka penentuan daerah pemasaran sangat menentukan dalam melakukan penjualan produk yang dihasilkan.

Dalam memasarkan produknya PT. Industri Sandang Semping lebih banyak menerima pesanan dari pada memasarkan langsung

pada distributor. Adapun daerah pemasarannya yang pasti adalah :

1. Jawa Timur, khususnya daerah Surabaya (merupakan daerah pemasaran terbesar)
2. Jawa Tengah
3. Nusa Tenggara Timur
4. Nusa Tenggara Barat

3.4.3 Harga Jual dan Volume Penjualan

Harga jual merupakan hal yang penting bagi aktivitas pemasaran perusahaan, karena dengan adanya kesalahan dalam menentukan harga jual produk akibatnya perusahaan akan mengalami kerugian.

Berikut ini adalah data harga jual dan volume penjualan dari tahun 1995 - 1999.

Tabel 4 : PT. Industri Sandang Simpang Probolinggo

Harga Jual Per Unit Produk Tahun 2000(Rupiah)

NO	JENIS PRODUK	HARGA JUAL
1	Sarung Al-Mukaddam	Rp 17500
2	Sarung M H S	Rp 15000
3	Sarung Simpang	Rp 13500

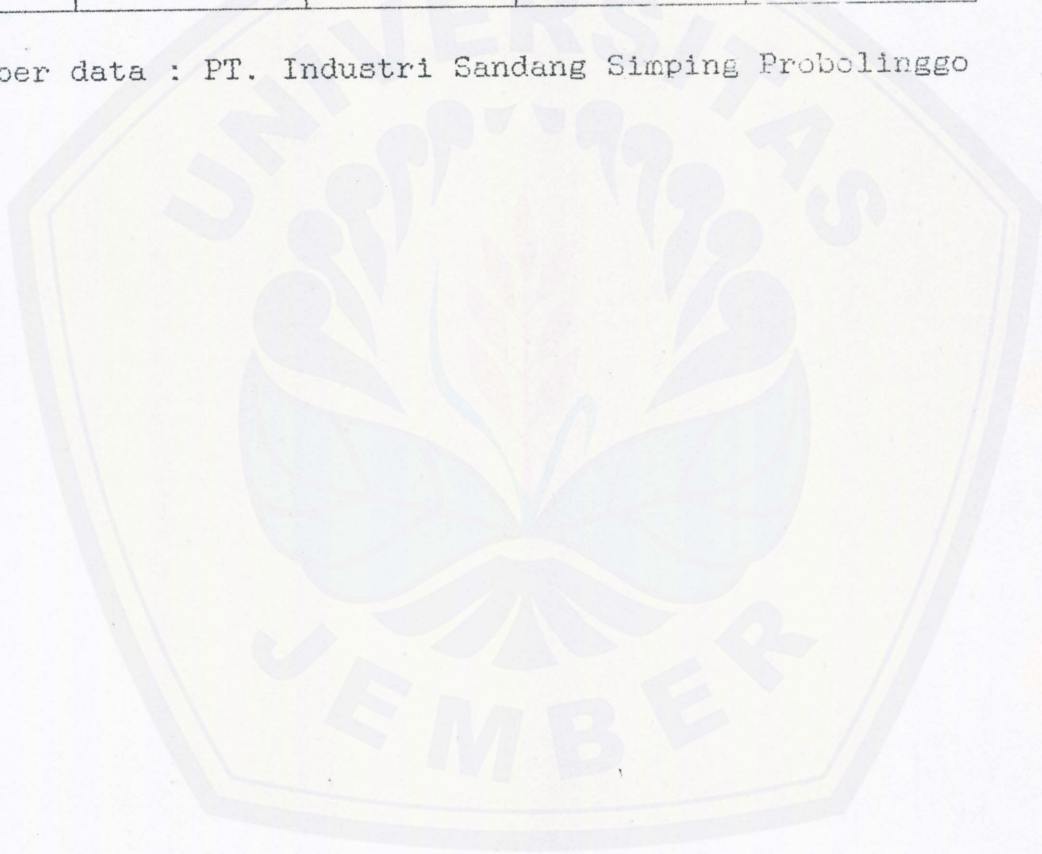
Sumber data : PT. Industri Sandang Simpang Probolinggo

Tabel 5 : PT. Industri Sandang Simpang Probolinggo

Volume Penjualan Tahun 1995 - 1999 (lembar)

TAHUN	P E N J U A L A N			
	Al-Mukaddam	M H S	Simping	Jumlah
1995	187.499	109.370	33.927	330.796
1996	200.640	114.854	35.048	350.542
1997	205.144	117.643	36.535	359.322
1998	192.730	109.525	34.057	336.312
1999	204.373	115.460	35.020	354.483

Sumber data : PT. Industri Sandang Simpang Probolinggo



BAB IV

ANALISIS DATA

4.1 Perhitungan Titik Impas

Didalam perhitungan titik impas terdapat beberapa tahapan seperti yang tertera dalam bab I (Metode Analisis data). Penggunaan langkah-langkah tersebut akan memudahkan dalam menentukan perhitungan titik impas, yang pada akhirnya dapat memberikan gambaran kepada pihak pimpinan untuk melakukan pengambilan keputusan.

4.1.1 Ramalan Penjualan

Ramalan penjualan merupakan landasan dari semua rencana dan kegiatan yang akan dilakukan oleh perusahaan, sedangkan penjualan merupakan dasar untuk menganalisis biaya dan laba yang akan terjadi.

Ramalan penjualan dapat juga merupakan salah satu informasi yang penting untuk menyusun rencana produksi, karena ramalan penjualan dapat memproyeksikan permintaan konsumen potensial, sehingga akan dapat diambil suatu pengambilan keputusan yang tepat dan dapat dipertanggung jawabkan terhadap penjualan suatu produk pada masa yang akan datang.

Cara untuk mengetahui besarnya tingkat penjualan pada PT. Industri Sandang Simping tahun 2000 digunakan metode least square dengan mendasarkan pada data-data tahun sebelumnya.

Adapun ramalan penjualan untuk tiap jenis produk pada PT. Industri Sandang Simpang tahun 2000 dapat dilihat pada tabel 6 berikut.

Tabel : 6 Ramalan Penjualan Tiap Jenis Produk pada PT. Industri Sandang Simpang Probolinggo Tahun 2000

NO	Jenis Produk	Besarnya Ramalan Penjualan (lembar)
1	Sarung Al-Mukaddam	205.669
2	Sarung M H S	115.426
3	Sarung Simpang	35.276

Sumber data : Lampiran 1, 2, 3.

4.1.2 Analisis Pemisahan Biaya Semi Variabel

Untuk memperoleh harga pokok produksi variabel, maka harus diadakan pemisahan antara biaya tetap dan biaya variabel.

Pada PT. Industri Sandang Simpang Probolinggo terdapat beberapa biaya yang tergolong biaya semi variabel. Untuk menentukan besarnya biaya variabel dan biaya tetap dari biaya semi variabel tersebut dapat ditelusuri dari tingkat volume produksi.

Adapun pemisahan biaya semi variabel menjadi biaya tetap dan biaya variabel dapat dilihat pada tabel 7 berikut:

Tabel : 7 PT. Industri Sandang Simpang Probolinggo
 Perhitungan Biaya Tetap dan Biaya Variabel
 Biaya Reparasi dan Pemeliharaan Mesin
 Tahun 2000

Tahun	Y	X	XY	X ²
1995	11.835.750	330.354	3.909.987.356.000	109.133.765.300
1996	12.164.150	350.815	4.267.366.282.000	123.071.164.200
1997	12.320.775	359.453	4.428.739.536.000	129.206.459.200
1998	12.053.600	336.494	4.005.964.078.000	113.228.212.000
1999	12.266.000	354.547	4.348.873.502.000	125.703.575.200
Σ	60.640.275	1.731.663	21.010.930.754.000	600.343.175.900

Sumber data : Tabel 3, Lampiran 10, diolah

Persamaan : $Y = a + bX$

Dimana :

$$\begin{aligned}
 b &= \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \\
 &= \frac{5 (21.010.930.754.000) - 1.731.663 (60.640.275)}{5 (600.343.175.900) - (1.731.663)^2} \\
 &= \frac{105.054.653.770.000 - 105.008.520.527.325}{3.001.715.880.000 - 1.906.676.754.569} \\
 &= \frac{46.133.242.675}{1.095.039.134.431} \\
 &= 0,04213
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 a &= \frac{\sum Y - b \sum X}{n} \\
 &= \frac{60.640.275 - 0,04213 (1.731.663)}{5}
 \end{aligned}$$

$$= \frac{60.567.545,15}{5}$$

$$= 12.113.509,03$$

Dari perhitungan diatas dapat diketahui bahwa besarnya biaya tetap Rp 12.113.509,15 dan biaya variabel per lembar adalah Rp 0,04213

Untuk perhitungan pemisahan biaya semi variabel yang lain terdapat pada lampiran. Tabel berikut adalah hasil pemisahan biaya semi variabel menjadi biaya tetap dan biaya variabel.

Tabel : 8 PT. Industri Sandang Simpang Probolinggo
Hasil Pemisahan Biaya Semi Variabel kedalam
Biaya Tetap dan Biaya Variabel

Jenis Biaya	Biaya Tetap (Rp)	biaya variabel per lembar (Rp)
Biaya reparasi dan pemeliharaan mesin	12.113.510	0,042
Biaya pemeliharaan bangunan	7.540.378	1
Biaya listrik dan air	16.689.088	0,215
Biaya telepon	8.032.115	0,004
Biaya supplies kantor	754.052	0,008
Biaya pengobatan dan tak langsung lainnya	21.374.777	0,126
Biaya administrasi dan umum	103.675.435	1,61
Biaya pemasaran	170.320.610	2,65

Sumber data : Lampiran 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17.

Setelah diadakan pemisahan biaya semi variabel menjadi biaya tetap dan biaya variabel dengan mempertimbangkan data biaya selama 5 tahun, maka dapat dihitung taksiran

biaya variabel dan biaya tetap untuk tahun 2000. Total biaya tetap dan biaya variabel dapat dilihat pada tabel 9 dan tabel 10.

Tabel : 9 PT. Industri Sandang Simpang Probolinggo
Anggaran Biaya Tetap Tahun 2000

NO	Komponen Biaya	Jumlah
1	Biaya tenaga kerja tak langsung	230.340.000
2	Biaya reparasi dan pemeliharaan mesin	12.113.510
3	Biaya pemeliharaan bangunan	7.540.378
4	Biaya listrik dan air	16.689.088
5	Biaya telepon	8.032.115
6	Biaya supplies kantor	754.052
7	Biaya pengobatan dan tak langsung lainnya	21.374.777
8	Biaya administrasi dan umum	103.673.435
9	Biaya pemasaran	170.320.610
10	Biaya penyusutan mesin peralatan produksi	17.229.810
11	Biaya penyusutan bangunan dan inventaris kantor	3.777.215
12	Biaya penyusutan kendaraan	5.511.180
13	Biaya asuransi	1.900.000
14	Biaya pajak dan iuran daerah	1.752.500
	Jumlah	601.008.670

Sumber data : Lampiran 6,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20.

Tabel : 10 PT. Industri Sandang Simpang Probolinggo
 Anggaran Biaya Variabel per Lembar Sarung
 Tahun 2000

NO	Komponen Biaya	Jumlah
1	Biaya bahan baku	4.666,67
2	Biaya tenaga kerja langsung	2.007
3	Biaya bahan pembantu	3.528,11
4	Biaya bahan bakar dan pelumas	71,47
5	Biaya administrasi dan umum	1,61
6	Biaya pemasaran	2,65
7	Biaya reparasi dan pemeliharaan mesin	0,042
8	Biaya pemeliharaan bangunan	1
9	Biaya listrik dan air	0,215
10	Biaya telepon	0,003
11	Biaya supplies kantor	0,008
12	Biaya pengobatan dan tak langsung lainnya	0,126
	J u m l a h	10.278,90

Sumber data : lampiran 5,8,9,11,12,13,14,15,16,17.

Dengan melihat tabel diatas maka akan terlihat jumlah biaya tetap sebesar Rp 601.008.670 dan biaya variabel per lembar sarung sebesar Rp 10.279,- (pembulatan).

Setelah diketahui jumlah biaya variabel per lembar, maka untuk selanjutnya dapat ditentukan laba kontribusi per lembar. Laba kontribusi per lembar adalah selisih antara harga jual per lembar dengan biaya variabel per lembar. Perhitungan laba kontribusi per lembar adalah sebagai berikut :

Harga jual per lembar = Rp 16.295,-

Biaya variabel per lembar = Rp 10.279,-

Laba kontribusi per liter = Rp 6.016,-

Jadi laba kontribusi untuk tahun 2000 sebesar Rp 6.016,-

4.1.3 Analisis Titik Impas

Untuk mengetahui keadaan perusahaan pada saat impas atau suatu keadaan perusahaan dimana perusahaan tidak memperoleh laba tetapi juga tidak menderita rugi dengan menggunakan analisis titik impas.

Sebelum melakukan perhitungan, maka yang harus diketahui antara lain :

Jumlah biaya tetap = Rp 601.008.670,-

Biaya variabel per lembar = Rp 10.279,-

Dengan memperhatikan bahwa biaya variabel dan biaya tetap pada masing-masing produk tidak dapat dipisahkan maka penghitungan titik impas hanya dapat dilakukan secara totalitas.

Adapun perhitungan titik impasnya adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 \text{BEP (unit)} &= \frac{601.008.670}{1 - \frac{3.663.137.509}{5.806.823.500}} \\
 &= \frac{601.008.670}{1 - 0,63} \\
 &= \frac{601.008.670}{0,369} \\
 &= \text{Rp } 1.628.749.783,-
 \end{aligned}$$

Jadi, perusahaan tidak memperoleh laba tetapi juga tidak menderita rugi pada saat penjualan sebesar 1.628.749.783,-

Didalam analisis titik impas perlu dipahami suatu konsep Margin of Safety atau batas keamanan. Batas keamanan adalah persentase yang menunjukkan batas sampai

seberapa jauh penjualan yang dianggarkan boleh turun tetapi perusahaan tidak menderita rugi, atau penurunan maksimum dari penjualan dianggarkan tetapi perusahaan tidak menderita rugi. Dalam menentukan batas keamanan digunakan rumus :

$$MS = \frac{SB - SBE}{SB}$$

Dalam hal ini :

MS = batas keamanan dinyatakan dalam %

SB = penjualan yang dianggarkan

SBE = penjualan pada keadaan impas

Sebelum menghitung besarnya batas keamanan (margin of safety), harus diketahui terlebih dahulu besarnya penjualan yang dianggarkan dalam bentuk rupiah. Adapun besarnya penjualan yang dianggarkan adalah :

$$356.371 \text{ lembar} \times \text{Rp } 16.295,- = \text{Rp } 5.807.065.445,-$$

Sehingga :

$$MS = \frac{5.807.065.445 - 1.628.749.783}{5.807.065.445}$$

$$= 71,95\%$$

Batas keamanan 71,95%, ini berarti bahwa apabila perusahaan mengalami penurunan penjualan sebesar 71,95% atau kurang, yang dihitung dari penjualan yang dianggarkan, maka perusahaan belum menderita rugi.

Batas keamanan berhubungan langsung dengan % laba yang dianggarkan apabila dihubungkan dengan % batas

kontribusi, hubungan ini dapat dirumuskan :

$$\begin{aligned} \% \text{ Laba} &= \% \text{ batas kontribusi} \times \% \text{ batas keamanan} \\ &= \left(\frac{p - b}{p} \times 100 \% \right) \times \left(\frac{SB - SBE}{SB} \times 100\% \right) \end{aligned}$$

Untuk mengetahui % laba dari penjualan yang dianggarkan pada PT. Industri Sandang Simpang Probolinggo, maka perlu diketahui terlebih dahulu besarnya % batas kontribusi. Adapun perhitungan % batas kontribusi adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \% \text{ batas kontribusi} &= \frac{16.295 - 10.279}{16.295} \times 100 \% \\ &= 36,91\%. \end{aligned}$$

$$\text{Batas keamanan} = 71,95\%.$$

Sehingga :

$$\begin{aligned} \% \text{ Laba} &= 71,95\% \times 36,91\% \\ &= 26,56\%. \end{aligned}$$

Jadi, laba yang akan diperoleh PT. Industri Sandang Simpang Probolinggo pada tahun 2000 adalah :

$$\begin{aligned} \text{Laba} &= 26,56\% \times \text{Rp } 5.807.065.445,- \\ &= \text{Rp } 1.542.356.582,- \end{aligned}$$

4.1.4 Menentukan Mean dan Deviasi Standar Penjualan

Analisis titik impas dalam kondisi ketidakpastian mendasarkan analisisnya pada distribusi probabilitas normal. Distribusi probabilitas normal jika digambarkan membentuk kurva distribusi probabilitas normal atau kurva normal.

Dalam menentukan distribusi probabilitas pada kurva normal maka harus ditentukan rata-rata dari suatu distribusi atau mean dan deviasi standar yakni suatu ukuran dispersi atau penyebaran distribusi meannya.

Adapun perhitungan mean dan deviasi standar penjualan adalah sebagai berikut :

Tabel : 11 PT. Industri Sandang Simpang Probolinggo
 Penentuan Mean dan Deviasi Standar Tahun 2000

Tahun	Y (lembar)	(Y - Y')	(Y - Y') ²
1995	330.796	- 17.237	297.114.169
1996	350.542	2.509	6.259.081
1997	359.322	11.289	127.644.804
1998	336.312	11.721	137.381.841
1999	354.853	6.820	46.512.400
2000	356.371	8.338	69.522.244
Σ	2.088.196		684.470.539

Sumber data : Tabel 4, diolah

$$\begin{aligned} \text{Mean} &= \frac{2.088.196}{6} \\ &= 348.033 \text{ (pembulatan)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Deviasi standar} &= \left[\frac{684.470.539}{6 - 1} \right]^{\frac{1}{2}} \\ &= 11.700 \text{ (pembulatan)} \end{aligned}$$

4.1.5 Menghitung Laba Diharapkan pada Mean Penjualan

Setelah rata-rata dari penjualan diketahui, maka laba

yang diharapkan pada penjualan rata-rata atau $E(\pi)$ dapat ditentukan dengan perhitungan sebagai berikut :

$$E(\pi) = \{ 348.033 (16.295 - 10.279) \} - 601.008.670 \\ = 1.494.851.428$$

Jadi besarnya laba yang diharapkan pada mean penjualan adalah sebesar Rp 1.494.851.428,-

4.1.6 Menghitung Deviasi Standar Laba

Untuk menentukan distribusi probabilitas laba dalam suatu kurva normal selain menentukan laba yang diharapkan dari mean, juga perlu ditentukan deviasi standar laba. Adapun perhitungan deviasi standar laba (σ_{π}) adalah sebagai berikut :

$$(\sigma_{\pi}) = 11.700 (16.279 - 10.279) \\ = 70.387.200$$

Jadi besarnya deviasi standar laba adalah Rp 70.387.200,-.

4.2 Menentukan Probabilitas Impas dan Laba Diharapkan

4.2.1 Menentukan Probabilitas Impas

Impas adalah suatu keadaan dimana perusahaan tidak memperoleh laba tetapi juga tidak menderita rugi, atau dapat dikatakan labanya sama dengan nol. Probabilitas impas dapat diketahui dengan menghitung deviasi standar luas kurva normalnya (σ_z). Sebelum melakukan perhitungan, perlu diketahui nilai dari masing-masing elemennya, yaitu sebagai berikut :

$$\pi^* = \text{laba pada saat impas adalah nol (0).}$$

$$E(\pi) = \text{Rp } 1.494.851.428,-$$

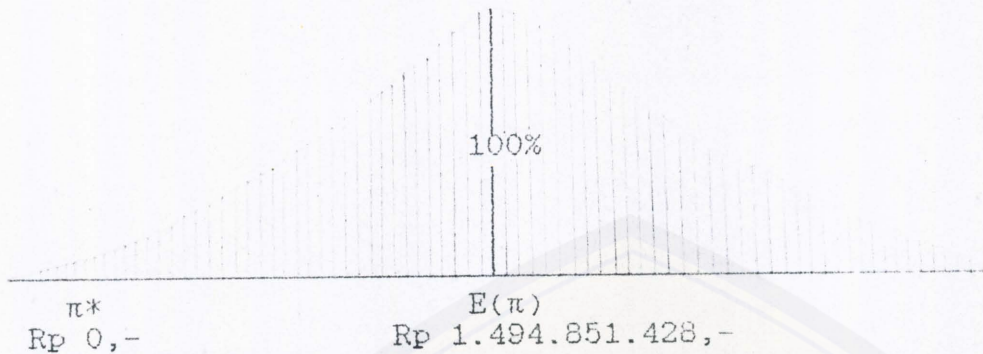
$$\sigma_{\pi} = \text{Rp } 70.387.200,-$$

Dengan demikian besarnya standar pada batas laba saat impas dapat ditentukan sebesar :

$$\begin{aligned}\sigma_z &= \frac{0 - 1.494.851.428}{70.387.200} \\ &= - 21,23.\end{aligned}$$

Tanda minus (-) menunjukkan bahwa titik tersebut berada disebelah kiri mean. Setelah diketahui nilai $z = 21,23$ langkah selanjutnya adalah menentukan luasnya daerah kurva normal yang dihitung dari mean. Daerah tersebut dapat ditentukan dengan menggunakan tabel kurva normal, dimana untuk nilai $z = 21,23$ adalah 0,5 atau 50%. Jadi probabilitas perusahaan mencapai impas $50\% + 50\% = 100\%$. Probabilitas 100% artinya bahwa pada tahun 2000, perusahaan mencapai impas kemungkinan terjadinya 100%. Luas daerah yang diukur akan nampak pada gambar berikut ini.

Gambar : 1 Probabilitas Impas PT. Industri Sandang Simpang
 Probolinggo Tahun 2000



4.2.2 Menentukan Probabilitas Laba Diharapkan

Dalam menentukan probabilitas laba yang diharapkan memerlukan data-data sebagai berikut :

$$E(\pi) = \text{Rp } 1.494.851.428,-$$

$$\sigma_z = \text{Rp } 70.387.200,-$$

$$\pi^* = \text{Rp } 1.542.356.582,-$$

- a. Menghitung probabilitas laba perusahaan sebesar
 Rp 1.542.356.582 atau lebih ($\pi^* > 1.542.356.582$)

$$\sigma_z = \frac{1.542.356.582 - 1.494.851.428}{70.387.200}$$

$$= 0,68$$

Hasil perhitungan adalah positif berarti titik tersebut berada disebelah kanan mean. Untuk nilai $z = 0,68$, maka luas daerahnya adalah 0,2486 atau 24,86% (tabel kurva normal). Oleh karena itu probabilitas laba PT. Industri Sandang Simpang Probolinggo sebesar Rp 1.542.356.582,- atau lebih, adalah $50\% - 24,86\% = 25,14\%$. Ini berarti bahwa PT. Industri Sandang Simpang Probolinggo akan

dapat mencapai laba lebih dari Rp 1.542.356.582,-, kemungkinan tercapainya adalah 25,14%.

Hal ini akan tampak pada gambar 2.

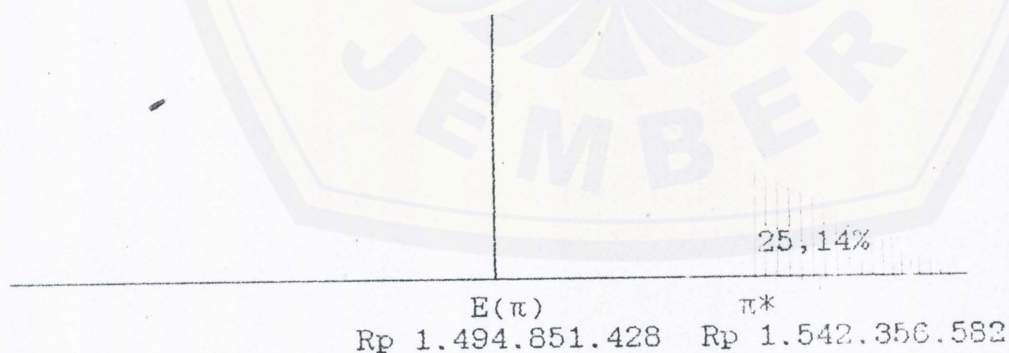
- b. Menghitung probabilitas laba sebesar Rp 1.494.851.428,- atau lebih ($\pi^* > \text{Rp } 1.494.851.428$)

$$\sigma_z = \frac{1.494.851.428 - 1.494.851.428}{70.387.200}$$

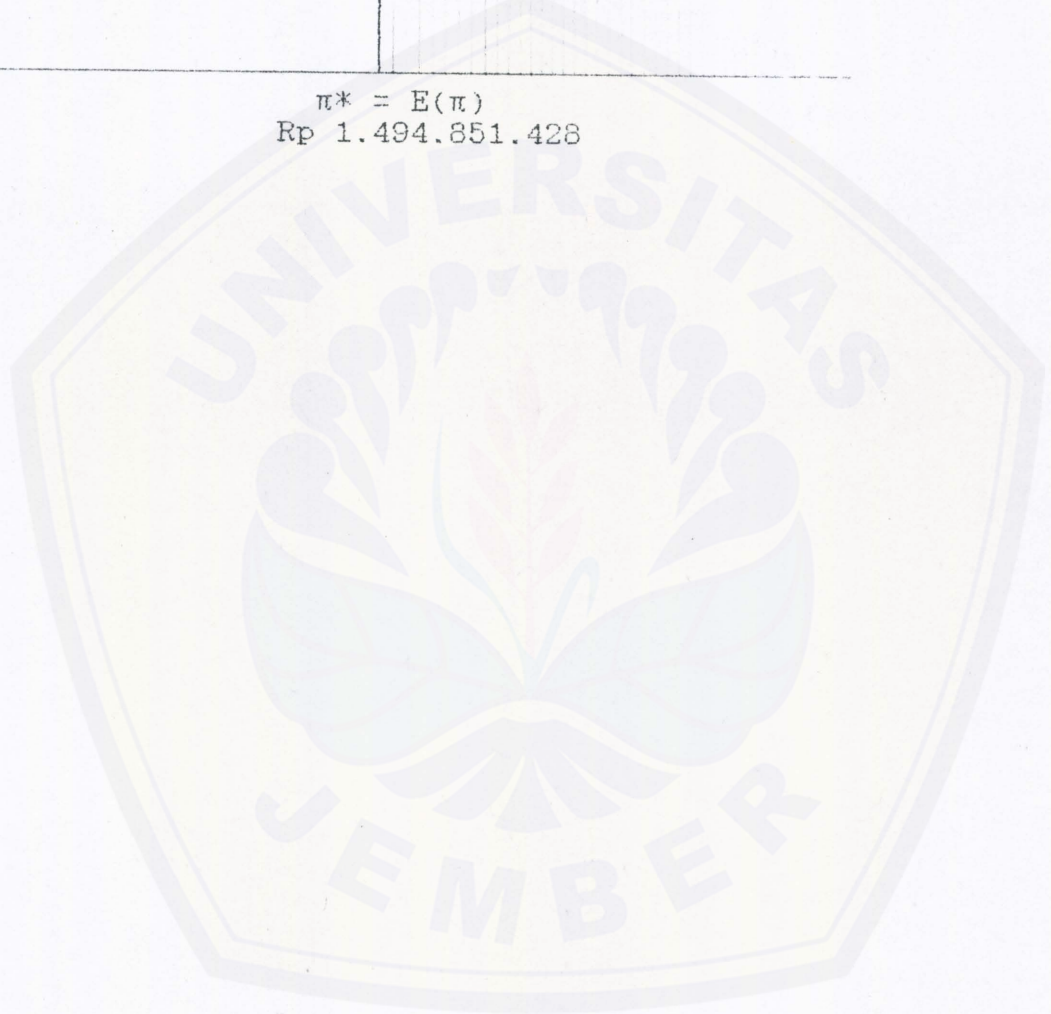
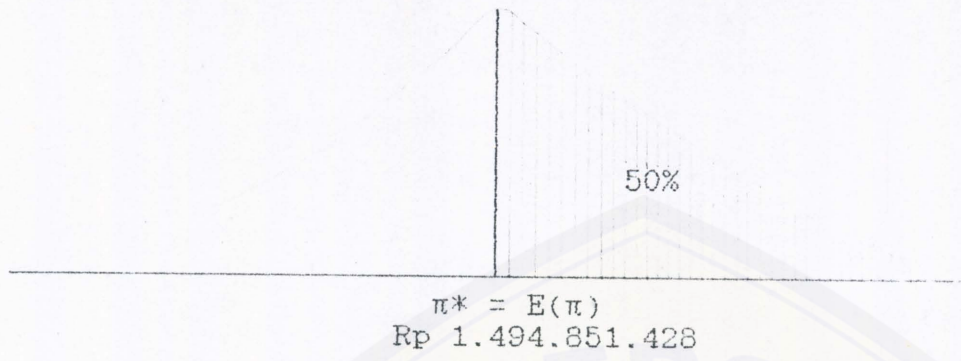
$$= 0$$

Luas daerah kurva normal pada $z = 0$ adalah 0 atau 0%. Oleh karena itu probabilitas laba PT. Industri Sandang Simping Probolinggo sebesar Rp 1.494.851.428,- atau lebih adalah $50\% - 0\% = 50\%$. Ini berarti kemungkinan PT. Industri Sandang Simping Probolinggo mencapai laba sebesar Rp 1.494.851.428,- atau lebih adalah 50%. Luas daerah yang diukur tampak pada gambar 3.

Gambar : 2 Probabilitas Laba PT. Industri Sandang Simping Probolinggo Rp 1.542.356.582 atau lebih Tahun 2000



Gambar : 3 Probabilitas Laba PT. Industri Sandang Samping Probolinggo Rp 1.494.851.428 atau lebih Tahun 2000



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan secara terperinci pada permasalahan di PT. Industri Sandang Samping Probolinggo, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Perusahaan mencapai impas pada saat penjualan sebesar 99.902 lembar atau Rp 1.628.749.783,- . Besar laba yang diharapkan pada tahun 2000 dari penjualan sebesar 356.371 lembar sarung adalah Rp 1.542.356.582,-.
2. Probabilitas perusahaan mencapai impas pada tahun 2000 ialah 100% atau dengan kata lain perusahaan mencapai impas pasti dapat terjadi. Sedangkan probabilitas laba yang diharapkan pada tahun 2000 ialah 25,14%. Ini berarti bahwa perusahaan akan mencapai laba sebesar Rp1.542.356.582,- atau lebih kemungkinan tercapainya adalah 25,14%.

5.2 Saran

Bertitik tolak dari hasil kesimpulan diatas, maka saran yang dapat diberikan kepada pihak manajemen guna pengembangan perusahaan di masa mendatang adalah :

1. Perusahaan sebaiknya tetap menjaga dan berusaha untuk mencapai target volume penjualan yang telah direncanakan sehingga dengan demikian diharapkan kelangsungan hidupnya

dapat dipertahankan untuk jangka waktu yang cukup lama. Untuk itu perencanaan manajemen yang baik, dalam mengantisipasi segala kemungkinan yang dapat terjadi di masa yang akan datang sangat diperlukan dan harus dipertimbangkan sebaik mungkin.

2. Untuk menjaga agar tingkat keuntungan produk yang akan dicapai tidak mengalami penyimpangan yang cukup besar seperti apa yang diharapkan, sebaiknya perusahaan menjaga tingkat keefisienan biaya-biaya yang dikeluarkan untuk pelaksanaan aktivitas perusahaan dan juga pimpinan perusahaan dituntut untuk dapat memanfaatkan sumber daya yang dimiliki oleh perusahaannya, yang penggunaannya masih belum optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Ahyari, **Manajemen Produksi, Pengendalian Produksi**,
Buku I Edisi Keempat, BPFE-UGM, Yogyakarta, 1994
- Anto Dajan, **Pengantar Metode Statistik, Jilid I**, LP3ES,
Jakarta, 1993
- Bambang Riyanto, **Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan**, Edisi
Kedua, Yayasan Badan Penerbit Gajah Mada,
Yogyakarta, 1984
- Basu Swastha DH, Irawan, **Manajemen Pemasaran Modern**,
Liberty, Yogyakarta, 1990
- Gunawan Adi Saputro, Marwan Asri, **Anggaran Perusahaan**,
Edisi Ketiga, BPFE, Yogyakarta, 1992
- Manullang, **Pengantar Manajemen**, Edisi Ketiga, Penerbit Andi
Offset, Yogyakarta, 1992
- Marwan Asri, **Peramalan Penjualan**, BPFE-UGM, Yogyakarta,
1986
- Mulyadi, **Akuntansi Biaya**, Edisi Kelima, STIE YKPN,
Yogyakarta, 1993
- R.A. Supriyono, **Akuntansi Manajemen 1, Konsep Dasar
Akuntansi Manajemen dan Proses Perencanaan**, Edisi
pertama, BPFE, Yogyakarta, 1992
- R.A. Supriyono dan Mulyadi, **Akuntansi Manajemen 3, Proses
Pengendalian Manajemen**, Edisi 1, BPFE, Yogyakarta,
1989

Lampiran 1. Perhitungan Ramalan Penjualan Sarung Jenis M H S pada PT. Industri Sandang Simpang Pro-bolinggo Tahun 2000

Tahun	Penjualan Y	X	XY	X ²
1995	109.370	-2	-218.740	4
1996	114.854	-1	-114.854	1
1997	117.643	0	0	0
1998	109.525	1	109.525	1
1999	115.460	2	230.920	4
Jumlah	566.852	0	6.851	10

Sumber data : Tabel 5, diolah

Persamaan : $Y = a + bX$

dimana :

$$a = \frac{\sum Y}{n}$$

$$= \frac{566.852}{5} = 113.370,4$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

$$= \frac{6851}{10} = 685,1$$

Sehingga persamaannya menjadi :

$$Y = 113.370,4 + 685,1 (X)$$

Ramalan penjualan sarung jenis M H S pada tahun 2000 adalah

$$\begin{aligned} \text{sebesar;} Y &= 113.370,4 + 685,1 (3) \\ &= 113.370,4 + 2.055,3 \\ &= 115.425,7 \\ &= 115.426 \text{ lembar (dibulatkan)} \end{aligned}$$

Lampiran 2. Perhitungan Ramalan Penjualan Sarung Jenis Al-Mukaddam pada PT. Industri Sandang Simpang Tex Probolinggo tahun 2000

Tahun	Penjualan Y	X	XY	X ²
1995	187.899	-2	- 375.798	4
1996	200.640	-1	- 200.640	1
1997	205.144	0	0	0
1998	192.730	1	191.730	1
1999	204.373	2	408.746	4
Jumlah	990.786	0	25.038	10

Sumber data : Tabel 5, diolah

Persamaan : $Y = a + bX$

dimana :

$$a = \frac{\sum Y}{n}$$

$$= \frac{990.786}{5} = 198.157,2$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

$$= \frac{25.038}{10} = 2.503,8$$

Sehingga persamaannya menjadi :

$$Y = 198.157,2 + 2.503,8 (X)$$

Ramalan penjualan sarung jenis AL-Mukaddam pada tahun 2000

adalah sebesar ; $Y = 198.157,2 + 2.503,8 (3)$

$$= 198.157,2 + 7.511,4$$

$$= 205.668,6$$

$$= 205.669 \text{ lembar (dibulatkan)}$$

Lampiran 3. Perhitungan Ramalan Penjualan Sarung Jenis Simpung pada PT. Industri Sandang Simpung Probolinggo Tahun 2000

Tahun	Penjualan Y	X	XY	X ²
1995	33.927	-2	- 67.854	4
1996	35.048	-1	- 35.048	1
1997	36.535	0	0	0
1998	34.057	1	34.057	1
1999	35.020	2	70.040	4
Jumlah	174.587	0	1.195	10

Sumber data : Tabel 5, diolah

Persamaan : $Y = a + bX$

dimana :

$$a = \frac{\sum Y}{n}$$

$$= \frac{174.587}{5} = 34.917,4$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

$$= \frac{1.195}{10} = 119,5$$

Sehingga persamaannya menjadi :

$$Y = 34.917,4 + 119,5 (X)$$

Ramalan penjualan sarung jenis Simpung pada tahun 2000

adalah sebesar; $Y = 34.917,4 + 119,5 (3)$

$$= 34.917,4 + 358,5$$

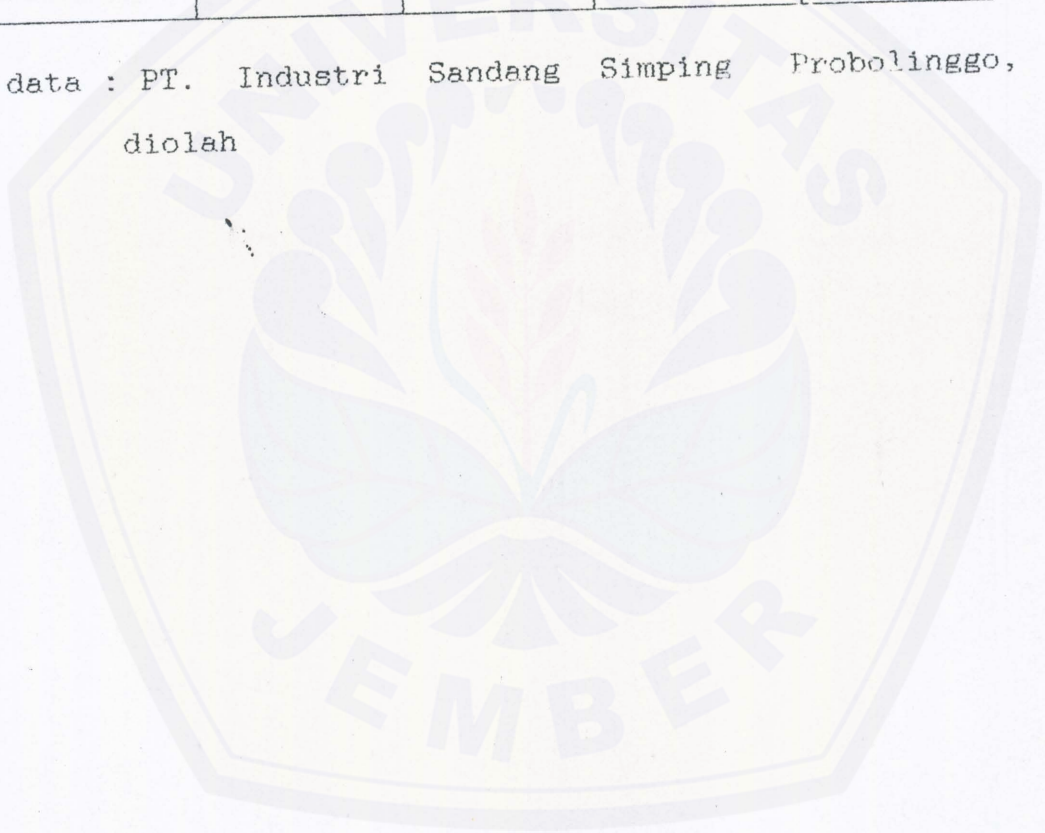
$$= 35.275,9$$

$$= 35.276 \text{ lembar (dibulatkan)}$$

Lampiran 4 : Rencana Produksi Tiap Jenis Produk pada PT. Industri Sandang Simpang Probolinggo Tahun 2000

Keterangan	Jenis Produk / Jumlah (lembar)			Jumlah (lembar)
	Sarung Al-Mukaddam	Sarung M H S	Sarung Simpang	
Tingkat penjualan	205.669	115.426	35.276	356.371
Persediaan Akhir	9.388	5.778	1.865	17.031
Jumlah yg tersedia	215.057	121.204	37.141	373.402
Persediaan Awal	9.225	5.600	1.802	16.627
Rencana Produksi	205.832	115.604	35.339	356.775

Sumber data : PT. Industri Sandang Simpang Probolinggo,
diolah



Lampiran 5 : Besarnya Upah Tenaga Kerja Langsung pada
PT. Industri Sandang Simpang Probolinggo
Tahun 2000

Shift	Jumlah Tenaga Kerja	Jumlah Hari kerja	Upah per hari	Upah per bulan	Upah 1 Tahun
I	150 orang	26 hari	5.100	19.890.000	238.680.000
II	150 orang	26 hari	5.100	19.890.000	238.680.000
III	150 orang	26 hari	5.100	19.890.000	238.680.000
Jumlah	450 orang	26 hari	5.100	47.970.000	716.040.000

Sumber data : PT. Industri Sandang Simpang Probolinggo

Biaya tenaga kerja langsung per lembar sarung

$$\begin{aligned}
 & 716.040.000 \\
 = & \frac{\quad}{356.775} \\
 = & 2.007
 \end{aligned}$$

Jadi besarnya biaya tenaga kerja langsung per lembar sarung adalah Rp 2.007,-

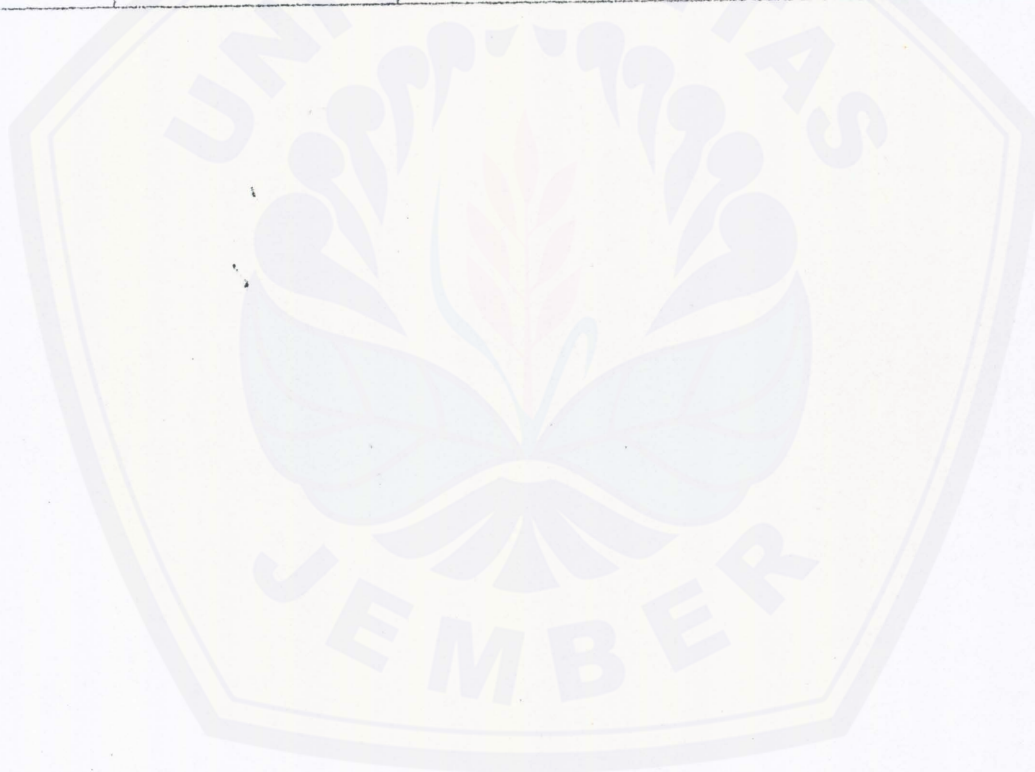
Lampiran 6 : Rencana Jumlah Tenaga Kerja Tak Langsung
dan Gaji Bulanan Tahun 2000 (rupiah)

Jabatan/ Bagian	Jumlah Tenaga Kerja	Gaji per Orang per bulan	Jumlah Gaji	Jumlah Gaji dalam 1 Tahun
Direktur	1 org	962.000	962.000	11.550.000
Wakil Direktur	1 org	682.000	682.000	8.184.000
Manajer	4 org	577.500	2.310.000	27.720.000
Kepala Bagian	2 org	385.000	770.000	9.240.000
Kepala Seksi (mdr)	19 org	302.500	5.747.500	68.970.000
Kasir	1 org	286.000	286.000	3.432.000
Urusan Kepegawaian	1 org	313.500	313.500	3.762.000
Penjualan	1 org	313.500	313.500	3.762.000
Ekspedisi	2 org	302.500	605.000	7.260.000
Asistensi	1 org	302.500	302.500	3.630.000
Gaji dan Upah	2 org	308.000	616.000	7.392.000
Litbang Pasar	2 org	302.500	605.000	7.260.000
Pembukuan	2 org	275.000	550.000	6.600.000
Kesejahteraan	1 org	247.500	247.500	2.970.000
Penagihan	1 org	236.500	236.500	2.838.000
Pembelian	2 org	231.000	462.000	5.544.000
Reparasi dan Peme- liharaan Mesin	9 org	220.000	1.980.000	23.760.000
Keamanan	5 org	192.500	962.500	11.550.000
Gudang bahan baku	2 org	198.000	396.000	4.752.000
Gudang barang jadi	2 org	198.000	396.000	4.752.000
Listrik	2 org	126.500	253.000	3.036.000
Pesuruh	2 org	99.000	198.000	2.376.000
Jumlah	65 org	7.062.000	19.195.000	230.340.000

Sumber data : PT. Industri Sandang Simping Probolinggo

Lampiran 7 : Perhitungan Kontribusi Margin Produk Pada PT. Industri Sandang Simpang Prebolinggo Tahun 2000.

	MUKADDAM	M H S	SIMPING	TOTAL
	(205.669)	(115.426)	(35.276)	
Selling	3.599.207.500	1.731.390.000	476.226.000	5.806.823.500
Variable Cost	2.114.017.651	1.186.463.854	362.602.004	3.663.137.509
Contribution Margin	1.485.135.849	544.926.146	113.623.996	2.143.685.991



Lampiran 9 : Perhitungan Bahan Pembantu/Penolong Pada PT.
 Industri Sandang Simpang Probolinggo
 Tahun 2000

Bahan Pembantu	Harga (Rp)	SP/Kg Benang	B1/Kg Benang (Rp)
Hidro Sulfit	3.750/Lt	0,6	2250
Caustic Soda	6.600/Kg	0,2	1320
Asam Cuka	2.400/Lt	0,1	240
Garam Dapur	750/Kg	0,05	37,5
Cat Indentherm	13.800/Lt	0,25	3.450
Cat Blue RSM			
Cat Green B			
Violet	10.500/Lt	0,15	1.575
Silver			
Naptol	9.600/Lt	0,2	1.920
AS G			
AS Bo			
AS BR			
AS			
Jumlah		1,55	10.792,5

1 Ball Benang = 181,4 Kg = 555 Unit Sarung

1 Kg Benang menghasilkan = $555 : 181,4 = 3,059$ unit sarung

Sehingga 1 Kg benang menghasilkan biaya bahan

pembantu/penolong sebesar = $Rp\ 10.792,5 : 3,059$ unit

= Rp 1.176,04 per unit sarung

Lampiran 10 : Biaya Produksi Pada PT. Industri Sandang
Simping Probolinggo Tahun 1995 - 1999
(dalam rupiah)

Komponen Biaya	Jenis Biaya	1995	1996	1997	1998	1999
Biaya Bahan Baku	V	596718430	633677135	649279955	628123255	661822250
Biaya TKL	V	480636000	499200000	502944000	515517600	515517600
Biaya TKTL	T	201150500	201150500	204925000	204925000	205400000
Bi. Reparasi & Pemelhrn	SV	11835750	12164150	12320775	12053600	12266000
Bi. Bh. Pembantu/pnlg	V	388165950	412207625	422357275	395730405	416961455
Bi. Penyust. Mesin Per- alatan Produksi	T	17768735	17768735	17768735	17768735	17768735
Bi. Penyust. Bangunan & Inventaris Kantor	T	4952700	4952700	4952700	4952700	4952700
Bi. Penyust. Kendaraan	T	5715000	5715000	5715000	5715000	5715000
Bi. Pemelhrn Bangunan	SV	7655450	7964325	7995400	7863225	7966800
Bi. Bahan Bakar&Pelumas	V	23620300	25063250	25700850	24072100	25350150
Bi. Asuransi	I	5900000	5900000	5900000	5900000	5900000
Bi. Pajak&luran Daerah	T	5752500	5752500	5752500	5752500	5752500
Bi. Listrik & Air	SV	16492275	16656800	16893350	16750400	16985150
Bi. Telepon	SV	7924400	7875350	8064375	8178050	8124430
Bi. Supplies Kantor	SV	708800	722175	802075	744200	606775
Bi. Pengobatan & Tak Langsung Lainnya	SV	19877650	21958000	21012300	22071350	22037550
Bi. Adm & Umum	SV	83497320	92774800	103083120	114536800	127263112
Bi. Pemasaran	SV	137175540	152417260	169352520	188169460	209077180
J U M L A H						

Sumber data : PT. Industri Sandang Simping Probolinggo

Lampiran 11 : Perhitungan Biaya Tetap dan Biaya Variabel untuk Biaya Pemeliharaan Bangunan pada PT. Industri Sandang Simpang Probolinggo Tahun 2000

Tahun	Y	X	XY	X ²
1995	7.655.450	330.354	2.529.008.529.000	109.133.765.300
1996	7.964.325	350.815	2.794.004.675.000	123.071.164.200
1997	7.995.400	359.453	2.873.970.516.000	129.206.459.200
1998	7.863.225	336.494	2.645.928.033.000	113.223.212.000
1999	7.956.800	354.547	2.821.059.570.000	125.703.575.200
Σ	39.435.200	1.731.663	13.663.971.323.000	600.343.175.900

Sumber data : Tabel 3, Lampiran, diolah

Persamaan : $Y = a + bX$

$$b = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$= \frac{5 (13.663.971.323.000) - 1.731.663 (39.435.200)}{5 (600.343.175.900) - (1.731.663)^2}$$

$$= \frac{68.319.856.615.000 - 67.223.776.737.600}{3.001.715.880.000 - 1.906.676.745.569}$$

$$= \frac{1.096.079.877.400}{1.095.039.134.431}$$

$$= 1,00095$$

$$a = \frac{\sum Y - b \sum X}{n}$$

$$= \frac{39.435.200 - 1,00095 (1.731.663)}{5}$$

$$= 7.540.378$$

Lampiran 12. Perhitungan Biaya Tetap dan Biaya Variabel
 untuk Biaya Listrik dan Air pada PT. Industri
 Sandang Simpang Probolinggo Tahun 2000

Tahun	Y	X	XY	X ²
1995	16.492.275	330.354	5.448.289.015.000	109.133.765.300
1996	16.656.800	350.815	5.843.455.292.000	123.071.164.200
1997	16.893.350	359.453	6.072.365.338.000	129.206.459.200
1998	16.790.400	336.494	5.649.868.858.000	113.228.212.000
1999	16.985.150	354.547	6.022.033.977.000	125.703.575.200
Σ	83.817.975	1.731.663	29.076.012.530.000	600.343.175.900

Sumber data : Tabel 3, Lampiran 10, diolah

Persamaan : $Y = a + bX$

$$\begin{aligned}
 b &= \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \\
 &= \frac{5 (29.076.012.530.000) - 1.731.663 (83.817.975)}{5 (600.343.175.900) - (1.731.663)^2} \\
 &= \frac{145.380.062.650.000 - 145.144.486.042.425}{3.001.715.880.000 - 1.906.676.745.569} \\
 &= \frac{235.576.607.575}{1.095.039.134.431} \\
 &= 0,21513 \\
 a &= \frac{\sum Y - b \sum X}{n} \\
 &= \frac{83.817.975 - 0,21513 (1.731.663)}{5} \\
 &= \frac{83.445.442,5}{5} \\
 &= 16.689.088,47
 \end{aligned}$$

Lampiran 13. Perhitungan Biaya Tetap dan Biaya Variabel untuk Biaya Telepon pada PT. Industri Sandang Samping Probolinggo Tahun 2000

Tahun	Y	X	XY	X ²
1995	7.924.400	330.354	2.617.857.238.000	109.133.765.300
1996	7.875.350	350.815	2.762.790.910.000	123.071.164.200
1997	8.064.375	359.453	2.898.763.787.000	129.206.459.200
1998	8.178.050	336.494	2.751.864.757.000	113.228.212.000
1999	8.124.430	354.547	2.886.492.283.000	125.703.575.200
Σ	40.166.605	1.731.663	13.911.768.975.000	600.343.175.900

Sumber data : Tabel 3, Lampiran 10, diolah

Persamaan : $Y = a + bX$

$$\begin{aligned}
 b &= \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \\
 &= \frac{5 (13.911.768.975.000) - 1.731.663 (40.166.605)}{5 (600.343.175.900) - (1.731.663)^2} \\
 &= \frac{69.558.844.875.000 - 69.555.023.714.115}{3.001.715.880.000 - 1.906.676.745.569} \\
 &= \frac{3.821.160.885}{1.095.039.134.431} \\
 &= 0,00348 \\
 a &= \frac{\sum Y - b \sum X}{n} \\
 &= \frac{40.166.605 - 0,00348 (1.731.663)}{5} \\
 &= \frac{40.160.578,5}{5} \\
 &= 8.032.115,76
 \end{aligned}$$

Lampiran 14. Perhitungan Biaya Tetap dan Biaya Variabel untuk Biaya Supplies Kantor pada PT. Industri Sandang Simpang Probolinggo Tahun 2000

Tahun	Y	X	XY	X ²
1995	708.800	330.354	234.154.915.200	109.133.765.300
1996	722.175	350.815	253.349.822.600	123.071.164.200
1997	802.075	359.453	288.308.265.000	129.206.459.200
1998	744.200	336.494	250.418.834.800	113.228.212.000
1999	806.775	354.547	286.039.655.900	125.703.575.200
Σ	3.784.025	1.731.663	1.312.271.493.500	600.343.175.900

Sumber data : Tabel 3, Lampiran 10, diolah

Persamaan : $Y = a + bX$

$$\begin{aligned}
 b &= \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \\
 &= \frac{5 (1.312.271.493.500) - 1.731.663 (3.784.025)}{5 (600.343.175.900) - (1.731.663)^2} \\
 &= \frac{6.561.357.467.500 - 6.552.656.083.575}{3.001.715.880.000 - 1.906.676.745.569} \\
 &= \frac{8.701.383.925}{1.095.039.134.431} \\
 &= 0,00795 \\
 a &= \frac{\sum Y - b \sum X}{n} \\
 &= \frac{3.784.025 - 0,00795 (1.731.663)}{5} \\
 &= \frac{3.770.258,28}{5} \\
 &= 754.051,66
 \end{aligned}$$

Lampiran 15. Perhitungan Biaya Tetap dan Biaya Variabel untuk Biaya Pengobatan dan Tak Langeung Lainnya pada PT. Industri Sandang Simpang Probolinggo Tahun 2000

Tahun	Y	X	XY	X ²
1995	19.877.650	330.354	6.566.661.188.000	109.133.765.300
1996	21.958.000	350.815	7.703.195.770.000	123.071.164.200
1997	21.012.300	359.453	7.552.934.272.000	129.206.459.200
1998	22.071.350	336.494	7.426.876.847.000	113.228.212.000
1999	22.037.550	354.547	7.813.347.240.000	125.703.575.200
Σ	106.956.850	1.731.663	37.063.015.317.000	600.343.175.900

Sumber data : Tabel 3, Lampiran 10, diolah

Persamaan : $Y = a + bX$

$$\begin{aligned}
 b &= \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \\
 &= \frac{5 (37.063.015.317.000) - 1.731.663 (106.956.850)}{5 (600.343.175.900) - (1.731.663)^2} \\
 &= \frac{185.315.076.585.000 - 185.178.239.741.550}{3.001.715.880.000 - 1.906.676.745.569} \\
 &= \frac{137.836.843.440}{1.095.039.134.431} \\
 &= 0,12587 \\
 a &= \frac{\sum Y - b \sum X}{n} \\
 &= \frac{106.956.850 - 0,12587 (1.731.663)}{5} \\
 &= \frac{106.738.885,58}{5} \\
 &= 21.374.777,12
 \end{aligned}$$

Lampiran 16. Perhitungan Biaya Tetap dan Biaya Variabel untuk Biaya Administrasi dan Umum pada PT. Industri Sandang Samping Probolinggo Tahun 2000

Tahun	Y	X	XY	X ²
1995	83.497.320	330.354	27.583.673.650.000	109.133.765.300
1996	92.774.800	350.815	37.031.957.700.000	123.071.164.200
1997	103.083.120	359.453	75.529.342.720.000	129.206.459.200
1998	114.536.800	336.494	74.268.768.470.000	113.228.212.000
1999	127.263.112	354.547	78.133.472.400.000	125.703.575.200
Σ	521.155.152	1.731.663	370.630.153.170.000	600.343.175.900

Sumber data : Tabel 3, Lampiran 10, diolah

Persamaan : $Y = a + bX$

$$\begin{aligned}
 b &= \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \\
 &= \frac{5 (370.630.153.170.000) - 1.731.663 (521.155.152)}{5 (600.343.175.900) - (1.731.663)^2} \\
 &= \frac{1.853.150.765.850.000 - 1.851.782.397.415.500}{3.001.715.880.000 - 1.906.676.745.569} \\
 &= \frac{1.378.368.434.400}{1.095.039.134.431} \\
 &= 1,61 \\
 a &= \frac{\sum Y - b \sum X}{n} \\
 &= \frac{521.155.152 - 1,61 (1.731.663)}{5} \\
 &= \frac{518.367.174,6}{5} \\
 &= 103.673.435
 \end{aligned}$$

Lampiran 17. Perhitungan Biaya Tetap dan Biaya Variabel
untuk Biaya Pemasaran pada PT. Industri Sandang
Simping Probolinggo Tahun 2000

Tahun	Y	X	XY	X ²
1995	137.175.540	380.354	45.316.488.340.000	109.133.765.300
1996	152.417.260	350.815	53.470.261.070.000	123.071.164.200
1997	169.352.520	359.453	60.874.271.370.000	129.206.459.200
1998	188.169.460	336.494	63.317.894.270.000	113.228.212.000
1999	209.077.180	354.547	74.127.686.940.000	125.703.575.200
Σ	856.191.960	1.731.663	297.106.601.900.000	600.343.175.900

Sumber data : Tabel 3, Lampiran 10, diolah

Persamaan : $Y = a + bX$

$$\begin{aligned}
 b &= \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \\
 &= \frac{5 (297.106.601.900.000) - 1.731.663 (856.191.960)}{5 (600.343.175.900) - (1.731.663)^2} \\
 &= \frac{1.485.533.010.000.000 - 1.482.635.938.000.000}{3.001.715.880.000 - 1.906.676.745.569} \\
 &= \frac{2.897.072.000.000}{1.095.039.134.431} \\
 &= 2,65 \\
 a &= \frac{\sum Y - b \sum X}{n} \\
 &= \frac{856.191.960 - 2,65 (1.731.663)}{5} \\
 &= \frac{851.603.053,1}{5} \\
 &= 170.320.610
 \end{aligned}$$

Lampiran 18. Perhitungan Biaya Penyusutan Mesin Peralatan
Produksi pada PT. Industri Sandang Simpang
Probolinggo Tahun 2000

Mesin	Jumlah (buah)	Tahun Perolehan	Harga Perolehan (rupiah)	Umur Ekonomis (tahun)	Perkiraan Nilai sisa (rupiah)	Perkiraan Nilai Sekarang (rupiah)	Biaya Penyusutan (rupiah)
							$((4)-(6)):(5)$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Warping Kaniwaru	1	1981	17.497.300	20	5.750.000	12.500.000	567.365
Scheer	2	1981	24.868.400	20	10.500.000	18.000.000	718.420
Kanji	1	1981	12.171.000	25	4.000.000	8.500.000	326.840
Celup	1	1986	19.038.000	20	6.500.000	16.500.000	626.900
Palet	2	1981	23.020.000	20	7.000.000	17.000.000	801.000
Kelos	6	1983	47.367.000	25	12.500.000	36.000.000	1.394.680
Rolling	2	1983	22.736.000	25	6.500.000	17.500.000	649.440
Iwama	62	1984	121.222.400	22	25.000.000	105.000.000	4.373.743
Mesin Cucuk	5	1987	18.500.000	20	7.500.000	15.000.000	550.000
Pengering Kanji	1	1988	12.500.000	25	4.500.000	20.000.000	320.000
Steam Boiler Wanson	1	1988	10.600.000	25	6.250.000	24.000.000	174.000
Sakamoto	20	1989	262.213.000	25	95.000.000	215.000.000	6.688.520
Pemadam Api	4	1980	558.000	20	180.000	450.000	18.900
Jumlah							17.229.310

Sumber data : PT. Industri Sandang Simpang Probolinggo, diolah

Lampiran 20. Perhitungan Biaya Penyusutan Kendaraan pada PT.
Industri Sandang Simpang Probolinggo Tahun 2000

Mesin	Jumlah (buah)	Tahun Perolehan	Harga Perolehan (rupiah)	Umur Ekonomis (tahun)	Perkiraan Nilai sisa (rupiah)	Perkiraan Nilai Sekarang (rupiah)	Biaya Penyusutan (rupiah)
							[(4)-(6):(5)]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Truck	3	1988	40.750.000	15	9.750.000	26.000.000	2.066.670
Truck	2	1991	29.600.000	17	8.500.000	21.500.000	1.241.175
Pick-up	2	1986	18.500.000	15	4.900.000	7.500.000	906.670
Pick-up	2	1990	25.450.000	15	6.000.000	18.000.000	1.296.665
Jumlah							5.511.180

Sumber data : PT. Industri Sandang Simpang Probolinggo,
diolah