

**ANALISIS BIAYA VOLUME LABA  
DALAM KONDISI KETIDAKPASTIAN  
UNTUK PERENCANAAN LABA JANGKA PENDEK**

**STUDI KASUS PADA PERUSAHAAN KONBLOK "DARMA KARYA BAKTI"  
SLEMAN**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
Program Studi Akuntansi**



Oleh :

**R. KURNIAWAN SANTOSA**

NIM : 932114123

NIRM : 930051121303120120

**PROGRAM STUDI AKUNTANSI  
JURUSAN AKUNTANSI  
FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS SANATA DHARMA  
YOGYAKARTA  
2000**

Skripsi

**ANALISIS BIAYA VOLUME LABA  
DALAM KONDISI KETIDAKPASTIAN  
UNTUK PERENCANAAN LABA JANGKA PENDEK  
STUDI KASUS PADA PERUSAHAAN KONBLOK "DARMA KARYA BAKTI" SLEMAN**

Oleh :

**R.Kurniawan Santosa**

NIM : 932114123

NIRM : 930051121303120120

Telah disetujui oleh :

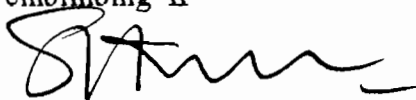
Pembimbing I



Dra. Fr. Ninik Yudianti, M.Acc.

Tanggal : 21 - 05 - 2000

Pembimbing II



Drs. Hg. Suseno TW., M.S.

Tanggal : 10 - 07 - 2000

Skripsi  
**ANALISIS BIAYA VOLUME LABA  
DALAM KONDISI KETIDAKPASTIAN  
UNTUK PERENCANAAN LABA JANGKA PENDEK  
STUDI KASUS PADA PERUSAHAAN KONBLOK "DARMA KARYA BAKTI" SLEMAN**

Dipersiapkan dan ditulis oleh :

**R. Kurniawan Santosa**

NIM : 932114123

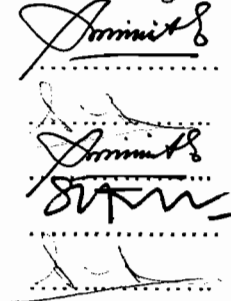
NIRM : 930051121303120120

Telah dipertahankan di depan Panitia Penguji  
pada tanggal 25 Juli 2000  
dan dinyatakan memenuhi syarat

Susunan Panitia Penguji

	<b>Nama Lengkap</b>
Ketua	Dra. Fr. Ninik Yudianti, M.Acc.
Sekretaris	Drs. E. Sumardjono, M.B.A.
Anggota	Dra. Fr. Ninik Yudianti, M.Acc.
Anggota	Drs. Hg. Suseno TW., M.S.
Anggota	Drs. E. Sumardjono, M.B.A.

**Tanda tangan**



Yogyakarta, 29 Juli 2000

Fakultas Ekonomi

  
Universitas Sanata Dharma  
Dekan  
Drs. Hg. Suseno TW., M.S.

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini tidak memuat karya atau bagian karya orang lain, kecuali yang telah disebutkan dalam kutipan dan daftar pustaka, sebagaimana layaknya karya ilmiah.

Yogyakarta, 25 Juli 2000

Penulis,



R.Kurniawan Santosa

## ABSTRAK

### **Analisis Biaya Volume Laba dalam Kondisi Ketidakpastian untuk Perencanaan Laba Jangka Pendek Studi Kasus pada Perusahaan Konblok "Darma Karya Bakti"**

**R.Kurniawan Santosa  
Universitas Sanata Dharma  
Yogyakarta 2000**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui volume penjualan pada saat mencapai titik impas dan volume penjualan dengan memperhitungkan laba yang diharapkan tahun 1999.

Penelitian ini merupakan studi kasus pada Perusahaan Konblok "Darma Karya Bakti" Sleman, yang dilaksanakan pada bulan September sampai dengan Oktober 1999. Untuk mendapatkan data digunakan teknik dokumentasi, wawancara dan observasi. Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis biaya volume laba pendekatan probabilistik. Ada pun langkah penyelesaiannya adalah : 1) Menggolongkan data biaya ke dalam biaya tetap dan biaya variabel. 2) Menghitung penjualan pada keadaan impas. 3) Menentukan besarnya mean dan deviasi standar penjualan. 4) Menghitung probabilitas tercapainya tingkat penjualan minimal impas tahun 1999. 5) Menghitung besarnya probabilitas penjualan pada laba yang diharapkan tahun 1999.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa pada tahun 1999 probabilitas penjualan minimal impas adalah 98,61% dengan tingkat penjualan minimal sebesar 2.494,83 m<sup>2</sup> dan probabilitas penjualan untuk mencapai laba yang diharapkan tahun 1999 sebesar Rp.10.500.000,00 dengan tingkat penjualan sebesar 5.077,22 m<sup>2</sup>.

## **ABSTRACT**

### **Cost-Volume-Profit Analysis Under Condition of Uncertainty For Short-Term Profit Planning Case Study at "Darma Karya Bakti" Conbloc Company**

**R. Kurniawan Santosa  
Sanata Dharma University  
Yogyakarta 2000**

The objective of this research was to find out the volume of sales in the break even point and the volume of sales in the expected profit in 1999.

The research was a case study at "Darma Karya Bakti" Conbloc Company Sleman. It was carried out from September until October 1999. The data was collected by interview, documentation, and observation. The data was analyzed by cost -volume- profit analysis with probability approach. Some steps to analyze the data were : 1). Classifying the expenses data into fixed and variable costs, 2). Calculating a break even selling circumstance. 3). Determining a selling mean and standard deviation. 4). Calculating the probabilities of a break even selling circumstance. 5). Calculating the probabilities of an expected profit for the year 1999.

The result of the analysis showed that in 1999, the probability of a break even minimal selling is 98,61% or 2.494,83 m<sup>2</sup> and probability of the expected profit is Rp.10.500.000,00 or 5.077,22 m<sup>2</sup>.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas berkat dan penyertaanNya sehingga penulisan skripsi yang berjudul Analisis Biaya Volume laba dalam Kondisi Ketidakpastian untuk Perencanaan Laba Jangka Pendek pada Perusahaan Konblok "Darma Karya Bakti" di Sleman dapat terselesaikan dengan baik.

Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada Program Studi Akuntansi, Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendorong dan membantu penulis dalam penulisan skripsi ini dan secara khusus penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dra. Fr. Ninik Yudianti M.Acc., sebagai Pembimbing I yang telah memberikan pengarahan dan saran-saran dari awal hingga akhir dalam penulisan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Hg. Suseno TW., M.S., sebagai Pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan masukan dalam penulisan skripsi ini.
3. Bapak Drs. F.X. Muhadi, M.Pd., yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Drs.A.Triwanggono, M.S., yang telah telah dengan sabar memberikan pengarahan dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak Nanang dan karyawannya, yang telah memberi izin dan membantu penulis selama melaksanakan penelitian.

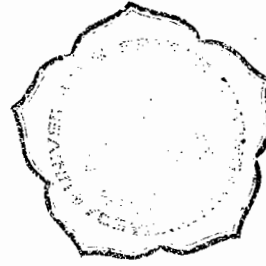
6. Kedua orang tua, kakak, dan adik yang telah memberikan dorongan moril, materiil maupun spirituil dari awal hingga selesainya skripsi ini.
7. Rekan-rekan yang telah memberikan dorongan dan motifasi terutama saudara Andang dan Bambang hingga selesainya skripsi ini.

Dengan segala kerendahan hati penulis mengakui bahwa dalam penulisan skripsi ini banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun guna penyempurnaan skripsi ini.

Penulis.



## DAFTAR ISI



	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Pembatasan Masalah.....	2
C. Rumusan Masalah.....	2
D. Tujuan Penelitian .....	2
E. Manfaat Penelitian.....	3
F. Sistematika Penyajian.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
A. Biaya.....	5
B. Analisis Biaya Volume Laba.....	7
C. Analisis Biaya Volume Laba dalam Kondisi Ketidakpastian.....	10
D. Menentukan Probabilitas dalam Kejadian yang Berdistribusi Normal.....	12
E. Penerapan Distribusi Normal dalam Perencanaan Laba pada Kondisi Ketidakpastian.....	13

BAB III	METODOLOGI PENELITIAN.....	20
	A. Jenis Penelitian.....	20
	B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
	C. Subjek dan Objek Penelitian.....	20
	D. Data Yang Dicari.....	21
	E. Variabel Penelitian.....	21
	F. Teknik Pengumpulan Data.....	21
	G. Teknik Analisis Data.....	22
BAB IV	GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	27
	A. Sejarah Perusahaan.....	27
	B. Struktur Organisasi.....	27
	C. Personalia.....	29
	D. Produksi.....	30
	E. Pemasaran.....	32
BAB V	ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	33
	A. Deskripsi Data.....	33
	B. Analisis Data.....	36
	C. Pembahasan.....	44
BAB VI	PENUTUP.....	46
	A. Kesimpulan.....	46
	B. Keterbatasan.....	46
	C. Saran.....	47
	DAFTAR PUSTAKA.....	48
	LAMPIRAN.....	49
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	53

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel V.1 Volume Penjualan Konblok Tahun 1994 -1998.....	36
Tabel V.2 Perhitungan Deviasi Standar Penjualan.....	38

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 Grafik Impas.....	9
Gambar II.2 Kurva Normal.....	12
Gambar II.3 Probabilitas Impas.....	18
Gambar IV.1 Struktur Organisasi Perusahaan.....	28
Gambar V.1 Probabilitas Impas Penjualan Konblok.....	41
Gambar V.2 Probabilitas Laba Yang Diharapkan.....	44

# BAB I

## PENDAHULUAN

### **A. Latar Belakang Masalah**

Berhasil atau tidaknya suatu perusahaan pada umumnya ditandai dengan kemampuan manajemen dalam melihat kemungkinan dan kesempatan di masa yang akan datang, baik jangka pendek maupun jangka panjang. Oleh karena itu, adalah tugas manajemen untuk merencanakan masa depan perusahaan, agar sedapat mungkin semua kemungkinan dan kesempatan di masa yang akan datang telah disadari dan telah direncanakan cara menghadapinya sejak sekarang.

Keuntungan atau laba merupakan salah satu tujuan yang hendak di capai oleh suatu perusahaan. Untuk mencapai tujuan tersebut, manajemen perlu melakukan strategi perencanaan laba secara tepat. Laba perusahaan adalah merupakan selisih antara penghasilan dengan semua biaya yang telah dikeluarkan oleh perusahaan dalam satu periode akuntansi (Supriyono,1989:331). Oleh karena itu perencanaan laba untuk periode akuntansi tertentu akan berhubungan dengan perencanaan penghasilan penjualan dan atas biaya pada periode akuntansi yang bersangkutan. Dalam perencanaan laba jangka pendek, hubungan antara biaya, volume, dan laba memegang peranan yang sangat penting, sehingga dalam pemilihan alternatif tindakan dan perumusan kebijakan untuk masa yang akan datang, manajemen memerlukan informasi untuk menilai berbagai macam kemungkinan yang berakibat terhadap laba yang akan datang.

Analisis biaya-volume-laba merupakan suatu alat analisis yang memberi manajemen informasi penting tentang hubungan antara variabel-variabel biaya baik biaya tetap maupun biaya variabel, volume penjualan dan harga jual produk serta komposisi produk yang dapat memberi informasi untuk digunakan sebagai alat perencanaan laba bagi perusahaan pada berbagai tingkatan kegiatan. Dengan analisis biaya volume laba dapat membantu manajemen dalam menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pencapaian laba di masa yang akan datang.

#### **B. Pembatasan Masalah**

Dalam penelitian ini, penulis memfokuskan permasalahan pada pengaruh ketidakpastian volume penjualan konblok terhadap analisis biaya volume laba dengan menerapkan pendekatan model distribusi probabilitas normal.

#### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Berapakah probabilitas tercapainya tingkat penjualan minimal mencapai impas pada tahun 1999 ?
2. Berapakah probabilitas tercapainya tingkat penjualan minimal mencapai laba yang diharapkan pada tahun 1999 ?

#### **D. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui besarnya probabilitas tercapainya tingkat penjualan minimal mencapai impas pada tahun 1999.
2. Untuk mengetahui besarnya probabilitas tingkat penjualan minimal mencapai laba yang diharapkan pada tahun 1999.

### **E. Manfaat Penelitian**

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat :

1. **Bagi Perusahaan**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan kepada perusahaan dalam menentukan kebijakan terutama dalam menentukan tingkat aktivitas yang sesuai dengan target laba.

2. **Bagi Universitas Sanata Dharma**

Penelitian ini dapat menambah referensi kepustakaan dan memberikan masukan bagi penelitian yang berhubungan dengan perencanaan laba.

3. **Bagi Penulis**

Penelitian ini bagi penulis sangat berguna sebagai sarana untuk menerapkan teori yang diperoleh selama di bangku kuliah dan menambah wawasan pada objek yang sesungguhnya di lapangan.

### **F. Sistematika Penyajian**

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini akan diuraikan tentang latar belakang masalah, pembatasan masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penyajian.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam bab ini akan diuraikan tentang teori-teori dasar yang ada kaitannya dengan permasalahan yang akan digunakan di dalam mengolah data yang diperoleh dari perusahaan.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Dalam bab ini akan diuraikan tentang jenis penelitian, tempat dan waktu penelitian, subjek dan objek penelitian, data yang dicari, variabel penelitian, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data.

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

Dalam bab ini akan diuraikan tentang sejarah perusahaan, struktur organisasi, personalia, produksi, dan pemasaran.

### **BAB V ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab ini akan diuraikan tentang data-data yang diperoleh dari perusahaan dan analisis data serta pembahasan yang dilakukan oleh penulis.

### **BAB VI PENUTUP**

Berdasarkan analisis dan pembahasan maka dalam bab ini penulis akan membuat suatu kesimpulan, keterbatasan dan saran yang dirasa penting bagi perusahaan.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Biaya**

##### **1. Pengertian Biaya**

Biaya dapat dirumuskan sebagai pengorbanan sumber ekonomi, yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi atau kemungkinan terjadi untuk tujuan tertentu (Mulyadi,1991:9).

##### **2. Penggolongan Biaya Berdasar Perilaku Biaya**

Biaya dapat digolongkan dengan berbagai macam cara. Umumnya penggolongan biaya ini ditentukan atas dasar tujuan yang hendak dicapai dengan penggolongan tersebut.

Dalam hubungannya dengan perubahan volume kegiatan, biaya dapat digolongkan menjadi 3, yaitu : (Mulyadi, 1991: 507)

- a. Biaya tetap adalah biaya yang jumlah totalnya tetap dalam kisar perubahan volume kegiatan tertentu. Biaya tetap per satuan berubah dengan adanya perubahan volume kegiatan.
- b. Biaya variabel adalah biaya yang jumlah totalnya berubah sebanding dengan perubahan volume kegiatan. Biaya variabel per unit konstan (tetap) dengan adanya perubahan volume kegiatan.
- c. Biaya semivariabel adalah biaya yang memiliki unsur biaya tetap dan biaya variabel didalamnya.

### **3. Metode Pemisahan Biaya Semivariabel**

Dalam menganalisis impas, semua biaya yang telah dikeluarkan harus dapat dipisahkan ke dalam elemen-elemen biaya tetap dan biaya variabel. Ada tiga metode yang dilakukan untuk pemisahan biaya semivariabel, yaitu : (Mulyadi, 1991 : 514)

#### **a. Metode Titik Tertinggi dan Terendah**

Metode ini memisahkan biaya variabel dan biaya tetap dalam periode tertentu dengan mendasarkan suatu biaya pada tingkat kegiatan yang paling tinggi dibandingkan dengan biaya tersebut pada tingkat kegiatan terendah di masa lalu. Selisih biaya yang dihitung merupakan unsur biaya variabel dalam biaya tersebut. Sedangkan untuk menentukan unsur biaya tetap dapat dihitung dari biaya pada tingkat kegiatan yang paling tinggi atau dari biaya pada tingkat kegiatan terendah.

#### **b. Metode Biaya Berjaga**

Metode ini mencoba menghitung berapa biaya yang harus tetap dikeluarkan andaikata perusahaan ditutup untuk sementara waktu, jadi produaknya sama dengan nol. Biaya ini disebut biaya berjaga, dan biaya berjaga ini merupakan bagian yang tetap. Perbedaan antara biaya yang dikeluarkan selama produksi berjalan dengan biaya berjaga merupakan biaya variabel.

#### **c. Metode Persamaan Kuadrat**

Metode ini menganggap bahwa hubungan antara biaya dengan volume kegiatan berbentuk hubungan garis lurus dengan persamaan garis regresi  $y=a+bx$ , dimana  $y$  merupakan variabel tidak bebas, yaitu variabel yang

perubahannya ditentukan oleh perubahan pada variabel  $x$  yang merupakan variabel bebas. Variabel  $y$  menunjukkan biaya, sedang variabel  $x$  menunjukkan volume kegiatan.

Dalam persamaan tersebut  $a$  menunjukkan unsur biaya tetap dalam  $y$  sedangkan  $b$  menunjukkan unsur biaya variabel. Rumus perhitungan  $a$  dan  $b$  adalah sebagai berikut :

$$b = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$a = \frac{\sum y - b \sum x}{n}$$

## B. Analisis Biaya Volume Laba

Analisis biaya volume laba adalah analisis yang berkaitan dengan penentuan volume penjualan dan komposisi produk yang diperlukan untuk mencapai laba yang diinginkan dengan menggunakan sumber daya yang dimiliki. Analisis biaya volume laba ini merupakan alat analisis yang memberi manajemen informasi penting tentang hubungan antara volume penjualan, biaya, laba dan komposisi produk.

### 1. Analisis Impas

Salah satu bentuk analisis hubungan biaya, volume dan laba adalah analisis impas (*break even*). Impas adalah suatu keadaan dimana perusahaan tidak memperoleh laba tetapi juga tidak menderita kerugian. Dengan analisis impas akan diperoleh informasi mengenai tingkat penjualan minimal yang harus dicapai perusahaan agar perusahaan tidak mendapat kerugian.

### a. Anggapan-Anggapan Dasar Dalam Analisis Impas

Anggapan-anggapan dasar yang digunakan dalam analisis impas adalah sebagai berikut : (Mulyadi, 1993: 259)

1. Variabilitas biaya dianggap akan mendekati pola perilaku yang diramalkan. Biaya tetap akan selalu konstan dalam kisar volume yang dipakai dalam perhitungan impas, sedangkan biaya variabel berubah sebanding dengan perubahan volume penjualan.
2. Harga jual produk dianggap tidak berubah - ubah pada berbagai tingkat kegiatan.
3. Kapasitas produksi pabrik dianggap secara relatif konstan.
4. Harga faktor-faktor produksi dianggap tidak berubah.
5. Efisiensi produksi dianggap tidak berubah.
6. Perubahan jumlah persediaan awal dan akhir dianggap tidak signifikan.
7. Komposisi produk yang akan dijual dianggap tidak berubah.

### b. Teknik Perhitungan Impas

Dalam perhitungan analisis impas dapat dilakukan melalui dua pendekatan, yaitu dengan teknik persamaan dan pendekatan grafis.

#### 1. Pendekatan dengan teknik persamaan

Perhitungan impas dengan menggunakan pendekatan teknik persamaan dapat dilakukan dengan dua cara :

##### a. Atas dasar unit.

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

b. Atas dasar penjualan dalam rupiah

$$PX = \frac{a}{1 - b/p}$$

Dimana :

X : Volume penjualan

a : Biaya tetap

P : Harga jual per unit

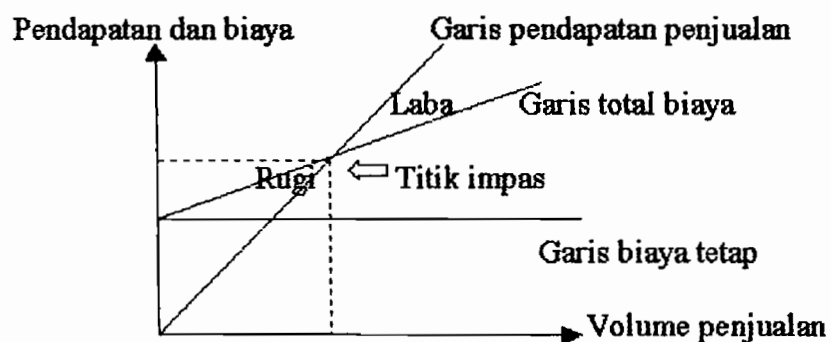
b : Biaya variabel per unit

$P - b$  : Laba kontribusi per unit

$1 - b/p$  : Ratio laba kontribusi

## 2. Pendekatan Dengan Grafik

Perhitungan impas dapat dilakukan juga dengan menentukan titik pertemuan antara garis pendapatan penjualan dengan garis biaya dalam suatu grafik. Titik pertemuan antara garis pendapatan penjualan dengan garis biaya merupakan titik impas. Pendekatan secara grafik dapat digambarkan seperti berikut :



Gambar II.1: Grafik Impas

Rumus impas tidak hanya dipakai untuk menentukan besarnya tingkat penjualan dalam impas, namun yang lebih penting, rumus tersebut dapat digunakan untuk perencanaan laba dengan cara menentukan tingkat penjualan pada laba yang diharapkan perusahaan. Rumus yang digunakan adalah : (Supriyono, 1989 : 156)

$$X = \frac{a + i}{P - b}$$

Dimana :

i adalah tingkat laba yang diharapkan

### C. Analisis Biaya Volume Laba dalam Kondisi Ketidakpastian

Analisis biaya volume laba yang dikemukakan diatas tidak memasukkan faktor ketidakpastian masa depan, di mana semua variabelnya dianggap dapat ditentukan secara pasti. Masa depan mengandung ketidakpastian sehingga sifatnya probabilistik. Oleh karena itu, analisis biaya volume laba sebagai dasar penyusunan anggaran laba masa depan perlu memperhitungkan ketidakpastian agar analisis ini dapat memberikan informasi yang lebih teliti. Anggaran laba yang memperhitungkan ketidakpastian masa depan tersebut dinamakan anggaran laba probabilistik.

#### 1. Penyusunan Anggaran Laba Probabilistik

Pada dasarnya anggaran laba probabilistik memandang bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi analisis biaya volume laba sifatnya probabilistik atau mengandung ketidakpastian. Faktor-faktor tersebut adalah volume penjualan, harga jual per unit, biaya variabel per unit dan total biaya tetap. Dalam jangka pendek diantara faktor-faktor tersebut yang paling besar kemungkinannya menghadapi kondisi ketidakpastian adalah volume penjualan, sedangkan biaya

tetap, biaya variabel dan harga jual relatif tidak mengalami perubahan karena kapasitas produksi dalam jangka pendek adalah tetap.

Volume penjualan yang diharapkan pada masa yang akan datang adalah salah satu faktor penting untuk pembuatan keputusan. Ketidakpastian volume penjualan yang diharapkan pada dasarnya merupakan probabilitas penjualan setiap jenis produk. Atas dasar ketidakpastian, volume penjualan masa yang akan datang diperlakukan sebagai variabel random (*random variable*). Suatu variabel random dapat diartikan sebagai suatu kuantitas yang tidak diketahui sehingga keputusan yang terbaik untuk menentukan volume penjualan adalah berdasarkan nilai variabel random volume penjualan setiap jenis produk yang terletak pada berbagai kemungkinan nilai.

Dalam penyusunan anggaran laba probabilistik dapat digunakan dua macam model sebagai berikut :

a. Model pohon probabilitas.

Model pohon probabilitas mendasarkan pada pemikiran bahwa probabilitas faktor-faktor yang mempengaruhi laba dapat ditentukan ke dalam tiga peringkat yaitu : pesimistik, paling mungkin dan optimistik.

b. Model distribusi bersinambung.

Model distribusi bersinambung mendasarkan analisisnya pada distribusi probabilitas normal.

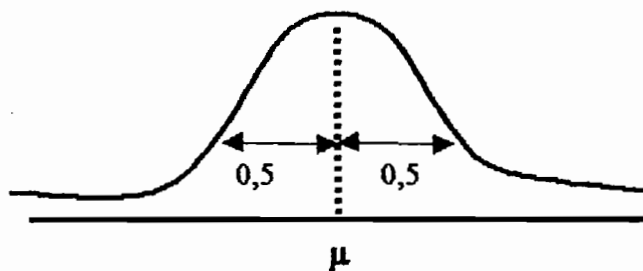
Pada penulisan skripsi ini, penulis menggunakan model distribusi bersinambung. Model ini dapat memberikan informasi kepada manajemen mengenai probabilitas pencapaian laba pada berbagai tingkatan kegiatan tertentu.

Selain itu, model ini mempunyai dua macam keunggulan lain, yaitu :

- (1) perhitungannya sederhana karena dapat digunakan tabel-tabel statistik,
- (2) distribusi bersinambung memberikan gambaran distribusi yang lebih realistis mengenai aspek kondisi ketidakpastian.

#### D. Menentukan Probabilitas dalam Kejadian yang Berdistribusi Normal

Distribusi normal merupakan model distribusi probabilitas untuk variabel random kontinyu. Distribusi ini jika digambarkan membentuk kurva normal. Kurva normal memiliki bentuk seperti lonceng dan simetris ( lihat gambar II.2 ).



Gambar II.2 Kurva Normal

Probabilitas yang memiliki distribusi normal ditentukan dengan menghitung luas daerah yang terletak dalam range tertentu di bawah kurva normal. Agar kita dapat menggunakan tabel kurva normal, distribusi probabilitas yang kita hadapi harus diubah lebih dulu menjadi distribusi probabilitas normal standar. Distribusi probabilitas normal standar adalah sebuah distribusi normal dengan nilai rata-rata sebesar nol dan yang memiliki deviasi standar sebesar satu. Untuk mengubah distribusi probabilitas normal menjadi distribusi probabilitas normal standar digunakan persamaan sebagai berikut :



$$Z = \frac{X - \mu}{\sigma}$$

Di mana :

$\chi$  : Nilai event yang diteliti.

$\mu$  : Rata-rata distribusi normal event tersebut.

$\sigma$  : Deviasi standar distribusi probabilitas normal.

Z : Jarak nilai X dari yang dihitung dengan satuan.

Selanjutnya, besarnya probabilitas untuk nilai-nilai Z tertentu (dari hasil perhitungan) dapat dicari pada tabel area kurva normal. (pada lampiran1).

## **E. Penerapan Distribusi Normal dalam Perencanaan Laba pada Kondisi Ketidakpastian**

Penerapan distribusi normal dalam analisis biaya volume laba didasarkan pada anggapan bahwa faktor-faktor yang menentukan laba terutama volume penjualan mengandung ketidakpastian sehingga diperlakukan sebagai variabel random. (Supriyono, 1989 :218).

### **1. Penentuan mean dan devisi standar**

Untuk menentukan mean dan deviasi standar dapat didasarkan pada dua pendekatan sebagai berikut :

#### **a. Digunakan data historis**

Pemakaian data historis untuk penentuan besarnya mean dan deviasi standar masa yang akan datang mendasarkan anggapan bahwa kondisi masa yang akan

datang sama dengan masa lalu. Rumus untuk menentukan mean dan deviasi standar adalah sebagai berikut :

Rumus taksiran mean :

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

Rumus taksiran deviasi standar :

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

Di mana :

$\mu$  : Mean volume penjualan yang diharapkan

$Y$  : Volume penjualan

$n$  : Banyaknya observasi yang digunakan.

$\sigma$  : Deviasi standar

$\bar{Y}$  : Rata-rata volume penjualan

#### b. Digunakan pertimbangan subjektif

Taksiran probabilitas subjektif ini ditentukan oleh manajemen atau pembuat keputusan atas dasar pengalaman dan pengetahuannya.

## 2. Penentuan Laba yang diharapkan

Untuk menentukan laba yang diharapkan dapat dihitung dengan rumus :

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

Di mana :

a : Total biaya tetap.

b : Biaya variabel per unit.

P : Harga jual per unit.

$\mu$  : Mean kuantitas penjualan.

$E(\pi)$  : Laba yang diharapkan pada kuantitas penjualan sebesar mean.

### 3. Penentuan probabilitas penjualan minimal mencapai impas

Untuk menentukan probabilitas penjualan minimal mencapai impas, harus dihitung luasnya daerah kurva normal pada kondisi minimal impas. Perhitungan luasnya daerah kurva normal ini dengan cara mengukur deviasi standar Z ( $\sigma_z$ ) yang mengukur luasnya suatu daerah kurva normal dari mean.

Cara pengukuran deviasi standar z dari mean dapat digunakan dua macam pendekatan yaitu :

#### a. Pendekatan kuantitas penjualan

$$\sigma_z = \frac{\frac{a + \pi^*}{p - b} - \mu}{\sigma}$$

#### b. Pendekatan rupiah laba

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

Deviasi standar laba dapat dihitung dengan rumus :

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

**Keterangan :**

$\sigma z$  : Deviasi standar luasnya daerah kurva normal yang dihitung.

a : Total biaya tetap.

b : Biaya variabel per unit.

P : Harga jual per unit.

$\mu$  : Mean kuantitas penjualan.

$\sigma$  : Deviasi standar dalam kuantitas.

$\pi^*$  : Batas laba yang dihitung probabilitasnya.

$\sigma\pi$  : Deviasi standar laba.

$E(\pi)$  : Laba diharapkan pada kuantitas penjualan sebesar mean.

**Contoh :** Manajemen puncak PT "Citra Nusa" ingin memperoleh informasi kemungkinan pencapaian laba pada berbagai tingkatan kegiatan tertentu.

Taksiran kegiatan bulan Desember 1990 adalah sebagai berikut :

Harga jual per unit (p)	= Rp 120,00
Biaya variabel per unit (b)	= Rp 80,00
Total biaya tetap (a)	= Rp 400.000,00
Mean penjualan ( $\mu$ )	= 11.000 unit
Deviasi standar ( $\sigma$ )	= 2.000 unit

**Diminta :**

1. Menghitung laba yang diharapkan pada mean atau  $E(\pi)$ .
2. Menghitung probabilitas penjualan minimal mencapai impas.

3. Menghitung probabilitas penjualan pada laba perusahaan sebesar Rp 60.000,00 atau lebih.

Penyelesaian :

1. Menghitung laba yang diharapkan pada mean :

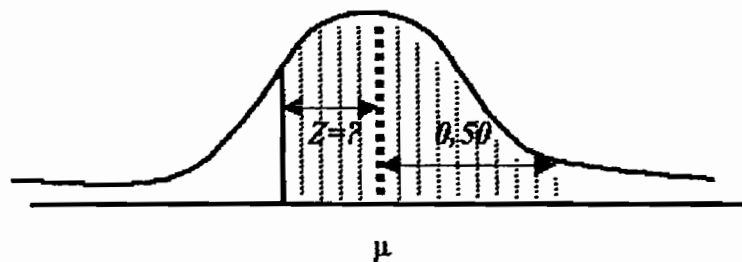
$$\begin{aligned}
 E(\pi) &= (\mu)(p - b) - (a) \\
 &= 11.000 (\text{Rp } 120,00 - \text{Rp } 80,00) - \text{Rp } 400.000,00 \\
 &= 11.000 (\text{Rp } 40,00) - \text{Rp } 400.000,00 \\
 &= \text{Rp } 440.000,00 - \text{Rp } 400.000,00 \\
 &= \text{Rp } 40.000,00
 \end{aligned}$$

2. Menghitung probabilitas penjualan minimal mencapai impas, dengan pendekatan kuantitas penjualan :

$$\begin{aligned}
 \sigma Z &= \frac{\frac{a + \pi^*}{p - b} - \mu}{\sigma} \\
 &= \frac{\frac{\text{Rp}.400.000,00 + \text{Rp } 0,00}{\text{Rp } 40,00} - 11.000}{2.000} \\
 &= \frac{10.000 - 11.000}{2.000} \\
 \sigma Z &= - 0,5
 \end{aligned}$$

Tanda minus (-) atau plus (+) besarnya deviasi standar menunjukkan apakah titik batas tersebut berada di sebelah kiri atau kanan mean suatu kurva normal.

Lihat gambar :



Gambar II.3 : Probabilitas Impas

Luas daerah kurva normal pada  $Z = -0,5$  adalah 0,1915 (dari tabel kurva normal pada lampiran 1). Probabilitas penjualan minimal mencapai impas adalah :  $50\% + 19,15\% = 69,15\%$

3. Probabilitas penjualan pada laba perusahaan sebesar Rp60.000,00 atau lebih :  
Besarnya  $Z$  untuk daerah antara mean dan titik laba Rp 60.000,00 dapat dihitung sebagai berikut :

$$\sigma Z = \frac{\text{Rp } 400.000,00 + \text{Rp } 60.000,00 - 11.000}{\text{Rp } 40,00} \\ = \frac{450.000 - 11.000}{40} \\ = \frac{439.000}{40} \\ = 10.975$$

$$\sigma Z = \frac{11.500 - 11.000}{2000} \\ = \frac{500}{2000} \\ = 0,25$$

$$= 0,25$$

Luasnya daerah kurva normal pada  $Z = 0,25$  adalah 9,87%. Probabilitas penjualan pada laba perusahaan Rp 60.000.,00 atau lebih adalah sebesar :

$$50\% - 9,87\% = 40,13\%$$

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang dilakukan adalah studi kasus, yaitu suatu penelitian terhadap objek tertentu yang populasinya terbatas sehingga kesimpulan yang diambil berdasarkan penelitian ini hanya terbatas pada objek yang diteliti.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian dilakukan di Perusahaan Konblok "Darma Karya Bakti", Prujakan Sleman.

##### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian dilaksanakan pada bulan September-Oktober tahun 1999.

#### **C. Subjek dan Objek Penelitian**

##### **1. Subjek Penelitian**

- a. Kepala bagian produksi
- b. Kepala bagian penjualan
- c. Kepala bagian administrasi

##### **2. Objek Penelitian**

- a. Volume penjualan
- b. Harga jual per unit
- c. Biaya produksi dan non produksi



#### **D. Data yang Dicari**

1. Gambaran umum perusahaan yang meliputi sejarah perusahaan, struktur organisasi, personalia, produksi dan pemasaran.
2. Harga jual per meterpersegi tahun 1998
3. Biaya produksi dan non produksi tahun 1998
4. Volume penjualan tahun 1994-1998

#### **E. Variabel Penelitian**

1. Variabel dari rumusan masalah pertama adalah probabilitas penjualan impas, artinya peluang pencapaian tingkat penjualan pada keadaan impas. Probabilitas penjualan impas ini diukur dari tingkat penjualan pada keadaan impas.
2. Variabel dari rumusan masalah kedua adalah probabilitas penjualan pada tingkat laba yang diharapkan, artinya peluang pencapaian penjualan pada tingkat laba yang diharapkan. Probabilitas penjualan pada tingkat laba yang diharapkan ini diukur dari tingkat penjualan pada saat mencapai laba sebesar yang diharapkan.

#### **F. Teknik Pengumpulan Data**

1. Dokumentasi

Yaitu suatu teknik pengumpulan data dengan melihat dan menyalin catatan-catatan perusahaan yang memuat data-data mengenai volume penjualan tahun 1994 sampai dengan tahun 1998, biaya produksi dan non produksi tahun 1998, serta struktur organisasi.

2. Wawancara

Yaitu teknik pengumpulan data dengan tanya jawab secara langsung pada objek penelitian untuk memperoleh informasi mengenai sejarah perusahaan,

struktur organisasi, produksi, personalia, dan pemasaran.

### 3. Observasi

Yaitu teknik pengumpulan data dengan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian dengan maksud agar mendapat gambaran yang jelas mengenai perusahaan tersebut.

## G. Teknik Analisis Data

Dalam melakukan analisis data, penulis menggunakan metode analisis biaya volume laba pendekatan probabilistik. Untuk menjawab permasalahan di muka, diperlukan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Mengelompokkan data yang dikumpulkan terutama mengenai jenis-jenis biaya produksi dan non produksi yang ada di perusahaan dan menggolongkan ke dalam biaya tetap dan biaya variabel.
2. Untuk menjawab permasalahan yang pertama, yaitu untuk mengetahui berapakah besarnya probabilitas tercapainya tingkat penjualan minimal impas adalah :
  - a. Menghitung penjualan pada keadaan impas.

Perhitungan ini untuk mengetahui berapa volume penjualan agar perusahaan tidak menderita rugi, tetapi juga belum memperoleh laba. Rumus impas dalam satuan produk yang terjual adalah sebagai berikut :

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

Keterangan :

X : Volume penjualan

a : Biaya tetap

P : Harga jual per unit

b : Biaya variabel per unit

b. Menentukan besarnya mean penjualan ( $\mu$ ) dan deviasi standar ( $\sigma$ ):

Rumus taksiran mean :

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

Rumus taksiran deviasi standar :

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

Keterangan :

$\mu$  : Mean volume penjualan yang diharapkan

Y : Volume penjualan

n : Banyaknya observasi yang digunakan.

$\sigma$  : Deviasi standar

$\bar{Y}$  : Rata-rata volume penjualan

c. Selanjutnya untuk menentukan probabilitas penjualan minimal mencapai impas harus dihitung luasnya daerah kurva normal pada kondisi minimal impas. Perhitungan luasnya daerah kurva normal ini dengan cara mengukur

deviasi standar  $z$  ( $\sigma z$ ) yang mengukur luasnya suatu daerah kurva normal dari mean. Cara pengukuran ini dapat digunakan dua macam pendekatan yaitu :

### 1. Pendekatan Kuantitas Penjualan

$$\sigma z = \frac{\frac{a + \pi^*}{p - b} - \mu}{\sigma}$$

### 2. Pendekatan Rupiah Penjualan

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

Di mana :

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

$$\sigma_x = \sigma(p - b)$$

Keterangan :

$\sigma z$  : Deviasi standar luasnya daerah kurva normal yang dihitung.

$a$  : Total biaya tetap.

$b$  : Biaya variabel per unit.

$P$  : Harga jual per unit.

$\mu$  : Mean volume penjualan.

$\sigma$  : Deviasi standar dalam kuantitas.

$\pi^*$  : Batas laba yang dihitung probabilitasnya.

$\sigma\pi$  : Deviasi standar laba.

$E(\pi)$  : Laba diharapkan pada kuantitas penjualan sebesar mean

d. Setelah diketahui nilai  $\sigma z$ , langkah selanjutnya adalah menentukan luasnya daerah kurva normal yang dihitung dari mean. Daerah tersebut dapat ditentukan dengan menggunakan tabel luas daerah kurva normal.

3. Untuk menjawab permasalahan yang kedua, yaitu untuk mengetahui berapakah probabilitas tercapainya tingkat penjualan mencapai laba yang diharapkan adalah:

a. Menghitung tingkat penjualan pada saat mencapai laba yang diharapkan.

Rumus yang digunakan adalah :

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

Keterangan :

a : Total biaya tetap.

b : Biaya variabel per unit.

P : Harga jual per unit.

$\mu$  : Mean volume penjualan.

$E(\pi)$  : Laba diharapkan pada kuantitas penjualan.

b. Menentukan besarnya deviasi standar z ( $\sigma z$ ) untuk daerah antara mean dan titik laba sebesar yang diharapkan yaitu dengan pendekatan kuantitas penjualan :

$$\sigma z = \frac{\frac{a + \pi^*}{p - b} - \mu}{\sigma}$$



Keterangan :

- $\sigma_Z$  : Deviasi standar luasnya daerah kurva normal yang dihitung.
  - a : Total biaya tetap.
  - b : Biaya variabel per unit.
  - P : Harga jual per unit.
  - $\mu$  : Mean volume penjualan.
  - $\sigma$  : Deviasi standar dalam kuantitas.
  - $\pi^*$  : Batas laba yang dihitung probabilitasnya.
- c. Setelah diketahui nilai  $\sigma_Z$ , langkah selanjutnya adalah menentukan luasnya daerah kurva normal yang dihitung dari mean. Daerah tersebut dapat ditentukan dengan menggunakan tabel luas daerah kurva normal.

## **BAB IV**

### **GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

#### **A. Sejarah Perusahaan**

Pada awal tahun 1993 Bapak Nanang memulai usaha pembuatan konblok. Perusahaan ini berbentuk perusahaan perseorangan dengan nama "Darma Karya Bakti", yang pimpinannya dipegang sendiri oleh Bapak Nanang yang dibantu oleh beberapa orang karyawannya. Usaha konblok ini berlokasi di jalan Kaliurang, tepatnya di Desa Prujakan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Tanah tempat berdirinya perusahaan adalah tanah milik sendiri seluas 1200 m<sup>2</sup> dan bangunannya berupa bangunan permanen. Adapun alasan perusahaan memilih lokasi di tempat tersebut adalah :

1. Di daerah sekitar belum ada perusahaan sejenis
2. Lokasinya di tepi jalan besar sehingga mempermudah dalam pengangkutan, baik pengangkutan bahan mentah maupun barang jadi.
3. Dalam mendapatkan sumber tenaga kerja perusahaan tidak banyak mengalami kesulitan, karena para tenaga kerja berasal dari daerah sekitar lokasi perusahaan.

Setelah berjalan beberapa waktu perusahaan ini mulai dapat berkembang dan mulai banyak permintaan dari tahun ke tahun. Hal ini dikarenakan didukung oleh mutu produksinya yang selalu dijaga kualitasnya.

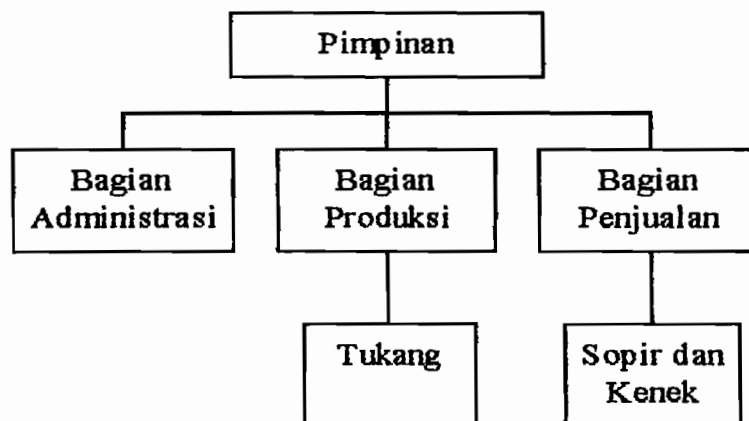
#### **B. Struktur Organisasi**

Struktur organisasi Perusahaan Konblok "Darma Karya Bakti" adalah struktur organisasi garis, dimana masing-masing bagian bertanggung jawab kepada atasannya.

Dipilihnya struktur organisasi garis dilandasi oleh karena bidang usaha yang dijalankan belum begitu luas, sehingga pengawasan terhadap karyawan dapat dilaksanakan secara langsung oleh pimpinan.

Bagan organisasi perusahaan konblok "Darma Karya Bakti" adalah sebagai berikut :

**STRUKTUR ORGANISASI  
PERUSAHAAN KONBLOK "DARMA KARYA BAKTI"**



Gambar IV.1

**Struktur Organisasi Perusahaan**

Uraian jabatan dari masing-masing bagian dalam bagan struktur organisasi perusahaan adalah :

1. Pimpinan

Perusahaan Konblok "Darma Karya Bakti" merupakan perusahaan perseorangan, dimana pemilik juga merupakan pimpinan perusahaan sekaligus merangkap bagian administrasi dan bagian penjualan. Adapun tugasnya adalah :



- a. Menentukan kebijaksanaan perusahaan dan mengambil keputusan.
- b. Mengawasi jalannya proses produksi.
- c. Menerima, mengangkat dan memberhentikan karyawan.

## 2. Bagian Administrasi

Bagian administrasi bertugas melayani segala keperluan mengenai keuangan, menghitung dan mencatat segala pengeluaran dan pemasukan dan mengurus pembayaran gaji dan upah karyawan.

## 3. Bagian Produksi

Bagian produksi bertugas dalam pelaksanaan proses produksi mulai dari pembelian bahan baku, pemrosesan bahan mentah menjadi barang jadi dan mencatat hasil produksi.

## 4. Bagian Penjualan

Bagian penjualan bertanggung jawab terhadap segala hal yang berhubungan dengan penjualan, mulai dari kegiatan promosi, penyaluran sampai pengiriman barang kepada konsumen.

## 5. Sopir dan Kenek

Sopir dan kenek bertugas dalam pengiriman barang kepada konsumen.

## 6. Tukang

Tukang bertugas melakukan proses produksi konblok.

## C. Personalia

Sampai saat ini karyawan yang bekerja pada Perusahaan Konblok "Darma Karya Bakti" sebanyak 11 orang. Yang terdiri atas 1 orang pimpinan, 1 sopir, 2 orang kenek, 6 orang tukang dan 1 orang penjaga malam.

Pembagian jam kerja karyawan perusahaan konblok mulai bekerja pukul 07.30-15.00 WIB dengan 6 hari kerja setiap minggu. Hari minggu dan hari besar tutup. Jumlah hari kerja setiap bulannya rata-rata 25 hari.

Adapun sistem upah pada karyawan perusahaan ini dibedakan menjadi dua macam yaitu gaji bulanan dan upah harian. Selain gaji yang diperoleh, karyawan juga memperoleh tunjangan hari raya.

#### **D. Produksi**

Untuk kegiatan produksi dari bahan baku menjadi konblok dapat diuraikan sebagai berikut :

##### **1. Bahan baku**

Di dalam memproduksi konblok agar diperoleh hasil dengan kualitas baik, maka perlu diperhatikan mutu bahan yang digunakan. Adapun bahan baku yang diperlukan dalam pembuatan konblok adalah semen, pasir dan air.

##### **2. Komposisi penggunaan bahan baku**

Komposisi penggunaan bahan baku untuk konblok adalah satu untuk semen banding tiga untuk pasir.

##### **3. Peralatan produksi**

Dalam proses produksi pembuatan konblok menggunakan alat pres manual. Alat ini berfungsi untuk mencetak dan memadatkan bahan baku yang telah dicampur. Pada saat ini perusahaan memiliki 7 buah alat cetak. Proses produksi konblok per harinya 4 meterpersegi per tukang.

#### 4. Proses Produksi

Di dalam memproduksi konblok, perusahaan memerlukan beberapa tahap dalam menyelesaikan hasil produksinya.

Adapun tahap-tahap tersebut adalah sebagai berikut :

##### a. Tahap Persiapan

Pada tahap ini semua bahan yang akan digunakan dipersiapkan terlebih dahulu, agar proses produksi selanjutnya dapat berjalan dengan lancar.

##### b. Tahap Pencampuran

Pada tahap ini semua bahan yang akan digunakan dicampur dengan komposisi yang telah ditentukan. Pada tahap ini harus diperhatikan cara pengadukannya supaya hasilnya baik.

##### c. Tahap Pencetakan

Pencetakan merupakan proses pembuatan konblok yang paling penting, dimana bahan-bahan yang telah dicampur, dimasukkan dalam alat pencetak kemudian ditekan dengan alat pengepres pada tekanan tertentu.

##### d. Tahap Penganginan

Setelah proses pencetakan selesai, selanjutnya adalah penganginan selama satu hari satu malam dan setiap pagi, siang dan sore disiram dengan air supaya konblok menjadi lebih keras. Penganginan dilakukan di tempat terbuka yang tidak terkena sinar matahari secara langsung. Setelah tiga hari konblok siap untuk dijual.

## **E. Pemasaran**

Sebagai penghasil bahan bangunan khususnya konblok perusahaan ini mempunyai daerah pemasaran yang luas, yaitu di daerah sekitar Sleman dan Yogyakarta serta daerah-daerah lainnya. Pembeli produk ini sebagian besar pemborong bangunan, agen penjualan bahan bangunan dan sisanya adalah masyarakat secara perorangan.

Di dalam mempertahankan keberadaan para pelanggan agar tidak lari dan beralih ke perusahaan pesaing, perusahaan dalam hal ini selalu menjaga mutu dan kualitas dari produk yang dihasilkan serta meningkatkan pelayanan kepada para pelanggan serta menetapkan harga yang bersaing dengan produk dari perusahaan pesaing.

## **BAB V**

### **ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Data**

Pada bagian ini akan disajikan data penelitian tentang biaya produksi dan volume penjualan pada Perusahaan Konblok " Darma Karya Bakti" meliputi :

##### **1. Biaya Produksi**

Biaya-biaya produksi yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk menunjang kelancaran proses produksi yang terjadi selama satu periode tahun 1998 meliputi :

###### **a. Biaya Tetap**

Biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan yang jumlah totalnya tetap, tidak terpengaruh oleh perubahan volume kegiatan. Adapun biaya-biaya yang terjadi yang termasuk ke dalam elemen biaya tetap dapat dikelompokkan sebagai berikut :

###### **1) Biaya Tenaga Kerja Tidak langsung**

Biaya tenaga kerja tidak langsung terdiri atas pimpinan, sopir dan penjaga malam. Besarnya pengeluaran biaya tenaga kerja tidak langsung oleh perusahaan adalah Rp. 4.590.000,00

###### **2) Biaya Listrik**

Pengeluaran biaya listrik digunakan sebagai penerangan yang besarnya adalah Rp. 186.00,00

### 3) Biaya Administrasi

Biaya administrasi merupakan biaya yang terjadi di bagian umum perusahaan yaitu untuk pembelian nota, beras dan keperluan lainnya. Besarnya biaya administrasi adalah Rp. 3.487.000,00

### 4) Biaya Pemeliharaan

Biaya pemeliharaan meliputi pemeliharaan kendaraan yang besarnya Rp. 815.000,00

### 5) Biaya Penyusutan

Biaya penyusutan meliputi kendaraan dan bangunan yang besarnya Rp. 1.066.000,00

Berdasarkan data diatas, maka jumlah total biaya tetap adalah :

$$\begin{aligned} & \text{Rp. 4.590.000} + \text{Rp. 186.000} + \text{Rp. 3.487.000} + \text{Rp. 815.000} + \text{Rp. 1.066.000} \\ & = \text{Rp. 10.144.000,00} \end{aligned}$$

## b. Biaya Variabel

Biaya variabel adalah merupakan suatu biaya yang jumlahnya berubah-ubah sesuai dengan perubahan tingkat produksi yang ada dalam perusahaan. Adapun yang termasuk ke dalam elemen biaya variabel adalah sebagai berikut :

### 1) Biaya Bahan Baku

Perusahaan dalam memproduksi konblok telah menetapkan komposisi pemakaian bahan baku. Adapun perusahaan dalam satu tahun menggunakan 1025 zak semen dan 128 rit pasir. Total pengeluaran biaya bahan baku adalah Rp. 17.162.500,00

## 2) Biaya Tenaga Kerja Langsung

Biaya tenaga kerja langsung yang dikeluarkan untuk memproduksi konblok di perusahaan adalah upah tukang yang besarnya Rp 4000,00 per hari. Adapun pengeluaran perusahaan untuk biaya tenaga kerja langsung adalah Rp 5.124.000,00

## 3) Biaya Penjualan

Biaya penjualan merupakan biaya yang digunakan untuk memperlancar kegiatan penjualan perusahaan meliputi uang bensin, upah kenek dan komisi. Adapun besarnya biaya penjualan yang dikeluarkan perusahaan adalah Rp. 5.547.000,00

Berdasarkan data diatas, maka jumlah total biaya variabel adalah :

$$\text{Rp.}17.162.500 + \text{Rp.} 5.124.0000 + \text{Rp.} 5.547.000 = \text{Rp.} 27.833.500,00.$$

Produksi konblok tahun 1998 adalah sebanyak 5122 m<sup>2</sup>, sehingga biaya variabel per meterpersegi adalah  $\text{Rp.} 27.833.500 / 5122 \text{ m}^2 = \text{Rp} 5.434,10$  yang dibulatkan menjadi Rp 5.434,00 per meterpersegi.

## 2 Volume Penjualan

Seiring dengan pesatnya pembangunan di daerah Sleman dan Yogyakarta, baik itu pembangunan prasarana jalan, gedung ataupun perumahan, menyebabkan permintaan akan bahan bangunan khususnya konblok semakin meningkat. Untuk itu pihak perusahaan berusaha sedapat mungkin memenuhi kebutuhan masyarakat akan bahan bangunan konblok tersebut yaitu dengan cara meningkatkan volume penjualan dari tahun ke tahun. Berikut ini volume penjualan dari tahun 1994 sampai dengan tahun 1998.

**Tabel V.1**  
**Volume Penjualan Konblok**  
**Periode Tahun 1994 s/d Tahun 1998**  
**( dalam m<sup>2</sup> )**

Tahun	Volume Penjualan
1994	3186
1995	3742
1996	4517
1997	4932
1998	5122

## B. Analisis Data

### 1. Menghitung penjualan pada keadaan impas

Untuk mengetahui volume penjualan minimal agar suatu usaha tidak menderita rugi, tetapi juga belum memperoleh laba, maka dilakukan analisis impas, atas dasar unit. Adapun perhitungannya adalah sebagai berikut :

Rumus impas dalam satuan produk :

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

$$X = \frac{10.144.000}{9500 - 5434}$$



$$X = \frac{10.144.000}{4.066}$$

$$X = 2.494,83 \text{ m}^2$$

Keterangan :

X : Volume penjualan

a : Biaya tetap

P : Harga jual per unit

b : Biaya variabel per unit

## 2. Menentukan Mean dan Deviasi Standar Penjualan

Untuk menentukan besarnya mean dan deviasi standar volume penjualan produk, didasarkan pada data historis. Data penjualan konblok yang dikumpulkan adalah data selama periode 1994 sampai dengan 1998. Data tersebut akan digunakan sebagai dasar untuk menghitung mean dan deviasi standar volume penjualan konblok.

Adapun perhitungan untuk mengetahui mean penjualan konblok adalah sebagai berikut :

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

$$\mu = \frac{21.499}{5}$$

$$\mu = 4299,8$$

Keterangan :

$\mu$  : Mean volume penjualan

Y : Volume penjualan

n : Banyaknya observasi yang digunakan

Rata - rata penjualan konblok adalah : 4.299,8 m<sup>2</sup> yang di bulatkan menjadi 4.300 m<sup>2</sup>. Selanjutnya untuk menentukan besarnya deviasi standar volume penjualan konblok dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel V.2  
Perhitungan Jumlah  $(Y_i - \bar{Y})^2$   
Deviasi Standar Penjualan

Periode	Y <sub>i</sub>	$\bar{Y}$	Y <sub>i</sub> - $\bar{Y}$	$(Y_i - \bar{Y})^2$
1994	3186	4299,8	-1113,8	1240550,44
1995	3742	4299,8	-557,8	311140,84
1996	4517	4299,8	217,2	47175,84
1997	4932	4299,8	632,2	399676,84
1998	5122	4299,8	822,2	676012,84
Total	21499		0	2674556,8

Adapun perhitungan untuk mengetahui standar deviasi penjualan konblok adalah

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

$$\sigma = \sqrt{\left[ \frac{2674556,8}{4} \right]}$$

$$\sigma = 817,70$$

Standar deviasi penjualan konblok adalah 817,70 yang dibulatkan menjadi 818 m<sup>2</sup>.

Keterangan :

$\sigma$  : Deviasi standar

$Y$  : Volume penjualan

$\bar{Y}$  : Rata-rata volume penjualan

$n$  : Banyaknya observasi yang digunakan

### 3. Menentukan probabilitas penjualan minimal mencapai impas.

Untuk menentukan probabilitas penjualan minimal mencapai impas dapat digunakan dua pendekatan, yaitu: pendekatan kuantitas penjualan dan rupiah laba.

#### 1. Pendekatan kuantitas penjualan

$$\sigma Z = \frac{\frac{a + \pi^*}{p - b} - \mu}{\sigma}$$

$$\sigma_Z = \frac{\frac{10.144.000 + 0}{4.066} - 4.300}{818}$$

$$\sigma_Z = \frac{2494,83 - 4.300}{818}$$

$$\sigma_Z = \frac{-1.805,17}{818}$$

$$\sigma_Z = -2,20$$

## 2. Pendekatan rupiah laba

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

$$\begin{aligned} E(\pi) &= \mu(P-b) - a \\ &= 4.300(4.066) - 10.144.000 \\ &= 17.483.800 - 10.144.000 \\ &= 7.339.800,00 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sigma_\pi &= \sigma(P-b) \\ &= 818(4066) \\ &= 3.325.988,00 \end{aligned}$$

$$\sigma z = \frac{0 - 7.339.800}{3.325.988}$$

$$\sigma z = -2,20$$

Keterangan :

$\sigma z$  : Deviasi standar luasnya daerah kurva normal yang dihitung.

a : Total biaya tetap.

b : Biaya variabel per unit.

P : Harga jual per unit.

$\mu$  : Mean kuantitas penjualan.

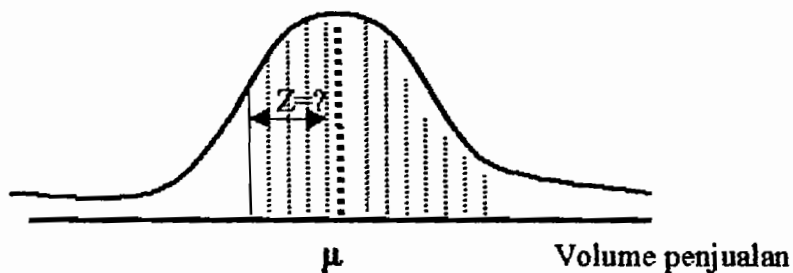
$\sigma$  : Deviasi standar dalam kuantitas.

$\pi^*$  : Batas laba yang dihitung probabilitasnya.

$\sigma\pi$  : Deviasi standar laba.

$E(\pi)$  : Laba diharapkan pada kuantitas penjualan sebesar mean.

Luas daerah yang diukur tampak pada gambar sebagai berikut :



Gambar V.1 : Probabilitas Impas

Luas daerah kurva normal pada deviasi standar  $z (\sigma z) = -2,20$  adalah 0,4861 (dari tabel kurva normal pada lampiran 1). Jadi Probabilitas perusahaan minimal mencapai impas adalah :  $50 \% + 48,61 \% = 98,61 \%$

#### **4. Menghitung Tingkat Penjualan pada Saat Mencapai Laba Yang Diharapkan.**

Laba yang diharapkan perusahaan adalah sebesar : Rp.10.500.000,00 atau lebih. Laba ini didasarkan pada perolehan pendapatan pada tahun yang lalu, yaitu pendapatan penjualan konblok selama tahun 1998 dikurangi dengan total pengeluaran biaya tahun 1998. Untuk menjawab permasalahan yang kedua, yaitu untuk mengetahui berapakah probabilitas penjualan minimal mencapai laba sebesar yang diharapkan, maka perlu dicari tingkat penjualan pada saat mencapai laba sebesar Rp. 10.500.000,00.

##### **a. Menghitung tingkat penjualan pada saat mencapai laba yang diharapkan.**

Rumus yang digunakan adalah :

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

$$10.500.000 = \mu (9.500 - 5.434) - 10.144.000$$

$$10.500.000 = 4.066 \mu - 10.144.000$$

$$4.066 \mu = 10.500.000 + 10.144.000$$

$$\mu = 20.644.000 / 4.066$$

$$\mu = 5.077,22 \text{ m}^2$$

Keterangan :

a : Total biaya tetap.

b : Biaya variabel per unit.

P : Harga jual per unit.

$\mu$  : Mean volume penjualan.

$E(\pi)$  : Laba diharapkan pada kuantitas penjualan sebesar mean.

- b. Menentukan besarnya deviasi standar z ( $\sigma z$ ) untuk daerah antara mean dan titik laba sebesar Rp. 10.500.000,00 dapat dihitung dengan menggunakan pendekatan kuantitas penjualan :

$$\begin{aligned} \sigma z &= \frac{\frac{a + \pi^*}{p - b} - \mu}{\sigma} \\ &= \frac{\frac{10.144.000 + 10.500.000}{4.066} - 4.300}{818} \\ &= \frac{5.077,22 - 4.300}{818} \\ &= \frac{777,22}{818} \\ &= 0,95 \end{aligned}$$

Keterangan :

$\sigma z$  : Deviasi standar luasnya daerah kurva normal yang dihitung.

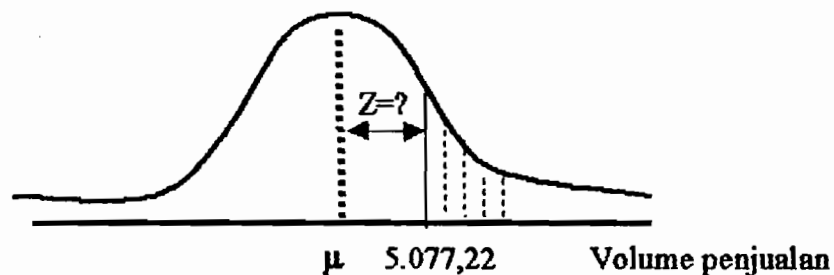
a : Total biaya tetap.

b : Biaya variabel per unit.

P : Harga jual per unit.

- $\mu$  : Mean volume penjualan.  
 $\sigma$  : Deviasi standar dalam kuantitas.  
 $\pi^*$  : Batas laba yang dihitung probabilitasnya.

Luas daerah yang diukur tampak pada gambar sebagai berikut :



Gambar V.2 : Probabilitas Laba Yang Diharapkan

- c. Menentukan luasnya daerah kurva normal yang dihitung dari mean.

Luas daerah kurva normal pada  $\sigma z = 0,95$  adalah 0,3289 atau 32,89 % (lihat tabel kurva normal pada lampiran 1). Jadi Probabilitas tercapainya laba minimal sebesar Rp. 10.500.000,00 atau lebih adalah : 50 % - 32,89 % = 17,11 % .

### C. Pembahasan

Jumlah laba yang diperoleh merupakan indikator keberhasilan bagi perusahaan yang orientasinya mencari laba. Agar diperoleh laba sesuai yang dikehendaki, perusahaan perlu menyusun perencanaan laba.

Analisis biaya volume laba merupakan salah satu alat bagi manajemen untuk menyusun perencanaan laba. Salah satu bentuk analisis tersebut adalah analisis impas, yang bermanfaat untuk mengetahui jumlah minimum penjualan agar perusahaan tidak menderita rugi. Analisis impas didasarkan pada asumsi-asumsi,



yang jika salah satu asumsinya berubah, maka akan mempengaruhi posisi impas, dan pada gilirannya perubahan tersebut akan mempengaruhi laba perusahaan.

Berdasarkan hasil analisis data pada kasus Perusahaan Konblok "Darma Karya Bakti" di atas, diperoleh informasi penting bagi manajemen dalam rangka perencanaan produktifitas dan target laba pada tahun 1999. Impas dapat dihitung sebesar 2494,83 meterpersegi dengan tingkat probabilitas sebesar 98,61 %. Angka tersebut menunjukkan bahwa dalam tahun anggaran 1999, minimum penjualan konblok yang harus dicapai adalah sebesar 2494,83 meterpersegi agar perusahaan tidak rugi. Untuk dapat memperoleh laba, maka perusahaan harus dapat menjual konblok lebih dari 2.494,83 meterpersegi. Tingkat penjualan minimal untuk mencapai laba yang diharapkan pada tahun 1999 sebesar Rp 10.500.000,00 atau lebih adalah 5.077,22 meterpersegi dengan tingkat probabilitas penjualan 17,11 %. Jadi untuk tahun 1999 dimana perusahaan mengharapkan laba sebesar Rp 10.500.000,00 atau lebih, maka besarnya penjualan yang harus dicapai minimal sebesar 5.077,22 meterpersegi dengan probabilitas sebesar 17,11 %. Mengingat target laba yang akan dicapai perusahaan tingkat probabilitasnya kecil, maka perusahaan harus dapat menyesuaikan target penjualannya dengan mempertimbangkan konsekuensi yang mungkin akan dialami sebagai akibat ketidakpastian di masa yang akan datang.

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan analisis dan pembahasan yang dilakukan pada bab V, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Probabilitas penjualan minimal mencapai impas pada tahun 1999 adalah 98,61 % dengan tingkat penjualan minimal sebesar 2.494,83 meterpersegi.
2. Probabilitas penjualan untuk mencapai laba yang diharapkan pada tahun 1999 sebesar Rp 10.500.000,00 atau lebih, adalah 17,11 % dengan tingkat penjualan minimal sebesar 5.077,22 meterpersegi.

#### **B. Keterbatasan**

1. Hasil penelitian hanya dapat diterapkan di Perusahaan Konblok "Darma Karya Bakti" Sleman.
2. Penulis tidak dapat menelusur data proses perhitungan biaya dan sumber biaya yang terjadi diperusahaan, tetapi semua data diperoleh dari Perusahaan Konblok "Darma Karya Bakti" Sleman.
3. Dalam analisis biaya volume laba menggunakan berbagai macam dasar anggapan antara lain : harga jual per unit tetap, biaya variabel per unit konstan, komposisi produk tidak berubah. Jika dasar anggapan tersebut tidak terpenuhi karena faktor-faktor tertentu yang telah berbeda dengan prediksi semula, maka analisis biaya volume laba perlu disesuaikan dengan perubahan faktor-faktor tersebut.

### C. Saran

Untuk dapat mencapai laba yang diharapkan dengan tingkat probabilitas yang kecil, maka penulis menyarankan agar pihak perusahaan harus berupaya untuk meningkatkan volume penjualan konblok dengan cara meningkatkan usaha promosi ataupun mencari rekanan baru. Disamping itu juga perlu adanya efisiensi biaya, oleh karena laba suatu perusahaan ditentukan oleh selisih antara jumlah penerimaan dan pengeluaran biaya. Untuk itu perusahaan harus memanfaatkan semua sumber daya yang ada dengan maksimal.

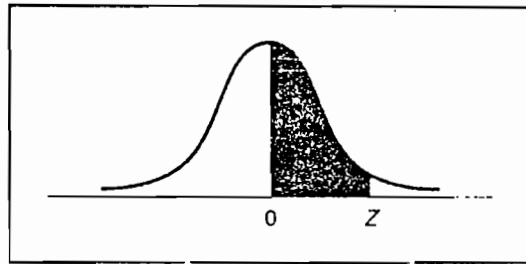
## DAFTAR PUSTAKA

- Darmadi, Bambang Z. (1996, Mei). *Break Even Analysis Suatu Pendekatan dalam Perencanaan Penjualan*. Buletin Informatika, h.37-43.
- Dwi Prastowo, D. (1995). *Analisis Laporan Keuangan Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: BP AMP YKPN.
- Gudono. (1993). *Akuntansi Manajemen*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Gaspersz, Vincent. (1990). *Analisis Kuantitatif untuk Perencanaan*. Bandung : Tarsito.
- Mulyadi. (1991). *Akuntansi Biaya*. Edisi 5. Yogyakarta : BP STIE YKPN.
- Mulyadi. (1993). *Akuntansi Manajemen*. Edisi 2. Yogyakarta : BP STIE YKPN.
- Mustafa, Zainal. (1995). *Pengantar Statistik Terapan untuk Ekonomi*. Edisi 2. Yogyakarta : BPFE UIL.
- Supriyono, RA.(1989). *Akuntansi Manajemen 3 : Proses Pengendalian Manajemen*. Yogyakarta : BP STIE YKPN dan BPFE UGM.
- Supriyono, RA. (1987). *Akuntansi Biaya Perencanaan dan Pengendalian Biaya serta Pembuatan Keputusan*. Edisi 2. Yogyakarta : BPFE UGM.

# **LAMPIRAN**

# Lampiran 1

## Area Under the Normal Curve



Entry represents area under the standard normal distribution from the mean to Z

Z	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
0.0	.0000	.0040	.0080	.0120	.0160	.0199	.0239	.0279	.0319	.0359
0.1	.0398	.0438	.0478	.0517	.0557	.0596	.0636	.0675	.0714	.0753
0.2	.0793	.0832	.0871	.0910	.0948	.0987	.1026	.1064	.1103	.1141
0.3	.1179	.1217	.1255	.1293	.1331	.1368	.1406	.1443	.1480	.1517
0.4	.1554	.1591	.1628	.1664	.1700	.1736	.1772	.1808	.1844	.1879
0.5	.1915	.1950	.1985	.2019	.2054	.2088	.2123	.2157	.2190	.2224
0.6	.2257	.2291	.2324	.2357	.2389	.2422	.2454	.2486	.2518	.2549
0.7	.2580	.2612	.2644	.2673	.2704	.2734	.2764	.2794	.2823	.2852
0.8	.2881	.2910	.2939	.2967	.2995	.3023	.3051	.3078	.3106	.3133
0.9	.3159	.3186	.3212	.3238	.3264	.3289	.3315	.3340	.3365	.3389
1.0	.3413	.3438	.3461	.3485	.3508	.3531	.3554	.3577	.3599	.3621
1.1	.3643	.3665	.3686	.3708	.3729	.3749	.3770	.3790	.3810	.3830
1.2	.3849	.3869	.3888	.3907	.3925	.3944	.3962	.3980	.3997	.4015
1.3	.4032	.4049	.4066	.4082	.4099	.4115	.4131	.4147	.4162	.4177
1.4	.4192	.4207	.4222	.4236	.4251	.4265	.4279	.4292	.4306	.4319
1.5	.4332	.4345	.4357	.4370	.4382	.4394	.4406	.4418	.4429	.4441
1.6	.4452	.4463	.4474	.4484	.4495	.4505	.4515	.4525	.4535	.4545
1.7	.4554	.4564	.4573	.4582	.4591	.4599	.4608	.4616	.4625	.4633
1.8	.4641	.4649	.4656	.4664	.4671	.4678	.4686	.4693	.4699	.4706
1.9	.4713	.4719	.4726	.4732	.4738	.4744	.4750	.4756	.4761	.4767
2.0	.4772	.4778	.4783	.4788	.4793	.4798	.4803	.4808	.4812	.4817
2.1	.4821	.4826	.4830	.4834	.4838	.4842	.4846	.4850	.4854	.4857
2.2	.4861	.4864	.4868	.4871	.4875	.4878	.4881	.4884	.4887	.4890
2.3	.4893	.4896	.4898	.4901	.4904	.4906	.4909	.4911	.4913	.4916
2.4	.4918	.4920	.4922	.4925	.4927	.4929	.4931	.4932	.4934	.4936
2.5	.4938	.4940	.4941	.4943	.4945	.4946	.4948	.4949	.4951	.4952
2.6	.4953	.4955	.4956	.4957	.4959	.4960	.4961	.4962	.4963	.4964
2.7	.4965	.4966	.4967	.4968	.4969	.4970	.4971	.4972	.4973	.4974
2.8	.4974	.4975	.4976	.4977	.4977	.4978	.4979	.4979	.4980	.4981
2.9	.4981	.4982	.4982	.4983	.4984	.4984	.4985	.4985	.4986	.4986
3.0	.49865	.49869	.49874	.49878	.49882	.49886	.49889	.49893	.49897	.49900
3.1	.49903	.49906	.49910	.49913	.49916	.49919	.49921	.49924	.49926	.49929
3.2	.49931	.49934	.49936	.49938	.49940	.49942	.49944	.49946	.49948	.49952
3.3	.49952	.49953	.49955	.49957	.49958	.49960	.49961	.49962	.49964	.49965
3.4	.49966	.49968	.49969	.49970	.49971	.49972	.49973	.49974	.49975	.49976
3.5	.49977	.49978	.49978	.49979	.49980	.49981	.49981	.49982	.49983	.49983
3.6	.49984	.49985	.49985	.49986	.49986	.49987	.49987	.49988	.49988	.49989
3.7	.49989	.49990	.49990	.49990	.49991	.49991	.49992	.49992	.49992	.49992
3.8	.49993	.49993	.49993	.49994	.49994	.49994	.49994	.49995	.49995	.49995
3.9	.49995	.49995	.49996	.49996	.49996	.49996	.49996	.49996	.49997	.49997

## Lampiran 2

### PEDOMAN WAWANCARA

#### A. Sejarah Perkembangan Perusahaan

1. Kapan perusahaan mulai berdiri dan dimana lokasinya ?
2. Siapakah pendiri perusahaan ?
3. Apa yang menjadi pertimbangan memilih lokasi perusahaan di tempat tersebut ?
4. Bagaimana perkembangan usaha selanjutnya ?

#### B. Struktur Organisasi Perusahaan

1. Bagaimana struktur organisasi perusahaan ?
2. Apa tugas dan tanggung jawab masing-masing bagian dalam struktur organisasi tersebut ?

#### C. Personalia

1. Berapa jumlah karyawan secara keseluruhan ?
2. Bagaimana ketentuan jam kerja karyawan ?
3. Bagaimana sistem penggajian diterapkan ?
4. Fasilitas-fasilitas apa yang diberikan oleh perusahaan kepada para karyawan ?

#### D. Produksi

1. Produk apa yang dihasilkan perusahaan ?
2. Apa bahan baku produk ?
3. Bagaimana jalannya proses produksi ?

#### E. Pemasaran

1. Di mana saja daerah pemasaran ?
2. Bagaimana kegiatan promosi yang dilakukan oleh perusahaan ?

#### F. Keuangan

1. Bagaimana pencatatan keuangan perusahaan ?
2. Bagaimana penggolongan biaya di perusahaan ?
3. Berapa laba yang diharapkan tahun depan ?
4. Berapa harga jual per unit produk ?



### Lampiran 3

## PEDOMAN DOKUMENTASI

Teknik pengumpulan data dengan dokumentasi dilakukan untuk memperoleh data-data mengenai :

### 1. Struktur organisasi perusahaan

- a. Bagaimana struktur organisasi perusahaan ?
- b. Apa yang menjadi tugas dan tanggung jawab masing-masing bagian dalam struktur organisasi tersebut ?

### 2. Biaya-biaya operasional perusahaan

- a. Bagaimana penggolongan biaya di perusahaan ?
- b. Bagaimana laporan rugi laba yang dibuat oleh perusahaan ?

### 3. Volume penjualan produk

- a. Berapakah volume penjualan produk setiap bulannya dalam satu tahun ?



## **Lampiran 4**

### **PEDOMAN OBSERVASI**

Observasi dimaksudkan untuk mengadakan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian di perusahaan, yaitu :

1. Keadaan Perusahaan
  - a. Di manakah lokasi perusahaan ?
2. Kegiatan Perusahaan
  - a. Bagaimana kegiatan produksi berjalan ?

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### A. DATA PRIBADI

1. Nama : R.Kurniawan Santosa
2. Jenis Kelamin : Laki-laki
3. Tempat dan Tgl. Lahir : Kulonprogo, 12 September 1974
4. Agama : Kristen Protestan
5. Status : Belum Kawin
6. Alamat : Pogung Baru Blok H-17  
Yogyakarta, 55284

### B. PENDIDIKAN

1. SD : SD Negeri 2 Wates, lulus tahun 1987
2. SMP : SMP Negeri 1 Wates, lulus tahun 1990
3. SMA : SMA Bopkri 1 Yogyakarta, lulus tahun 1993
4. PERGURUAN TINGGI : Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi  
Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, lulus tahun  
2000.

Demikian daftar riwayat hidup ini saya buat dengan sesungguhnya.

Yogyakarta, 25 Juli 2000

Hormat Saya

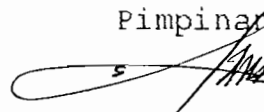
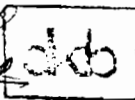


R.Kurniawan Santosa

Surat Keterangan :

Dengan surat ini, Saya selaku pimpinan perusahaan menerangkan bahwa : Saudara R.Kurniawan Santosa mahasiswa Sanata Dharma Yogyakarta telah mengadakan penelitian di tempat saya pada bulan September dan Oktober 1999 dalam rangka menyusun skripsi.

Demikian surat keterangan ini di buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pimpinan   SIUP NO. 503/3942/1999  
NPWP NO. 6-430-190-6-40  
Bpk. Nanang

