

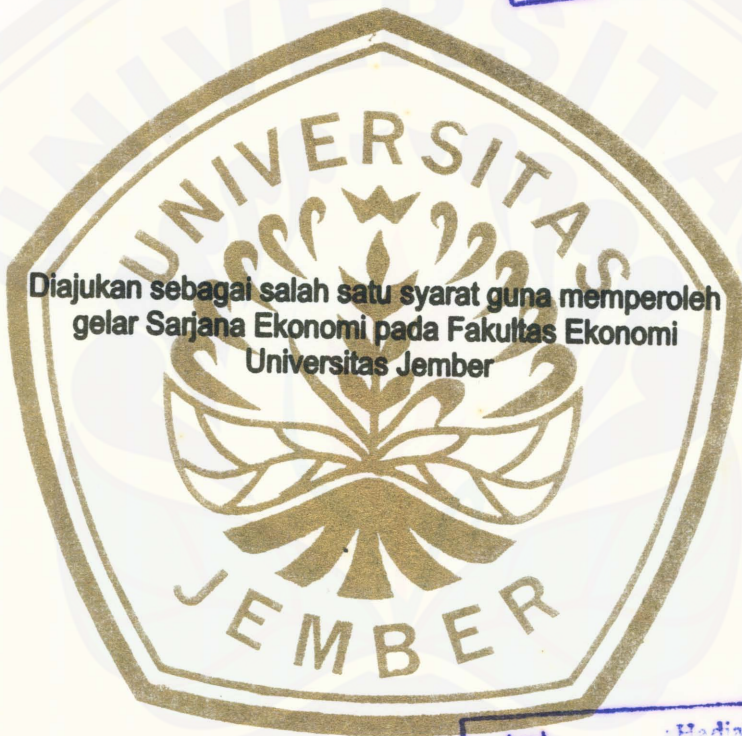
**PENENTUAN BESARNYA PENJUALAN MINIMUM DAN TINGKAT RENTABILITAS DENGAN ADANYA
TAMBAHAN MODAL KERJA SEBAGAI AKIBAT KENAIKAN HARGA BAHAN BAKU
PADA PT. NAFO DI BANYUWANGI**

SKRIPSI



MILIK PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JEMBER

Diajukan sebagai salah satu syarat guna memperoleh
gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi
Universitas Jember



Oleh :

Eddy Effendy

NIM : 9308102134

Asal	: Hadiah	Klas
Terima Tgl:	04 SEP 2000	
No. Induk :	10.2.2873.	

638 81
EFF
P

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS JEMBER
2000**

JUDUL SKRIPSI

PENENTUAN BESARNYA PENJUALAN MINIMUM DAN TINGKAT
RENTABILITAS DENGAN ADANYA TAMBAHAN MODAL KERJA
SEBAGAI AKIBAT KENAIKAN HARGA BAHAN BAKU
PADA PT. NAFO DI BANYUWANGI

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

N a m a : Eddy Effendy

N. I. M. : 9308102134

Jurusan : Manajemen

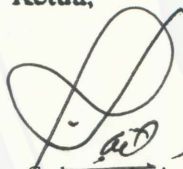
telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

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

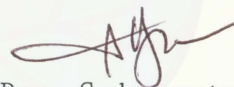
Ketua,



Dra. Hj. Sunartini Sudjak

NIP. 130 355 410

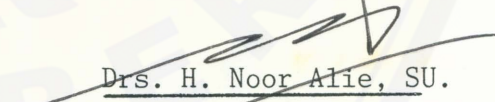
Sekretaris,



Drs. Sudaryanto, MBA.

NIP. 131 960 495

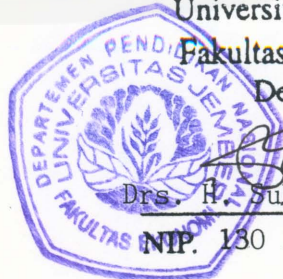
Anggota,



Drs. H. Noor Alie, SU.

NIP. 130 350 769

Mengetahui/Menyetujui
Universitas Jember
Fakultas Ekonomi
Dekan,



Drs. H. Sukusni, M.Sc.

NIP. 130 350 764

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS JEMBER

Nama : EDDY EFFENDY
Nomer Induk Mahasiswa : 9308102134
Tingkat : SARJANA
Jurusan : MANAJEMEN
Mata Kuliah Yang menjadi dasar
Penyusunan Skripsi : MANAJEMEN KEUANGAN
Dosen Pembimbing : 1. Drs. NOOR ALIE, SU
2. Drs. M. ANWAR, Msi


Disahkan di : Jember

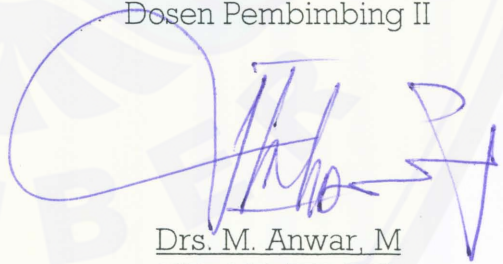
Pada Tanggal : _____

Disetujui dan diterima baik oleh :

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Drs. Noor Alie, Su
NIP. 130 345 928


Drs. M. Anwar, M
NIP. 131 759 767

MOTTO:

"Barang siapa yang menginginkan dunia, haruslah dengan ilmu. Barang siapa yang menginginkan mencapai akherat, haruslah dengan ilmu. Dan barang siapa yang ingin mendapatkan keduanya (dunia dan akherat), maka haruslah dengan ilmu pula".

(HR. Imam Buchori)

"Jadikanlah hidupmu dengan empat kesempurnaan, yang pertama sempurna ilmu karena amal, yang kedua sempurna agama karena taqwa, yang ketiga sempurna amal karena niat dan yang terakhir sempurna kehormatan karena harga diri(wibawa)"

(Prof.Dr. HAMKA)

Skripsi ini kupersembahkan kepada:

1. *Ayahhanda(Alm) Ibunda tercinta dan tersayang selalu memberikan doa restanya.*
2. *Kakek dan Nenek tersayang telah banyak membantu selama masa perkuliahan.*
3. *Adikku tersayang yang telah memberikan dorongan dan semangat.*
4. *Saudara-saudaraku tersayang*
5. *Rasdiana 'Jan' D.U, terkasih yang selalu mendampingi dan memberikan dorongan semangat dan doanya.*
6. *Teman-Teman Manajemen '93, Mastrip 11 dan Sumatra 92.*
7. *Almamater yang kubanggakan.*

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Puji Syukur Kehadirat ALLAH SWT, atas segala rahmat, hidayah dan petunjuk-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Penentuan Besarnya Penjualan Minimum dan Tingkat Rentabilitas dengan adanya Tambahan Modal Kerja Sebagai Akibat Kenaikan Harga Bahan Baku Pada PT. NAFO di Banyuwangi"

Penyusunan skripsi Ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Jurusan Manajemen di Fakultas Ekonomi Universitas Jember dan untuk mempratekkan teori-teori yang diperoleh dibangku kuliah guna dicoba diterapkan secara langsung dengan suatu pendekatan observasi pada perusahaan pembuat kaleng yang terdapat dikota Banyuwangi.

Skripsi ini tidak akan selesai tanpa adanya bantuan dan bimbingan serta dukungan berbagai pihak. Atas berhasilnya penyusunan skripsi ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. H. Sukusni, MSc, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
2. Bapak Drs. Abdul Halim, selaku Ketua Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
3. Bapak Drs. Noor Alie, Su, selaku Dosen Pembimbing I yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Drs. Mohammad Anwar, MSi, selaku pembimbing II yang dengan sabar dan tulus memberikan bimbingan maupun petunjuk hingga terselesaikannya penulisan ini.
5. Pimpinan PT. NAFO Banyuwangi beserta staf yang telah memberikan ijin dan membantu untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penulisan ini.

6. Ayahhanda(almarhum)Bundaku tersayang yang telah memberikan do`a restunya hingga terselesainya skripsi ini.
7. Teman-teman Mastrip 11 dan Sumatra 92 yang telah memberikan motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa melimpahkan rahmat-Nya kepada kita dan penyusun berharap apa yang dihasilkan ini bermanfaat bagi pembaca amin.

Jember, Juni 2000

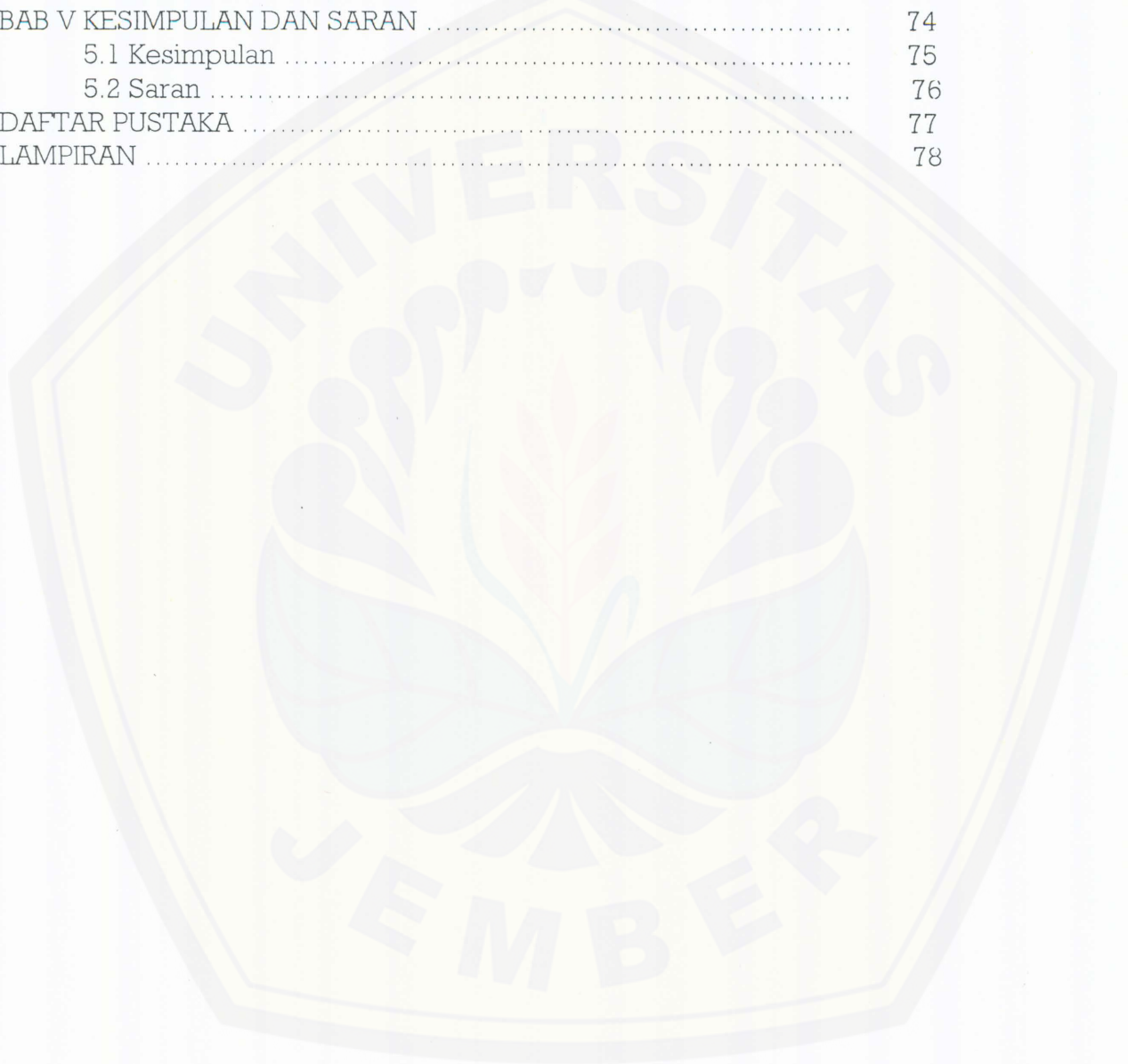
Penulis

DAFTAR ISI

	HALAMAN
JUDUL	i
TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang masalah	2
1.2 Pokok Permasalahan	3
1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Penelitian	3
1.3.2 Kegunaan Penelitian	4
1.4 Metode Penelitian	4
1.4.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.4.2 Metode Analisa Data	4
1.5 Batasan Masalah	11
1.6 Asumsi	11
1.7 Terminologi	11
1.8 Kerangka Pemecahan Masalah	12
BAB II LANDASAN TEORI	15
2.1 Pengertian Dana	15
2.1.1 Arti Pentingnya Dana dan Tambahan Dana	16
2.1.2 Jenis-jenis Dana	17
2.2 Langkah-langkah Analisa Dalam Menentukan Besar Tambahan Dana	18
2.2.1 Ramalan Penjualan	18
2.2.2 Anggaran Penjualan	19
2.2.3 Penggolongan Biaya	20
2.2.4 Penentuan Contribusi Margin dan Konsep Variabel Costing	21

	Halaman:
2.2.5 Degree Of Leverage	22
2.2.6 Analisa Pertumbuhan Keuangan	23
2.2.7 Metode Persentase Penjualan	24
2.3 Langkah-langkah Analisa Dalam Menentukan Besar Penjualan Minimum Setelah Tambahan Dana	26
2.3.1 Definisi dan pengertian analisis impas	26
2.3.2 Penentuan Impas	28
2.3.3 Pengertian Impas dalam Nilai Rupiah	30
2.3.4 Pengertian Impas pada Aliran Modal Kerja	31
2.3.5 Perhitungan Impas pada Aliran Modal Kerja	33
2.4 Penentuan Alternatif Sumber Dana	35
BAB III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	37
3.1 Sejarah Singkat Berdirinya Perusahaan	37
3.2 Struktur Organisasi	38
3.2.2 Diskripsi Jabatan	40
3.3 Tenaga Kerja	44
3.4 Kegiatan Produksi	46
3.4.1 Bahan Baku	46
3.4.2 Peralatan Produksi	47
3.4.3 Proses Produksi	44
3.4.4 Hasil Produksi	49
3.5 Kegiatan Pemasaran	50
3.5.1 Daerah Pemasaran	50
3.5.2 Saluran Distribusi	50
3.5.3 Data Penjualan	51
3.5.4 Persediaan Awal dan Akhir Kaleng	52
3.5.5 Kondisi Keuangan Perusahaan	54
BAB IV ANALISA DATA	55
4.1 Ramalan Penjualan	55
4.2 Perhitungan Persediaan Akhir	56
4.3 Penyusunan Anggaran Produksi	57
4.4 Anggaran Biaya	58
4.4.1 anggaran Biaya Bahan Baku	59
4.4.2 Anggaran Biaya TKL	60
4.4.3 Anggaran Biaya Overhead Pabrik	61
4.4.4 Anggaran Biaya Administrasi dan Umum Serta Pemasaran	61
4.5 Menyusun Laporan Rugi Laba dengan Cara Variabel Costing	63
4.6 Menentukan Dampak Perubahan Persentase Penjualan Terhadap Laba Sebelum Bunga dan Pajak	65

4.7 Menentukan Batas Pertumbuhan Maksimum Keuangan	65
4.8 Menentukan Kebutuhan Modal Kerja Tahun 1999.....	68
4.9 Menentukan Volume Penjualan Impas dalam Aliran Modal Kerja	70
4.10 Menentukan Volume Penjualan Minimum dengan Aliran Tambah Modal Kerja	72
4.11 Penentuan Alternatif Pemenuhan Kebutuhan Modal	73
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	74
5.1 Kesimpulan	75
5.2 Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	78



B A B I PENDAHULUAN

1. 1 Latar Belakang Masalah

Pada hakekatnya suatu perusahaan didirikan untuk mencapai suatu tujuan tertentu, dengan tujuan dari masing-masing perusahaan dapatlah dikatakan sama saja hanya prioritasnya saja yang berbeda. Walaupun di dalam suatu perusahaan mungkin saja terdapat beberapa macam sasaran Pada umumnya di dalam kegiatan suatu perusahaan bertujuan pendek untuk mendapatkan keuntungan yang maksimal sedangkan tujuan jangka panjang demi kelangsungan hidup perusahaannya.

Pengelolaan arus dana di dalam perusahaan secara efisien, secara tidak langsung berarti mengakui adanya sasaran atau tujuan, karena pertimbangan tentang sesuatu keputusan keuangan efisien atau tidak harus didasarkan pada suatu standart tertentu. Kegiatan perusahaan bertujuan untuk meningkatkan kekayaan pemilikannya semaksimal mungkin.

Perusahaan dalam mencapai suatu tujuan tidaklah mudah, sebab harus dilaksanakan dan direncanakan dengan tepat. Untuk itu perusahaan memerlukan adanya suatu manajemen yang jitu. Manajemen harus mengikuti perkembangan perusahaan, dalam hal ini manajemen harus dapat mengukur seberapa jauh hasil yang dicapai perusahaan sesuai dengan rencana yang ditetapkan oleh perusahaan.

Perencanaan jangka panjang yang merupakan perencanaan yang menyeluruh tentang kegiatan-kegiatan yang akan datang, yang akan dilakukan perusahaan dalam jangka panjang. Dalam perencanaan ini perusahaan pada harapan-harapan (prospektif) yang akan terjadi beberapa tahun yang akan datang, sehingga harus memproyeksikan faktor-faktor yang akan mempengaruhi kegiatan perusahaan dalam jangka panjang. Hal ini merupakan kesulitan perusahaan. Jadi perencanaan jangka



panjang merupakan kesatuan-kesatuan yang utuh dari rencana-rencana yang disusun untuk kegiatan-kegiatan setiap tahun.

Pengambilan keputusan selalu menyangkut masa yang akan datang, sehingga manajemen memerlukan masa yang akan datang yang relevan dengan keputusan yang diambil. Dalam pengambilan keputusan manajemen selalu berkepentingan dengan informasi keuangan untuk keperluan manajemen. Kriteria pokok untuk informasi atau suatu prinsip pengukuran tertentu manajemen, maka manajemen tersebut adalah akuntansi manajemen yang baik. Jenis informasi bermacam-macam tetapi manajemen harus memilih informasi yang cepat dan tepat untuk pengambilan keputusan.

Salah satu teknis analisis adalah analisis Biaya-Volume-Laba (CPV). Analisis ini menyatakan hubungan antara biaya, volume dan laba. Dengan analisis ini manajemen mengharap keputusan dapat diambil dengan cepat dan tepat. Dalam teknik analisis ini digunakan analisis yang disebut Break Even Point. Seorang manajer harus mengetahui berapa penjualan minimum dari produk yang dihasilkan perusahaan, dengan demikian perusahaan tidak mengalami kerugian. Hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan analisis impas, dimana analisis impas berfungsi untuk mengetahui berapa penjualan minimum agar supaya perusahaan tidak menderita kerugian tetapi juga tidak memperoleh laba .

Perkembangan perusahaan diharapkan berjalan baik dengan meningkatkan volume penjualan. Tetapi usaha tersebut tidak akan terwujud apabila tidak didukung oleh modal kerja yang cukup untuk membelanjai kenaikan volume penjualan. Perusahaan dapat mengetahui tingkat kemampuan perusahaan dengan seluruh modal yang bekerja didalamnya untuk menghasilkan laba dalam bentuk persentase dengan menggunakan analisa rentabilitas ekonomis. Analisis Biaya-Volume-Laba di sini dimodifikasikan pada aliran modal kerja dari operasi yang akan hanya menutup biaya yang memerlukan modal kerja. Modal kerja yang dimaksud adalah modal kerja bersih yang bersumber dari hasil operasi.

1.2 Pokok Permasalahan

Perusahaan Industri PT. NATIONAL FOOD PACKERS atau PT. NAFO di Banyuwangi merupakan perusahaan yang memproduksi kaleng. Dalam memproduksi Perusahaan Industri PT NAFO menggunakan bahan baku utama tinsplate atau seng. Pada akhir periode ini, perusahaan mengalami kenaikan permintaan dari tahun ke tahun, serta naiknya harga bahan baku termasuk harga Tinsplate Sheet (seng) yang kenaikannya mencapai 25% dari harga semula yang membutuhkan jumlah dana yang cukup besar. Jika kondisi ini tidak diimbangi oleh ketersediaan dana untuk menambah volume penjualan, maka permintaan tersebut tidak akan terpenuhi oleh perusahaan.

Pada awal periode 1999 perusahaan telah membuat anggaran besarnya modal kerja yang dibutuhkan untuk memproduksi produknya. Tetapi dengan adanya kenaikan harga bahan baku seng, perusahaan membutuhkan tambahan dana untuk pengadaan bahan baku tersebut. Sehubungan dengan adanya penambahan dana tersebut, maka ingin diketahui berapakah penjualan minimal yang akan dicapai agar perusahaan dapat tetap beroperasi dan tingkat rentabilitas ekonomis perusahaannya.

Berdasarkan pokok permasalahan yang telah diuraikan diatas, maka skripsi ini diberi judul :

"PENENTUAN BESARNYA PENJUALAN MINIMUM DAN TINGKAT RENTABILITAS DENGAN ADANYA TAMBAHAN MODAL KERJA SEBAGAI AKIBAT KENAIKAN HARGA BAHAN BAKU PADA PT. NAFO DI BANYUWANGI".

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

1. Untuk menentukan jumlah penjualan minimum yang harus dicapai dengan adanya penambahan modal kerja pada tahun yang akan datang.

2. Untuk mengetahui tingkat rentabilitas perusahaan sebelum dan sesudah adanya penambahan modal kerja pada tahun yang akan datang

1.3.2 Kegunaan Penelitian

Untuk membantu pimpinan perusahaan dalam menentukan besarnya penjualan minimum yang harus dicapai dengan penambahan modal kerja.

1.4 Methodologi Penelitian

1.4.1 Metode Pengumpulan Data

(1) Interview,

Yaitu suatu metode pengumpulan data dengan wawancara langsung terhadap sumber yang dikerjakan secara sistematis sesuai dengan tujuan penelitian.

(2) Observasi,

Yaitu suatu metode pengumpulan data dengan cara pengamatan secara langsung dan mencatat secara sistematis sesuai dengan tujuan penelitian.

(3) Study Literatur,

Yaitu suatu metode pengumpulan data dengan cara membaca buku-buku yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti.

1.4.2 Metode Analisa Data

Metode analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- (1) Meramalkan volume penjualan masa yang akan datang dengan metode least square menggunakan rumus: (Gunawan adisaputro, 1988:166)

$$Y = a + bx$$

$$a = \frac{\sum y}{n} \quad b = \frac{\sum xy}{\sum x^2}$$

dimana:

Y = besarnya penjualan yang diramalkan

a = nilai trend pada periode dasar

b = tingkat perkembangan nilai yang diharapkan

x = nilai tahun yang dihitung dari periode dasar

n = banyaknya data

- (2) Untuk menentukan volume produk yang diproduksi agar sesuai dengan tingkat penjualan yang diramalkan digunakan rumus:

(Gunawan Adisaputro, 1988:191)

Tingkat penjualan	xxx
Tingkat Persediaan Akhir	$\frac{\text{xxx} + \text{xxx}}{2}$
Jumlah yang harus tersedia	xxx
Tingkat persediaan Awal	$\frac{\text{xxx} - \text{xxx}}{2}$
Tingkat Produksi	xxx

- (3) Penyusun anggaran biaya menggunakan rumus:

(Gunawan A dan Marwaan A, 1992:268)

a. Anggaran biaya produksi tunai:

1. Biaya bahan baku = Anggaran produksi x SUR x harga
2. Biaya TKL = Anggaran produksi x jam kerja langsung x upah kerja
3. Biaya BOP tunai = Anggaran produksi x tarif BOP tunai

b. Biaya Operasi tunai

1. Administrasi/umum = penjualan x tarif biaya administrasi/umum
2. Penjualan = penjualan x tarif biaya penjualan.

- (4) Least Square Method (Metode Kuadrat Terkecil)

Pemisahan biaya semi variabel menjadi biaya tetap dan biaya variabel hubungannya dengan analisa impas menggunakan metode kuadrat terkecil Agus Ahyari; 1990:105):

$$Y = a + b.X$$

Untuk memperoleh nilai a dan b digunakan rumus:

$$a = \frac{\sum y}{n} \quad b = \frac{\sum xy}{\sum x^2}$$

Dimana :

Y = jumlah biaya total

a = jumlah biaya tetap

b = biaya variabel per-unit

X = volume kegiatan

n = jumlah data yang digunakan

(5) Anggaran Rugi/Laba dengan Metode Harga Pokok Variabel

Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui elemen-elemen biaya yang merupakan biaya tetap dan elemen biaya variabel serta untuk mengetahui biaya-biaya yang memerlukan modal kerja. Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut., (Milton F. Usry, Ph, D, CPA – Adolph Metz, Ph,d , 1988: 210)

Penjualan.....	xxx
Bahan langsung.....	xxx
Pekerja langsung.....	xxx
Overhead pabrik langsung.....	xxx
	---- +
Harga pokok produksi variabel.....	xxx
Persediaan awal barang dalam proses.....	xxx
	---- +
Harga pokok variabel barang yang tersedia untuk dijual...xxx	
Persediaan akhir barang dalam proses.....	xxx
	----- -
Harga pokok penjualan variabel.....	xxx
	----- -
Margin kontribusi kotor.....	xxx
Biaya pemasaran variabel.....	xxx
Biaya administrasi dan umum variabel.....	xxx
Margin kontribusi.....	xxx

Biaya tetap :

Overhead pabrik.....	xxx
Biaya pemasaran	xxx
Biaya administrasi dan umum.....	xxx
	---- +
Total biaya tetap.....	xxx
	----- -
Laba operasional.....	xxx

- (6) Untuk mengetahui seberapa besar dampak perubahan persentase penjualan terhadap laba sebelum bunga dan pajak digunakan rumus:

Degree of Operating Laverage (DOL). (Syafaruddin Alwi, 1996:205)

$$DOL = \frac{Q (P - V)}{Q (P - V) - F}$$

Dimana:

DOL = tingkat operasi leverage V = biaya variabel per-unit

Q = output dalam unit

P = harga per-unit

F = biaya tetap

- (7) Untuk mengetahui tingkat pertumbuhan maksimum keuangan perusahaan digunakan rumus:

(B. Kusriyanto dan B. Suwantojo, 1993:143)

$$G = \frac{M \times R \times L}{A - (M \times R \times L)}$$

Dimana:

G = laju pertumbuhan maksimum dari harta dan penjualan yang dapat dipikul

M = rasio laba bersih atas penjualan

R = rasio hutang atas modal sendiri ditambah satu

A = rasio harta atas penjualan

- (8) Untuk menghitung jumlah dana keseluruhan yang dibutuhkan dengan adanya peningkatan penjualan digunakan:

Metode persentase penjualan (Suad Husnan, 1994:115):

$$\text{JML dana yang dibutuhkan} = \frac{A}{\text{TR}} (\Delta\text{TR}) - \frac{B}{\text{TR}} (\Delta\text{TR})$$

Jumlah dana dari luar yang dibutuhkan adalah:

$$\frac{A}{\text{TR}} (\Delta\text{TR}) - \frac{B}{\text{TR}} (\Delta\text{TR}) - b.m (\text{TR}_2)$$

Dimana:

$\frac{A}{\text{TR}}$ = aktiva yang meningkat secara spontan dengan adanya peningkatan penjualan (%)

$\frac{B}{\text{TR}}$ = hutang yang meningkat secara spontan dengan adanya peningkatan penjualan (%)

ΔTR = perubahan penjualan

TR_2 = total penjualan yang diramalkan

b = laba bersih atas penjualan

m = rasio laba ditahan (%)

(9) Menentukan Besarnya Penjualan Impas dalam Nilai Rupiah, dengan rumus :

(Milton F.Usry, Ph, D, CPA – Adolph Matz, Ph,d , 1988: 300)

$$X = \frac{\text{FC}}{1 - \frac{\text{VC}}{\text{S}}}$$

Dimana :

X = volume penjualan impas dan nilai rupiah

FC = biaya tetap

VC = biaya variabel

S = penjualan

- (10) Menentukan Besarnya Penjualan Impas dalam Aliran Modal Kerja, dengan rumus :

(R.A. Supriyono, 1989: 194)

$$X = \frac{FC - D - \frac{TS}{CTR}}{1 - \frac{VC}{S}}$$

Dimana :

D = depresiasi/ penyusutan

TS = tax saving/ penghematan pajak

CTR = 100% - % pajak

X = volume penjualan impas dalam aliran modal kerja

- (11) Menentukan Besarnya Penjualan Setelah Adanya Penambahan Modal Kerja pada tahun 1999, dengan rumus : (R.A. Supriyono, 1989: 235)

$$X = \frac{FC - D - \frac{TS}{CTR} + \frac{DEF}{CTR}}{1 - \frac{VC}{S}}$$

Dimana :

DEF = disered fund flow (dana yang ditambahkan)

- (12) Menentukan alternatif pemenuhan kebutuhan dana dengan peningkatan penjualan.
- Untuk menentukan besarnya laba bersih dari masing-masing alternatif pemenuhan kebutuhan dana yaitu dengan modal sendiri
 - atau dengan modal asing digunakan rumus: (Bambang Riyanto, 1993:39).

EBIT	xxx	xxx	xxx
Bunga modal asing	<u>xxx</u> -	___ -	<u>xxx</u> -
	xxx	xxx	xxx
Pajak penghasilan	<u>xxx</u> -	<u>xxx</u> -	<u>xxx</u> -
EAT	xxx	xxx	xxx

(13) Menghitung Rentabilitas Ekonomis perusahaan digunakan rumus:
(Bambang Riyanto, 1993:260)

$$\text{RMS} = \frac{\text{EAT}}{\text{Modal Keseluruhan}} \times 100 \%$$

1.5 Batasan Masalah

Kebutuhan tambahan dana hanya digunakan untuk merealisasikan peningkatan penjualan dimasa yang akan datang.

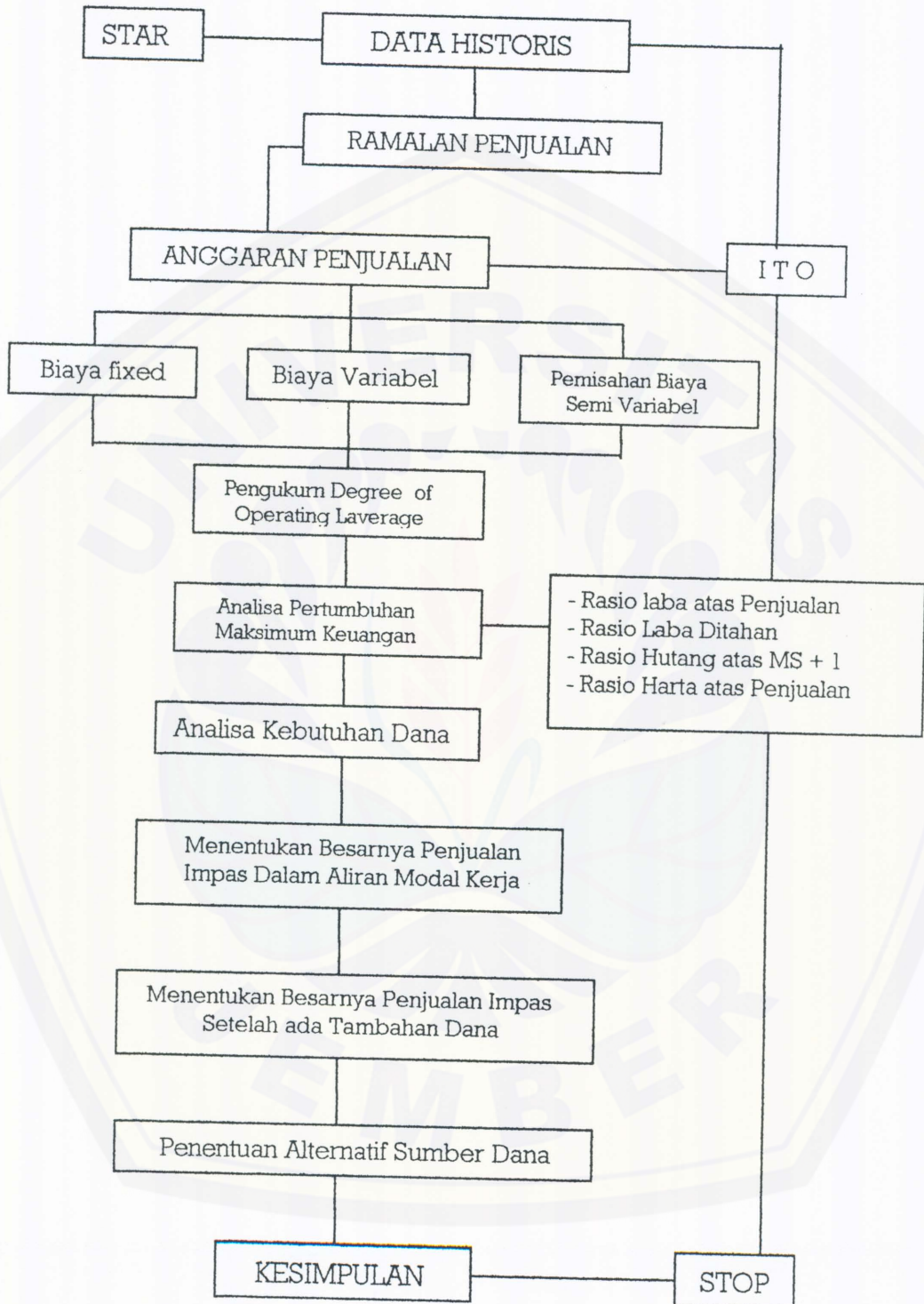
1.6 Asumsi

Mesin yang digunakan perusahaan belum dalam keadaan full capacity.

1.7 Terminologi

- Dana diartikan sama dengan modal kerja baik diartikan modal kerja bruto maupun modal kerja netto sehingga laporan sumber dan penggunaan dana menggambarkan suatu ringkasan sumber dan penggunaan modal kerja dan perubahan-perubahan unsur modal kerja selama periode yang bersangkutan. (S. Munawir, 1983:113).
- Rentabilitas adalah kemampuan suatu perusahaan untuk menghasilkan laba selama periode tertentu.

KERANGKA PEMECAHAN MASALAH



Penjelasan Kerangka Pemecahan Masalah

1. penelitian diawali dengan mengamati dan mempelajari data historis yang ada pada perusahaan.
2. Dari data historis digunakan untuk menentukan ramalan penjualan yang akan datang dengan menggunakan metode least square.
3. Berdasarkan rencana penjualan dan perhitungan persediaan (ITO) dapat disusun anggaran penjualan.
4. Memisahkan biaya-biaya tersebut ada biaya-biaya semi variabel, maka kemudian dipisahkan dengan metode least square.
5. Menyusun proyeksi laporan rugi laba.
6. Setelah diketahui rugi laba, maka dapat dihitung peningkatan laba yang akan datang dengan Degree of Operating Leverage.
7. Kemudian menghitung pertumbuhan keuangan perusahaan berdasarkan proyeksi rugi laba dan proyeksi neraca.
8. Setelah diketahui pertumbuhan keuangan, maka dapat diketahui pula kebutuhan tambahan dana dengan menggunakan metode Persentase Penjualan.
9. Menentukan volume penjualan minimal dengan analisa impas setelah adanya penambahan dana modal kerja.
10. Berapa jumlah kebutuhan dana berdasarkan sumbernya masih harus dipilih alternatifnya sehingga menguntungkan perusahaan.
11. Perhitungan rentabilitas setelah adanya penambahan modal kerja.

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Dana

Perlu dijelaskan sebelum menganalisa pemenuhan kebutuhan dana, maka sebaiknya ditinjau dahulu apa yang dimaksud dengan dana perusahaan. Pengertian dana selalu berubah-ubah sesuai dengan sifat dan tujuannya., yaitu dana dalam arti modal kerja maupun sebagai kas. Namun dana yang dimaksud dalam penulisan ini adalah dana untuk modal kerja. Dana yang cukup sangat penting bagi perusahaan karena dengan dana yang cukup memungkinkan bagi perusahaan untuk beroperasi seekonomis mungkin, dan perusahaan tidak mengalami kesulitan karena adanya krisis keuangan. Akan tetapi dana yang lebih menunjukkan adanya dana yang tidak produktif, hal ini akan menimbulkan kerugian bagi perusahaan karena adanya kesempatan untuk memperoleh keuntungan telah disia-siakan. Sebaliknya dana yang tidak cukup merupakan sebab utama kegagalan suatu perusahaan.

Ada tiga konsep pengertian dana: (S. Munawir; 1992: 114)

1. Konsep Kuantitatif

Konsep ini menitikberatkan kepada kuantum yang diperlukan untuk mencukupi kebutuhan perusahaan dalam membiayai operasi yang bersifat rutin, atau menunjukkan jumlah dana (*fund*) yang tersedia untuk tujuan operasi jangka pendek. Dalam konsep ini menganggap bahwa modal kerja adalah jumlah aktiva lancar (*gross working capital*).

2. Konsep kualitatif

Konsep ini menitikberatkan pada kualitas modal kerja, dalam konsep ini pengertian modal kerja adalah kelebihan aktiva lancar terhadap hutang jangka pendek (*net working capital*), yaitu jumlah aktiva lancar berasal dari pinjaman jangka panjang maupun dari para pemilik perusahaan.

3. Konsep Fungsional

Konsep ini menitikberatkan fungsi dari dana yang dimiliki dalam rangka menghasilkan pendapatan (*laba*) dari usaha pokok perusahaan.

2.1.1 Arti Pentingnya Dana dan Tambahan Dana

Tersedianya dana yang segera dapat dipergunakan dalam operasi tergantung pada tipe atau sifat dari aktiva lancar yang dimiliki seperti kas, efek, piutang dan persediaan. Tetapi dana harus cukup jumlahnya dalam arti harus mampu membiayai pengeluaran-pengeluaran atau operasi perusahaan setiap hari, karena dengan dana yang cukup akan menguntungkan bagi perusahaan untuk beroperasi secara ekonomis atau efisien dan perusahaan tidak mengalami kesulitan keuangan juga akan memberikan beberapa keuntungan lain, yaitu (S. Munawir; 1992: 116) :

1. Melindungi perusahaan terhadap krisis dana karena turunnya nilai dari aktiva lancar.
2. Memungkinkan untuk dapat membayar semua kewajiban-kewajiban tepat pada waktunya
3. Menjamin dimilikinya kredit standing perusahaan semakin besar dan memungkinkan bagi perusahaan untuk dapat menghadapi bahaya-bahaya atau kesulitan keuangan yang mungkin terjadi.
4. Memungkinkan untuk melayani persediaan dalam jumlah yang cukup untuk melayani para konsumennya.
5. Memungkinkan bagi perusahaan untuk memberikan syarat kredit yang lebih menguntungkan kepada para langganannya.
6. Memungkinkan bagi perusahaan untuk lebih efisien karena tidak ada kesulitan untuk memperoleh barang atau jasa yang dibutuhkan.

Dana yang cukup memang sangat penting bagi suatu perusahaan, tetapi berapakah dana yang dianggap cukup bagi suatu perusahaan dibutuhkan perhitungan dan pertimbangan yang cermat. Persoalan-persoalan fundamental untuk mendapatkan dana yang optimal perusahaan

didasarkan pada volume penjualan yang selalu meningkat, dimana untuk tingkat penjualan yang lebih besar ini diperlukan adanya tambahan dana.

2.1.2 Jenis-jenis Dana

Dana dapat dibedakan berdasarkan tujuan penggunaan dan asalnya yaitu (Suad Husnan; 1990: 208) :

Menurut tujuan penggunaannya adalah:

1. Dana yang ditujukan untuk keperluan investasi di luar perusahaan.
Misalnya dana yang dipergunakan untuk membeli saham atau obligasi dari perusahaan lain.
2. Dana yang ditujukan untuk keperluan operasi perusahaan sehari-hari.
Misalnya dana yang dipergunakan untuk pembelian bahan baku, membayar upah tenaga kerja dan lain-lain.

Menurut asalnya adalah:

1. Dana intern

Yaitu dana yang diperoleh dari dalam perusahaan, diantaranya adalah:

- a. Laba ditahan, yaitu sebagian laba yang tidak dibagikan kepada para pemegang saham.
- b. Depresiasi

Akumulasi depresiasi sebelum dipergunakan untuk menggantikan aktiva tetap dapat digunakan untuk membelanjai perusahaan meskipun waktunya terbatas sampai saat penggantian tersebut.

2. Dana ekstern

Yaitu dana yang berasal dari luar perusahaan, diantaranya adalah:

- a. Modal asing, yaitu dana yang diperoleh dari kreditur, misalnya bank.
- b. Modal sendiri, yaitu dana yang berasal dari pemilik atau pengambil bagian dalam perusahaan. Dana ini dapat diperoleh dengan emisi saham baru.

Jika ditinjau dari sumbernya, maka dana dapat dibedakan menjadi dua bagian (Bambang Riyanto; 1992: 162) :

Menurut asalnya adalah:

1. Sumber dana intern, yaitu dana yang diperoleh dari dalam perusahaan sendiri, yang termasuk didalamnya adalah laba ditahan dan depresiasi.
2. Sumber dana ekstern, yaitu dana yang diperoleh dari luar perusahaan, yang termasuk sumber dana ini adalah modal sendiri dan modal asing.

Menurut terjadinya adalah:

1. Tabungan

Tabungan yang dimaksud disini adalah tabungan yang memang ditujukan untuk investasi. Perusahaan dapat menyisihkan laba untuk ditabungkan dengan tujuan untuk memperkuat finansial perusahaan.

2. Penciptaan atau kreasi uang/kredit oleh bank

Yang dapat menciptakan uang itu tidak hanya bank sirkulasi saja, tetapi juga bank-bank dagang dengan menciptakan uang giral.

3. Intensifikasi penggunaan uang

Cara ini dapat dilakukan oleh bank dengan meminjam kembali uang-uang yang dipercayakan oleh masyarakat kepada perusahaan-perusahaan lain yang membutuhkan.

2.2 Langkah-langkah Analisa Dalam Menentukan Besar Tambahan Dana

Untuk memperjelas metode analisa data yang dipergunakan untuk memecahkan permasalahan PT. NAFO, maka perlu adanya pembahasan metode analisa yang digunakan, antara lain:

2.2.1 Ramalan Penjualan

Ramalan penjualan merupakan pusat dari seluruh perencanaan perusahaan, dan ini akan menentukan potensi penjualan dan luas pasar yang dikuasai pada masa mendatang. Dengan diketahuinya ramalan penjualan dimasa yang akan datang, maka manajer perusahaan dapat menyusun rencana kegiatan dengan lebih baik dan menghindarkan diri

dari kegiatan-kegiatan yang menimbulkan kekeliruan di masa yang akan datang.

Penerapan garis trend secara matematis dengan metode Least Square digunakan rumus dengan anggapan bahwa $X = 0$. Sedangkan rumus yang digunakan adalah (Gunawan Adisaputra; 1992: 159) :

$$Y = a + bx$$

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

dimana:

Y = besarnya nilai yang diramal

a = nilai trend pada periode dasar

b = tingkat perkembangan yang diramal

X = unit tahun yang dihitung darim periode dasar

n = banyaknya data

2.2.2 Anggaran Produksi

Setelah tingkat forecast penjualan ditentukan maka langkah selanjutnya adalah menyusun budget atas anggaran produksi dengan rumus sebagai berikut: (Gunawan Adisaputa; 1992: 183):

Tingkat penjualan (dari anggaran penjualan)..... xxx

Tingkat persediaan akhir..... $\frac{xxx}{+}$

Jumlah xxx

Tingkat persediaan awal $\frac{xxx}{-}$

Tingkat produksi xxx

Untuk menghitung tingkat atau volume barang yang harus diproduksi, sebelumnya perlu dihitung besarnya persediaan akhir produk jadi.

Adapun langkah perhitungannya adalah sebagai berikut:

1. Menghitung tingkat perputaran persediaan barang jadi

$$\text{Tingkat perputaran} = \frac{\text{Tingkat Penjualan}}{\text{Persediaan rata-rata}}$$

$$\text{Persediaan rata-rata} = \frac{\text{persediaan awal} + \text{persediaan akhir}}{2}$$

$$2. \text{ Persediaan akhir} = (2 \times \text{persediaan rata-rata}) - \text{persediaan awal}$$

2.2.3 Penggolongan Biaya

Untuk pembahasan ini, istilah biaya adalah yang sering disebut expense. Biaya adalah harga pokok yang telah dibebankan kepada penghasilan yang diperoleh dalam periode akuntansi tertentu. Dengan kata lain biaya adalah harga pokok yang dibebankan dalam usaha memperoleh penghasilan dalam periode akuntansi tertentu.

Dalam analisis impas, diperlukan penggolongan biaya sesuai dengan variabilitasnya, sehingga diperlukan analisis yang teliti mengenai variabilitas biaya. Perlunya penggolongan biaya ke dalam biaya tetap dan biaya variabel adalah untuk menentukan harga pokok produk dan penyajian kontribusi margin. Pada umumnya pola tingkah laku biaya diartikan sebagai hubungan antara total biaya dengan perubahan-perubahan volume kegiatan. Berdasarkan tingkah laku dalam hubungan dengan perubahan volume kegiatan biaya-biaya dapat digolongkan sebagai berikut:

1. Biaya tetap
2. Biaya variabel
3. Biaya semi variabel

Formulasi yang digunakan untuk memisahkan biaya semi variabel dengan metode kwadrat terkecil adalah sebagai berikut (Agus Ahyari; 1990: 105):

$$Y = a + bx$$

Untuk memperoleh nilai a dan b digunakan rumus:

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

dimana:

Y = biaya total

a = jumlah biaya tetap

b = biaya variabel per-unit

X = tingkat kegiatan perusahaan (unit)

n = jumlah data yang digunakan

2.2.4 Penentuan Contribusi Margin Dengan Konsep Variabel Costing

Konsep variabel costing dimana unsur biaya termasuk biaya variabel maka selanjutnya dapat diketahui atau dihitung berapa besarnya kontribusi margin, dengan diketahuinya kontribusi ada beberapa manfaat yang dapat diambil antara lain (Mulyadi ;1991; 36):

- a. Angka kontribusi margin dapat dipakai untuk mengambil keputusan tentang produk mana yang harus dikurangi, dihentikan maupun ditambah produksinya;
- b. Apabila telah ditentukan laba, maka dapat tidaknya laba tersebut dicapai dapat segera diketahui dengan menghitung kuantitas produk terjual;
- c. Seringkali pengambilan keputusan dilakukan untuk mengetahui bagaimana sumber-sumber digunakan dalam usaha menguntungkan.

Perhitungan kontribusi Margin adalah sebagai berikut:

PenjualanXXX
Harga Pokok Variabel:	
Biaya produksi variabel:	
Biaya bahan bakuXXX
Biaya tenaga kerja langsungXXX
FOH variabel	<u>.XXX</u> +
Kontribusi margin kotor	<u>.XXX</u> - .XXX
Biaya komersial variabel:	
Biaya pemasaranXXX
Biaya administrasi dan umum	<u>.XXX</u> +
Kontribusi margin bersih	<u>.XXX</u> - .XXX

$$\text{Rasio kontribusi margin} = \frac{\text{Kontribusi margin}}{\text{Penjualan}}$$

2.2.5 Degree Of Leverage

Leverage dikenal dengan financial leverage dan operating leverage. Operating leverage menyatakan bagaimana sesuatu perubahan pada volume penjualan itu mempengaruhi laba usaha, sedangkan financial leverage memberitahukan perubahan laba bagi pemilik sebagai akibat dari adanya perubahan pendapatan perusahaan sebelum bunga dan pajak.

Operating leverage adalah suatu cara bagaimana mengetahui perubahan volume penjualan mempengaruhi laba, artinya seberapa besar tingkat perubahan laba bila volume penjualan berubah dengan suatu besaran tertentu. Tingkat operating leverage atau degree of operating leverage adalah persentase perubahan harga yang disebabkan oleh perubahan volume penjualan.

Metode ini dirumuskan : (Syarifudin Alwi, 1996:268)

$$\text{Degree of Operating Leverage (RP)} = \frac{Q (P - V)}{Q (P - V) - F}$$

Dimana:

Q = Output

P = Harga jual

V = Biaya variabel

F = Biaya tetap

2.2.6 Analisis Pertumbuhan Keuangan

Untuk memperoleh gambaran tentang perkembangan financial suatu perusahaan maka perlu diadakan interpretasi atau analisa terhadap data finansial dari perusahaan yang bersangkutan. Data financial akan tercermin dari laporan keuangan adalah:

- a. Neraca, yang mencerminkan nilai aktiva, hutang dan modal pada saat tertentu.
- b. Laporan rugi laba, yang mencerminkan hasil-hasil yang dicapai dalam suatu periode tertentu.

Dalam mengadakan interpretasi atau menganalisa laporan finansial diperlukan suatu ukuran yang sering digunakan adalah analisa ratio, yaitu suatu alat analisis yang dinyatakan dalam artian absolut untuk menjalankan hubungan tertentu antara yang satu dengan yang lain dari suatu laporan finansial. Sebagai pokok bahasan keuangan ialah bagaimana mengetahui kemampuan pertumbuhan keuangan perusahaan dalam kaitannya dengan pertumbuhan penjualan dan harta yang dapat dicapai perusahaan. Dengan menggunakan empat ratio sederhana, maka dapat diketahui batas pertumbuhan keuangan. Keempat ratio tersebut adalah:

Dimana:

1. Ratio laba atas penjualan

$$M = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Penjualan}}$$

2. Ratio hutang atas modal sendiri

$$L = \frac{\text{Hutang}}{\text{Modal sendiri}} + 1$$

3. Ratio laba ditahan

$$R = \frac{\text{Laba ditahan}}{\text{Laba Bersih}}$$

4. Ratio harta atas penjualan

$$A = \frac{\text{Harta}}{\text{Penjualan}}$$

Penggunaan rumus batas pertumbuhan keuangan (G) dikemukakan (B.Kusriato dan B. Suwarjo, 1993:143):

$$G = \frac{M \times R \times L}{A - (M \times R \times L)}$$

Dimana:

G = Laju pertumbuhan maksimum dari harta

L = Ratio hutang atas modal sendiri

A = Ratio harta atas penjualan

M = Ratio laba atas penjualan

R = Ratio laba ditahan atas laba

2.2.7 Metode Prosentase Penjualan

Untuk meramalkan kebutuhan dana yang dinyatakan dalam prosentase penjualan tahunan yang diinvestasikan pada masing-masing rekening, digunakan prosedur sebagai berikut :

- Tentukan rekening-rekening yang bervariasi langsung dengan penjualan. Dalam hal ini semua aktiva akan meningkat dengan adanya peningkatan volume penjualan. Penjualan yang makin tinggi memerlukan kas yang lebih besar untuk transaksi, piutang yang lebih besar, tingkat persediaan yang lebih tinggi dan tambahan aktiva tetap untuk memproduksinya.
- Pada sisi pasiva, hutang jangka pendek dan hutang jangka panjang lainnya diharapkan meningkat. Laba ditahan bisa diharapkan meningkat pula dan tidak membayarkan 100 % labanya sebagai deviden. Meskipun demikian, baik modal saham biasa maupun obligasi tidak diharapkan meningkat dengan adanya peningkatan penjualan.

Rekening-rekening tersebut dapat ditabulasikan dalam bentuk prosentase penjualan. (Suad Husnan ; 1994 :265)

$$\% \text{ Rekening Neraca} = \frac{\text{Rekening Neraca}}{\text{Penjualan}} \times 100 \%$$

Rekening Neraca Dalam Prosentase

Aktiva		Passiva	
Kas	%	Hutang	%
Piutang	%	Hutang Pajak dan Upah	%
Persediaan	%	Obligasi	na*
Aktiva tetap bersih	%	Saham biasa	na*
		Laba ditahan	na*
	<u>A</u>		<u>B</u>
	<u>TR</u>		<u>TR</u>
Aktiva sebagai prosentase penjualan			$\frac{A}{TR}$
Dikurangi kenaikan spontan dalam hutang			$\frac{B}{TR}$
Prosentase dana yang harus dipenuhi untuk setiap kenaikan penjualan			<u><u>%</u></u>

na* = not applicate (tidak diterapkan)

Untuk mengetahui tambahan dana eksternal yang dibutuhkan dihitung dengan rumus :

$$D = \frac{A}{TR} (\Delta TR) - \frac{B}{TR} (\Delta TR) - b m (TR2)$$

Dimana :

D = Dana tambahan yang diperlukan

$\frac{A}{TR}$ = Aktiva yang meningkat spontan dengan peningkatan penjualan (%)

$\frac{B}{TR}$ = Peningkatan spontan dari hutang (%)

TR2 = Total Penjualan

ΔTR = Perubahan dari Penjualan

b = Rasio laba ditahan

B = Hutang

A = Total Aktiva

2.3 Langkah-langkah Analisis Dalam Menentukan Besar Penjualan Minimum Setelah Tambahan Dana

2.3.1 Definisi dan pengertian analisis impas

Analisis impas adalah analisis hubungan antara biaya, volume dan laba, yang merupakan tehnik untuk menggabungkan, mengkoordinasikan dan menafsirkan dan produksi dan distribusi dalam rangka membantu manajemen dalam pengambilan keputusan. Beberapa penulis memberikan definisi dan batasan baik untuk istilah analisis impas, maupun titik impas. Diantaranya penulisan tersebut yang memberikan batasan analisis impas:

1. Adolph matz dan Milton F. Usry dalam Accounting Planning and Controll: "Suatu analisis impas menunjukkan jumlah biaya dan penghasilan yang sama". (Adolph Matz & Milton F. Usry; 1993: 202)
2. Mulyadi dalam peranan Biaya Dalam Pengambilan Keputusan: "Analisis impas adalah suatu cara untuk mengetahui berapa penjualan minimum agar perusahaan tidak mengalami rugi tetapi juga belum memperoleh laba". (Mulyadi; 1984: 72)
3. Menurut Honggren, studi mengenai hubungan antara biaya, volume dan laba sering disebut analisis impas, dalam hal ini tidak ada laba atau rugi. (Honggren; 1990: 32)

Sedangkan untuk istilah impas, Mulyadi dalam buku yang sama memberikan batasan sebagai berikut:

"Impas adalah suatu keadaan dimana suatu usaha tidak memperoleh laba dan tidak menderita rugi. Dengan kata lain suatu usaha dikatakan impas apabila jumlah penghasilan sama dengan jumlah biaya, dan apabila marginal income (*contibusi margin*) hanya dapat digunakan untuk menutup biaya tetap saja". (Mulyadi; 1984: 72)

Batasan titik impas dan bagan impas menurut Adolph Matz dan Milton Usry adalah sebagai berikut: (Adolp Matz dan Miltun F. Usry; 1993: 203)

1. Titik impas, diperoleh dengan perhitungan matematis yang biasanya disajikan dalam bentuk grafik, karena tidak hanya menunjukkan kepada

manajemen pada suatu titik yang tidak terjadi kemungkinan-kemungkinan yang terjadi dengan berubahnya biaya atau hasil penjualan.

2. Suatu bagan impas dapat didefinisikan sebagai grafik analisis hubungan antara biaya dan penjualan dengan laba.

Dari berbagai batasan tersebut diatas dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Analisis impas adalah suatu cara untuk mengetahui berapa besar penjualan minimum agar laba perusahaan sama dengan nol.
2. Impas adalah suatu keadaan pada suatu usaha yang tidak memperoleh laba dan tidak mengalami rugi.
3. Titik impas adalah suatu titik yang menunjukkan tidak terjadi laba atau rugi, yang diperoleh dengan perhitungan matematis dan disajikan dalam bentuk grafik.
4. Bagan/grafik impas: menunjukkan hubungan antara biaya, tingkat laba yang diperoleh dan besarnya kontribusi.

2.3.2 Penentuan Impas

Sebelum membahas penentuan impas atas dasar aliran modal kerja, terlebih dahulu akan dibahas penentuan impas secara konvensional.

Ada tiga pendekatan dalam, menentukan impas yaitu (Mas'ud Machfoedz 1990: 272):

1. Pendekatan / tehnik persamaan.
 2. Pendekatan contribution margin.
 3. Pendekatan grafik.
1. Pendekatan /tehnik persamaan, dimana laba adalah sama dengan hasil penjualan dikurangi dengan biaya, atau dapat dinyatakan dalam persamaan sebagai berikut:

$$Y = cx - bx - a$$

Dimana:

$$Y = \text{laba}$$

c = Harga jual persatuan

x = jumlah produk yang dijual

b = biaya variabel persatuan

a = biaya tetap

Dalam keadaan impas, jumlah penghasilan sama dengan jumlah biaya (laba = 0. $Y = 0$). Kalau dinyatakan dalam persamaan adalah:

$$0 = cx - bx - a$$

$$cx = bx + a$$

Persamaan tersebut diselesaikan sebagai berikut:

$$cx = bx + a$$

$$cx - bx = a$$

$$x(c - b) = a$$

$$X_1 = \frac{a}{c - b}$$

Keterangan :

$cx = bx + a$ Hasil penjualan = biaya

$cx - bx = a$ Contribution margin = biaya tetap

$X_1 = \frac{a}{c - b}$ Impas dalam satuan produk = biaya tetap di bagi dengan selisih antara harga jual persatuan dengan biaya variabel satuan dengan biaya variabel satuan X_1 adalah kesatuan yang dijual pada keadaan impas.

Jadi rumus perhitungan impas dalam satuan produk yang terjual adalah :

$$\text{Impas (dalam satuan Produk yang dijual)} = \frac{\text{Biaya tetap}}{\text{Harga jual Persatuan} - \text{biaya variabel persatuan}}$$

Impas dalam rupiah penjualan dapat dicari rumusnya dengan cara mengalikan rumus impas tersebut diatas dengan c , yaitu harga jual persatuan produk.



$$cx = \frac{a}{c-b} \quad c = \frac{ac}{(c-b)} = \frac{a}{(c-b)/c} = \frac{a}{c/c - b/c} = \frac{a}{1 - b/c}$$

jadi rumus perhitungan Impas dalam rupiah penjualan adalah sebagai berikut :

$$\text{Impas (dalam rupiah Penjualan)} = \frac{\text{Biaya tetap}}{1 - \frac{\text{Biaya variabel persatuan}}{\text{harga jual persatuan}}}$$

2. Pendekatan contribution margin: Setiap satuan yang dijual menghasilkan contribution margin atau marginal income, yaitu kelebihan harga jual atas biaya variabel .jika dilihat pada persatuan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Harga jual per satuan} &= c \\ \text{Biaya variabel per satuan} &= b \\ \text{Contribution margin per satuan} &= c - b \\ \text{(untuk biaya tetap dan laba bersih)} & \end{aligned}$$

Dari rumus impas dalam rupiah penjualan, maka :

$$cx = \frac{a}{1 - b/c}$$

$1 - b/c$ disebut contribution margin ratio atau marginal income ratio, yaitu hasil bagi marginal income dengan penjualan.

$$\begin{aligned} \text{Bukti : Marginal income} &= \text{hasil penjualan} - \text{biaya variabel} \\ &= cx - bx \end{aligned}$$

Marginal income ratio (MIR) :

$$\begin{aligned} \text{Marginal income} & \\ = & \frac{\text{hasil penjualan}}{cx - bx} \\ = & \frac{cx}{bx} - \frac{bx}{cx} \end{aligned}$$

$$= 1 - \frac{bx}{cx} \text{ atau MIR} = 1 - \frac{b}{c}$$

Jadi impas dalam penjualan rupiah adalah sebagai berikut:

$$\text{Impas (dalam rupiah penjualan)} = \frac{\text{Biaya tetap}}{1 - \frac{\text{Biaya variabel}}{\text{Hasil penjualan}}}$$

2.3.3 Pengertian Impas dalam Nilai Rupiah

Analisa impas conventional dalam rupiah adalah untuk mengetahui penjualan minimum yang harus dicapai oleh perusahaan sehingga tidak mengalami kerugian, tetapi juga belum mendapat laba.

Bertitik tolak dari konsep harga pokok variabel maka memungkinkan untuk mengadakan analisa hubungan biaya, volume dan laba yang nantinya akan berkaitan dengan analisa impas dalam aliran modal kerja.

Dalam keadaan break even laba perusahaan adalah nol, karena itu dengan membagi jumlah biaya tetap dengan marginal income ratio akan diperoleh/diketahui tingkat penjualan (dalam rupiah) yang harus dicapai agar perusahaan tidak mengalami kerugian ataupun memperoleh laba, sehingga kalau marginal income ratio diketahui, maka titik impas ditentukan dengan rumus:

$$\text{Titik Imapas (rupiah)} = \frac{\text{Biaya tetap}}{\text{Marginal income ratio}}$$

Marginal income ratio adalah ratio antara marginal income dengan hasil penjualannya, sedangkan marginal income adalah selisih antara hasil penjualan dengan biaya variabel, atau dengan cara marginal income ratio dapat ditulis sebagai berikut (S. Munawir; 1992: 188):

$$\text{MIR} = \frac{\text{Hasil penjualan} - \text{Biaya variabel}}{\text{Hasil penjualan}}$$

$$= 1 - \frac{\text{Biaya variabel}}{\text{Hasil penjualan}}$$

Dengan demikian unrtuk menentukan penjualan pada titik impas (dalam rupiah) dapat pula ditentukan dengan rumus (S. Munawir;1992:189)

$$\text{Titik Impas (dalam rupiah)} = \frac{\text{Biaya tetap}}{1 - \frac{\text{Biaya variabel}}{\text{Hasil Penjualan}}}$$

2.3.4 Pengertian Impas pada Aliran Modal Kerja

Keperluan jangka panjang, sumber dana yang berasal dari operasi perusahaan sangatlah penting untuk sumber modal kerja. Tergantung dari pengertian dana, tidak semua pendapatan dan laba berakibat adanya sumber dana, demikian pula tidak semua biaya atau kerugian merupakan penggunaan dana untuk operasi. Hal ini disebabkan adanya kerugian dan biaya-biaya yang berakibat adanya pengeluaran modal kerja dan kas. Adanya pendapatan dan laba yang berakibat bertambahnya aktiva lancar (modal kerja) tetapi tidak berakibat pada penerimaan kas. Seperti telah dikemukakan sebelumnya, pos-pos extra ordiner yang ikut diperhitungkan dalam perhitungan laba bersih tidak mempengaruhi kas atau modal kerja, sehingga tidak berakibat timbulnya sumber atau penggunaan dana dari atau untuk operasi. Sedang laba sebelum pos-pos ekstra ordiner tidak sama dengan modal kerja yang berasal dari atau digunakan untuk operasi karena adanya biaya-biaya non kas atau tidak memerlukan (pengeluaran) modal kerja ikut diperhitungkan dalam menentukan laba tersebut. Biaya-biaya non kas tersebut antara lain depresiasi aktiva tetap, amortasasi aktiva tak berwujud dan diskonto atau premium hutang jangka panjang.

Berdasarkan pengertian diatas:

- a. Sumber dana dari operasi adalah meliputi seluruh hasil penjualan (netto), karena baik penjualan tunai maupun penjualan kredit berakibat menaikkan aktiva lancar.
- b. Penggunaan dana untuk operasi adalah meliputi seluruh biaya-biaya yang memerlukan modal kerja (berkurangnya aktiva lancar atau bertambahnya hutang lancar).

Dengan demikian sumber dana untuk operasi dapat ditentukan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Sumber dana Dari operasi} = \frac{\text{Penghasilan yang menaikkan modal Kerja}}{\text{Biaya-biaya yang memerlukan modal kerja}} - \text{modal kerja}$$

Perkiraan kebutuhan modal kerja dan perkiraan aliran dana yang berasal dari operasi dapat dimodifikasikan kedalam tehnik analisis impas dengan persamaan sebagai berikut:

$$\text{Modal kerja dari operasi} = \text{modal kerja yang dibutuhkan.}$$

Persamaan di atas menunjukkan kebutuhan modal kerja selama tahun yang bersangkutan dapat diestimasi dengan perencanaan yang disusun, untuk menunjukkan berapa besar jumlah yang harus diperoleh dari operasi perusahaan untuk mencapai tujuan tersebut.

Persamaan impas secara konvensional dapat dimodifikasikan untuk mencari hasil penjualan yang dapat menutup biaya yang hanya memerlukan modal kerja. Dengan kata lain ini adalah titik impas untuk aliran modal kerja yang berasal dari operasi.

Biaya-biaya pada laporan rugi laba yang tidak memerlukan pengeluaran modal kerja seperti depresiasi adalah salah satu jenis biaya yang tidak memerlukan modal kerja. Titik impas untuk aliran modal kerja yang berasal dari operasi dapat dihitung dengan mengurangi biaya yang tidak memerlukan pengeluaran modal kerja. Sehingga persamaan impasnya adalah:

$$\text{Hasil penjualan impas Pada aliran modal kerja} = \text{Biaya tetap} - \frac{\text{Penyusutan dan biaya yang tidak memerlukan modal kerja}}{\text{Biaya tetap}}$$

2.3.5 Perhitungan Impas pada Aliran Modal Kerja

Perhitungan penjualan impas pada aliran modal kerja memperlihatkan perhitungan tambahan, berhubungan dengan adanya pajak. Apabila biaya-biaya yang tidak memerlukan pengeluaran modal kerja dikurangkan pada perhitungan pajak, biaya-biaya tersebut mempunyai pengaruh langsung terhadap modal kerja melalui pengurangan pajak dengan demikian penghematan modal kerja akan mengurangi pajak.

(1) Penghematan pajak

Langkah awal dalam mengkompensasi penghematan pajak adalah mengakui bahwa penghematan pajak dapat diimbangi dengan suatu pengurangan yang setara dalam contribution margin setelah pajak. Sehingga persamaannya sebagai berikut:

Penghematan pajak = Pengurangan pada contribution margin setelah pajak

Pengurangan pada contribution margin sesudah pajak harus diubah (distribusi) pada pengurangan contribution margin sebelum pajak.

Untuk mencari contribution margin "sebelum" pajak, yaitu dengan cara membagi pengurangan contribution margin "sesudah" pajak dengan complement tingkat pajak.

Pengurangan contribution margin sebelum pajak:

$$= \frac{\text{Pengurangan kontribusi margin sesudah pajak}}{\text{Complement tingkat pajak}}$$

Karena penghematan pajak menjadi sama dengan pengurangan contribution margin "sesudah" pajak, penghematan pajak dapat didistribusi ke dalam persamaan berikut:

$$\text{Pengurangan kontribusi margin "sebelum" pajak: } \frac{TS}{CTR}$$

Keterangan:

TS : Tax Saving (penghematan pajak) dari biaya yang tidak memerlukan modal kerja.

CTR : Complement Tax Saving (pengisian tingkat pajak) atau
100% - tingkat pajak.

Persamaan sederhana dapat dibuat untuk menghitung pengurangan contribution margin "sebelum" pajak adalah laba yang diinginkan dalam persamaan impas yang konvensional. Tujuan persamaan ini adalah menemukan jumlah pengurangan yang akan menyeimbangkan penghematan pajak, sehingga persamaannya adalah sebagai berikut (R.A Supriyono, 1989:194):

$$SR = \frac{FC - D - \frac{TS}{CTR}}{CPM}$$

Keterangan:

SR = Sales Revenue (penjualan pada titik impas dimana tidak ada kenaikan atau pengurangan modal kerja yang berasal dari operasi).

FC = Fixed Cost (biaya tetap).

D = Depresiasi (penyusutan).

CTR = 100% - % pajak.

CPM = Contribution Margin Persentase (Marginal income ratio)

(2).Kebutuhan masukan (inflow) dari Operasi Perusahaan

Persamaan impas dari rugi laba secara konvensional dapat dipakai untuk menentukan besarnya penjualan pada titik impas (keadaan tidak rugi atau laba) setelah adanya penambahan modal kerja (masukan dana). Dengan cara yang sama, persamaan impas untuk aliran modal kerja dapat diperluas dipergunakan untuk menentukan besarnya penjualan pada titik impas setelah adanya penambahan modal kerja.

Tambahan modal kerja ini ditandai dengan simbol DFF (Desired Fund Flow) atau aliran dana masuk yang dibutuhkan (R.A. Supriyono, 1989;235):

$$X = \frac{FC - D - \frac{TS}{CTR} + \frac{DEF}{CTR}}{1 - \frac{VC}{S}}$$

Dimana :

DEF = disered fund flow (dana yang ditambahkan)

2.4 Penentuan Alternatif Sumber Dana

Penentuan alternatif yang paling tepat dalam usaha untuk memenuhi kebutuhan dana antara pemenuhan dana dengan modal asing atau dengan modal sendiri perlu adanya perhitungan-perhitungan yang tepat. Adapun langkah-langkah dalam menentukan alternatif sumber dana yang paling menguntungkan antara modal asing atau modal sendiri adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan laba bersih dari masing-masing alternatif pemenuhan kebutuhan dana yaitu dengan modal sendiri atau modal asing. (Bambang Riyanto; 1993:39)

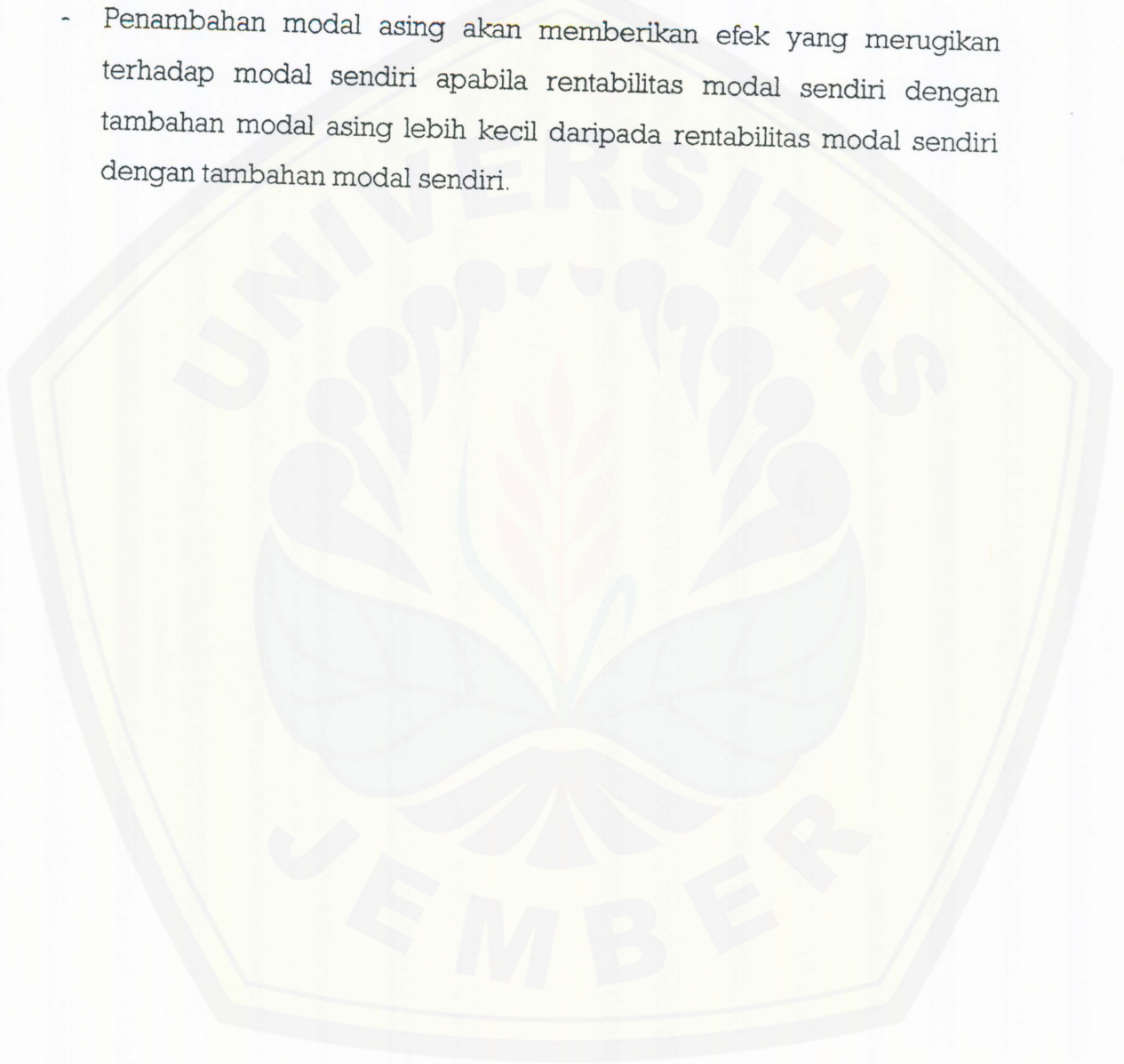
	MA	MS	MA+MS
EBIT	xxx	xxx	xxx
Bunga modal asing	<u>xxx</u> -	<u> </u> -	<u>xxx</u> -
	xxx	xxx	xxx
Pajak penghasilan	<u>xxx</u> -	<u>xxx</u> -	<u>xxx</u> -
EAT	xxx	xxx	xxx

- b. Menghitung rentabilitas modal sendiri dari masing-masing alternatif. (Bambang Ryanto; 1993: 37)

$$\text{Rentabilitas Modal Sendiri} = \frac{\text{EAT}}{\text{MS}} \times 100\%$$

Dengan ketentuan:

- Penambahan modal asing hanya akan memberikan efek yang menguntungkan terhadap modal, sendiri apabila rentabilitas modal sendiri dengan tambahan modal asing lebih besar daripada rentabilitas modal sendiri dengan tambahan modal sendiri.
- Penambahan modal asing akan memberikan efek yang merugikan terhadap modal sendiri apabila rentabilitas modal sendiri dengan tambahan modal asing lebih kecil daripada rentabilitas modal sendiri dengan tambahan modal sendiri.



BAB III

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

3.1 Sejarah Singkat Berdirinya Perusahaan

PT. National Food Packers (NAFO) berlokasi di daerah Banyuwangi, yaitu Jl. Bawean, Kotak Pos 15 Sukowidi. Adapun dipilihnya daerah Banyuwangi sebagai lokasi perusahaan pengalengan ikan, adalah atas pertimbangan:

- Jarak antara pabrik pemakai kaleng lebih dekat sehingga resiko kerusakan lebih sedikit.
- Mudah mengadakan komunikasi dengan pihak luar.
- Mudah mendapatkan bahan baku.
- Transportasi cukup lancar dan ongkos angkut lebih rendah sehingga harga kaleng bisa ditekan lebih rendah.
- Areal tanah yang memungkinkan untuk ekspansi perusahaan.

Perusahaan didirikan tahun 1956 oleh para pemegang saham yang dipimpin oleh Bapak Kwee Soen Tik sebagai Direktur muda perusahaan dan mulai mengadakan operasi perusahaan pada tahun 1958, bergerak di industri makanan dalam kaleng, terutama pengalengan ikan laut dengan hasil SARDINES. PT. National Food Packers adalah pabrik sardines pertama di Indonesia dan dapat berkembang dengan pesat. Pemasaran dapat berjalan dengan mudah dan lancar sehingga dalam tempo yang singkat PT. National Food Packers sudah terkenal di segenap pelosok tanah air.

Mengingat perkembangan PT. National Food Packers yang amat pesat maka mulai bermunculan pabrik sardines yang lain. Di samping itu masuknya produk dari Jepang, berakibat persaingan yang sangat tajam baik dari dalam negeri maupun luar negeri yang mengakibatkan

PT. National Food Packers terdesak dan tidak dapat meneruskan produksinya karena mengalami kerugian, hal ini terjadi tahun 1966.

Untuk menghindari pengangguran perusahaan dijual kepada Mantrust Coy LTD di Bandung pada bulan Oktober 1967. Pada tahun 1968 terjadi perubahan drastis disegala bidang antara lain:

- Penambahan tenaga kerja secara besar-besaran.
- Penambahan mesin baru dan peralatan lain.
- Kualitas dan kuantitas ditingkatkan.

Namun usaha tersebut belum mampu mengatasi kesulitan untuk mendapatkan bahan baku ikan lemuru sebanyak yang diharapkan karena pabrik baru bermunculan. Maka Direksi memutuskan untuk mendirikan pabrik baru pada tahun 1972 di Muncar dengan diberi nama PT. Blambangan Raya.

Sejak kegiatan pengalengan ikan ditangani PT. Blambangan Raya, PT. National Food Packers mencoba pengalengan daging sapi yang hasilnya dikenal dengan nama Corned Beef. Mula-mula usaha mengalengkan daging sapi berjalan dengan lancar, bahan baku sebagian besar didatangkan dari pulau Bali. Namun setelah Pemerintah Daerah Bali mengeluarkan larangan bahwa sapi Bali tidak boleh dikirim ke lain daerah, karena disinyalir sapi Bali kejangkitan suatu penyakit Jembrana. Maka Direksi PT. Mantrust mengambil keputusan untuk mendirikan pabrik pengalengan daging sapi di Pulau Bali yang dikenal dengan nama PT. Bali Raya.

Langkah yang diambil oleh Direksi PT. Mantrust setelah pengalengan daging sapi dipindahkan ke PT. Bali Raya adalah memindahkan mesin-mesin pembuat kaleng dari perusahaan cabang PT. Mantrust yang lain ke PT. NAFO sehingga mulai saat itu hingga sekarang PT. National Food Packers bergerak dalam pembuatan kaleng. Pada

dasarnya produk kaleng yang dihasilkan untuk mencukupi pabrik-pabrik yang merupakan anak perusahaan PT. Mantrust.

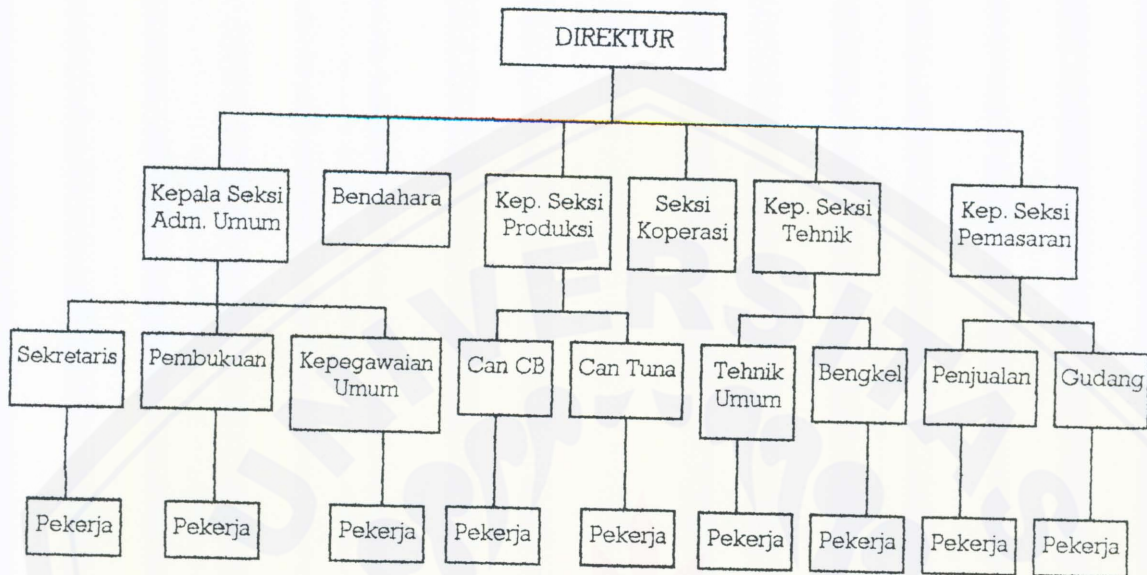
3.2 Struktur Organisasi

Disamping berarti sebagai badan, organisasi juga dapat didefinisikan dalam arti bagan atau struktur, yaitu gambaran secara skematik tentang hubungan kerjasama orang-orang yang terdapat dalam suatu badan dalam rangka usaha mencapai suatu tujuan (Manullang, 1990:84).

Suatu perusahaan akan berjalan dengan lancar apabila dalam menjalankan pekerjaannya, masing-masing bagian disertai tugas, kekuasaan dan pertanggungjawaban sesuai dengan kemampuannya.

Bentuk Organisasi PT. National Food Packers merupakan bentuk organisasi lini (garis) dimana arus perintah datang dari atas untuk kemudian disampaikan kepada bawahannya, melalui jalur langsung. Dengan demikian setiap bawahan dalam organisasi segera mengetahui apa yang menjadi tugasnya dan kepada siapa ia bertanggung-jawabkan pekerjaan yang dilakukannya tersebut, sehingga hal ini dapat memperlancar aktivitas perusahaan. Secara skematis Struktur Organisasi PT. National Food Packers dapat digambarkan seperti yang terlihat pada gambar 1.

Gambar 1
PT. National Food Packers
Struktur Organisasi



Sumber Data : PT. National Food Packers Banyuwangi

3.2.1 Diskripsi Jabatan

Adapun tugas dan tanggungjawab masing-masing jabatan sebagai berikut :

1. Direktur

Tugas Direktur adalah :

- a. Menggariskan kebijaksanaan perusahaan secara keseluruhan .
- b. Memilih pengurus yang dapat dipercaya penuh untuk memimpin perusahaan agar kegiatan perusahaan dapat berjalan dengan lancar, termasuk mengangkat dan memberhentikan karyawan.
- c. Membina koordinasi yang baik dengan berbagai bidang kerja yang dibawahinya dalam melaksanakan tugasnya.

2. Kepala Seksi Administrasi Umum

Tugas kepala Seksi Umum adalah :

- a. Merencanakan, mengkoordinasi, mengarahkan dan mengawasi terhadap semua kepentingan umum.
- b. Melaksanakan pengadaan, pengembangan dan pemeliharaan tenaga kerja serta pemberian kompensasi.

Adapun tugas dari masing-masing bagian yang menjadi bawahan daripada kepala seksi administrasi umum adalah :

a) Bagian Pembukuan tugasnya meliputi :

- Mencatat kegiatan finansial perusahaan dan membuat laporannya sebagai pertanggungjawaban kepada kepala seksi administrasi umum.
- Mengadakan penagihan piutang kepada seluruh perusahaan yang melakukan transaksi pada PT. National Food Packers dengan kredit.
- Mendokumentasikan segala transaksi perusahaan dengan komputer.

b) Bagian kepegawaian/umum tugasnya meliputi:

- Menyediakan kendaraan yang berhubungan dengan aktivitas transportasi pabrik.
- Menyediakan makan siang dan lembur kepada seluruh karyawan melalui kantin pabrik.
- Menjaga keamanan seluruh aktivitas dan keselamatan pabrik melalui Satpam.

c) Sekretaris tugasnya meliputi:

- Menerima dan mencatat tamu perusahaan serta mempertemukan pihak-pihak yang berkait

- Menghimpun surat-surat di perusahaan dan membalasnya sesegera mungkin.
- Menerima dan menyampaikan informasi sehubungan dengan pihak penelepon.

3. Bendahara

Tugas Bendahara adalah:

- a. Mencatat keluar masuknya uang.
- b. Menerima dan Mengeluarkan uang dengan persetujuan pimpinan perusahaan.

4. Kepala Seksi Produksi

Tugas Kepala Seksi Produksi adalah :

- a. Menyusun rencana dan schedule produksi.
- b. Meningkatkan efisiensi produksi.
- c. Mengkoordinasi dan mengawasi pelaksanaan produksi.

Adapun tugas dari masing-masing bagian yang menjadi bawahan daripada kepala seksi produksi adalah :

- a) Bagian Can CB, tugasnya meliputi :
 - Melaksanakan proses produksi dari tahap sliter, body maker, membuat kunci CB, meneliti mutu kaleng dan kunci sampai menyimpannya menjadi barang jadi dalam gudang.
 - Membuat laporan tentang tingkat persediaan bahan baku, barang dalam proses dan barang jadi.
- b) Bagian Can Tuna, tugasnya meliputi :
 - Mengawasi mutu produk yang dihasilkan .
 - Melakukan administrasi gudang jenis kaleng Can Tuna.

5. Seksi Koperasi

Tugas Seksi Koperasi adalah:

- a. Merencanakan, mengkoordinir, mengarahkan dan mengawasi terhadap aktivitas koperasi.
- b. Melakukan penjualan kredit dan kontan kepada karyawan.

6. Kepala Seksi Tehnik.

Tugas kepala seksi tehnik adalah

- a. Mengadakan perencanaan kegiatan tehnik perusahaan.
- b. Mengkoordinir dan mengawasi kegiatan tehnik.

Adapun tugas dari masing-masing bagian yang menjadi bawahannya dari pada seksi tehnik adalah :

a) Bagian tehnik umum, tugasnya meliputi :

- Bertugas menangani mesin Diesel sebagai pembangkit tenaga listrik.
- Memelihara keadaan mesin dan kendaraan secara kontinyu sehingga dapat dipakai dengan baik.
- Menyimpan spare-parts yang diperlukan dalam perbaikan mesin dan kendaraan perusahaan.

b) Bagian bengkel

Bagian ini tugasnya menangani perbaikan mesin dan kendaraan perusahaan.

7. Kepala Seksi Pemasaran

Tugas Kepala Seksi Pemasaran adalah:

- a. Mengatur penjualan hasil produksi.
- b. Mengadakan koordinasi terhadap kegiatan bagian penjualan dan bagian gudang yang menjadi bawahan.

Tanggung jawab Kepala Seksi Pemasaran meliputi:

- a. Tanggung jawab terhadap persediaan produk jadi perusahaan.
- b. Tanggung jawab terhadap kelancaran kegiatan bagian pengiriman produk yang terjual.
- c. Tanggung jawab atas pekerjaan yang dilakukan tersebut terhadap pimpinan perusahaan.

Sedangkan tugas dari masing-masing bagian yang menjadi bawahan kepala seksi pemasaran ini adalah:

a). Bagian Penjualan

bagian ini bertugas melakukan proses pengiriman barang hasil produksi yang terjual.

b). Bagian Gudang, tugasnya meliputi:

- Menerima dan mencatat serta menyimpan barang yang masuk dan keluar.
- Mengadakan pengecekan secara periodik atas barang yang ada di gudang pada masing-masing unit yang menjadi bagian pengawasannya.

3.2 Tenaga Kerja

Yang dimaksud tenaga kerja pada PT. National Food Packers adalah karyawan yang berstatus kerja di PT. National Food Packers yang secara keseluruhan dapat dibedakan atas tiga jenis, yaitu:

a. Karyawan Bulanan

Yang tergolong dalam karyawan bulanan adalah karyawan atau pekerja yang mendapat gaji dengan perhitungan kerja bulanan.

b. Karyawan Harian

Karyawan yang termasuk dalam golongan ini diupah berdasarkan jumlah hari kerja dimana dalam satu hari kerja adalah 8 jam.

c. Karyawan Borongan.

Adalah karyawan yang mendapat upah atas dasar satuan produk yang dihasilkan.

Sedangkan sistem penggajian dan pengupahan yang diterapkan adalah sistem upah bulanan dan sistem upah mingguan, yang terdiri atas:

- a. Upah Pokok
- b. Uang Makan
- c. Upah Kerja lembur sebesar dua kali upah pokok (jika melakukan kerja lembur).

Pada tahun 1998 jumlah karyawan atau pekerja pada perusahaan pembuatan kaleng ini telah mencapai 171 orang. Jumlah karyawan pada masing-masing seksi beserta sistem pengupahannya terlihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 1
PT. National Food Packers Jumlah Karyawan Dan Sistem Pengupahan

Bagian / Jabatan	Jumlah Karyawan	Sistem Upah
Direktur	1	Bulanan
Ka. Seksi Administrasi & Umum	1	Bulanan
Bendahara	2	Bulanan
Ka/Waka Seksi Produksi	2	Bulanan
Ka/waka Seksi Teknik	2	Bulanan
Ka. Seksi Pemasaran	1	Bulanan
Sekretaris	2	Bulanan
Bagian Pembukuan	4	Bulanan
Bagian Kepegawaian dan Umum	29	Bulanan
Bagian Can CB	82	Harian Tetap
Bagian Can Tuna	11	Harian Tetap
Bagian Teknik Umum	6	Bulanan
Bagian Bengkel	9	Bulanan
Bagian Gudang	3	Bulanan
Bagian Penjualan	14	Bulanan
Koperasi	2	Bulanan
Jumlah	171	

Sumber Data : PT. National Food Packers Banyuwangi

Selain itu dalam melaksanakan tugas atau pekerjaannya, karyawan mempunyai fasilitas yang diberikan oleh perusahaan guna meningkatkan kesejahteraan karyawannya, diantaranya:

1. Tunjangan kesehatan, dalam bentuk penyediaan pengobatan gratis kepada karyawannya yang sakit.
2. Tunjangan kecelakaan kerja, dengan mengikutsertakan seluruh karyawan pada Asuransi Tenaga Kerja (ASTEK) atas kerja sama dengan Departemen Tenaga Kerja, sehingga diharapkan karyawan merasa terjamin dalam bekerja.
3. Tunjangan Hari Raya Idul Fitri atau Lebaran, berupa Paket dan Uang.
4. Pemberian bonus tahunan berdasarkan prestasi yang berhasil dicapai dan besarnya gaji serta masa kerja para karyawannya.
5. Fasilitas tempat ibadah terutama bagi karyawan yang beragama islam.
6. Pemberian cuti hamil.
7. Pemberian santunan kematian.

3.3 Kegiatan Produksi

Kegiatan produksi yaitu, aktivitas yang dilakukan perusahaan untuk menghasilkan barang, yang menyangkut bahan baku baik mengenai jenis serta komposisinya, proses produksi, fasilitas produksi dan produk yang dihasilkan.

3.3.1 Bahan Baku

Bahan baku merupakan faktor produksi yang utama baik mengenai mutu atau jenis. Untuk bahan baku pembuatan kaleng ini adalah Tinline Sheet (seng) dengan ukuran tiap sheet 0,23 x 835 x 869 mm dengan berat 1,32 Kg. Dalam memenuhi kebutuhan bahan baku selama beroperasi, perusahaan tidak mengalami kesulitan karena bahan baku yang digunakan selalu tersedia.

Sedangkan bahan pembantu yang digunakan yaitu timah, alkohol, minyak goreng, latex, darex liquid, darex cristal, dan latex darex. Untuk kebutuhan bahan pembantu ini dapat dipenuhi dari pasar lokal sehingga untuk pengadaannya disesuaikan dengan kebutuhan.

Tabel 2
PT. National Food Packers Banyuwangi
Standart Pemakaian Bahan Baku dan Harga Bahan Baku
Setiap Kaleng

Keterangan	Tinplate Litho Body
Can CB Rect 340	0,048
Can CB Rect 198	0,034

Keterangan	Tinplate Lid CB EV
Can CB Rect 340	0,015
Can CB Rect 198	0,015

Keterangan	Kawat Seng BWG
Can CB Rect 340	0,045
Can CB Rect 198	0,045

PT. National Food Packers Banyuwangi
Harga Bahan Baku Tinplate

Tahun	Tinplate Litho Body Rect	Tinplate Lid CB EV	Kawat Seng BWG
1995	1900	1500	1100
1996	2000	1700	1200
1997	2000	1700	1200
1998	2000	1700	1200
1999	2500	2125	1500

3.3.2 Peralatan Produksi

Peralatan yang dipergunakan dalam proses produksi pembuatan kaleng adalah:

1. Bagian pemotongan bahan baku

Peralatan atau mesin yang digunakan dalam pemotongan bahan baku tinplate sheet adalah

- a. Mesin slitter I,II,III dan motor
- b. Mesin take Lift dan motor

2. Bagian pembuatan kaleng

- a. Mesin body maker rectangular dan motor
 - b. Mesin soldering station dan motor
 - c. Mesin flager dan motor
 - d. Conveyor dan motor
 - e. Mesin seamer dan motor
 - f. Mesin stamping lid dan motor
 - g. Conveyor lid dan motor
 - h. Mesin open dan motor
 - i. Mesin latex
 - j. Mesin kunci dan motor
3. Bagian penelitan mutu kaleng
- Mesin yang digunakan untuk meneliti mutu kaleng adalah digital blang measuring.
4. Bagian gudang bahan baku maupun sub bagian gudang barang jadi, menggunakan fork lift untuk mengangkat ke gudang.

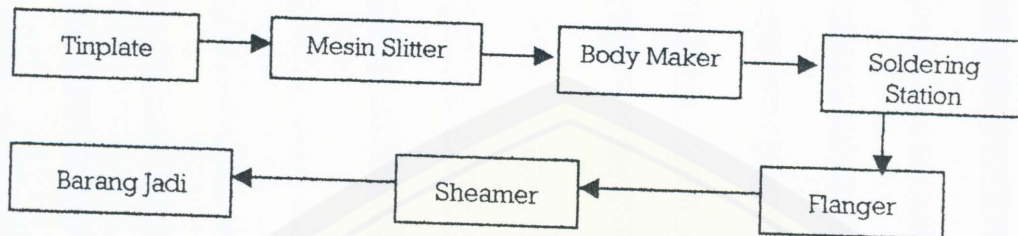
3.3.3 Proses Produksi

Sebelum melangkah pada cara pembuatan kaleng perlu diketahui terlebih dahulu pengertian dari pada proses produksi sebagai berikut :

Sebagai cara, metode dan teknik untuk menciptakan atau menambah kegunaan suatu barang atau jasa dengan menggunakan sumber-sumber (tenaga kerja, mesin, bahan baku, dan dana) yang ada. (Sofyan, 1980:56)

Secara skematik proses produksi pembuatan body kaleng pada PT. National Food Packers Banyuwangi dapat dilihat pada gambar 2 berikut ini:

Gambar 2
PT. National Food Packers Banyuwangi
Proses Pembuatan Body Kaleng



Sumber Data : Perusahaan Kaleng Makanan PT. National Food Packers

Keterangan gambar :

- Tinplate dipotong menjadi Blank Sheet dengan menggunakan mesin slitter atau mesin guillotin hasilnya adalah Blank Size.
- Blank Size kemudian diangkut ke Body Maker, dari Body Maker kaleng berjalan menuju ke soldering station untuk disolder.
- Setelah selesai lalu dibawa ke Flanger untuk membuat bibir kaleng menjadi agak lebar supaya dapat ditutup dengan baik.
- Selanjutnya dibawa ke Sheamer (mesin tutup) untuk diberi tutup, dengan catatan salah satu bagian terbuka untuk pengisian isi kaleng.
- Akhirnya kaleng disortir dan yang baik dimasukkan dos siap dikirim.

3.3.4 Hasil Produksi

Hasil produksi perusahaan adalah kaleng yang terbuat dari tinplate. Adapun jenis-jenis hasil produksi dari PT. National Food Packers adalah sebagai berikut :

Line CB Rect (CB Rect : Cornet Beef Rectangular) menghasilkan kaleng berbentuk persegi. Hasilnya dua macam produk :

- Can CB Rect 340 gr Litho
- Can CB Rect 198 gr Litho

Dalam proses produksi terdapat produk sampingan yang berupa potongan-potongan tinsplate yang dapat dijual kepada perusahaan lain. Adapun hasil produksi, pemakaian bahan baku dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3
PT. National Food Packers Banyuwangi
Hasil Produksi (kaleng)

Tahun	Jenis	
	Can CB Rect 198	Can CB Rect 340
1994	1.995.565	1.073.789
1995	2.563.111	1.218.890
1996	4.775.000	1.523.405
1997	5.291.676	1.911.778
1998	8.001.224	2.131.669

Sumber Data : Perusahaan Kaleng Makanan PT. National Food Packers

3.4 Kegiatan Pemasaran

Pemasaran hasil produksi yaitu meliputi usaha-usaha perusahaan untuk memasarkan hasil produksinya yang meliputi daerah pemasaran dan hasil penjualannya.

3.4.1 Daerah Pemasaran

Pemasaran merupakan salah satu dari kegiatan-kegiatan pokok yang dilakukan oleh para pengusaha dalam usaha untuk mempertahankan kelangsungan hidup usahanya, untuk berkembang dan mendapatkan laba.

Adapun pemasaran PT. National Food Packers meliputi :

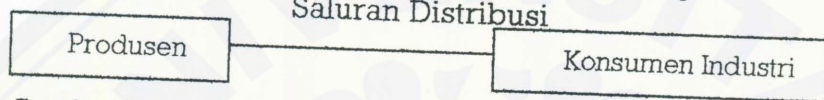
- a. PT. Blambangan Raya di Muncar
- b. PT. Bali Raya di Denpasar
- c. PT. CIP (PT. Chaning Indonesia Product) di Denpasar Bali

3.4.2 Saluran Distribusi

Dalam melakukan penjualan hasil produksinya, perusahaan membentuk saluran distribusi langsung dengan konsumen. Konsumen PT. NAFO Banyuwangi adalah konsume industri yang merupakan perusahaan-perusahaan pengalengan ikan.

Dengan demikian saluran distribusi yang diterapkan perusahaan dapat digambarkan sebagai berikut:

Gambar 3
PT. National Food Packers Banyuwangi
Saluran Distribusi



Sumber Data : PT. National Food Packers Banyuwangi

Sedangkan harga jual yang ditetapkan oleh perusahaan nampak pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4
PT. National Food Packers Banyuwangi
Harga Jual Per Satuan Produk Tahun 1998

No	Jenis Produk	Harga Satuan
1	Can CB Rect 198 gr Litho	Rp. 345
2	Can CB Rect 340 gr Litho	Rp. 295

Sumber data: PT. National Food Packers Banyuwangi.

3.4.2 Penjualan

Adapun penjualan yang dicapai perusahaan mulai tahun 1994-1998 adalah sebagai berikut :

Tabel 5
PT. National Food Packers
Penjualan (kaleng)

TAHUN	Can CB Rect 198	Can CB Rect 340
1994	1.990.830	1.073.877
1995	2.536.529	1.225.678
1996	4.475.902	1.512.075
1997	5.383.453	1.881.242
1998	7.968.034	2.119.556

Sumber Data : PT. National Food Packers Banyuwangi.

3.4.3 Persediaan Awal dan Akhir Kaleng

Adapun persediaan awal dan persediaan akhir kaleng dari tahun 1994-1998 adalah sebagai berikut :

Tabel 6
PT. National Food Packers
Persediaan Awal dan Akhir (kaleng)

TAHUN	Can CB Rect 198		Can CB Rect 340	
	Awal	Akhir	Awal	Akhir
1994	98.145	102.880	76.153	76.065
1995	102.880	129.462	76.065	69.277
1996	129.462	428.560	69.227	80.607
1997	428.560	336.783	80.607	111.143
1998	336.783	369.973	111.143	123.256

Sumber Data : PT. National Food Packers Banyuwang

3.5.4 Kondisi Keuangan Perusahaan

Adapun kondisi laporan keuangan perusahaan PT. NAFO Banyuwangi pada tahun 1998 dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 7
PT NAFO Banyuwangi
Neraca Per 31 Desember 1998

AKTIVA LANCAR		PASIVA LANCAR	
Kas	473,537,764	Hutang Usaha	508,621,546
Bank	998,527,958	Hutang Pajak	225,607,257
Piutang Usaha	249,937,857	Hutang Lain-lain	59,574,635
Piutang Pegawai	26,475,362	Hutang Jnk. Panjang	71,335,654
Piutang Lain-lain	30,594,428	Jumlah Hutang	865,139,029
Persediaan	876,353,758		
Jml. Aktiva Lancar	2,655,427,127	Modal	
		Modal yang disetor	1,657,253,672
Aktiva Tetap		RE tahun ini	140,647,551
Mesin*	101.708.000	RE s/d awal tahun	397,364,875
Bagunan*	201.879.000	Jumlah Modal	2,195,266,098
Kendaraan*	25.879.000	Jumlah Pasiva	3,060.405.127
Inventaris*	75.512.000		
Jml Aktiva Tetap	404.978.000		
Total Aktiva	3.060.405.127		

Sumber data: PT. NAFO Banyuwangi

- Nilai sudah dikurangi akumulasi penyusutannya

Tabel 8
PT. National Food Packers
Laporan Rugi-Laba Tahun 1998

Penjualan:			
-	Can Rect 340 gr		Rp 731.246.820
-	Can Rect 198 gr		Rp 2.350.570.030
			<u>Rp 3.081.816.850</u> +
Biaya Variabel :			
-	Harga Pokok Penjualan	Rp 1.627.970.256	
-	Biaya Operasi Variabel	Rp <u>32.531.918</u> +	
Total Biaya Variabel			Rp <u>1.660.502.174</u> -
Contribusi Margin			Rp 1.421.314.676
Biaya Tetap:			
-	Biaya Produksi Tetap	Rp 51.126.194	
-	Biaya Operasi Tetap	Rp <u>174.856.724</u> +	
Total Biaya Tetap			Rp <u>225.982.918</u> -
Laba Sebelum Bunga dan Pajak			Rp 1.195.331.758
Bunga 17%			Rp 203.206.398
Laba Sebelum Pajak			<u>Rp 992.125.360</u> -
Pajak:			
10% x	25.000.000	= Rp	2.500.000
15% x	25.000.000	= Rp	3.750.000
30% x	942.125.360	= Rp	<u>282.637.608</u> +
Laba Bersih (EAT)			Rp <u>288.887.608</u> -
Dividen 80 % dari EAT			Rp 703.237.752 -
Revenue Earning tahun ini			Rp <u>562.590.201</u> -
			Rp <u>140.647.551</u>

Sumber data : PT. NAFO Banyuwangi

Tabel 9
PT NAFO Banyuwangi
Laporan Harga Pokok Penjualan
Tahun 1998

Harga Pokok Penjualan:	
Persediaan Awal Produk Jadi	137.695.320
Bahan Baku	1,387,865,646
Bahan Penolong	93,841,278
T K L	84.850.000
F O H	<u>75,383,367 +</u>
	<u>1.641.940.291 +</u>
Barang Siap Jual	1.779.635.611
Persediaan Akhir Barang Jadi	<u>151.665.355 -</u>
Harga Pokok Penjualan	<u>1.627.970.256</u>

Sumber Data: PT. NAFO Banyuwangi

Tabel 10
 PT. National Food Packers
 Perkembangan Biaya Over head Pabrik
 Tahun 1994 – 1998

Tahun	Kapasitas Produksi	Telpon & Telex	Listrik	Pemeliharaan mesin	Air	Pemeliharaan Kendaraan	Pemasaran	Bahan Bakar
1994	4.297.095	15.550.000	12.975.000	6.362.000	5.400.000	4.467.500	12.243.000	5.567.900
1995	4.919.661	17.225.000	13.660.000	7.114.000	5.575.000	5.763.750	14.127.000	5.792.700
1996	7.789.926	18.675.000	15.570.000	9.026.000	7.100.000	7.262.100	18.285.000	6.564.200
1997	9.377.636	20.110.000	19.775.000	12.167.000	7.885.000	8.985.260	22.113.000	8.367.000
1998	12.182.718	21.980.000	21.005.000	15.840.000	8.201.000	10.926.200	25.201.000	11.257.000



BAB IV

ANALISA DATA

4.1 Ramalan Penjualan

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

Adapun ramalan penjualan PT. NAFO untuk produk Can Rect 340 gr dan Can Rect 198 gr dapat dilihat pada tabel 9 sebagai berikut:

Tabel 11

PT. National Food Packers
Ramalan Penjualan Tahun 1999 (dalam Unit)

No	Jenis Produk	Volume Penjualan
1	Can Rect 340 gr	2.386.562
2	Can Rect 198 gr	8.911.149
Jumlah		11.297.711

Sumber data: lampiran 1,2

Dari ramalan penjualan tersebut, selanjutnya dibuat anggaran penjualan tahun 1999 seperti terlihat pada Tabel 11 sebagai berikut :

Tabel 12

PT. National Food Parkers
Anggaran Penjualan Tahun 1999

Jenis Produk	Volume Penjualan (unit)	Harga Jual	Penjualan (Rp)
Can rect 340 gr	2.386.562	345	823.363.890
Can Rect 198 gr	8.911.149	295	2.628.788.955
Jumlah	11.297.711		3.452.152.845

Sumber data : Tabel 11.

Harga jual sebesar Rp. 345,- untuk jenis Can Rect 340 gr dan Rp. 295,- untuk can Rect 198 gr adalah berlaku untuk periode tahun 1999, sehingga anggaran penjualan untuk tahun 1999 adalah sebesar Rp. 3.452.152.845,-

4.2 Perhitungan Persediaan Akhir

Untuk dapat menyusun rencana produksi tahun 1999, maka terlebih dahulu harus dihitung tingkat persediaan barang jadi. Dengan menerapkan metode tingkat perputaran persediaan (ITO), maka dapat diperoleh tingkat persediaan akhir periode analisis.

Dalam menghitung tingkat persediaan tahun 1999 menggunakan asumsi bahwa tingkat perputaran persediaan tahun yang akan datang sama dengan rata-rata tingkat perputaran persediaan selama periode yang diteliti. Sedangkan rata-rata tingkat perputaran persediaan selama periode yang diteliti adalah seperti yang tercantum dalam Tabel 11 sebagai berikut:

Tabel 13

PT. National Food Parkers
Rata-rata Tingkat Perputaran Persediaan Tahun 1998

No.	Jenis Produk	Rata-rata Tingkat Perputaran
1.	Can Rect 340 gr	17,76
2.	Can Rect 198 gr	18,86

Sumber data: Lampiran 3,4

Dengan asumsi ITO tahun 1999 sama dengan rata-rata ITO tahun sebelumnya, maka dapat ditentukan besarnya tingkat persediaan akhir untuk jenis:

1. Can Rect 340 gr.

$$\text{Persediaan rata-rata tahun 1999} = \frac{\text{Volume Penjualan}}{\text{ITO tahun 1999}}$$

$$= \frac{2.386.562}{17,76}$$

$$= 134.378,5$$

- Persediaan akhir tahun 1999
 - = (2 x Persediaan rata-rata) – Persediaan awal
 - = (2 x 134.378,5) – 123.256
 - = 145.501 unit

2. Can Rect 198 gr

- Persediaan rata-rata tahun 1999 = $\frac{\text{Volume Penjualan}}{\text{ITO tahun 1999}}$
 - = $\frac{8.911.149}{18,86}$
 - = 472.489,4

- Persediaan akhir tahun 1999
 - = (2 x persediaan rata-rata) – persediaan awal
 - = (2 x 472.489,4) – 369.973
 - = 575.006 unit

4.3 Penyusunan Anggaran Produksi

Anggaran produksi merupakan jumlah produk yang akan dihasilkan oleh perusahaan untuk memenuhi rencana penjualan, hal ini dapat dihitung dengan memperhatikan volume penjualan yang akan dicapai dan juga memperhatikan persediaan awal dan persediaan akhir.

Hasil perhitungan anggaran produksi untuk tiap-tiap jenis produk terlihat dalam Tabel 14 sebagai berikut:

Tabel 14

PT. National Fod Packers
Penyusunan Anggaran Produksi 1999

Keterangan	Can Rect 340 gr	Can Rect 198 gr
\Penjualan	2.386.562	8.911.149
Persediaan akhir	145.501 +	575.006 +
	<u>2.532.063</u>	<u>9.486.155</u>
Persediaan awal	123.256 -	369.973 -
Tingkat Produksi	<u>2.408.807</u>	<u>9.116.182</u>

Sumber data: Tabel 13 diolah.

4.4 Anggaran Biaya

4.4.1 Anggaran Biaya Bahan Baku

Dari rencana produksi tahun 1999 maka jumlah pemakaian dan anggaran biaya bahan baku dapat ditentukan dengan perhitungan pada tabel 15 sebagai berikut:

Tabel 15
 PT. National Food Packers
 Anggaran Biaya Bahan Baku tahun 1999

	Jenis bahan	Timplat Litho Body Rect			Timplat Lid CB EV			Kawat Seng BWG		
		SP (kg)	Harga (Rp)	Biaya Bahan (Rp)	SP (kg)	Harga (Rp)	Biaya Bahan (Rp)	SP (kg)	Harga (Rp)	Biaya Bahan (Rp)
Can Rect 340 gr	2.408.807	0,048	2.500	289.056,840	0,015	2.150	77.684.025,75	0,0045	1.500	16.259.447,25
Can Rect 198 gr	9.116.182	0,034	2.500	774.875,470	0,015	2.150	293.996.869,5	0,0045	1.500	61.534.228,5
Jml				1.063.931.310			371.680.895,3			77.793.675,75

Sumber data: Tabel 2,14 diolah.

4.4.2 Anggaran Biaya Tenaga Kerja Langsung

Pada prinsipnya tenaga langsung terbatas pada kerja di pabrik dan besarnya dikaitkan dengan jumlah produksi. Sedangkan tenaga kerja tidak langsung pengertiannya terbatas pada tenaga kerja secara langsung terlihat dalam proses produksi dan termasuk dalam biaya overhead pabrik.

Adapun budget biaya tenaga kerja langsung pada PT. NAFO untuk tahun 1999 adalah sebagai berikut:

Tabel 16

PT. National Food Packers
Anggaran biaya tenaga kerja langsung tahun 1999

Keterangan	Jumlah TKL (orang)	Tingkat Upah (Rupiah)
Can Rect	27	27.945.000
Stamping	8	8.280.000
Latex	15	15.505.000
Scoring	5	5.175.000
Slitting	5	5.175.000
Pallet	4	4.140.000
Curling	9	9.315.000
Oven	6	6.210.000
Kunci	3	3.105.000
		84.850.000

Sumber Data:Lampiran 5 s/d 14

4.4.3 Anggaran Biaya Overhead Pabrik

Biaya-biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi di dalam pabrik sangat kompleks jenisnya. Yang termasuk di dalam biaya overhead pabrik adalah biaya-biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan dalam rangka proses produksi selain biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung. Biaya overhead pabrik yang dikeluarkan oleh PT.NAFO adalah sebagai berikut:

Tabel 17
PT. National Food Packers
Anggaran Biaya Overhead Pabrik Tahun 1999

Jenis Biaya	Biaya Tetap (Rp)	Biaya Variabel (Rp)
Biaya Bahan Penolong		159.846.841,3
Biaya Bahan Bakar	2.110.374,96	8.067.492,3
Biaya Listrik	4.294.179,72	9.819.290,63
Biaya Telepon dan Telex	2.624.715,96	2.729.123,99
Biaya Air	3.823.971,19	4.494.745,71
Pemeliharaan Mesin Produksi	922.845,43	13.714.736,91
Penyusutan Mesin		13.827.601
Pe nyusutan Gedung		3.458.269,54
Ka. Seksi Produksi	9.000.000	
Ka. Seksi Tehnik	9.000.000	
Waka. Seksi Produksi	6.000.000	
Waka. Seksi Tehnik	6.000.000	
Jumlah	39.170.178,38	211.651.955,74

Sumber data: lampiran 15s/d 19 dan lampiran 20,22,23

4.4.4 Anggaran Biaya administrasi dan Umum Serta Pemasaran

Untuk menunjang kegiatan perusahaan perlu diperhitungkan biaya-biaya lain yang secara umum dimasukkan ke dalam biaya administrasi dan umum serta penjualan.

Anggaran biaya administrasi dan umum serta penjualan nampak pada tabel 13 sebagai berikut:

Tabel 18

PT. National Food Packers
Anggaran Biaya Administrasi dan Umum Tahun 1999

Jenis Biaya	Biaya Tetap (Rp)	Biaya Variabel (Rp)
Biaya Administrasi dan Umum		
Direktur	14.400.000	
Ka. Seksi Adm. Dan Umum	9.000.000	
Kepegawaian Non Produksi	112.800.000	
Listrik	2.517.664,71	
Telepon dan Telex	12.845.810,53	6.546.193,75
Alat Tulis Kantor	2.000.000	8.758.991,64
Penyusutan Kantor		
Penyusutan Inventaris kantor		2.567.369,75
		1.840.587,23
Jumlah	156.563.474,53	19.882.385,39

Sumber data: Lampiran 17,22,23.

Tabel 19

PT. National Food Packers
Anggaran Biaya Pemasaran Tahun 1999

Jenis Biaya	Biaya Tetap	Biaya Variabel
Ka. Seksi Pemasaran	9.000.000	
Bagian Penjualan	15.000.000	
Pemeliharaan Kendaraan	1.464.508,38	8.989.491,42
Biaya Telepon dan Telex	1.945.917,1	4.192.049,52
Pemasaran	5.666.678,12	19.016.231,85
Penyusutan Kendaraan		15.659.250
Jumlah	31.371.186,5	43.664.973,27

Sumber data: lampiran 21, 22,23.

4.5 Menyusun Laporan Rugi-Laba Dengan Cara Variabel Costing

Setelah unsur-unsur biaya variabel diketahui, maka dapat disusun laporan keuangan dalam bentuk laporan rugi-laba. Laporan rugi-laba dengan cara variabel costing pada PT.NAFO adalah sebagai berikut:

Tabel 20
PT. National Food Packers
Perhitungan Harga Pokok Penjualan Tahun 1999

Fersediaan Awal Produk jadi		Rp 151.665.335
Biaya Produksi:		
- Biaya Bahan Baku	Rp 1.549.580.577	
- Bahan Baku Penolong	Rp 159.846.841	
- Biaya Tenaga kerja Langsung	Rp 84.850.000	
- Biaya Overhead Pabrik :	Rp 105.580.102	+
		<u>Rp 1.891.857.520</u> +
Barang Siap Jual		Rp 2.042.522.855
Persediaan Akhir Prod. Jadi		<u>Rp 219.824.615</u> -
Harga Pokok Penjualan		<u><u>Rp 1.823.698.240</u></u>

Sumber data : Tabel 15,17

Digital Repository Universitas Jember

Tabel 21

PT. National Food Packers
Laporan Rugi-Laba tahun 1999

Penjualan:		
- Can Rect 340 gr	Rp	823.363.890
- Can Rect 198 gr	Rp	<u>2.628.788.955</u> +
	Rp	3.452.152.845
Biaya Variabel :		
- Harga Pokok Penjualan	Rp.	1.823.698.240
- Biaya Operasi Variabel	Rp.	<u>63.547.258</u> +
	Rp	<u>1.887.245.498</u> -
Contribusi Margin	Rp	1.564.907.347
Biaya Tetap :		
- Biaya Produksi Tetap	Rp	39.170.178
- Biaya Operasi Tetap	Rp	<u>187.934.260</u> +
Total Biaya Tetap	Rp	<u>227.104.438</u> -
Laba Sebelum Bunga dan Pajak	Rp	1.337.802.909
Bunga (17%)	Rp	<u>227.426.494</u> -
Laba sebelum Pajak	Rp	1.110.376.415
Pajak:		
10% x 25.000.000	= Rp	2.500.000
15% x 25.000.000	= Rp	3.750.000
30% x 1.060.376.415	= Rp	<u>318.112.924</u> +
	Rp	<u>324.362.924</u> -
Laba Bersih (EAT)	Rp	786.013.491
Deviden 80 % dari EAT	Rp	<u>628.810.792</u> -
Revenue Earning tahun ini	Rp	<u><u>157.202.699</u></u>

Sumber data : Tabel 11,17,18,19,20.

4.6 Menentukan Dampak Perubahan Persentase Penjualan Terhadap Laba Sebelum Bunga dan Pajak

Untuk mencari digunakan analisis operating leverage, analisa ini akan memberikan informasi sejauh mana perubahan volume penjualan terhadap perubahan laba sebelum bunga dan pajak. Rumus yang digunakan adalah:

$$\text{Degree of Operating Leverage (RP)} = \frac{Q (P - V)}{Q (P - V) - F}$$

Diketahui anggaran penjualan tahun 1999 sebesar Rp. 3.452.152.845 dari tabel 7 dapat diketahui:

Besarnya total biaya variabel Rp. 1.887.245.498

Besarnya total biaya tetap Rp. 227.094.828

$$\begin{aligned} \text{Degree Of Operating} &= \frac{3.452.152.845 - 1.887.245.498}{3.452.152.845 - 1.887.245.498 - 227.094.828} \\ \text{Leverage (Rp)} &= \frac{1.564.907.347}{1.337.812.519} \\ &= 1.169 \text{ kali} \end{aligned}$$

Kenaikan penjualan dari tahun 1998 ke tahun 1999 adalah:

$$\begin{aligned} &= \frac{3.452.152.845 - 3.081.816.850}{3.081.816.850} \times 100\% \\ &= 12,017\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kenaikan laba sebelum bunga dan pajak} &= 1,169 \times 12,017\% \\ &= 14,056\% \end{aligned}$$

4.7 Menentukan Batas Pertumbuhan Maksimum Keuangan

Analisi ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan perusahaan untuk meningkatkan volume penjualan untuk periode yang akan datang sesuai dengan kondisi keuangannya. Rumus yang digunakan adalah:

$$G = \frac{M \times R \times L}{A - (M.R.L)}$$

$$G = \frac{M \times R \times L}{A - (M.R.L)}$$

Dimana:

$$M = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Penjualan}}$$

$$= \frac{703.237.752}{3.081.816.850}$$

$$= 0.228$$

$$L = \frac{\text{Hutang}}{\text{Modal sendiri}} + 1$$

$$= \frac{865.139.029}{2.195.266.098} + 1$$

$$= 1.394$$

$$R = \frac{\text{Laba ditahan}}{\text{Laba Bersih}}$$

$$= \frac{140.647.551}{703.237.752}$$

$$= 0.2$$

$$A = \frac{\text{Harta}}{\text{Penjualan}}$$

$$= \frac{3.060.405.127}{3.081.816.850}$$

$$= 0,993$$

$$G = \frac{0.228 \times 0.2 \times 1.394}{0,993 - (0.228 \times 0.2 \times 1.394)}$$

$$= \frac{0,0635}{0,9295} \times 100 \%$$

$$= 6.833 \%$$

Dari perhitungan di atas dapat diketahui bahwa tingkat pertumbuhan keuangan perusahaan adalah sebesar 6.833 %. Hal ini berarti bahwa kemampuan perusahaan untuk meningkatkan volume penjualan dari tahun 1998 ke tahun 1999 adalah sebesar 6.833 %. Kemampuan perusahaan dalam merealisasikan penjualan untuk tahun 1999 sesuai dengan kemampuan keuangan adalah sebagai berikut :

Penjualan tahun 1998	3,081,816,850	
Tingkat pertumbuhan 6.833 %	<u>210.583.632</u>	+
Tingkat penjualan sesuai Dengan kemampuan perusahaan	3.292.400.482	

Diketahuinya tingkat penjualan yang mampu dicapai sesuai dengan pertumbuhan maksimum keuangan untuk tahun 1999 sebesar Rp. 3.292.400.482 maka berarti tingkat penjualan yang dianggarkan pada tahun yang sama lebih besar dari nilai tersebut, perusahaan membutuhkan penambahan dana untuk mencapai penjualan yang dianggarkan. Dari perhitungan anggaran penjualan berdasarkan ramalan penjualan tahun 1999 adalah sebesar Rp. 3,452,152,845 dan karena kemampuan perusahaan untuk meningkatkan penjualan tahun 1999 hanya sebesar Rp. 3.292.400.482 maka perusahaan masih membutuhkan tambahan dana dari luar untuk merealisasikan anggaran penjualan tersebut.

4.8 Menentukan Kebutuhan Modal Kerja Tahun 1999

Menerapkan metode prosentase penjualan yaitu metode yang digunakan untuk meramalkan kebutuhan tambahan dana dengan cara membandingkan pos-pos neraca dengan penjualan. Adapun bentuk neraca dalam prosentase penjualan adalah sebagai berikut:

Tabel 22
PT NAFO Banyuwangi
Neraca Per 31 Desember 1998

AKTIVA LANCAR		PASIVA LANCAR	
Kas	15,4%	Hutang Usaha	16,5%
Bank	32,4%	Hutang Pajak	7,32%
Piutang Usaha	8,11%	Hutang Lain-lain	1,93%
Piutang Pegawai	0,86%	Hutang Jnk. Panjang	2,32%
Piutang Lain-lain	0,99%		
Persediaan	28,44%	Jumlah Hutang	28,78%
Jml. Aktiva Lancar	86,16%		
		Modal	
Aktiva Tetap		Modal yang disetor	53,78%
Mesin*	3,3%	Revenue tahun ini	4,55%
Bagunan*	6,55%	Revenue s/d	
Kendaraan*	0,84%	Awal tahun	12,89%
Inventaris*	2,45%		
Jml Aktiva Tetap	13,14%	Jml Modal	71,23%
Total Aktiva	100,0%	Total Pasiva	100%

Sumber data: tabel 7

Aktiva sebagai prosentase penjualan = 99,30%

Kenaikan spontan dalam hutang = 24,75%

Prosentase pertambahan rupiah yang harus dibelanjai setiap kenaikan = 74,55%

Jumlah dana neraca keseluruhan yang dibutuhkan adalah:

$$\frac{A}{TR} (\Delta TR) - \frac{B}{TR} (\Delta TR)$$

Jumlah dana dari luar yang dibutuhkan adalah:

$$\frac{A}{TR} (\Delta TR) - \frac{B}{TR} (\Delta TR) - b.m (TR_2)$$

Dimana:

$\frac{A}{TR}$ = Aktiva yang meningkat secara spontan dengan adanya peningkatan (%)

$\frac{B}{TR}$ = Hutang yang meningkat secara spontan dengan adanya Peningkatan penjualan (%)

ΔTR = Perubahan penjualan

TR_2 = Total penjualan yang diramalkan

b = Laba bersih atas penjualan

m = Rasio laba ditahan (%)

Perhitungan tambahan dana adalah sebagai berikut:

Diketahui:

$$\frac{A}{TR} = \frac{3.060.405.127}{3.081.816.850} = 99,30 \%$$

$$\frac{B}{TR} = \frac{865.139.029}{3.081.816.850} = 28,07 \%$$

$$b = \frac{140.647.551}{703.237.752} = 20 \%$$

$$m = \frac{801.597.382}{3.452.152.845} = 23,22 \%$$

$$\begin{aligned} \Delta TR &= 3.452.152.845 - 3.081.816.850 \\ &= 370.335.995 \end{aligned}$$

Dana keseluruhan yang dibutuhkan:

$$= \frac{A}{TR} (\Delta TR) - \frac{B}{TR} (\Delta TR)$$

$$= 99,30\% \times 370.335.995 - 28,07 \% \times 370.335.995$$

$$= 367.743.643 - 103.953.313$$

$$= 263.790.330$$

Laba ditahan :

$$= b.m (TR_2)$$

$$= 20\% \times 23,32\% \times 3.452.152.845$$

$$= 160.317.978$$

Perhitungan tambahan dana dari luar adalah:

$$D = \frac{A}{TR} (\Delta TR) - \frac{B}{TR} (\Delta TR) - bm (TR_2)$$

$$= (0,993 \times 370.335.995) - (0,2807 \times 370.335.995) - 160.317.978$$

$$= 367.743.643 - 103.953.313 - 160.317.978$$

$$= 103.472.352$$

4.9. Menentukan Volume Penjualan Impas Dalam Aliran Modal Kerja

Perusahaan dalam usahanya untuk mencari penjualan pada titik impas terjadi, maka terlebih dahulu dicari berapa Marginal Income Ratio:

Rumus:

$$MIR = 1 - \frac{\text{Biaya Variabel}}{\text{Hasil penjualan}}$$

$$= 1 - \frac{\text{Rp } 1.887.245.498}{\text{Rp } 3.452.152.845}$$

$$= 1 - 0,0797$$

$$= 45,33\%$$

Penjualan pada titik impas (convensional):

$$\frac{\text{Biaya Tetap}}{MIR} = \frac{\text{Rp } 227.094.828}{0,4533}$$

$$= \text{Rp } 500.970.258$$

Penjualan pada titik impas aliran modal kerja:

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Biaya tetap} - \text{Jumlah biaya penyusutan}}{\text{Contribution Margin Percentage}} \\ &= \frac{227.094.828 - 34.064.060}{0,4533} \\ &= \text{Rp } 425.325.082 \end{aligned}$$

Dengan adanya biaya yang tidak memerlukan pengeluaran modal kerja akan berakibat penghematan pajak. Seperti yang telah dikemukakan sebelumnya. Perhitungan penjualan yang dicapai harus telah dengan adanya pengurangan pajak dihitung dengan rumus impas.

Pada PT. NAFO dengan menggunakan data yang ada maka penjualan impas aliran modal kerja dengan mempertimbangkan unsur pajak adalah sebagai berikut:

1. Langkah pertama penghematan pajak yang dimbangi dengan pengurangan contribution margin setelah pajak yaitu:

Penghematan pajak = pengurangan setara pada contribution margin setelah pajak.

2. Karena contribution margin sendiri itu adalah subyek pajak, maka contribution margin setelah pajak harus diubah ditribusikan pada pengurangan contribution margin sebelum pajak adalah:

Penguranga contribution margin setelah pajak

Komplemen tingkat pajak

atau dengan rumus:

$$\frac{TS}{CTR}$$

T S = Tax Saving, yaitu dengan adanya penyusutan sebesar Rp 34.064.060 dengan tingkat pajak 25%, maka penghematan pajak

$$= 25\% \times \text{Rp } 34.064.060 = 8.516.015$$

Dengan adanya penghematan pajak maka besarnya penjualan impas pada aliran modal kerja akan berubah.

3. Secara lengkap persamaan impas untuk aliran modal untuk aliran modal kerja dari operasi adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 SR &= \frac{FC - D - \frac{TS}{CTR}}{CMP} \\
 &= \frac{227.094.828 - 34.064.060 - \frac{8.518.015}{0,75}}{0,4533} \\
 &= \frac{227.104.847 - 34.064.060 - 11.357.353}{0,4533} \\
 &= 400.770.808
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas maka penjualan sebesar Rp 400.770.808 adalah merupakan penjualan impas pada aliran modal kerja.

4.10 Menentukan Volume Penjualan Minimum dengan Aliran Tambahan Modal Kerja

Perusahaan memproduksi produknya dalam usaha untuk memenuhi permintaan pasar dengan menghadapi kendala kenaikan harga dalam proses produksinya, maka perusahaan membutuhkan tambahan modal kerja. Berikut ini adalah perhitungan volume penjualan yang harus dicapai setelah tambahan modal kerja.

$$\begin{aligned}
 SR &= \frac{FC - D - \frac{TS}{CTR} + \frac{DEF}{CTR}}{CMP} \\
 &= \frac{227.104.847 - 34.064.060 - \frac{8.518.015}{0,75} + \frac{103.472.352}{0,75}}{0,4533}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{227.104.847 - 34.064.060 - 11.357.353 + 137.963.136}{0.4533} \\
 &= \frac{319.636.551}{0,4533} \\
 &= 705.116.919
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas dengan penambahan modal kerja sebesar Rp 103.472.352,- maka penjualan minimum yang harus dicapai oleh perusahaan adalah sebesar Rp 705.116.919,-

4.11 Penentuan Alternatif Pemenuhan Kebutuhan Dana

Perusahaan dalam usahanya untuk mengetahui kemampuannya dalam memproduksi dengan menggunakan modal kerja di dalamnya untuk menghasilkan laba sebelum dan setelah adanya tambahan dana modal kerja adalah sebagai berikut:

$$RE = \frac{EAT}{\text{Modal Keseluruhan}} \times 100\%$$

Rentabilitas Ekonomis sebelum tambahan dana modal kerja:

EBIT		1.337.802.909		1.337.802.909
Modal Asing	103.472.352			
Bunga 17%		175.905.300		
EBT		1.161.897.609		
Pajak Penghasilan				
10%	2.500.000		2.500.000	
15%	3.750.000		3.750.000	
30%	333.569.283		386.340.873	
		395.360.543		426.340.873
EAT		822.078.326		911.462.036

Rentabilitas Ekonomis sebelum tambahan dana modal kerja:

$$\begin{aligned}
 RE &= \frac{911.462.036}{2.195.266.096} \times 100\% \\
 &= 41.51\%
 \end{aligned}$$

Rentabilitas Ekonomis setelah tambahan dana modal kerja:

$$\begin{aligned} RE &= \frac{822.078.326}{2.298.738.450} \times 100\% \\ &= 35,76\% \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas maka dapat diketahui Rentabilitas Ekonomis Sebelum tambahan dan modal kerja sebesar 41,51% sedangkan Rentabilitas Ekonomis setelah tambahan dana modal kerja sebesar 35,76%.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

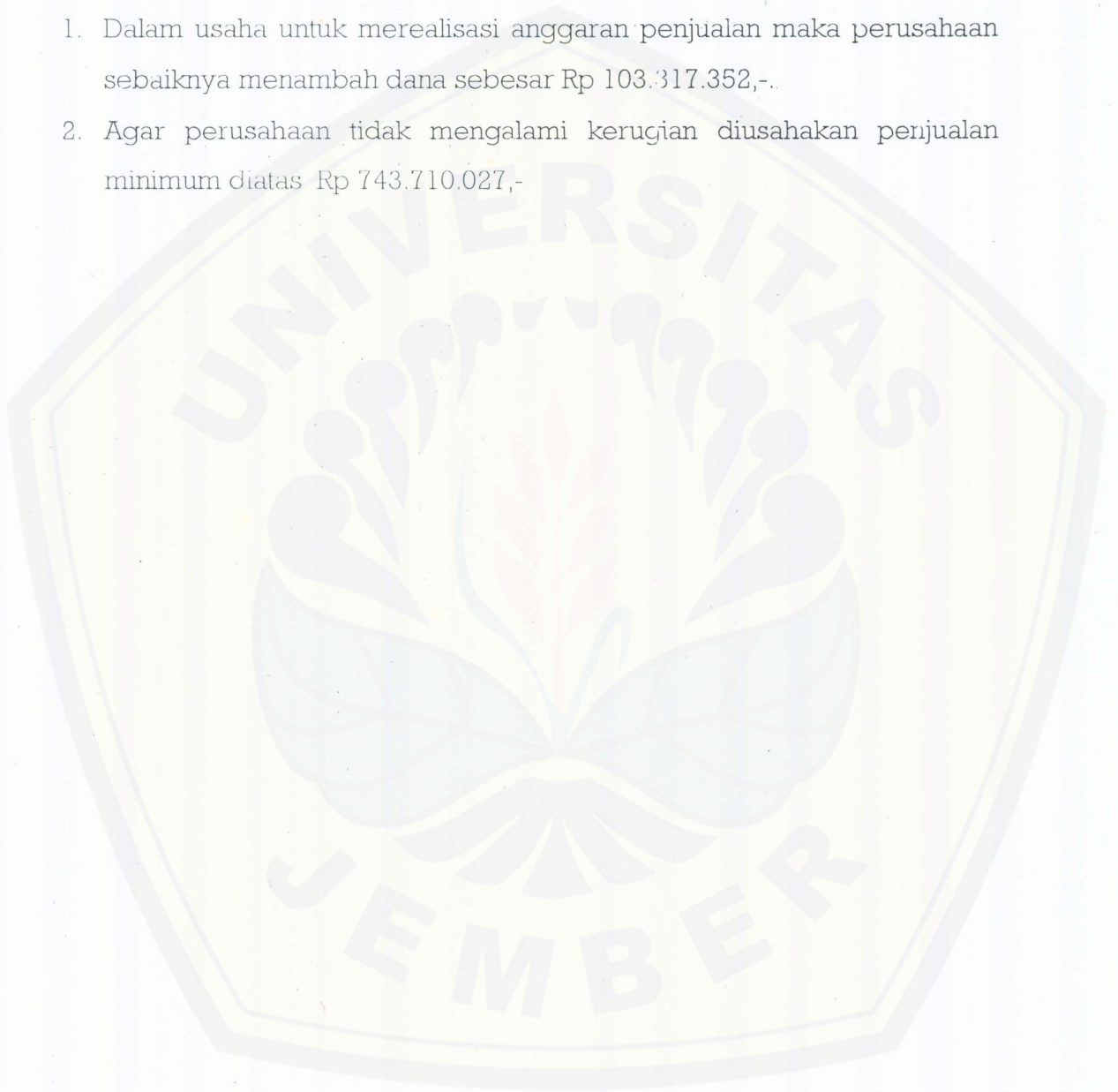
Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan terhadap data keuangan perusahaan, maka kesimpulan yang dapat diambil dari permasalahan yang dihadapi PT. NATIONAL FOOD PACKERS adalah sebagai berikut:

1. Dengan menggunakan data perkembangan penjualan mulai tahun 1994 sampai dengan tahun 1998 dapat ditentukan rencana penjualan tahun 1999:
 - Can Rect 340 gr = 2.386.562 unit atau Rp. 823.363.890,-
 - Can Rect 198 gr = 8.911.149 unit atau Rp. 2628.788.955,-
2. Kemampuan perusahaan untuk meningkatkan volume penjualan untuk periode yang akan datang sesuai dengan kondisi keuangan sekarang hanya sebesar 6,833 % atau Rp 3.292.400.482,-.
3. Berdasarkan metode persentase penjualan, dana yang dibutuhkan untuk merealisasikan anggaran penjualan sebesar Rp 263.790.330,-. Karena jumlah laba ditahan yang ada diperusahaan hanya sebesar Rp 160.317.978 maka perusahaan membutuhkan tambahan dana sebesar Rp 103.472.352,-.
4. Keadaan impas setelah adanya penambahan dana merupakan penjualan minimum sebesar Rp 743.710.027,-. Ini berarti dana setidaknya dalam satu tahun perusahaan harus mencapai penjualan minimum tersebut diatas.

5.2 Saran-Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, maka dapat diajukan saran-saran sebagai bahan pertimbangan bagi perusahaan sebagai berikut:

1. Dalam usaha untuk merealisasi anggaran penjualan maka perusahaan sebaiknya menambah dana sebesar Rp 103.317.352,-.
2. Agar perusahaan tidak mengalami kerugian diusahakan penjualan minimum diatas Rp 743.710.027,-



Lampiran 1: PT. National Food Packers
 Ramalan Penjualan Can Rect 340 gr.
 Tahun 1999 (unit)

Tahun	Y	X	X ²	XY
1994	1.073.877	-2	4	-2.147.754
1995	1.225.678	-2	1	-1.225.678
1996	1.512.075	0	0	0
1997	1.881.242	1	1	1.881.242
1998	2.119.556	2	4	4.239.112
Jumlah	7.812.428	0	10	2.746.922

Sumber Data: Tabel 3

$$Y = a + bX$$

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{7.812.428}{5} = 1.562.485,6$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{2.746.922}{10} = 274.692,2$$

$$Y_{1999} = 1.562.485,6 + 274.692,2$$

$$= 2.386.562 \text{ unit} \dots \dots \dots (3)$$

Lampiran 2: PT. National Food Packers
 Ramalan Penjualan Can Rect 198 gr.
 Tahun 1999 (unit)

Tahun	Y	X	X ²	YX
1994	1.990.830	-2	4	-3.981.660
1995	2.536.529	-2	1	-2.536.529
1996	4.474.902	0	0	0
1997	5.383.453	1	1	5.383.453
1998	7.968.034	2	4	15.936.068
Jumlah	22.353.748	0	10	14.801.133,2

Sumber Data: Tabel 3

$$Y = a + bX$$

$$a = \frac{\sum Y}{n} = \frac{22.353.748}{5} = 4.470.749,6$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2} = \frac{14.801.332}{10} = 1.480.133,2$$

$$Y_{1999} = 4.470.749,6 + 1.480.133,2$$

$$= 8.911.149 \text{ unit} \dots \dots \dots (3)$$

Lampiran 3: PT National Food Packers

Perhitungan ITO Untuk Produk Can Rect 340 gr

- Persed. rata-rata 1994 =
$$\frac{\text{Persed. Awal} + \text{Persed. Akhir}}{2}$$
$$= \frac{76.153 + 76.065}{2}$$
$$= 76.109$$

$$\text{ITO}_{1994} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Persed. Rata-rata}}$$
$$= \frac{1.073.877}{76.109}$$
$$= 14,1 \text{ x}$$

- Persed. rata-rata 1995 =
$$\frac{\text{Persed. Awal} + \text{Persed. Akhir}}{2}$$
$$= \frac{76.065 + 69.277}{2}$$
$$= 72.671$$

$$\text{ITO}_{1995} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Persed. Rata-rata}}$$
$$= \frac{1.225.678}{72.671}$$
$$= 16,8 \text{ x}$$

- Persed. rata-rata 1996 =
$$\frac{\text{Persed. Awal} + \text{Persed. Akhir}}{2}$$
$$= \frac{69.277 + 80.607}{2}$$
$$= 74.942$$

$$\begin{aligned} \text{ITO}_{1996} &= \frac{\text{Penjualan}}{\text{Persed. Rata-rata}} \\ &= \frac{1.512.075}{74.942} \\ &= 20.17 \text{ x} \end{aligned}$$

- Persed. rata-rata 1997 =
$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Persed. Awal} + \text{Persed. Akhir}}{2} \\ &= \frac{80.607 + 111.143}{2} \\ &= 95.875 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ITO}_{1997} &= \frac{\text{Penjualan}}{\text{Persed. Rata-rata}} \\ &= \frac{1.881.242}{95.875} \\ &= 19.6 \text{ x} \end{aligned}$$

- Persed. rata-rata 1998 =
$$\begin{aligned} &= \frac{\text{Persed. Awal} + \text{Persed. Akhir}}{2} \\ &= \frac{111.143 + 123.256}{2} \\ &= 117.199,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ITO}_{1998} &= \frac{\text{Penjualan}}{\text{Persed. Rata-rata}} \\ &= \frac{2.119.556}{117.199,5} \\ &= 18,09 \text{ x} \end{aligned}$$

Rata-rata ITO selama lima tahun:

$$= \frac{14,1 + 16,8 + 20,17 + 19,62 + 18,09}{5} = 17,76 \text{ x}$$

Lampiran 4: PT National Food Packers

Perhitungan ITO Untuk Produk Can Rect 198 gr

- Persed. rata-rata 1994 =
$$\frac{\text{Persed. Awal} + \text{Persed. Akhir}}{2}$$
$$= \frac{98.145 + 102.880}{2}$$
$$= 100.512,5$$

$$\text{ITO}_{1994} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Persed. Rata-rata}}$$
$$= \frac{100.512,5}{1.990.830}$$
$$= 9,81 \text{ x}$$

- Persed. rata-rata 1995 =
$$\frac{\text{Persed. Awal} + \text{Persed. Akhir}}{2}$$
$$= \frac{102.880 + 129.4627}{2}$$
$$= 116.171$$

$$\text{ITO}_{1995} = \frac{\text{Penjualan}}{\text{Persed. Rata-rata}}$$
$$= \frac{116.171}{2.536.529}$$
$$= 21,83 \text{ x}$$

- Persed. rata-rata 1996 =
$$\frac{\text{Persed. Awal} + \text{Persed. Akhir}}{2}$$
$$= \frac{129.462 + 428.560}{2}$$
$$= 279.011$$

$$\begin{aligned} \text{ITO}_{1996} &= \frac{\text{Penjualan}}{\text{Persed. Rata-rata}} \\ &= \frac{279.011}{4.475.902} \\ &= 16,04 \text{ x} \end{aligned}$$

- Persed. rata-rata 1997 = $\frac{\text{Persed. Awal} + \text{Persed. Akhir}}{2}$

$$= \frac{428.560 + 336.783}{2}$$

$$= 382.671,5$$

$$\begin{aligned} \text{ITO}_{1997} &= \frac{\text{Penjualan}}{\text{Persed. Rata-rata}} \\ &= \frac{382.671,5}{5.383.452} \\ &= 14,07 \text{ x} \end{aligned}$$

- Persed. rata-rata 1998 = $\frac{\text{Persed. Awal} + \text{Persed. Akhir}}{2}$

$$= \frac{336.783 + 369.973}{2}$$

$$= 353.378$$

$$\begin{aligned} \text{ITO}_{1998} &= \frac{\text{Penjualan}}{\text{Persed. Rata-rata}} \\ &= \frac{353.378}{7.967.034} \\ &= 22,5 \text{ x} \end{aligned}$$

Rata-rata ITO selama lima tahun:

$$= \frac{19,8 + 21,93 + 16,04 + 14,07 + 22,5}{5} = 18,86 \text{ x}$$

Digital Repository Universitas Jember

Lampiran 5: PT. National Food Packers
Jumlah Dan Tingkat Upah Harian
Tenaga Kerja Langsung Tahun 1998

Keterangan	Jumlah TKL (orang)	Tingkat Upah (Rupiah)
Can Rect	27	3.450,-
Stamping	8	3.450,-
Latex	15	3.450,-
Scoring	5	3.450,-
Slitting	5	3.450,-
Pallet	4	3.450,-
Curling	9	3.450,-
Oven	6	3.450,-
Kunci	3	3.450,-

Sumber Data: PT. Naional Food Packers



Digital Repository Universitas Jember

Lampiran 6: PT. National Food Packers

Pembebanan Biaya Tenaga Kerja Langsung
Pada Bagian Can Rect Tahun 1999

Jumlah Produk	Volume Produksi	Biaya TKL (Rp)
Can Rect 340 gr	2.408.807	5.840.709,4
Can Rect 198 gr	9.116.182	22.104.290,6
Jumlah	11.524.989	27.945.000

Perhitungan:

Total biaya tenaga kerja langsung bagian Can Rect.

$$= 27 \times \text{Rp } 3.450 \times 300 \text{ (hari)}$$

$$= \text{Rp } 27.945.000,-$$

Biaya tenaga kerja langsung untuk produk Can Rect 340 gr.

2.408.807

$$= \frac{2.408.807}{11.524.989} \times 27.945.000$$

11.524.989

$$= \text{Rp } 5.840.709,4$$

Biaya tenaga kerja langsung untuk produk Can Rect 198 gr.

9.116.182

$$= \frac{9.116.182}{11.524.989} \times 27.945.000$$

11.524.989

$$= \text{Rp } 22.104.290,6$$

Digital Repository Universitas Jember

Lampiran 7: PT. National Food Packers

Pembebanan Biaya Tenaga Kerja Langsung
Pada Bagian Stamping Tahun 1999

Jumlah Produk	Volume Produksi	Biaya TKL (Rp)
Can Rect 340 gr	2.408.807	1.730.580,6
Can Rect 198 gr	9.116.182	6.549.419,4
Jumlah	11.524.989	8.280.000

Perhitungan:

Total biaya tenaga kerja langsung bagian Stamping.

$$= 8 \times \text{Rp } 3.450 \times 300 \text{ (hari)}$$

$$= \text{Rp } 8.280.000,-$$

Biaya tenaga kerja langsung untuk produk Can Rect 340 gr.

$$= \frac{2.408.807}{11.534.989} \times 8.280.000$$

$$= \text{Rp } 1.730.580,0$$

Biaya tenaga kerja langsung untuk produk Can Rect 198 gr.

$$= \frac{9.116.182}{11.524.989} \times 8.280.000$$

$$= \text{Rp } 6.549.419,4$$

Digital Repository Universitas Jember

Lampiran 8: PT. National Food Packers

Pembebanan Biaya Tenaga Kerja Langsung
Pada Bagian Latex Tahun 1999

Jumlah Produk	Volume Produksi	Biaya TKL (Rp)
Can Rect 340 gr	2.408.807	3.224.838,6
Can Rect 198 gr	9.116.182	12.280.161,4
Jumlah	11.524.989	15.505.000

Perhitungan:

Total biaya tenaga kerja langsung bagian Latex.

$$= 15 \times \text{Rp } 3.450 \times 300 \text{ (hari)}$$

$$= \text{Rp } 15.525.000,-$$

Biaya tenaga kerja langsung untuk produk Can Rect 340 gr.

$$\frac{2.408.807}{11.534.989} \times 15.525.000$$

$$= \frac{2.408.807}{11.534.989} \times 15.525.000$$

$$= \frac{2.408.807}{11.534.989} \times 15.525.000$$

$$= \text{Rp } 3.244.838,6$$

Biaya tenaga kerja langsung untuk produk Can Rect 198 gr.

$$\frac{9.116.182}{11.524.989} \times 15.525.000$$

$$= \frac{9.116.182}{11.524.989} \times 15.525.000$$

$$= \frac{9.116.182}{11.524.989} \times 15.525.000$$

$$= \text{Rp } 12.280.161,4$$

Digital Repository Universitas Jember

Lampiran 9: PT. National Food Packers
Pembebanan Biaya Tenaga Kerja Langsung
Pada Bagian Scoring Tahun 1999

Jumlah Produk	Volume Produksi	Biaya TKL (Rp)
Can Rect 340 gr	2.408.807	1.081.612,9
Can Rect 198 gr	9.116.182	4.093.387,1
Jumlah	11.524.989	5.175.000

Perhitungan:

Total biaya tenaga kerja langsung bagian Scoring.

$$= 5 \times \text{Rp } 3.450 \times 300 \text{ (hari)}$$

$$= \text{Rp } 5.175.000,-$$

Biaya tenaga kerja langsung untuk produk Can Rect 340 gr.

2.408.807

$$= \frac{2.408.807}{11.534.989} \times 5.175.000$$

11.534.989

$$= \text{Rp } 1.081.612,9$$

Biaya tenaga kerja langsung untuk produk Can Rect 198 gr.

9.116.182

$$= \frac{9.116.182}{11.524.989} \times 5.175.000$$

11.524.989

$$= \text{Rp } 4.093.387,1$$



MILIK PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JEMBER

Digital Repository Universitas Jember

Lampiran 10: PT. National Food Packers
Pembebanan Biaya Tenaga Kerja Langsung
Pada Bagian Slitting Tahun 1999

Jumlah Produk	Volume Produksi	Biaya TKL (Rp)
Can Rect 340 gr	2.408.807	1.081.612,9
Can Rect 198 gr	9.116.182	4.093.387,1
Jumlah	11.524.989	5.175.000

Perhitungan:

Total biaya tenaga kerja langsung bagian Slitting.

$$= 5 \times \text{Rp } 3.450 \times 300 \text{ (hari)}$$

$$= \text{Rp } 5.175.000,-$$

Biaya tenaga kerja langsung untuk produk Can Rect 340 gr.

$$= \frac{2.408.807}{11.534.989} \times 5.175.000$$

$$= \text{Rp } 1.081.612,9$$

Biaya tenaga kerja langsung untuk produk Can Rect 198 gr.

$$= \frac{9.116.182}{11.524.989} \times 5.175.000$$

$$= \text{Rp } 4.093.387,1$$

Digital Repository Universitas Jember

Lampiran 11: PT. National Food Packers
Pembebanan Biaya Tenaga Kerja Langsung
Pada Bagian Pallet Tahun 1999

Jumlah Produk	Volume Produksi	Biaya TKL (Rp)
Can Rect 340 gr	2.408.807	865.290,3
Can Rect 198 gr	9.116.182	3.274.709,7
Jumlah	11.524.989	4.140.000

Perhitungan:

Total biaya tenaga kerja langsung bagian Pallet.

$$= 4 \times \text{Rp } 3.450 \times 300 \text{ (hari)}$$

$$= \text{Rp } 4.104.000,-$$

Biaya tenaga kerja langsung untuk produk Can Rect 340 gr.

$$2.408.807$$

$$= \frac{\quad}{\quad} \times 4.140.000$$

$$11.534.989$$

$$= \text{Rp } 865.290,3$$

Biaya tenaga kerja langsung untuk produk Can Rect 198 gr.

$$9.116.182$$

$$= \frac{\quad}{\quad} \times 4.140.000$$

$$11.524.989$$

$$= \text{Rp } 3.274.709,7$$

Digital Repository Universitas Jember

Lampiran 12: PT. National Food Packers
Pembebanan Biaya Tenaga Kerja Langsung
Pada Bagian Curling Tahun 1999

Jumlah Produk	Volume Produksi	Biaya TKL (Rp)
Can Rect 340 gr	2.408.807	1.946.903,1
Can Rect 198 gr	9.116.182	7.368.096,9
Jumlah	11.524.989	9.315.000

Perhitungan:

Total biaya tenaga kerja langsung bagian Curling.

$$= 9 \times \text{Rp } 3.450 \times 300 \text{ (hari)}$$

$$= \text{Rp } 9.315.000,-$$

Biaya tenaga kerja langsung untuk produk Can Rect 340 gr.

$$= \frac{2.408.807}{11.534.989} \times 9.315.000$$

$$= \text{Rp } 1.946.903,1$$

Biaya tenaga kerja langsung untuk produk Can Rect 198 gr.

$$= \frac{9.116.182}{11.524.989} \times 9.315.000$$

$$= \text{Rp } 7.368.096,9$$

Digital Repository Universitas Jember

Lampiran 13: PT. National Food Packers
Pembebanan Biaya Tenaga Kerja Langsung
Pada Bagian Oven Tahun 1999

Jumlah Produk	Volume Produksi	Biaya TKL (Rp)
Can Rect 340 gr	2.408.807	1.297.935,4
Can Rect 198 gr	9.116.182	4.912.044,6
Jumlah	11.524.989	6.210.000

Perhitungan:

Total biaya tenaga kerja langsung bagian Oven.

$$= 6 \times \text{Rp } 3.450 \times 300 \text{ (hari)}$$

$$= \text{Rp } 6.210.000$$

Biaya tenaga kerja langsung untuk produk Can Rect 340 gr.

$$= \frac{2.408.807}{11.534.989} \times 6.210.000$$

$$= \text{Rp } 1.297.935,4$$

Biaya tenaga kerja langsung untuk produk Can Rect 198 gr.

$$= \frac{9.116.182}{11.524.989} \times 6.210.000$$

$$= \text{Rp } 4.912.044,6$$

Digital Repository Universitas Jember

Lampiran 14: PT. National Food Packers

Pembebanan Biaya Tenaga Kerja Langsung
Pada Bagian Kunci Tahun 1999

Jumlah Produk	Volume Produksi	Biaya TKL (Rp)
Can Rect 340 gr	2.408.807	648.967,7
Can Rect 198 gr	9.116.182	2.456.032,3
Jumlah	11.524.989	3.105.000

Perhitungan:

Total biaya tenaga kerja langsung bagian Oven.

$$= 3 \times \text{Rp } 3.450 \times 300 \text{ (hari)}$$
$$= \text{Rp } 3.105.000$$

Biaya tenaga kerja langsung untuk produk Can Rect 340 gr.

$$= \frac{2.408.807}{11.534.989} \times 3.105.000$$
$$= \text{Rp } 648.967,7$$

Biaya tenaga kerja langsung untuk produk Can Rect 198 gr.

$$= \frac{9.116.182}{11.524.989} \times 3.105.000$$
$$= \text{Rp } 2.456.032,3$$

Lampiran 15: PT. National Food Packers
 Anggaran Kebutuhan Bahan Penolong Untuk
 Produk Can Rect 340 gr Dan 198 gr Tahun 1999

Jenis bahan	Timah Patri			Thiner NT. 100			Darex Cristal			Latex Darex		
	SP (kg)	Harga (Rp)	Biaya Bahan (Rp)	SP (kg)	Harga (Rp)	Biaya Bahan (Rp)	SP (kg)	Harga (Rp)	Biaya Bahan (Rp)	SP (kg)	Harga (Rp)	Biaya Bahan (Rp)
Can Rect 340 gr	0.00075	2.585	54.697.092	0.000048	26.400	11.552.025,8	0,00015	1.500	12.712.515,8	0,0005	9.200	41.934.437,2
Can Rect 198 gr	0.001	8.000	19.270.456	0.000056	26.400	3.561.180,27	0,00015	1.500	5.038.622,1	0,0005	9.200	11.080.512,2
Jml			73.967.548			15.113.206,1			17.751.137,9			53.014.949,4

Sumber data : PT. National Food Packers

Lampiran 16: PT. National Food Packers
 Pemisahan Biaya Semi Variabel Menjadi
 Biaya Tetap Dan Biaya Variabel Serta
 Pengalokasian Pada Tiap Produk
 Untuk Biaya Telepon Dan Telex

Tahun	Kapasitas Produksi X'	Biaya Telp & Telex Y'	(X' - X)	(Y' - Y)	(X' - X) ²	(X' - X) . (Y' - Y)
1994	4,297,095	15,550,000	-3416312.20	-3158000	11,671,189,047,868.80	10,788,713,927,600.00
1995	4,919,661	17,225,000	-2793746.20	-1483000	7,805,017,830,014.44	4,143,125,614,600.00
1996	7,789,926	18,675,000	76518.80	-33000	5,855,126,753.44	-2,525,120,400.00
1997	9,377,636	20,110,000	1664228.80	1402000	2,769,657,498,749.44	2,333,248,777,600.00
1998	12,182,718	21,980,000	4469310.80	3272000	19,974,739,026,996.60	14,623,584,937,600.00
	38,567,036	93,540,000	0	0	42,226,458,530,382.80	31,886,148,137,000.00

Sumber data : PT. National Food Packers

$$X = \frac{38.565.063}{5} = 7.713.407,2$$

$$Y = \frac{93.540.000}{5} = 18.708.000$$

$$b = \frac{31.886.148.137.000}{42.226.458.530.382,80} = 0.76$$

$$a = 18.708.000 - (0.76 \times 7.713.007,2) = 12.845.810,528$$

Biaya Tetap per tahun = Rp 12.845.810,528

Biaya Variabel per unit = Rp 0.76

PT. National Food Packers
Pengalokasian Biaya Variabel Pada Tiap Produk Dengan
Menggunakan Metode Harga Jual Relatif

Jenis Produk	Harga Jual (Rp)	Volume Penjualan	Penjualan (Rp)	Total Biaya Variabel (Rp)
Can Rect 340 gr	345	2.386.562	823.363.890	2.089.084,05
Can Rect 198 gr	295	8.911.149	2.628.788.955	6.669.907,59
Jumlah		11.297.711	3.452.152.845	8.758.991,64

Perhitungan:

$$\begin{aligned} \text{Total Biaya Variabel untuk kedua jenis produk} \\ &= 11.524.989 \times 0,76 \\ &= 8.758.991,64 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Total biaya variabel untuk jenis Can Rect 340 gr} \\ &= \frac{823.363.890}{3.452.152.845} \times 8.758.991,64 \\ &= 2.089.084,05 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Total biaya variabel untuk jenis Can Rect 198 gr} \\ &= \frac{2.628.788.955}{3.452.152.845} \times 8.758.991,64 \\ &= 6.669.907,59 \end{aligned}$$

Lampiran 17: PT. National Food Packers

Pemisahan Biaya Semi Variabel Menjadi
Biaya Tetap Dan Biaya Variabel Serta
Pengalokasian Pada Tiap Produk
Untuk Biaya Listrik

Tahun	Kapasitas Produksi X'	Biaya Listrik Y'	(X' - X)	(Y' - Y)	(X' - X) ²	(X' - X) . (Y' - Y)
1994	4,297,095	12,975,000	-3,416,312.20	-4,672,200	11,671,189,047,868.80	15,961,693,860,84
1995	4,919,661	13,660,000	-2,793,746.20	-3,987,200	7,805,017,830,014.44	11,139,224,848,64
1996	7,789,926	15,570,000	76,518.80	-2,077,200	5,855,126,753.44	-158,944,851,36
1997	9,377,636	19,775,000	1,664,228.80	2,127,800	2,769,657,498,749.44	3,541,146,040,64
1998	12,182,718	24,256,000	4,469,310.80	7,008,800	19,974,739,026,996.60	31,324,505,535,04
	38,567,036	86,236,000	0.00	0	42,226,458,530,382.80	60,019,901,113,80

Sumber data : PT. National Food Packers

$$X = \frac{38.565.063}{5} = 7.713.407,2$$

$$Y = \frac{86.236.000}{5} = 17.247.200$$

$$b = \frac{60.019.901.113.800}{42.226.458.530.382,8} = 1.42$$

$$a = 17.247.200 - (1,42 \times 7.713.407,2) = 6.294.161,78$$

Biaya Tetap per tahun = Rp 6.294.161,78

Biaya Variabel per unit = Rp 1,42

PT. National Food Packers
 Pengalokasian Biaya Variabel Pada Tiap Produk Dengan
 Menggunakan Metode Harga Jual Relatif

Jenis Produk	Harga Jual (Rp)	Volume Penjualan	Penjualan (Rp)	Total Biaya Variabel (Rp)
Can Rect 340 gr	345	2.386.562	823.363.890	3.761.756,41
Can Rect 198 gr	295	8.911.149	2.628.788.955	11.912.228,63
Jumlah		11.297.711	3.452.152.845	16.365.484,38

Perhitungan:

$$\begin{aligned} \text{Total Biaya Variabel untuk kedua jenis produk} \\ &= 11.524.989 \times 1,42 \\ &= 16.365.484,38 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Total biaya variabel untuk jenis Can Rect 340 gr} \\ &823.363.890 \\ &= \frac{\quad}{3.452.152.845} \times 16.365.484,38 \\ &= 3.927.716,25 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Total biaya variabel untuk jenis Can Rect 198 gr} \\ &2.628.788.955 \\ &= \frac{\quad}{3.452.152.845} \times 16.365.484,38 \\ &= 12.437.768,13 \end{aligned}$$

Pengalokasian biaya listrik terdiri dari:

- Kantor 10.000 Watt

$$\text{Biaya tetap} = 0,4 \times 6.294.161,78 = 2.517.664,71$$

$$\text{Biaya Variabel} = 0,4 \times 16.365.484,38 = 6.546.193,75$$

- Pabrik 15.000 Watt

$$\text{Biaya tetap} = 0,6 \times 6.294.161,78 = 3.776.497,07$$

$$\text{Biaya Variabel} = 0,6 \times 16.365.484,38 = 9.819.290,63$$

Lampiran 18 : PT. National Food Packers
 Pemisahan Biaya Semi Variabel Menjadi
 Biaya Tetap dan Biaya Variabel Serta
 Pengalokasiannya Pada Tiap Produk
 Untuk Biaya Pemeliharaan Mesin

Tahun	Kapasitas Produksi X'	Biaya Pemi. Mesin Y'	(X' - X)	(Y' - Y)	(X' - X) ²	(X' - X) . (Y' - Y)
1994	4.297.095	6.362.000	-3.416.312,20	-3.739.800	11.671.189.047.868,80	12.776.324.365.560
1995	4.919.661	7.114.000	-2.793.746,20	-2.987.800	7.805.017.830.014,44	8.347.154.896.360
1996	7.789.926	9.026.000	76.518,80	-1.075.800	5.855.126.753,44	-82.318.925.040
1997	9.377.636	12.167.000	1.664.228,80	2.065.200	2.769.657.498.749,44	3.436.965.317.760
1998	12.182.718	15.840.000	4.469.310,80	5.738.200	19.974.739.026.996,60	25.645.799.232.560
	38.567.036	50.509.000	0	0	42.226.458.530.382,80	50.123.924.887.200

Sumber data : PT. National Food Packers

$$X = \frac{38.567.063}{5} = 7.713.407,2$$

$$Y = \frac{50.509.000}{5} = 10.101.800$$

$$b = \frac{50.123.924.887.200}{42.226.458.530.382,8} = 1,19$$

$$a = 10.101.800 - (1,19 \times 7.713.407,2)$$

$$= 922.845,43$$

Biaya Tetap per tahun = Rp 922.845,43

Biaya Variabel per unit = Rp 1,19

PT. National Food Packers
Pengalokasian Biaya Variabel Pada Tiap Produk Dengan
Menggunakan Metode Harga Jual Relatif

Jenis Produk	Harga Jual (Rp)	Volume Penjualan	Penjualan (Rp)	Total Biaya Variabel (Rp)
Can Rect 340 gr	345	2.386.562	823.363.890	3.291.536,86
Can Rect 198 gr	295	8.911.149	2.628.788.955	10.423.200,05
Jumlah		11.297.711	3.452.152.845	13.714.736,91

Perhitungan:

Total Biaya Variabel untuk kedua jenis produk

$$= 11.524.989 \times 1,19$$

$$= 13.714.736,91$$

Total biaya variabel untuk jenis Can Rect 340 gr

$$= \frac{823.363.890}{3.452.152.845} \times 13.714.736,91$$

$$= 3.291.536,86$$

$$= 3.291.536,86$$

Total biaya variabel untuk jenis Can Rect 198 gr

$$= \frac{2.628.788.955}{3.452.152.845} \times 13.714.736,91$$

$$= 10.423.200,05$$

$$= 10.423.200,05$$

Lampiran 19 : PT. National Food Packers
 Pemisahan Biaya Semi Variabel Menjadi
 Biaya Tetap dan Biaya Variabel Serta
 Pengalokasiannya Pada Tiap Produk
 Untuk Biaya Air

Tahun	Kapasitas Produksi X'	Biaya Air Y'	(X' - X)	(Y' - Y)	(X' - X) ²	(X' - X) . (Y' - Y)
1994	4.297.095	5.400.000	-3.416.312.20	-1432200	11.671.189.047.868.80	4.892.842.332.840
1995	4.919.661	5.575.000	-2793746.20	-1257200	7.805.017.830.014.44	3.512.297.722.640
1996	7.789.926	7.100.000	76518.80	267800	5.855.126.75344	20.491.734.640
1997	9.377.636	7.885.000	1664228.80	1052800	2.769.657.498.749.44	1.752.100.080.640
1998	12.182.718	8.201.000	4469310.80	1368800	19.974.739.026.996.60	6.117.592.623.040
	38.567.036	34.161.000	0	0	42.226.458.530.382.80	16.295.324.493.800

Sumber data : PT. National Food Packers

$$X = \frac{38.567.036}{5} = 7.713.407,2$$

$$Y = \frac{34.161.000}{5} = 6.832.200$$

$$b = \frac{16.295.324.493.800}{42.226.458.530.382.80} = 0,39$$

$$a = 6.832.200 - (0,39 \times 7.713.407,2) = 3.823.971,192$$

Biaya tetap per tahun = Rp 3.823.971,192

Biaya variabel per tahun = Rp 0,39

Digital Repository Universitas Jember

PT. National Food Packers
Pengalokasian Biaya Variabel Pada Tiap Produk Dengan
Menggunakan Metode Harga Jual Relatif

Jenis Produk	Harga Jual (Rp)	Volume Penjualan	Penjualan (Rp)	Total Biaya Variabel (Rp)
Can Rect 340 gr	345	2.386.562	823.363.890	1.072.029,97
Can Rect 198 gr	295	8.911.149	2.628.788.955	3.422.715,74
Jumlah		11.297.711	3.452.152.845	4.494.745,71

Perhitungan:

$$\begin{aligned} \text{Total Biaya Variabel untuk kedua jenis produk} \\ &= 11.524.989 \times 0,39 \\ &= 4.494.745,71 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Total biaya variabel untuk jenis Can Rect 340 gr} \\ &= \frac{823.363.890}{3.452.152.845} \times 4.494.745,71 \\ &= 1.072.029,97 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Total biaya variabel untuk jenis Can Rect 198 gr} \\ &= \frac{2.628.788.955}{3.452.152.845} \times 4.494.745,71 \\ &= 3.422.715,74 \end{aligned}$$

Lampiran 20 : PT. National Food Packers
 Pemisahan Biaya Semi Variabel Menjadi
 Biaya Tetap dan Biaya Variabel Serta
 Pengalokasiannya Pada Tiap Produk
 Untuk Biaya Bahan Bakar

Tahun	Kapasitas Produksi X'	Biaya Bahan bakar Y'	(X' - X)	(Y' - Y)	(X' - X) ²	(X' - X) . (Y' - Y)
1994	4,297,095	5,567,900	-3,416,312.20	-2,406,710	11,671,189,047,868.80	8,222,072,734,868.80
1995	4,919,661	5,792,700	-2,793,746.20	-2,181,910	7,805,017,830,014.44	6,095,702,771,244.44
1996	7,789,926	6,564,200	76,518.80	-1,410,410	5,855,126,753.44	-107,922,880,703.44
1997	9,377,636	8,367,000	1,664,228.80	392,390	2,769,657,498,749.44	653,026,738,833.44
1998	12,182,718	11,257,000	4,469,310.80	3,747,240	19,974,739,026,996.60	16,747,580,202,192.60
	38,567,036	37,548,800	0	0	42,226,458,530,382.80	29,532,900,441,040.00

Sumber data : PT. National Food Packers

$$X = \frac{38.567.036}{5} = 7.713.407,2$$

$$Y = \frac{37.548.800}{5} = 7.509.760$$

$$b = \frac{29.532.900.441.040}{42.226.458.530.382.80} = 0,7$$

$$a = 7.509.760 - (0,7 \times 7.713.407,2) = 2.110.374,96$$

Biaya tetap per tahun = Rp 2.110.374,96

Biaya variabel per tahun = Rp 0,7

PT. National Food Packers
Pengalokasian Biaya Variabel Pada Tiap Produk Dengan
Menggunakan Metode Harga Jual Relatif

Jenis Produk	Harga Jual (Rp)	Volume Penjualan	Penjualan (Rp)	Total Biaya Variabel (Rp)
Can Rect 340 gr	345	2.386.562	823.363.890	1.936.198,15
Can Rect 198 gr	295	8.911.149	2.628.788.955	6.131.294,15
Jumlah		11.297.711	3.452.152.845	8.067.492,3

Perhitungan:

Total Biaya Variabel untuk kedua jenis produk

$$= 11.524.989 \times 0,7$$

$$= 8.067.492,3$$

Total biaya variabel untuk jenis Can Rect 340 gr

$$= \frac{823.363.890}{3.452.152.845} \times 8.067.492,3$$

$$= 1.936.198,15$$

Total biaya variabel untuk jenis Can Rect 198 gr

$$= \frac{2.628.788.955}{3.452.152.845} \times 8.067.492,3$$

$$= 6.131.294,15$$

Lampiran 21 : PT. National Food Packers

Pemisahan Biaya Semi Variabel Menjadi
Biaya Tetap dan Biaya Variabel Serta
Peralokasiannya Pada Tiap Produk
Untuk Biaya Pemeliharaan Kendaraan

Tahun	Kapasitas Produksi X'	Biaya Pemi. Kendaraan Y'	$(X' - \bar{X})$	$(Y' - \bar{Y})$	$(X' - \bar{X})^2$	$(X' - \bar{X}) \cdot (Y' - \bar{Y})$
1994	4.297.095	4.467.500	-3.416.312,20	-3.013.462	11.671.189.047.868,80	10.294.926.994.836
1995	4.919.661	5.763.750	-2.793.746,20	-1.717.212	7.805.017.830.014,44	4.797.454.499.594
1996	7.789.926	7.262.100	76.518,80	-218.862	5.855.126.753,44	-16.747.057.606
1997	9.377.636	8.985.260	1.664.228,80	1.504.298	2.769.657.498.749,44	2.503.496.055.382
1998	12.182.718	10.926.200	4.469.310,80	3.445.238	19.974.739.026.996,60	15.397.839.401.970
	38.567.036	37.404.810	0	0	42.226.458.530.382,80	32.976.969.894.178

Sumber Data : P.T NAFO Banyuwangi

$$\bar{X} = \frac{38.567.036}{5} = 7.713.407,2$$

$$\bar{Y} = \frac{37.404.810}{5} = 7.480.962$$

$$b = \frac{32.976.969.894.178}{42.226.458.530.382,80} = 0,78$$

$$a = 7.480.962 - (0,78 \times 7.713.007,2) = 1.464.504,38$$

Biaya tetap per tahun = Rp 1.464.508.38

Biaya variabel per tahun = Rp 0,78

PT. National Food Packers
 Pengalokasian Biaya Variabel Pada Tiap Produk Dengan
 Menggunakan Metode Harga Jual Relatif

Jenis Produk	Harga Jual (Rp)	Volume Penjualan	Penjualan (Rp)	Total Biaya Variabel (Rp)
Can Rect 340 gr	345	2.386.562	823.363.890	2.144.059,94
Can Rect 198 gr	295	8.911.149	2.628.788.955	6.845.431,48
Jumlah		11.297.711	3.452.152.845	8.989.491,42

Perhitungan:

$$\begin{aligned} \text{Total Biaya Variabel untuk kedua jenis produk} &= 11.524.989 \times 0,78 \\ &= 8.989.491,42 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Total biaya variabel untuk jenis Can Rect 340 gr} &= \frac{823.363.890}{3.452.152.845} \times 8.989.491,42 \\ &= 2.144.059,94 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Total biaya variabel untuk jenis Can Rect 198 gr} &= \frac{2.628.788.955}{3.452.152.845} \times 8.989.491,42 \\ &= 6.845.431,48 \end{aligned}$$

Lampiran 22 : PT. National Food Packers

Pemisahan Biaya Semi Variabel Menjadi
Biaya Tetap dan Biaya Variabel Serta
Pengalokasiannya Pada Tiap Produk
Untuk Biaya Pemasaran

Tahun	Kapasitas Produksi X'	Biaya Pemasaran Y'	(X' - X)	(Y' - Y)	(X' - X) ²	(X' - X) . (Y' - Y)
1994	4.297.095	12.243.000	-3.416.312,20	-6.150.800	11.671.189.047.868,80	21.013.053.079.760
1995	4.919.661	14.127.000	-2.793.746,20	-4.266.800	7.805.017.830.014,44	11.920.356.286.160
1996	7.789.926	18.285.000	76.518,80	-108.800	5.855.126.753,44	-8.325.245.440
1997	9.377.636	22.113.000	1.664.228,80	3.719.200	2.769.657.498.749,44	6.189.599.752.960
1998	12.182.718	25.201.000	4.469.310,80	6.807.200	19.974.739.026.996,60	30.423.492.477.760
	38.567.036	91.969.000	0	0	42.226.458.530.382,80	69.538.176.351.200

Sumber Data : P.T. NAFO Banyuwangi

$$X = \frac{38.567.036}{5} = 7.713.407,2$$

$$Y = \frac{91.969.000}{5} = 18.393.800$$

$$b = \frac{69.538.176.351.200}{42.226.458.530.382.80} = 1,65$$

$$a = 18.393.800 - (1.65 \times 7.713.407,2) = 5.666.678,12$$

Biaya tetap per tahun = Rp 5.666.678,12

Biaya variabel per tahun = Rp 1,65

PT. National Food Packers
 Pengalokasian Biaya Variabel Pada Tiap Produk Dengan
 Menggunakan Metode Harga Jual Relatif

Jenis Produk	Harga Jual (Rp)	Volume Penjualan	Penjualan (Rp)	Total Biaya Variabel (Rp)
Can Rect 340 gr	345	2.386.562	823.363.890	4.535.511,4
Can Rect 198 gr	295	8.911.149	2.628.788.955	14.480.720,44
Jumlah		11.297.711	3.452.152.845	19.016.231,85

Perhitungan:

$$\begin{aligned} \text{Total Biaya Variabel untuk kedua jenis produk} \\ &= 11.524.989 \times 1,65 \\ &= 19.016.231,85 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Total biaya variabel untuk jenis Can Rect 340 gr} \\ &= \frac{823.363.890}{3.452.152.845} \times 19.016.231,85 \\ &= 4.535.511,4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Total biaya variabel untuk jenis Can Rect 198 gr} \\ &= \frac{2.628.788.955}{3.452.152.845} \times 19.016.231,85 \\ &= 14.480.720,44 \end{aligned}$$

Lampiran 23: PT Natiopnal Food Packers
Biaya Penyusutan Sarana Produksi

Jenis sarana Produksi	Tahun Perolehan	Nilai Beli	U E	Nilai Residu	JML Mesin	Penyusutan Pertahun	Akumulasi Penyusutan	Nilai Buku th 1998
Slitter 1	1993	684,500	15	253,008.34	2	57,532.22	287,661.11	598,201.67
Slitter 2	1995	249,000	15	119,274.81	2	17,296.69	51,890.08	188,461.58
Slitter 3	1994	912,500	15	506,016.70	3	81,296.66	325,186.64	912,500.00
Body Rect	1993	22,815,000	15	12,650,426.01	3	2,032,914.80	10,164,573.99	24,847,914.80
Flanger	1992	8,213,000	10	1,518,040.67	1	669,495.93	4,016,975.60	6,204,512.20
Conveor	1994	684,000	12	253,008.34	2	71,831.94	287,327.77	612,168.06
Seamer	1991	24,190,000	10	11,151,511.44	2	2,607,537.71	18,253,883.36	32,013,093.14
Stamping	1996	5,954,000	12	2,780,696.27	2	528,883.96	1,057,767.91	4,367,348.14
Oven	1992	10,267,000	10	3,795,125.22	2	1,294,374.96	7,766,249.74	12,855,749.91
Kunci	1994	27,739,000	10	15,060,166.96	1	1,267,883.30	5,071,533.22	21,399,583.48
Gdg. Pabrik	1988	150,911,000	20	83,972,385.11	1	3,346,530.74	33,469,307.45	120,788,623.30
Kendaraan	1997	25,879,000	8	5,000,000.00	6	15,659,250.00	15,659,250.00	36,318,500.00
Gdg. Kantor	1998	50,968,000	20	16,241,137.00	1	1,736,343.15	17,363,431.50	35,340,911.65
Inv. Kantor	1995	58,968,000	8	36,241,137.42	1	2,840,857.82	8,522,573.47	47,604,568.71
Inv. Pabrik	1995	16,544,000	8	1,732,239.01	1	1,851,470.12	5,554,410.37	9,138,119.51