

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Pengertian Tingkat Hunian/Volume Penjualan, Biaya dan Laba.

##### 1. Pengertian Tingkat Hunian/Volume Penjualan.

Bila ditinjau dari asal kata volume diartikan sebagai jumlah barang atau jasa, dapat dihitung/diukur. Penjualan diartikan sebagai kegiatan dalam melakukan usaha menjual barang atau jasa.

Jadi volume penjualan adalah sejumlah dari barang dan jasa yang dapat dihitung dan siap untuk dijual serta dipasarkan. Menurut "WESTON dan BRIGHAM" bahwa variabel terpenting yang mempengaruhi kebutuhan keuangan suatu perusahaan adalah besarnya volume penjualan dimasa akan datang. 1)

Gunawan mengemukakan pengertian mengenai volume penjualan yaitu :

" Volume penjualan adalah sebagian maksimum hasil produksi yang dapat dijual. Selanjutnya volume penjualan efektif adalah jumlah barang yang dapat dijual pada waktu tertentu dengan kondisi operasi tertentu, intensitas tertentu serta dengan alat tertentu. Adapun efisiensi merupakan hubungan antara hasil yang senyatanya didapat dengan kapasitas efektif ". 2)

---

1) JF. Weston and EF. Brigham, Managerial Finance, terjemahan Djoerban Wahid dan Ruchyat Kosasih, (Jakarta : Erlangga, 1985), hal.77

2) Gunawan Adisaputra, Business Forecasting, Volume Satu, (Yogyakarta : BPFEE-UGM, 1982), hal.40

Dari pengertian tersebut, Weston dan Brigham memfokuskan volume penjualan pada finansial perusahaan terhadap besarnya penjualan dimasa akan datang, sedangkan Gunawan memfokuskan pada jumlah produksi yang dapat dijual.

Setiap perusahaan yang menghasilkan barang atau jasa menginginkan barang yang diproduksinya laku terjual atau menguasai pasar dan mengharapkan volume penjualan meningkat. Oleh karena itu manajemen perusahaan perlu untuk mengaktifkan pemasaran barang atau jasa yang dihasilkannya. Dalam pemasaran produk berupa barang, maka hal terpenting yang harus dijaga adalah mutu/kualitas. Berbeda dengan produk berupa jasa, karena produk jasa pada dasarnya tidak berwujud atau berbentuk fisik dan tidak pula pemilikan sesuatu bagi para pembeli, maka hal terpenting bagi perusahaan adalah memberikan pelayanan yang terbaik serta dapat memberi kemudahan dan kepuasan kepada para konsumen/pembeli produk jasa.

Untuk mencapai tujuan terhadap besarnya volume penjualan dan jumlah maksimum produksi dimasa akan datang, manajemen perlu melakukan analisa penjualan.

Selanjutnya Basu Swastha dan Irawan menyatakan :

" Analisa volume penjualan merupakan studi mendalam tentang masalah penjualan bersih dari laporan rugi laba perusahaan (laporan operasi). Manajemen perlu menganalisa volume penjualan total, dan juga volume itu sendiri ".3)

Menganalisa volume penjualan terhadap laporan rugi laba sangat penting, karena pimpinan dapat mengetahui hubungan antara volume penjualan dengan harga jual sebagai penentu besarnya penghasilan penjualan terhadap besar kecilnya biaya yang dikeluarkan maupun besar kecilnya laba yang dicapai.

## 2. Pengertian Biaya

Biaya atau ongkos, secara meluas ukuran dari apa yang harus diberikan atau dilepaskan agar mencapai sesuatu.

Dalam pencapaian sesuatu, jika dikaitkan dengan tujuan utama perusahaan adalah laba atau keuntungan yang dalam pencapaiannya perusahaan memberikan dan melepaskan sumber-sumber ekonomi yang dimiliki.

Pengertian biaya oleh Mulyadi adalah :

" Didalam arti luas biaya adalah pengorbanan sumber ekonomis (suatu sumber merupakan sumber ekonomis jika memiliki sifat adanya kelangkaan), yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi atau kemungkinan akan terjadi untuk mencapai tujuan tertentu. 4)

Dari definisi tersebut di atas, dapat dikatakan bahwa biaya merupakan sesuatu faktor produksi bersifat langka yang telah atau akan dikeluarkan untuk mencapai tujuan tertentu.

-----  
3) Basu Swastha dan Irawan, Manajemen Pemasaran Modern, (Yogyakarta : Liberty, 1990), hal.141

4) Mulyadi, Akutansi Biaya Penentuan Harga Pokok dan Pengendalian, (Yogyakarta : BPFE-UGM, 1979), hal.3

Untuk keperluan pengendalian dan pengambilan keputusan, biaya dapat digolongkan sesuai perilakunya dengan perubahan volume kegiatan. Abdul dan Bambang memberi pengertian perilaku biaya sebagai berikut :

" Perilaku biaya adalah pola perubahan biaya dalam kaitannya dengan perubahan volume kegiatan atau aktivitas perusahaan (misalnya volume produksi atau volume penjualan). Besar kecilnya biaya dipengaruhi oleh besar kecilnya volume kegiatan. Berdasarkan hubungannya dengan perubahan volume kegiatan perusahaan, biaya dapat digolongkan atas : biaya variabel, biaya tetap dan biaya semi variabel. 5)

Dengan demikian berdasarkan pola perilakunya, penggolongan biaya dibagi menjadi tiga jenis yaitu biaya variabel, biaya tetap dan biaya semi variabel.

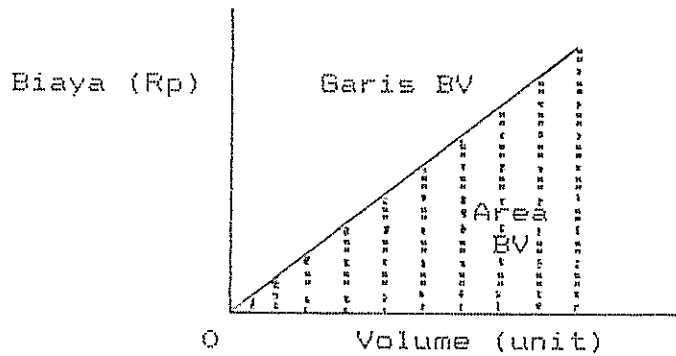
#### a. Biaya Variabel

Biaya variabel merupakan jenis biaya yang selalu berubah sesuai dengan perubahan volume penjualan. Perubahan ini tercermin dalam biaya variabel secara total. Total biaya variabel ini dihitung berdasarkan prosentase tertentu dari penghasilan penjualan atau biaya variabel per satuan dikalikan dengan penjualan dalam satuan produk yang dijual. Contoh biaya variabel antara lain adalah biaya tenaga kerja langsung, bahan baku, komisi yang ditentukan berdasarkan prosentase tertentu dari penghasilan penjualan.

---

5) Abdul Halim dan Bambang Supomo, Akuntansi Manajemen, (Yogyakarta : BPFE-UGM, 1990), hal.43

Secara grafis total biaya variabel digambarkan sebagai berikut :



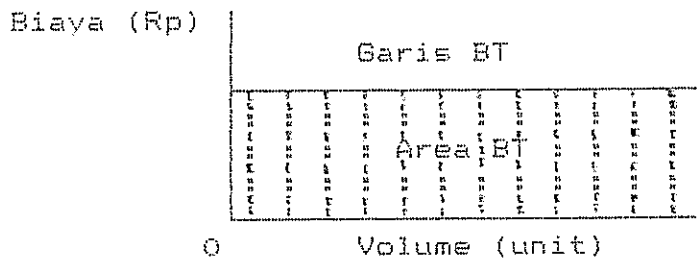
Gambar 1

Grafik Total Biaya Variabel

b. Biaya Tetap

Biaya tetap merupakan jenis biaya yang selalu tetap tidak terpengaruh oleh volume penjualan melainkan dihubungkan dengan waktu (Function of time). Berproduksi atau tidak, jenis biaya ini tetap dikeluarkan, sehingga biaya tetap dikeluarkan, sehingga biaya tetap akan konstan selama periode tertentu.

Contoh biaya tetap ini adalah sewa, gaji karyawan, gaji pimpinan, penyusutan dan biaya lain sejenisnya. Secara grafis total biaya tetap dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2

Grafik Total Biaya Tetap

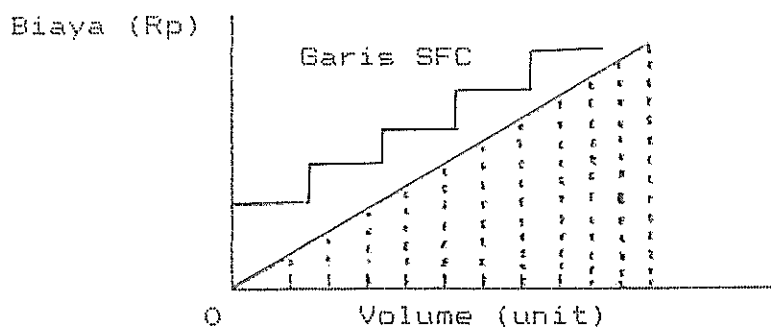
## c. Biaya Semi Variabel

Biaya semi variabel merupakan jenis biaya yang sebagian variabel dan sebagian lagi tetap. Biaya ini kadang-kadang disebut dengan biaya semi tetap atau biaya tahapan (Step Function Cost/SFC).

Biaya tersebut jumlahnya selalu berubah, tetapi tidak proporsional dengan perubahan volume kegiatan perusahaan, mungkin tetap dalam range atau volume tertentu dan akan naik pada tingkat yang lebih tinggi.

Kalau digambarkan secara grafis maka biaya semi variabel akan terputus-putus dari satu tahapan ke tahapan yang lain.

Bila digambarkan akan tampak sebagai berikut :



Gambar 3

Grafik Total Biaya Semi Variabel/Semi Tetap

Dalam pembiayaan kegiatan perusahaan, manajemen perlu untuk menyusun perencanaan dan melakukan pengawasan terhadap pengeluaran-pengeluaran biaya. Apabila perencanaan tidak diperhatikan atau pengeluaran-pengeluaran tidak terencana, dapatlah dipastikan bahwa perusahaan akan menjumpai banyak kesulitan dikemudian hari. Dengan kata lain perencanaan tanpa pengawasan yang baik tidak akan banyak mendatangkan manfaat.

Selanjutnya konsep anggaran variabel merupakan suatu pendekatan yang lazim dipakai dalam perencanaan dan pengawasan biaya, karena ditunjukkan dengan tegas beban biaya yang seharusnya dikeluarkan pada berbagai tingkat kegiatan. Dengan kata lain anggaran variabel dapat digunakan untuk pedoman perencanaan dan pengawasan biaya pada berbagai tingkat kegiatan. 6)

Dengan demikian konsep anggaran variabel dipakai sebagai alat untuk melakukan perbandingan antara anggaran dan kenyataan, dengan terlebih dahulu menyesuaikan anggaran itu dengan tingkat kegiatan yang betul-betul dicapai oleh perusahaan.

Tujuan pendekatan anggaran variabel yang utama adalah untuk menunjukkan bagaimana dan sampai sejauh mana biaya dipengaruhi oleh volume, output ataupun tingkat kegiatan perusahaan. Hubungan tersebut akan

---

6) Gunawan Adisaputro, Anggaran Perusahaan, Jilid Dua, (Yogyakarta : BPFE - UGM, 1988), hal.1

ditunjukkan oleh anggaran variabel dalam suatu relevant range tertentu. Relevant range merupakan suatu interval batas berlakunya anggaran variabel yang disusun. Ditetapkannya interval tersebut mengingatkannya bahwa biaya tetap dalam jangka panjang akan berubah pula.

Sebagai suatu pedoman menghitung biaya, anggaran variabel dapat dipakai untuk merumuskan hubungan satu elemen atau satu kelompok biaya dengan tingkat output atau kegiatan bagian bersangkutan.

Untuk keperluan perencanaan dan pengawasan biaya, manajemen harus mengetahui pola perilaku masing-masing biaya. Penentuan pola perilaku biaya berkaitan dengan pemisahan biaya terhadap biaya semi variabel untuk mengetahui mana biaya variabel dan mana yang mengandung unsur biaya tetap.

Untuk dapat memisahkan kedua jenis biaya tersebut ada tiga metode yaitu :

a. Metode berdasarkan Perkiraan Langsung

Metode ini pada dasarnya hanya dapat dipakai pada keadaan tertentu saja, dan perhitungan unsur-unsur biaya secara kuantitatif tidak dapat dilakukan. Secara umum perkiraan langsung layak digunakan, yakni :

- 1). Suatu bagian baru saja didirikan, sehingga data historis biaya dibagian tersebut tidak tersedia atau tidak memadai.

- 2). Dilakukannya kegiatan yang tidak rutin, dapat menimbulkan biaya yang cukup besar pada perusahaan umpamanya pengaturan kembali peralatan-peralatan pabrik.
- 3). Mulai dipakainya mesin baru, sehingga perusahaan bekerja dengan kapasitas baru. Kemungkinan pula akibatnya biaya produksi berubah juga dan pola biaya historis tidak cocok lagi untuk estimasi di masa mendatang.
- 4). Terjadi perubahan pada metode produksi, akibatnya kemungkinan pola biaya berubah pula.
- 5). Terjadi perubahan - perubahan kebijaksanaan manajemen yang mungkin dapat mempengaruhi pola biaya.

Metode ini dapat dilaksanakan dalam dua bentuk. Pertama berdasarkan perkiraan pihak yang terlibat langsung dan bertanggung jawab didalam proses dan kedua berdasarkan pada analisa biaya historis dan kebijaksanaan-kebijaksanaan manajemen.

b. Metode Titik Tertinggi dan Terendah

Metode yang kedua cenderung lebih bersifat kuantitatif daripada metode pertama, yang berdasarkan pada perhitungan tingkat biaya (budget) pada dua macam tingkat kegiatan tertentu, yaitu tertinggi dan terendah. Asumsi garis lurus dipergunakan dalam perhitungan ini.

### c. Metode Korelasi

Metode ini dipakai dengan melihat hubungan antara biaya dengan tingkat kegiatan (output) di masa lampau. Dengan melihat bagaimana biaya berubah-ubah mengikuti naik turunnya tingkat kegiatan, dapatlah diperkirakan pola hubungan keduanya di masa datang. Cara ini akan lebih berhasil apabila didasarkan pada data bulanan, sehingga estimasi bulanan dapat diperoleh.

Manfaat anggaran variabel secara umum adalah :

- a. Untuk memudahkan penyusunan anggaran biaya yang terjadi di semua bagian yang ada pada perusahaan.
- b. Untuk memudahkan manajer mengetahui tingkat biaya yang akan ditanggung oleh perusahaan pada suatu tingkat kegiatan tertentu.
- c. Sebagai alat yang dapat dipakai dalam persiapan penyusunan performance report.

### 3. Pengertian Laba

Labanya atau keuntungan merupakan suatu yang menjadi tujuan perusahaan dalam melakukan kegiatannya menjual hasil produksi baik barang maupun jasa. Penghasilan dari volume penjualan dikurangi dengan jumlah biaya yang dikeluarkan diartikan sebagai laba. Seperti pengertian yang diberikan oleh Basu Swastha :

" Penghasilan itu sendiri berasal dari volume (dalam unit) dengan harga jual. Jadi laba merupakan sisa yang terjadi dari interaksi antara volume penjualan, harga jual dan biaya". 7)

Supriono memberikan pengertian laba perusahaan :

" Laba perusahaan adalah merupakan selisih antara penghasilan penjualan di atas semua biaya dalam periode akuntansi tertentu ". 8)

Ada dua metode dalam laporan perhitungan rugi laba perusahaan yaitu :

a. Metode Full Costing (Harga Pokok Penuh)

Laporan rugi laba yang disusun dengan metode Full Costing, yaitu laba kotor didapat dari penghasilan setelah menutup harga pokok penjualan yang membebaskan seluruh biaya produksi, baik yang bersifat variabel maupun tetap pada produk antara lain seperti biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik.

b. Metode Variabel Costing (Harga Pokok Variabel)

Laporan rugi laba yang disusun dengan metode Variabel Costing terdapat laba dalam pengertian kontribusi, yaitu penghasilan penjualan setelah menutup harga pokok penjualan yang bersifat variabel termasuk biaya-biaya variabel lainnya seperti biaya pemasaran variabel, biaya administrasi dan umum variabel.

-----  
7) Basu Swastha, Manajemen Barang Dalam Pemasaran, (Yogyakarta : BPFE - UGM, 1980), hal.114

8) Supriono, Akuntansi Biaya Perencanaan Dan Pengendalian Biaya Serta Pembuatan Keputusan, (Yogyakarta : BPFE - UGM, 1989), hal.331

Untuk memperjelas uraian perbedaan metode Full Costing dan metode Variabel Costing berikut ini akan diuraikan susunan laporan rugi labanya masing-masing metode tersebut.

Susunan Laporan Rugi Laba Metode Full Costing		Susunan Laporan Rugi Laba Metode Variabel Costing	
Penjualan	Rp xx	Penjualan	Rp xx
Harga Pokok		Harga Pokok	
Penjualan	Rp xx	Penjualan Variabel	Rp xx
	<hr/>		<hr/>
Laba Kotor atas Penjualan	Rp xx	Batas Kontribusi Kotor	Rp xx
Biaya Komersial:		Biaya Komersial Variabel :	
Pemasaran	Rp xx	Pemasaran Variabel	Rp xx
Administrasi dan Umum	Rp xx	Administrasi Dan Umum Variabel	Rp xx
	<hr/>		<hr/>
	Rp xx		Rp xx
Laba Bersih Usaha	Rp xx	Batas Kontribusi (Bersih)	Rp xx
Biaya Keuangan :		Biaya Tetap :	
Biaya Bunga	Rp xx	Overhead Pabrik Tetap	Rp xx
Laba Bersih	Rp xx	Pemasaran	
	<hr/>	Tetap Administrasi dan Umum	Rp xx
=====		Tetap Biaya Bunga	Rp xx
			<hr/>
		Laba Bersih	Rp xx
			=====

Perbandingan Susunan Laporan Rugi Laba Metode Full Costing Dan Variabel Costing

Selanjutnya jika laba dikaitkan dengan pengertian margin kontribusi seperti apa yang dinyatakan Douglas bahwa margin kontribusi adalah selisih antara hasil penjualan dengan biaya variabel atau biaya marginal.<sup>9)</sup> Bila kontribusi atau sumbangan laba ini lebih besar dari biaya tetap, maka selisihnya merupakan laba bersih. Laba bersih adalah selisih antara penghasilan penjualan dengan biaya variabel dan biaya tetap.

Sedangkan cara penyajian dalam penyusunan Laporan Keuangan dapat digunakan dua bentuk, yaitu :

a. Laporan Rugi Laba Satu Tahap (Single Step Income Statement).

Pada laporan rugi laba satu tahap untuk menghitung laba bersih, semua penghasilan (baik operasional maupun non operasional), langsung dipertemukan dengan semua biaya (baik operasional maupun non operasional).

Contoh perhitungan rugi laba menurut Single Step Income Statement sebagai berikut :

---

9) Douglas Garbut, Teknik Merencanakan Laba, (Jakarta : Erlangga, 1974), hal.144

Keterangan	Anggaran Rp	Realisasi Rp	Selisih Rp
Penghasilan : Penjualan	1.500.000	1.600.000	100.000 L
Biaya-Biaya Harga Pokok Penjualan	1.000.000	1.064.000	64.000 R
Biaya Distribusi	70.000	75.000	5.000 R
Biaya Administrasi dan Umum	80.000	78.000	2.000 L
Biaya Bunga	24.000	24.000	-
Pajak Penghasilan (40%)	130.000	143.600	13.200 R
Jumlah Biaya-biaya	1.304.400	1.384.600	80.200 R
Laba Bersih	195.600	215.400	19.800 L
	=====	=====	=====

b. Laporan Rugi Laba Beberapa Tahap (Multiple Step  
Income Statement).

Pada laporan rugi laba beberapa tahap untuk menghitung laba bersih dilakukan dengan beberapa tahap sebagai berikut :

- 1). Menghitung laba kotor atas penjualan.
- 2). Menghitung laba bersih usaha.
- 3). Menghitung laba bersih sebelum pajak.
- 4). Menghitung laba bersih sesudah pajak.

Contoh perhitungan rugi laba berdasarkan Multiple Step Income Statement yaitu seperti pada halaman berikut ini :

Keterangan	Anggaran Rp	Realisasi Rp	Selisih Rp
Penjualan	1.500.000	1.600.000	100.000 L
Harga Pokok Penjualan	1.000.000	1.064.000	64.000 R
Laba Kotor atas Penjualan	500.000	536.000	36.000 L
Biaya Komersial :			
Biaya Distribusi	70.000	75.000	5.000 R
Biaya Administrasi dan Umum	80.000	78.000	2.000 L
Jumlah Biaya Komersial	150.000	153.000	3.000 R
Laba Bersih Usaha :			
Biaya Di luar Usaha	350.000	383.000	33.000 L
Biaya Bunga	24.000	24.000	-
Laba Bersih Sebelum Pajak	326.000	359.000	33.000 L
Pajak Penghasilan 40%	130.400	143.600	13.200 R
Laba Bersih Sesudah Pajak	195.600	215.400	19.800 L

Dalam pencapaian laba perusahaan akan diusahakan untuk memaksimalkan penjualan dan harga jual dalam usahanya. Karena naik turunnya penjualan akan mempengaruhi naik turunnya laba. Laba dipengaruhi oleh biaya, volume penjualan dan harga jual.

Apabila perusahaan mempunyai biaya bunga investasi dari pinjaman dan harus pula menutup biaya dari keuntungan, maka laba bersih disebut sebagai laba sebelum bunga dan pajak atau EBIT (Earning Before Interest and Tax). EBIT setelah menutup biaya bunga disebut sebagai laba sebelum pajak atau EBT (Earning Before Tax) dan EBT setelah menutup biaya pajak disebut sebagai laba setelah bunga dan pajak/laba setelah pajak atau EAT (Earning After Tax).

## B. Analisa Hubungan Biaya, Volume Penjualan dan Laba

### 1. Hubungan Biaya, Volume Penjualan dan Laba

Hubungan yang terjadi adalah biaya menentukan harga jual untuk memperoleh tingkat laba tertentu, sehingga volume penjualan langsung mempengaruhi volume penjualan, sedangkan volume penjualan langsung mempengaruhi volume produksi dan volume produksi mempengaruhi biaya. Dengan demikian ada tiga faktor saling berkait satu sama lain yaitu biaya; harga jual dan volume penjualan yang berpengaruh pada laba.

Dalam penyusunan laba, pimpinan harus dapat memperkirakan pengaruh masing-masing faktor tersebut terhadap laba bersih dan peluang-peluang untuk meningkatkan laba perusahaan. Untuk mengetahui hubungan biaya, volume penjualan dan laba, diperlukan analisa yang disebut dengan analisa biaya-volume-laba atau analisa break even atau analisa impas. Titik berat analisa ini terletak pada tingkat penjualan minimum yang menghasilkan laba sama dengan nol, maka dalam analisa biaya-volume-laba menitik beratkan sampai seberapa jauh perubahan faktor-faktor mempengaruhi laba.

Menurut Mulyadi analisa impas adalah :

" 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, atau apabila marginal income (contribution margin) hanya dapat digunakan untuk menutup biaya tetap saja". 10)

Menurut Soehardi analisa break even adalah :

" Analisa break even adalah suatu cara atau teknik yang digunakan oleh seorang petugas atau manager perusahaan untuk mengetahui pada volume (jumlah penjualan dan volume produksi) berapakah perusahaan yang bersangkutan tidak menderita kerugian dan tidak pula memperoleh laba ". 11)

Jadi analisa impas sangat berguna sebagai pendukung perencanaan, pengendalian, operasi perusahaan, mengkoordinasikan dan menafsirkan data produksi serta distribusi dalam rangka membantu manajemen dalam pengambilan keputusan.

Dari beberapa definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa analisa impas merupakan salah satu bentuk analisa dan untuk mengetahui tingkat penjualan minimum agar tidak menderita kerugian perlu dilakukan penganalisaan, perhitungan dan menggambarkannya sehingga menjadi dokumen yang dapat memberikan informasi kepada pimpinan perusahaan untuk perencanaan jangka pendeknya.

Analisa impas dapat membantu pimpinan perusahaan dalam pengambilan keputusan, antara lain :

- a. Jumlah penjualan minimum yang harus dipertahankan agar tidak menderita kerugian atau mengalami kerugian.

---

10) Mulyadi, Akuntansi Biaya Untuk Manajemen, (Yogyakarta : BPFE - UGM, 1986), hal.72

11) Soehardi Sigit, Analisa Break Even, (Yogyakarta : PPSP FE - UGM, 1979), hal.1

- b. Jumlah penjualan yang harus dicapai untuk memperoleh laba atau keuntungan tertentu.
- c. Dapat mengetahui sampai seberapa jauh volume penjualan yang direncanakan boleh turun untuk menghindari kerugian.
- d. Dapat mengetahui bagaimana pengaruh perubahan biaya variabel, biaya tetap, harga jual dan volume penjualan terhadap laba.

Pada umumnya konsep dasar atau anggapan dasar yang digunakan dalam analisa impas sebagai berikut :

- 1). Jumlah biaya dalam perusahaan dapat dipisah menjadi dua jenis biaya yaitu biaya variabel dan biaya tetap.
- 2). Biaya variabel per unit bersifat tetap dan biaya tetap per unit bersifat berubah-ubah.
- 3). Harga jual produk per unit tidak berubah selama periode yang dianalisa.
- 4). Perusahaan hanya memproduksi satu jenis produk, jika lebih dari satu produk, maka perimbangan penghasilan penjualan antara masing-masing produk tetap konstan.

Berdasarkan anggapan-anggapan tersebut, maka dalam grafik impas, garis-garis penjualan, jumlah biaya semua nampak lurus dengan volume kegiatan (volume penjualan dan volume produksi).

Sebagai pelengkap analisa impas, maka untuk mengetahui peluang-peluang dalam peningkatan laba,

digunakan analisa operating leverage atau peluang operasional. Pengertian analisa peluang operasional menurut Abas adalah :

" Peluang operasional adalah peluang perusahaan untuk meningkatkan laba, karena biaya tetap masih mampu untuk mendukung tingkat produksi dan penjualan yang lebih tinggi ". 12)

Menurut Syafaruddin :

" Operating leverage merupakan penggunaan aktiva tetap atau operasinya perusahaan yang disertai dengan biaya tetap atau fixed operating ". 13)

Dari beberapa pengertian tersebut dapat dikatakan bahwa perusahaan yang mempunyai biaya tetap mempunyai peluang dalam peningkatan laba, karena berapapun tingginya volume penjualan (yang berarti besarnya penghasilan penjualan setelah menutup biaya variabel) hanya akan menutup biaya tetap dimana besarnya tidak dipengaruhi oleh tingginya volume penjualan itu sendiri.

Analisa operating leverage, erat kaitannya dengan analisa break even, karena analisa break even mempelajari perimbangan antara sales revenue dikurangi dengan variable cost dan fixed cost. 14)

Analisa peluang operasional akan memberikan informasi seberapa jauh perubahan volume penjualan terhadap naik turunnya laba.

-----  
12) Abas Kartadinata, Analisa Belanja, (Jakarta : Bina Aksara, 1983), hal.189

13) Syafaruddin Alwi, Alat - Alat Analisa Dalam Pembelanjaan, (Yogyakarta : FE - UI, 1982), hal.154

14) Ibid, hal.154

## 2. Cara Menganalisa Hubungan Biaya, Volume Penjualan Dan Laba.

Cara menganalisa hubungan biaya, volume penjualan dan laba adalah Analisa Impas. Impas merupakan istilah yang digunakan untuk menyebutkan suatu kondisi usaha, yaitu pada saat perusahaan tidak memperoleh laba, tetapi tidak menderita kerugian atau dapat dikatakan laba nol. Dengan lain perkataan, impas terjadi pada saat jumlah total penghasilan perusahaan sama besarnya dengan jumlah total biaya perusahaan. Berdasarkan hasil analisis impas, perusahaan dapat mengetahui jumlah penjualan minimum (dalam unit produk maupun satuan uang) agar perusahaan tidak menderita rugi.

Untuk menentukan titik impas dapat dilakukan dengan menggunakan tiga pendekatan yaitu pendekatan persamaan, pendekatan kontribusi margin / marginal income dan pendekatan grafik.

### a. Pendekatan Persamaan

Untuk menganalisa hubungan biaya, volume penjualan dan laba terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi laba terdiri dari perubahan harga jual per unit, volume penjualan, biaya variabel per unit dan total biaya tetap, dapat dibuat persamaan biaya-volume-laba sebagai berikut :

$$\begin{array}{l} \text{Total} \\ \text{Penghasilan} \\ \text{Penjualan} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Total} \\ \text{Biaya Variabel} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Total} \\ \text{Biaya Tetap} \end{array}$$

Dari persamaan tersebut dapat dijelaskan :

Total  
Penghasilan  
Penjualan = Jumlah  
Yang Dijual x Harga Jual  
Per Unit

Total  
Biaya Variabel = Jumlah Unit  
Yang Dijual x Biaya Variabel  
Per Unit

Persamaan Impas dengan menggunakan unsur laba  
atau rugi laba coba-coba adalah :

Total  
Penghasilan = Total + Total + laba  
Penjualan Biaya Variabel Biaya Tetap

Dengan cara lain persamaan impas dapat dijadikan  
fungsi :

$$y = cx - bx - a$$

dimana :  $y =$  laba  
 $c =$  harga jual per unit  
 $x =$  jumlah unit yang dijual  
 $b =$  biaya variabel per unit  
 $a =$  biaya tetap

Menurut definisi, suatu perusahaan akan impas  
apabila sama dengan jumlah biaya (laba = nol,  $y = 0$ )  
atau dinyatakan dalam fungsi :

$$0 = cx - bx - a$$

$$cx = bx + a$$

Persamaan tersebut dapat diselesaikan dengan :

$$cx = bx + a \quad \dots\dots\dots \text{penghasilan} = \text{biaya}$$

$$cx - bx = a \quad \text{marginal income} = \text{biaya tetap}$$

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

$$x = \frac{a}{c-b} \quad \dots\dots\dots \text{impas dalam unit}$$

Jadi rumus impas dalam unit/satuan terjual :

$\text{Impas (x)} = \frac{\text{Biaya Tetap}}{\text{Harga Jual per Unit} - \text{Biaya Variabel per unit}}$
---

Impas dalam rupiah, dengan mengalikan rumus tersebut dengan harga jual per unit (c).

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

Jadi rumus impas dalam rupiah :

$\text{Impas (Rp)} = \frac{\text{Biaya Tetap}}{1 - \frac{\text{Biaya Variabel per unit}}{\text{Harga Jual per unit}}}$
--

b. Pendekatan Marginal Income

Berdasarkan cara ini, impas ditentukan dengan membagi biaya tetap dengan marginal income. Setiap unit yang dijual dapat menghasilkan marginal income sebagai kelebihan harga jual diatas biaya variabelnya. Untuk mencari rumus impas, melalui persamaan marginal income yaitu :

$$\begin{aligned} \text{Marginal income} &= \text{Penjualan} - \text{Biaya Variabel} \\ &= cx - bx \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Marginal Income Ratio (MIR)} &= \frac{\text{Marginal Income}}{\text{Penjualan}} \\ &= \frac{cx - bx}{cx} \\ &= \frac{cx}{cx} - \frac{bx}{cx} \end{aligned}$$

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

Jadi rumus impas dalam unit maupun rupiah :

$$\text{Impas (x)} = \frac{\text{Biaya Tetap}}{\text{Marginal Income per unit}}$$

$$\text{Impas (Rp)} = \frac{\text{Biaya Tetap}}{\text{Marginal Income Ratio}}$$

Apabila ingin menentukan berapa tingkat penjualan yang harus dicapai untuk memperoleh keuntungan tertentu, dapat dipakai rumus tersebut dengan menambah besarnya laba yang diinginkan pada biaya tetap yaitu :

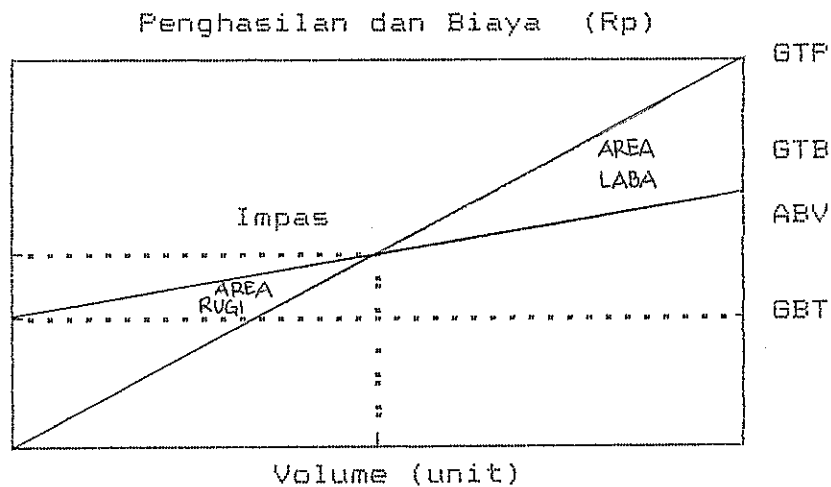
$$\text{Penjualan} = \frac{\text{Biaya Tetap} + \text{Laba}}{\text{Marginal Income Ratio}}$$

#### c. Pendekatan Grafik

Perhitungan dengan cara ini, impas ditentukan oleh titik pertemuan antara garis total penghasilan penjualan dengan garis total biaya dalam suatu grafik. Dalam grafik tergambar hubungan yang terjadi antara biaya-volume-laba, oleh karena itu agar mudah membuatnya perlu dibuat tabel perhitungan dan selanjutnya digambar melalui langkah-langkah berikut :

- 1). Membuat garis datar (horizontal) yang menunjukkan volume penjualan dalam satuan

- (unit) dan garis tegak (vertikal) yang menunjukkan penghasilan penjualan dan biaya dalam rupiah.
- 2). Tentukan kapasitas satuan produk yang dijual pada sumbu datar.
  - 3). Tentukan titik jumlah penghasilan penjualan sesuai dengan volume satuan yang dijual pada sumbu tegak.
  - 4). Tarik garis miring dari titik nol sampai titik yang menghubungkan penghasilan dan volume sebagai garis total penghasilan.
  - 5). Tentukan garis biaya tetap sejajar dengan sumbu datar dan tarik garis dari sudut biaya tetap sampai titik yang menghubungkan total biaya dan volume, sebagai garis biaya total.
  - 6). Titik perpotongan garis penghasilan total dengan garis biaya total disebut titik impas, karena pada keadaan ini total biaya sama volume penjualan.
  - 8). Jarak antara garis total penghasilan dengan garis total biaya di area sebelum titik impas disebut area rugi. Untuk daerah setelah titik impas dinamakan area laba.
  - 9). Jarak antara garis biaya total dengan garis biaya tetap adalah area biaya variabel.



Gambar 4

Grafik Impas Garis Biaya Tetap Sejajar Dengan  
Sumbu Datar

Keterangan :

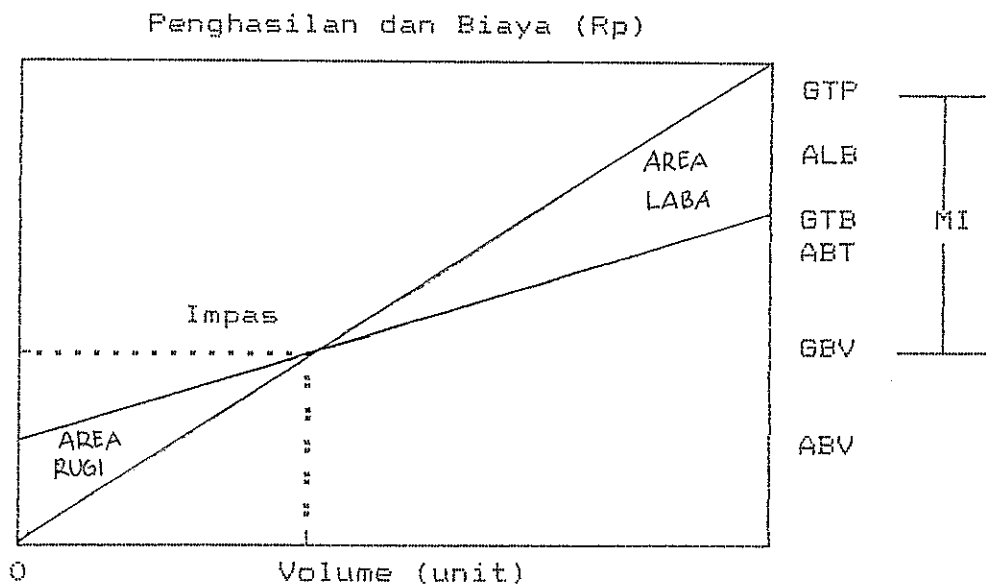
GTP = Garis Total Penghasilan

GTB = Garis Total Biaya

AVB = Area Biaya Variabel

GBT = Garis Biaya Tetap

Satu hal yang sukar diketahui dari grafik impas adalah besarnya marginal income, karena biaya tetap digambar sejajar dengan sumbu datar, sehingga area biaya variabel berada di atas garis biaya tetap. Cara ini agak kurang praktis untuk menunjukkan seberapa jauh penghasilan penjualan dapat menutup biaya variabel. Untuk mengatasi kelemahan ini, grafik impas dapat pula digambar sebagai berikut:



Gambar 5

Grafik Impas Area Biaya Tetap Sejajar  
Dengan Garis Biaya Variabel

Keterangan :

ALB = Area Laba Bersih

MI = Marginal Income

ABT = Area Biaya Tetap

GBV = Garis Biaya Variabel

### C. Margin Of Safety Dan Operating Leverage (Peluang Operasional)

#### 1. Margin Of Safety Ratio

Dengan mengetahui berapakah tingkat Break Even suatu perusahaan, maka dapat diketahui pula margin of safety yang dicapainya. Margin of safety berguna untuk menentukan seberapa jauh berkurangnya penjualan yang direncanakan boleh turun agar perusahaan tidak mengalami kerugian. Margin of safety merupakan selisih antara rencana penjualan (dalam unit atau satuan uang) dengan penjualan impas (dalam unit atau satuan uang) dibagi dengan rencana penjualan (dalam unit atau

satuan uang). Sehingga margin of safety ratio dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{M/S Ratio} = \frac{\text{Penjualan} - \text{Penjualan impas}}{\text{Penjualan}} \times 100\%$$

Contoh perhitungan margin of safety ratio :

Misalkan perusahaan menetapkan rencana penjualan satu tahun adalah sebesar Rp. 300.000,-. Impas terjadi pada saat penjualan mencapai sebesar Rp. 240.000,-, maka margin of safety adalah Rp. 60.000,- (Rp. 300.000,- - Rp. 240.000,-). Dari hasil perhitungan tersebut, maka jika perusahaan tidak ingin menderita kerugian kerugian. Realisasi penjualan dapat turun maksimum sebesar Rp. 60.000,- (dalam keadaan break even).

Maka marginal of safety ratio sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{M/S Ratio} &= \frac{\text{Rp. 300.000,-} - \text{Rp. 240.000,-}}{\text{Rp. 300.000,-}} \times 100\% \\ &= 20\% \end{aligned}$$

Dapat dikatakan semakin kecilnya angka M/S ratio, makin cepat perusahaan menderita kerugian dalam hal ini adanya penurunan jumlah penjualan dan sebaliknya.

Selanjutnya margin of safety berhubungan dengan laba apabila dihubungkan dengan marginal income ratio yang sering disebut profit-volume ratio. Prosentase laba atau profit ratio diperoleh dari M/S Ratio x MIR, dengan rumus :

$$\text{Profit Ratio} = \frac{\text{Margin of safety}}{\text{Penjualan}} \times \frac{\text{Marginal income}}{\text{Penjualan}}$$

Dengan menghitung margin of safety dan marginal income ratio, maka dapat menghitung prosentase laba dari penjualan yang disebut Profit Volume Ratio. Prosentase laba atau profit ratio diperoleh dari :

M/S Ratio x MIR atau % Batas Kontribusi x % M/S  
 Contoh apabila perusahaan tersebut mengeluarkan biaya variabel (v) sebesar Rp. 100.000,- dan menetapkan harga jual sebesar Rp. 250.000,-, dan margin of safety ratio telah diketahui sebesar 20%, maka laba atau Profit Ratio dapat dihitung sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{\%Profit Ratio} &= \frac{250.000-100.000}{250.000} \times 100\% \times \frac{300.000-240.000}{300.000} \times 100\% \\ &= 60\% \times 20\% \\ &= 12\% \end{aligned}$$

Jadi % profit dari perusahaan tersebut adalah 12% pada penjualan sebesar Rp. 300.000,- maka besarnya laba 12% x Rp. 300.000,- = Rp. 36.000,-. Laba tersebut menunjukkan laba sebelum pajak. Dari rumus perhitungan % laba, dapat pula dihitung rumus % batas kontribusi dan % margin of safety yaitu sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{\% M/S} &= \frac{\text{\% Laba}}{\text{\% Batas Kontribusi}} = \frac{12\%}{60\%} = 20\% \\ \text{\% Batas Kontribusi} &= \frac{\text{\% Laba}}{\text{\% M/S}} = \frac{12\%}{20\%} = 60\% \end{aligned}$$

## 2. Operating Leverage (Peluang Operasional)

Peluang Operasional merupakan penggunaan aktiva atau operasi perusahaan yang disertai dengan biaya tetap (Fixed Cost). Konsep peluang operasional adalah menganalisis sejauh mana sales revenue dapat menutup biaya tetap dan biaya variabel. Dikatakan bahwa peluang operasional, akan menghasilkan peluang yang menguntungkan bila penerimaan dari penjualan setelah dikurangi dengan biaya variabel lebih besar dari biaya tetap. Dengan demikian peluang operasional, ditentukan oleh hubungan antara penerimaan dari penjualan yang diperoleh perusahaan dengan laba sebelum bunga dan pajak (EBIT). Untuk menghitung Peluang Operasional atau Degree of Operating Leverage (DOL) dapat dilakukan perhitungan dengan rumus :

$$\text{TPO/DOL} = \frac{\% \text{ Perubahan Dalam Ebit}}{\% \text{ Perubahan Dalam Penjualan}}$$

atau pada berbagai tingkat penjualan :

$$\text{TPO} = \frac{S - BV}{S - BV - BT} = \frac{X (P - B)}{X (P - B) - BT}$$

Keterangan :

- X = Jumlah unit yang dijual
- S = Penjualan
- P = Harga jual per unit
- B = Biaya variabel per unit
- BV = Biaya Variabel
- BT = Biaya Tetap

Rumus tersebut mengandung marginal income sehingga dapat pula dinyatakan :

$$\text{TPO} = \frac{\text{Margin Kontribusi}}{\text{Laba}} \quad \text{atau} \quad \frac{\text{Marginal Income}}{\text{Laba}}$$

Contoh perhitungan pertama :

Sebagai ilustrasi hubungan impas dengan peluang operasional dapat dibuat contoh dua perusahaan berbeda, sehingga dapat diketahui peluang mana yang lebih besar. PT. Karya merupakan perusahaan padat karya, sedangkan PT. Timbul merupakan perusahaan padat modal. Karena cara pengusahaan tersebut mempunyai struktur biaya yang berlainan.

PT. Karya mengeluarkan Rp. 14 juta untuk biaya tetap setiap bulannya, sedangkan PT. Timbul mengeluarkan biaya yang lebih besar yaitu Rp. 34 juta. Karena pelaksanaan dibantu oleh otomatisasi mesin-mesin, PT. Timbul hanya mengeluarkan biaya variabel per unit Rp. 2.400,- untuk setiap satu ton barang, sedangkan PT. Karya harus mengeluarkan biaya variabel per ton Rp. 8.800,-. Pada saat ini, kedua perusahaan itu masing-masing mampu dengan kapasitas sebanyak 3.125 ton dengan harga jual yang sama Rp. 16.000,- per ton. Perkiraan rugi laba berikut ini terlihat PT. Karya masih mampu mengimbangi PT. Timbul.

Perhitungan Rugi Laba  
Ilustrasi

(dalam ribuan rupiah)

	PT. Karya	PT. Timbul
Penjualan = ( 3.125 x 16.000 )	50.000	50.000
Biaya variabel		
PT. Karya = ( 3.125 x 8.800 )	27.500	
PT. Timbul = ( 3.125 x 2.400 )		7.500
	<hr/>	<hr/>
Margin Kontribusi	22.500	42.500
Biaya Tetap	14.000	34.000
	<hr/>	<hr/>
Laba	8.500	8.500
	=====	=====

Berdasarkan data tersebut dapat dilakukan perhitungan titik impas dan besarnya tingkat peluang operasional (TPO) yaitu :

$$\begin{aligned}
 \text{- PT. Karya Impas (x)} &= \frac{\text{Rp. 14.000.000}}{\text{Rp. 16.000} - \text{Rp. 8.800}} \\
 &= 1.944 \text{ ton} \\
 & \quad \text{=====}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Impas (Rp)} &= \frac{\text{Rp. 14.000.000}}{1 - \frac{\text{Rp. 27.500.000}}{\text{Rp. 50.000.000}}} \\
 &= \frac{\text{Rp. 14.000.000}}{0,45} \\
 &= \text{Rp. 31.111.111} \\
 & \quad \text{=====}
 \end{aligned}$$

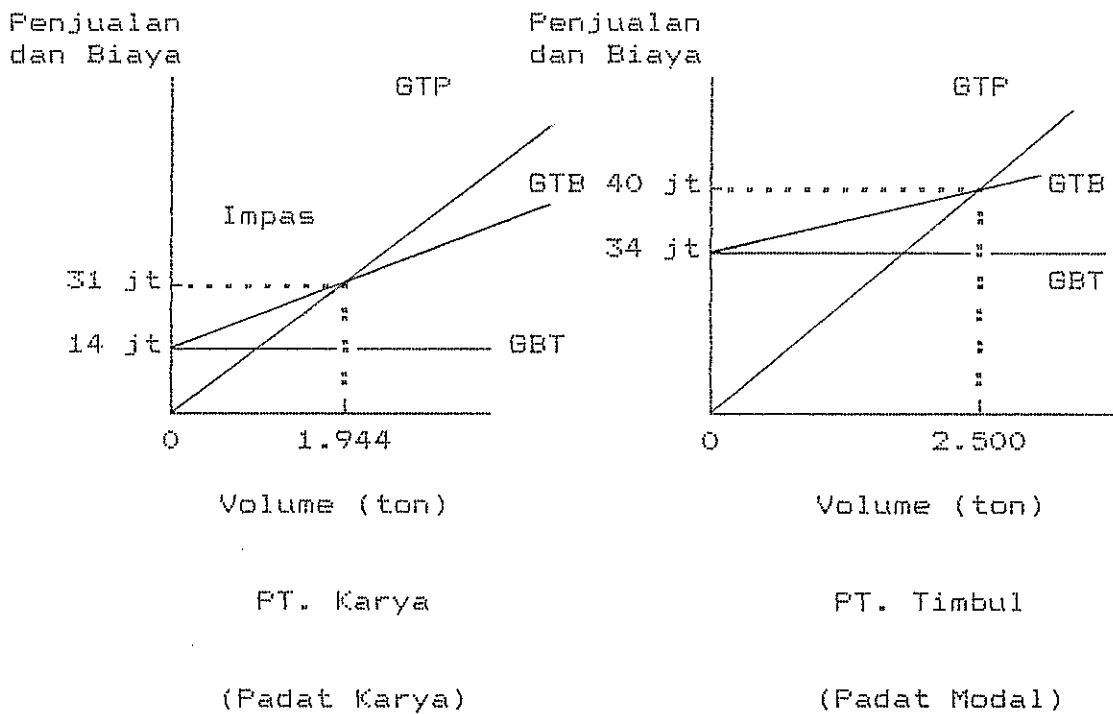
$$\begin{aligned}
 \text{- PT. Timbul Impas (x)} &= \frac{\text{Rp. 34.000.000}}{\text{Rp. 16.000} - \text{Rp. 2.400}} \\
 &= 2.500 \text{ ton} \\
 & \quad \text{=====}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Impas (Rp)} &= \frac{\text{Rp. 34.000.000}}{1 - \frac{\text{Rp. 7.500.000}}{\text{Rp. 50.000.000}}} \\
 &= \frac{\text{Rp. 34.000.000}}{0,85} \\
 &= \text{Rp. 40.000.000} \\
 &=====
 \end{aligned}$$

Dapat dilihat dari analisa impas, bahwa PT. Karya mencapai titik impas lebih dini, karena biaya tetap yang harus ditutup lebih kecil dibanding dengan PT. Timbul. Hal ini dapat dilihat dari grafik dibawah ini :

Gambar 6

## Ilustrasi Grafik Impas



Dari perhitungan tersebut terlihat peluang PT. Timbul, lebih besar dari pada PT. Karya. Hal ini mudah dimengerti, karena setelah titik impas dicapai dan pembiayaan beban tetap terpenuhi, setiap tambahan satu ton barang akan mendapatkan laba atau keuntungan sebesar  $\text{Rp. } 16.000 - \text{Rp. } 2.400 = \text{Rp. } 13.600$  bagi PT. Timbul. Sedangkan PT. Karya hanya dapat mengharapkan keuntungan sebesar  $\text{Rp. } 16.000 - \text{Rp. } 8.800 = \text{Rp. } 7.200,-$  untuk setiap tambahan satu ton penjualannya. Dengan kata lain, PT. Timbul mempunyai kesempatan untuk meningkat lebih cepat dibandingkan PT. Karya. TPO PT. Timbul sebesar 5,00 kali mempunyai pengertian, bila penjualan naik sebesar 1,00 % maka laba akan naik sebesar 2,65 kali, sebaliknya apabila penjualan turun, maka laba akan merosot seperkali angka TPO. Oleh karena itu TPO bekerja dua arah akan menaikkan laba sebesar angka TPO bila penjualan naik dan akan menurunkan laba bila penjualan turun.

Dari analisa tersebut dapat ditarik beberapa kesimpulan :

- a. Perusahaan dengan otomatisasi mesin-mesin dapat dikatakan sebagai perusahaan modern, mempunyai peluang cukup besar dalam peningkatan laba karena biaya tetap mampu untuk mendukung penjualan yang lebih tinggi. Sedangkan perusahaan seperti PT. Karya yang padat karya dapat dikatakan sebagai perusahaan tradisional dengan peluang

laba relatif kecil, karena biaya tetap kurang mampu untuk mendukung volume kegiatan (penjualan dan produksi).

- b. TPO akan membesar atau meningkat pada penjualan yang mendekati titik impas dan sebaliknya TPO akan mengecil atau menurun pada penjualan yang menjauhi titik impas.
- c. Karena rumus impas adalah biaya tetap dibagi dengan marginal income ratio atau marginal income per unit, dan TPO adalah margin kontribusi atau marginal income dibagi dengan laba bersih, maka harus disadari bahwa :
  - 1). Suatu perubahan didalam biaya variabel akan mengakibatkan laba pada margin kontribusi, marginal income ratio, M/S ratio, impas dan TPO.
  - 2). Suatu perubahan dalam harga jual akan mengakibatkan perubahan pada margin kontribusi, marginal income ratio, M/S ratio, profit ratio, impas dan TPO.
  - 3). Besarnya margin kontribusi hanya dipengaruhi oleh perubahan biaya variabel dan harga jual.
  - 4). Suatu perubahan didalam biaya tetap mengakibatkan pada M/S ratio, profit ratio, impas dan TPO.
  - 5). Perubahan gabungan dalam biaya variabel dan biaya tetap akan menyebabkan perubahan tajam terhadap M/S ratio, profit ratio, impas dan TPO.

Contoh perhitungan kedua :

Ada tiga perusahaan A,B dan C menjual barang dengan harga sebesar Rp. 80.000,- per unit. Kemudian ditingkatkan menjadi Rp. 100.000,- per unit. Efek dari perubahan penjualan terhadap EBIT jika penjualan turun atau naik dan biaya variabel dan biaya tetap disini berubah.

Pemecahan :

Tingkat Penjualan	Penjualan Rp	Total Biaya Rp	EBIT Rp	
A. 80.000 100.000	160.000 200.000	136.000 160.000	24.000 40.000	P = 2,- FC = 40.000,- VC = 1,2/unit
B. 80.000 100.000	160.000 200.000	140.000 170.000	20.000 30.000	P = 2,- FC = 20.000,- VC = 1,5/unit
C. 80.000 100.000	160.000 200.000	140.000 160.000	20.000 40.000	P = 2,- FC = 60.000,- VC = 1,-/unit

Dari data tersebut, dapat dihitung degree of operating leverage (DOL) pada perusahaan pada tingkat penjualan Rp. 80.000,- per unit adalah sebagai berikut :

$$\text{Perusahaan A} = \frac{\text{Rp. 160.000} - \text{Rp. 96.000}}{\text{Rp.160.000} - \text{Rp.96.000} - \text{Rp.40.000}} = 2,7$$

$$\text{Perusahaan B} = \frac{\text{Rp. 160.000} - \text{Rp. 120.000}}{\text{Rp.160.000} - \text{Rp.120.000} - \text{Rp.20.000}} = 2,0$$

$$\begin{aligned} \text{Perusahaan C} &= \frac{\text{Rp. 160.000} - \text{Rp. 80.000}}{\text{Rp.160.000} - \text{Rp.80.000} - \text{Rp.60.000}} \\ &= 4,0 \end{aligned}$$

Prosentase perubahan Tingkat penjualan masing-masing perusahaan adalah 20% yaitu dari 80.000 unit menjadi 100.000 unit, maka prosentase perubahan dalam EBIT yaitu :

$$\text{Perusahaan A} = 25\% \times 2,7 = 67,5\%$$

$$\text{Perusahaan B} = 25\% \times 2,0 = 50\%$$

$$\text{Perusahaan C} = 25\% \times 4,0 = 100\%$$

Dari hasil perhitungan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi DOL, semakin besar pengaruhnya yang diberikan oleh perubahan penjualan terhadap perubahan EBIT. Dalam hal ini perusahaan C yang mempunyai DOL tertinggi yaitu 4,0.