

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Biaya, Volume Penjualan dan Laba

##### 1. Pengertian Biaya

Biaya atau ongkos, secara meluas ukuran dari apa yang harus diberikan atau dilepaskan agar mencapai sesuatu.<sup>1)</sup>

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

Melepaskan merupakan pengorbanan yang dianggap sebagai biaya yang diukur dengan unit moneter atau uang. Seperti pengertian biaya oleh Mulyadi yaitu :

Di dalam arti luas biaya adalah pengorbanan sumber ekonomis (suatu sumber merupakan sumber ekonomis jika dimiliki sifat adanya kelangkaan), yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi atau kemungkinan akan terjadi untuk mencapai tujuan tertentu.<sup>2)</sup>

Soemarsono, menterjemahkan definisi biaya dari "The American Accounting Association (A.A.A) sebagai berikut :

---

<sup>1)</sup> Nasution, et.al., Kamus Ekonomi, (Semarang : Dahara Price, 1987), hal. 106

<sup>2)</sup> Mulyadi, Akuntansi Biaya Penentuan Harga Pokok dan Pengendalian, (Yogyakarta : BPFE - UGM, 1979), hal. 7

Biaya adalah istilah umum untuk nilai yang dapat diukur secara sengaja dilepaskan untuk memperoleh atau menciptakan sumber-sumber ekonomis.<sup>3)</sup>

Dapat disimpulkan bahwa biaya merupakan sesuatu faktor produksi bersifat langka yang telah atau akan dikeluarkan untuk mencapai tujuan tertentu.

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

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 dan atau Biaya Semi Tetap.<sup>4)</sup>

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.

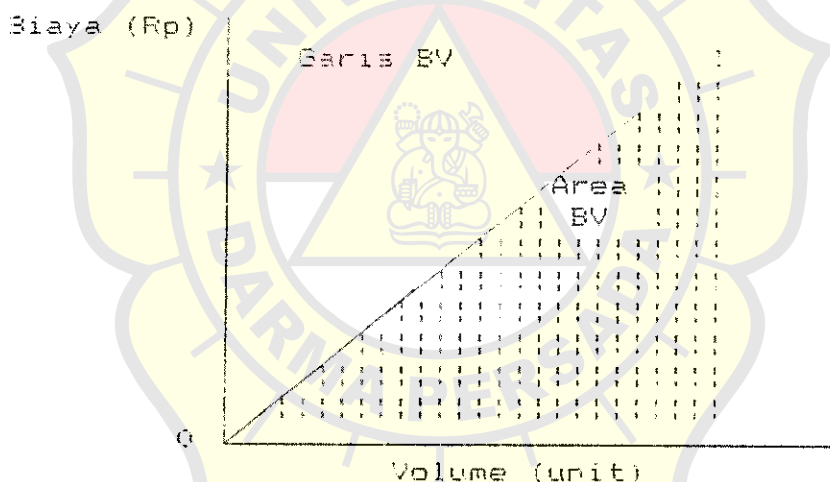
---

<sup>3)</sup> Soemarsono, Peranan Harga Pokok Dalam Penentuan Harga, (Jakarta : ESG, 1978), hal. 88 - 89

<sup>4)</sup> Abdul Halim dan Bambang Supomo, Akuntansi Manajemen, (Yogyakarta : BFE - UGM, 1990), hal. 43.

Perubahan ini tercermin dalam biaya variabel secara total. Total biaya variabel dan dihitung berdasarkan persentase tertentu dari penghasilan penjualan atau biaya variabel persatuan dikalikan dengan penjualan dalam satuan produk yang dijual. Contoh biaya variabel antara lain biaya tenaga kerja langsung, bahan baku, komisi yang ditentukan berdasarkan persentase tertentu dari penghasilan penjualan.

Secara grafis total biaya variabel digambarkan sebagai berikut :



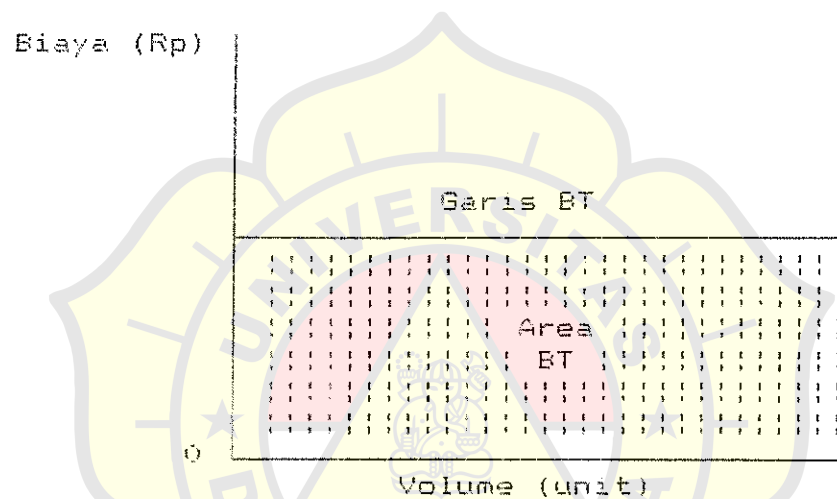
Gambar 1

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 akan konstan selama periode tertentu. Contoh biaya tetap antara lain biaya sewa, gaji karyawan, gaji pimpinan, penyusutan dan biaya lain sejenisnya. Secara grafis total biaya tetap digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2

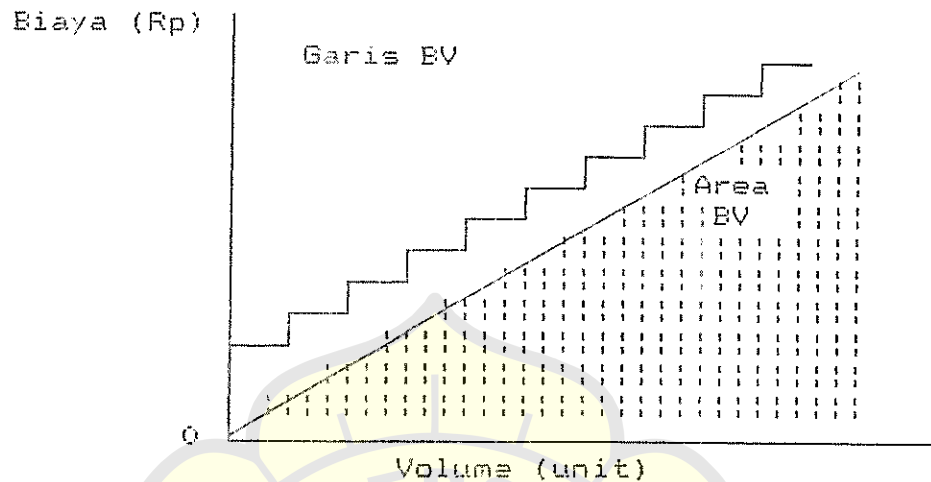
Grafik Total Biaya Tetap

#### c. Biaya Semi Variabel

Biaya semi variabel merupakan jenis biaya yang sebagian variabel dan sebagian tetap. Biaya ini kadang-kadang disebut pula biaya semi tetap.

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. Bila digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3

#### Grafik Total Biaya Semi Variabel/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 berencana, 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.<sup>5)</sup> Dengan demikian konsep anggaran variabel dipakai sebagai alat melakukan perbandingan antara anggaran dan kenyataan, dengan terlebih dahulu menyesuaikan anggaran itu dengan tingkat kegiatan yang betul-betul dicapai oleh perusahaan atau bagian bersangkutan.

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

---

<sup>5)</sup> Gunawan Adisaputra, Anggaran Perusahaan Jilid Dua (Yogyakarta : BPFE - UGM, 1988), hal. 1

Sebagai suatu rumusan atau pedoman menghitung biaya, anggaran variabel dapat dipakai untuk merumuskan hubungan satu elemen biaya atau satu kelompok biaya dengan tingkat output atau kegiatan bagian bersangkutan. Bentuk dasar yang diperhatikan dalam menyusun anggaran variabel adalah konsep variabelitas biaya. Maksudnya biaya yang dihubungkan secara langsung dengan tingkat kegiatan perusahaan. Dengan melihat hubungan tersebut dapat dikatakan bahwa variabelitas biaya terjadi karena pengaruh (paling tidak) dua hal, yakni faktor waktu dan tingkat kegiatan. Dari segi jangka waktu dapat dimengerti bahwa dalam jangka panjang, segala sesuatu yang bersifat tetap akan berubah menjadi variabel. Sedangkan dari segi tingkat aktivitas dapat dipahami bahwa tingkat total biaya akan berubah apabila tingkat aktivitas berubah. Akhirnya dapat disimpulkan bahwa unsur biaya variabel dan biaya tetap secara bersama-sama membentuk suatu pola tertentu yang mengikuti kegiatan yang dilakukan.

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 mengandung unsur biaya tetap.

Untuk dapat memisahkan kedua jenis biaya tersebut Gunawan memberikan tiga metode perhitungan variabilitas biaya yaitu :

- 1) Metode berdasarkan Perkiraan Langsung. Metode ini pada dasarnya hanya dapat dipakai pada keadaan tertentu saja dimana perhitungan unsur-unsur biaya secara kuantitatif tidak dapat dilakukan. Secara umum dapat disebutkan beberapa keadaan dimana perkiraan langsung layak digunakan, yakni :
  - a) Suatu bagian baru saja didirikan, sehingga data historis biaya dibagian tersebut tidak tersedia atau tidak memadai.
  - b) Dilakukannya kegiatan yang tidak rutin, yang dapat menimbulkan biaya yang cukup besar pada perusahaan umpamanya pengaturan kembali peralatan-peralatan pabrik.
  - c) 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 biaya dimasa mendatang.

- d) Terjadi perubahan pada metode produksi. Akibatnya kemungkinan pola biaya berubah pula.
- e) 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 di dalam proses produksi dan kedua berdasarkan pada analisa biaya historis dan kebijaksanaan-kebijaksanaan manajemen.

2) Metode Titik-titik Tertinggi dan Terendah.

Metode yang kedua ini cenderung lebih bersifat kuantitatif daripada metode pertama, yang berdasarkan pada perhitungan tingkat biaya (budget) pada dua macam tingkat kegiatan tertentu. Asumsi garis lurus dipergunakan dalam perhitungan ini. Komponen biaya tetap dan variabel dihitung dengan melakukan interpolasi kedua tingkat biaya (pada kedua tingkat kegiatan) dengan dasar asumsi tersebut.

3) Metode Korelasi. Menilik namanya metode ini menggunakan salah satu alat analisis

statistik. Sebagai kebalikan dari metode korelasi lebih menitik beratkan data historis. Metode ini dipakai dengan melihat hubungan antara biaya dengan tingkat kegiatan (output) dimasa lampau. Dengan melihat bagaimana biaya berubah-ubah mengikuti naik turunnya tingkat kegiatan, dapatlah diperkirakan pola hubungan antara keduanya di masa datang. Masalah akan timbul apabila terjadi perubahan-perubahan metode produksi, kebijaksanaan manajemen dan lain-lain. Cara ini akan lebih berhasil apabila didasarkan pada data bulanan, sehingga estimasi bulanan dapat diperoleh. Hal ini lebih ditekankan karena perusahaan diharapkan pada estimasi jangka pendek. Cara ini terbatas pada anggapan hubungan garis lurus (linear) antara tingkat biaya dan kegiatan, meskipun kenyataannya hubungan yang non linear jarang dijumpai.<sup>5)</sup>

Sebagai manfaat penyusunan anggaran variabel, secara umum adalah :

---

<sup>5)</sup> Ibid., hal. 15 - 18

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

## 2. Pengertian 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 atau jasa yang dapat dihitung dan siap untuk dijual serta dipasarkan. Menurut Weston dan Brigham menyatakan variabel terpenting mempengaruhi kebutuhan keuangan suatu perusahaan adalah besarnya volume penjualan di mana akan datang.<sup>7)</sup>

Kemudian pengertian diberikan Gunawan.

Volume penjualan adalah sebagian maksimum hasil produksi yang dapat dijual. Selanjutnya volume penjualan efektif adalah jumlah barang yang dapat dijual pada waktu tertentu, intensitas tertentu serta dengan alat-alat

---

<sup>7)</sup>JP. Weston and EF. Brigham, Managerial Finance terjemahan Djoerban Wahid dan Ruchyat Kosasih, (Jakarta : Erlangga, 1985), hal. 177

tertentu. Adapun efisiensi merupakan hubungan antara hasil yang senyatanya didapat dengan kapasitas effektive.<sup>8)</sup>

Dari pengertian tersebut, dimana Weston dan Brigham memfokuskan volume penjualan pada financial perusahaan terhadap besarnya penjualan di masa akan datang, sedangkan Gunawan memfokuskan pada jumlah maksimum dari 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 dalam perusahaan perlu untuk mengaktifkan pemasaran barang atau jasa yang dihasilkannya. Dalam pemasaran produk berupa barang, maka hal terpenting yang harus dijaga antara lain mutu atau kualitas. Berbeda dengan produk berupa jasa, karena produk jasa pada dasarnya tidak terwujud atau tidak berbentuk fisik dan tidak pula pemilikan sesuatu bagi para pembeli, maka hal terpenting bagi perusahaan antara lain memberikan pelayanan yang terbaik serta dapat memuaskan kepada para pembeli atau konsumen produk jasa.

---

<sup>8)</sup> Gunawan Adisaputro, et.al., Business Forecasting Volume Satu, (Yogyakarta : BPFE \_ UGM, 1982), hal. 40

Selanjutnya untuk mencapai tujuan terhadap besarnya volume penjualan dan jumlah maksimum produk-produk di masa akan datang manajemen perlu melakukan analisis penjualan. Basu dan Irawan menyatakan :

Analisis Volume Penjualan merupakan suatu study mendalam tentang masalah penjualan bersih dari laporan rugi-laba perusahaan (laporan operasi). Manajemen perlu menganalisa volume penjualan total, dan juga volume itu sendiri.<sup>9)</sup>

Dengan menganalisis volume penjualan terhadap laporan rugi laba sangat penting, karena pimpinan dapat mengetahui hubungan antara volume penjualan dengan harga jual sebagai penentu besarnya penghasilan penjual pada pengaruhnya terhadap besar kecilnya laba yang di capai.

### 3. Pengertian Laba

Laba atau keuntungan merupakan sesuatu 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 :

---

<sup>9)</sup> Basu Swastha dan Irawan, Manajemen Pemasaran Modern, (Yogyakarta : Liberty, 1990), hal. 141

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.<sup>10)</sup>

Supriono memberikan pengertian laba perusahaan :

Laba perusahaan adalah merupakan selisih antara penghasilan penjualan di atas semua biaya dalam periode akuntansi tertentu.<sup>11)</sup>

Dalam laporan perhitungan rugi laba perusahaan, ada berbagai bentuk atau jenis laba. Apabila laporan perhitungan rugi laba disusun berdasarkan metode full costing, terdapat pengertian laba kotor yaitu penghasilan penjualan setelah menutup harga pokok penjualan yang membebankan seluruh biaya produksi, baik yang bersifat variabel maupun tetap kepada produk antara lain seperti biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik, baik yang bersifat variabel maupun tetap. Sedangkan laporan perhitungan rugi laba yang disusun berdasarkan metode variabel costing, terdapat laba dalam pengertian margin kontribusi (marginal income) yaitu penghasilan penjualan setelah menutup harga pokok

<sup>10)</sup> Basu Swaha, Manajemen Barang Dalam Pemasaran, (Cedzakarta : BPFE - UGM, 1989), hal. 114

<sup>11)</sup> Supriono, Akuntansi Biaya Perencanaan dan Pengendalian Biaya Serta Pembuatan Keputusan, (Cedzakarta : BPFE - UGM, 1989), hal. 131.

penjualan yang bersifat variabel termasuk biaya-biaya variabel lainnya seperti biaya pemasaran variabel, biaya administrasi dan umum variabel.

Selanjutnya jika laba dikaitkan dengan pengertian margin kontribusi seperti apa yang dinyatakan Douglas bahwa kontribusi adalah selisih antara hasil penjualan dengan biaya variabel atau biaya marginal.<sup>12)</sup> Bila kontribusi atau sumbangan laba ini lebih besar dari biaya tetap, maka selisihnya merupakan laba bersih adalah selisih antara penghasilan penjualan dengan biaya variabel dan biaya tetap.

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

---

<sup>12)</sup> Douglas Garbut, Teknik Merencanakan Laba, (Jakarta : Erlangga, 1974), hal. 114

Dalam pencapaian laba, perusahaan akan berusaha memaksimalkan volume penjualan dan harga jual sebab keduanya sebagai penentu besarnya penghasilan penjualan serta meminimumkan biaya, sehingga laba perusahaan terutama dipengaruhi oleh biaya, volume penjualan dan harga jual.

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

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

Dalam menyusun perencanaan laba, pimpinan harus dapat memperkirakan bagaimana pengaruh masing-masing faktor tersebut terhadap laba bersih dan peluang-peluang untuk meningkatkan laba perusahaan. Untuk mengetahui hubungan biaya, volume penjualan dan laba, diperlukan suatu analisis yang disebut analisis biaya-volume-laba sering disebut analisis break even point atau analisis impas, titik berat analisis diletakkan pada tingkat penjualan minimum yang menghasilkan laba sama dengan nol, maka dalam analisis biaya-volume-laba menitik beratkan sampai seberapa jauh perubahan faktor-faktor mempengaruhi perubahan laba.

### Pengertian impas menurut Suprino "

Break-even sering disebut dengan impas atau pulang pokok adalah suatu keadaan perusahaan dimana jumlah total penghasilan besarnya sama dengan jumlah total biaya, atau suatu keadaan perusahaan dimana rugi-labanya sebesar nol, perusahaan tidak memperoleh laba tetapi juga tidak menderita rugi.<sup>13)</sup>

### Menurut Mulyadi :

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 di gunakan untuk menutup biaya tetap saja.<sup>14)</sup>

Dari pengertian tersebut dapat ditelaah lebih lanjut pengertian analisis impas, menurut Mulyadi :

Analisis impas adalah suatu cara untuk mengetahui berapa volume penjualan minimum agar supaya perusahaan tidak menderita rugi, tetapi juga belum memperoleh laba (dengan kata lain biayanya sama dengan nol).<sup>15)</sup>

### Menurut Soehardi :

Analisis 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.<sup>16)</sup>

---

13) Supriono, Op.cit., hal. 332

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

15) Ibid., hal. 72

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

Dari beberapa pengertian atau definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa analisis impas merupakan salah satu bentuk analisis biaya-volume-laba dan untuk mengetahui tingkat penjualan minimum serta agar tidak menderita kerugian perlu dilakukan penganalisisan, perhitungan dan menggambarannya, sehingga menjadi dokumen yang dapat memberikan informasi kepada pimpinan perusahaan untuk perencanaan jangka pendeknya. Sebagaimana dikatakan oleh Fowell :

Analisis impas suatu dokumen yang sangat berharga dalam perencanaan jangka pendek adalah bagan impas. Sebab bagan ini sepintas kilas menunjukkan beberapa barang yang harus dijual sebelum memperoleh laba.<sup>17)</sup>

Jadi analisis impas sangat berguna untuk selalu di terapkan sebagai pendukung perencanaan, pengendalian, operasi perusahaan, mengkoordinasikan dan menafsirkan data produksi serta distribusi dalam rangka membantu manajemen dalam pengambilan keputusan. Analisis impas dapat membantu pimpinan perusahaan dalam pengambilan keputusan antara lain :

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

---

<sup>17)</sup> Powel. RW., Laba Usaha dan Pengendalian, terjemahan Bambang Koesriyanto, et.al., (Jakarta : Balai Aksara, 1979), hal. 80.

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

Mudah tidaknya penentuan atau perhitungan titik impas, baik dengan rumus matematika maupun grafik tergantung pada konsep-konsep atau anggapan-anggapan yang mendasari dalam perhitungan. Pada umumnya konsep atau anggapan dasar yang digunakan dalam analisis impas sebagai berikut :

- a. Jumlah biaya dalam perusahaan dapat dipisah menjadi dua jenis biaya yaitu biaya variabel dan biaya tetap.
- b. Biaya variabel per unit bersifat tetap dan biaya tetap per unit bersifat berubah-ubah.
- c. Harga jual produk per unit tidak berubah selama periode yang dianalisis.
- d. Perusahaan hanya memproduksi satu jenis produk, jika lebih dari satu produk maka perimbangan penghasilan penjualan antara masing-masing produk (sales mix) tetap konstan.

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

Sebagai pelengkap analisis impas, maka untuk mengetahui peluang-peluang dalam peningkatan laba, digunakan analisis operating leverage atau peluang operasional.

Pengertian peluang operasional menurut Abas :

Peluang Operasional = peluang perusahaan untuk meningkatkan laba, karena biaya tetap masih mampu untuk mendukung tingkat produksi dan penjualan yang lebih tinggi.<sup>18)</sup>

Menurut Bambang :

Operating Leverage terjadi setiap waktu dimana suatu perusahaan mempunyai biaya tetap yang harus ditutup betapapun besarnya volume kegiatan.<sup>19)</sup>

Menurut Syafaruddin :

Operating Leverage merupakan penggunaan aktiva atau operasinya perusahaan yang disertai dengan biaya tetap atau Fixed Operating Cost.<sup>20)</sup>

---

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

19) Bambang Riyanto, Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan, (Yogyakarta : BFFE-UGM, 1989), hal. 279.

20) Syafaruddin Alwi, Alat-alat Analisa Dalam Pembelanjaan, (Yogyakarta : FE-UII, 1982), hal. 154.

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.

Analisis operating leverage, erat kaitannya dengan analisis break even, karena analisis break even, mempelajari perimbangan antara Sales revenue dikurangi dengan variabel cost dan fixed cost.<sup>21)</sup> Analisis peluang operasional, akan memberikan informasi seberapa jauh perubahan volume penjualan terhadap naik turunnya laba. Untuk mengukur pengaruh ini dapat diketahui dengan menghitung Degree of Operating Leverage atau Tingkat Peluang Operasional (TPO). Semakin besarnya angka TPO makin tinggi risiko karena TPO bekerja dua arah, bila mana terjadi penurunan penjualan akan merosotkan laba sebesar seperkali tingkat TPO, bahkan dapat merubah laba menjadi rugi.

### C. Cara Menganalisis Hubungan Biaya, Volume Penjualan Dan Laba.

#### 1. Analisis Impas

---

<sup>21</sup>Ibid., hal. 154.

Untuk menentukan titik impas ada tiga pendekatan yaitu pendekatan persamaan, pendekatan margin kontribusi atau marginal income dan pendekatan grafik.

a. Pendekatan Persamaan

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

Persamaan impas dimana laba = 0 (nol), adalah :

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

Dari persamaan tersebut dapat dijelaskan :

$$\begin{array}{l} \text{Total} \\ \text{Penghasilan} \\ \text{Penjualan} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Jumlah} \\ \text{Yang Dijual} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Harga Jual} \\ \text{Per Unit} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{Total} \\ \text{Biaya Variabel} \end{array} = \begin{array}{l} \text{Jumlah Unit} \\ \text{yang Dijual} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{Biaya Variabel} \\ \text{Per Unit} \end{array}$$

Persamaan impas dengan memasukkan unsur laba atau rugi laba coba-coba adalah :

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

Dengan cara lain persamaan impas dapat dijadikan

$$\text{fungsi : } y = cx - bx - a$$

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 ada bila penjualan sama dengan jumlah biaya (laba = Nol,  $y = 0$ ) atau dinyatakan dalam fungsi :

$$0 = cx - bx - a$$

$$cx = bx + a$$

Persamaan tersebut dapat diselesaikan :

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

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

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

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

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 ( $c$ ).

$$cx_i = \frac{a}{c-b} \cdot c = \frac{ac}{(c-b)} = \frac{a}{(c-b)/c} = \frac{a}{c/b - b/c} = \frac{a}{1 - b/c}$$

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 di atas biaya variabelnya. Untuk mencari rumus impas, melalui persamaan marginal income yaitu :

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

$$\begin{aligned} \text{Marginal Income Ratio (MIR)} &= \frac{\text{Marginal Income}}{\text{Penjualan}} \\ &= \frac{cx - bx}{cx} \\ &= \frac{cx}{cx} - \frac{bx}{cx} \\ \text{MIR} &= 1 - \frac{bx}{cx} \end{aligned}$$

Jadi rumus impas dalam unit maupun dalam rupiah :

$$\text{Impas (X)} = \frac{\text{Biaya Tetap}}{\text{Marginal Income Per Unit}}$$

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

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 :

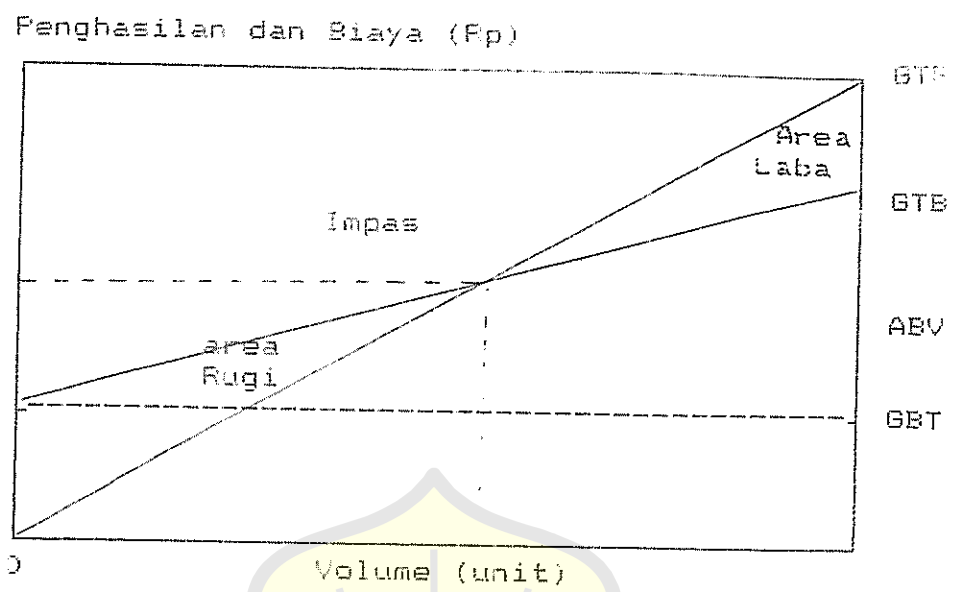
$$\text{Penjualan} = \frac{\text{Biaya Tetap} + \text{Laba}}{\text{Marginal Income Ratio}}$$

#### 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 di buat tabel perhitungan dan selanjutnya digambar melalui langkah-langkah sebagai 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 tepat 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 besarnya dengan volume penjualan.
- 7) Jarak antara garis total penghasilan dengan garis total biaya di area sebelum titik impas, disebut area rugi. Untuk area setelah titik impas dinamakan area laba.
- 8) Jarak antara garis biaya total dengan garis biaya tetap adalah area biaya variabel.



Gambar 4

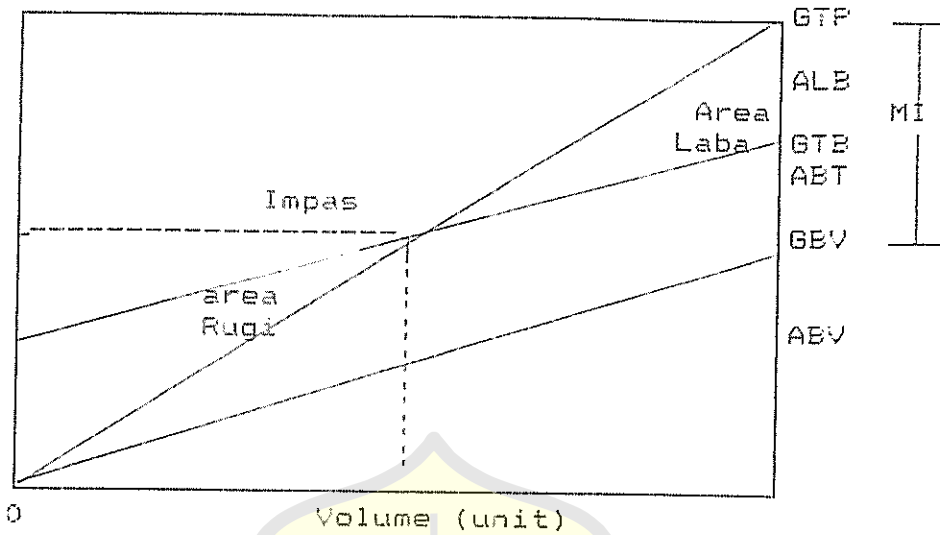
Grafik Impas. Garis Biaya Tetap Sejajar Dengan Sumbu Datar

Keterangan :

- GTP = Garis Total Penghasilan
- GTE = Garis Total Biaya
- ABV = 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 :

## Penghasilan dan Biaya (Rp)



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

Dalam analisis impas perlu juga diketahui margin of safety ratio yaitu untuk menentukan seberapa jauh berkurangnya penjualan yang direncanakan boleh turun agar perusahaan tidak mengalami kerugian. Margin of safety merupakan selisih penjualan dengan penjualan impas atau jarak antara penjualan tertentu dengan penjualan pada keadaan impas, sehingga margin of safety ratio dihitung dengan rumus :

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

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

Margin of safety berhubungan dengan laba apabila dihubungkan dengan marginal income ratio yang sering disebut profit-volume ratio. Persentase laba atau profit ratio diperoleh dari : M/S Ratio x MIR.

$$\text{Profit Ratio} = \frac{\text{Margin of Safety}}{\text{Penjualan}} \times \frac{\text{Marginal Income}}{\text{Penjualan}}$$

## 2. Analisis Peluang Operasional

Analisis ini mengukur seberapa jauh perubahan volume penjualan terhadap naik turunnya laba. Untuk menentukan besarnya Tingkat Peluang Operasional dapat dilakukan perhitungan dengan rumus :

$$\text{TPO} = \frac{\% \text{ Ferubahan Dalam Laba}}{\% \text{ Ferubahan Dalam Penjualan}}$$

atau pada berbagai tingkat penjualan :

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

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 :

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

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. Dana merupakan perusahaan padat modal, karena cara pengusahaan yang berbeda itu. Kedua perusahaan tersebut mempunyai struktur biaya yang berlainan.

PT. Karya mengeluarkan Rp. 14 Juta untuk biaya tetap setiap bulannya, sedangkan PT. Dana mengeluarkan biaya yang lebih besar yaitu Rp. 24 juta, karena pelaksanaan pengangkutan dibantu oleh otomatisasi mesin-mesin kapal, PT. Dana hanya

mengeluarkan biaya variabel per unit Rp. 2.400,- untuk setiap satu ton barang yang diangkut, sedangkan PT. Karya harus mengeluarkan biaya variabel per ton Rp. 8.800,-. Pada saat ini, kedua perusahaan itu masing-masing mampu mengangkut kapasitas muatan sebanyak 3.125 ton dengan harga jual yang sama Rp. 16.000,- per ton. Perkiraan perhitungan rugi laba berikut ini terlihat PT. Karya masih mampu mengimbangi PT. Dana.

Perhitungan Rugi Laba  
Ilustrasi

(dalam ribu rupiah)

|                                     | PT. Karya | PT. Dana |
|-------------------------------------|-----------|----------|
| Penjualan = (3.125 x Rp. 16.000)    | 50.000    | 50.000   |
| Biaya Variabel                      |           |          |
| PT. Karya = (3.125 ton x Rp. 8.800) | 27.500    |          |
| PT. Dana = (3.125 ton x Rp. 2.400)  |           | 7.500    |
| Margin kontribusi                   | 22.500    | 42.500   |
| Biaya tetap                         | 14.000    | 34.000   |
|                                     | 8.500     | 8.500    |
|                                     | =====     | =====    |

Berdasarkan data tersebut dapat dilakukan perhitungan Titik Impas dan Besarnya Tingkat Peluang Operasional (TPO) yaitu,

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

$$\begin{array}{r}
 \text{Rp.} \quad 14.000.000 \\
 \hline
 \text{Impas (Rp)} \quad \text{Rp.} \quad 27.500.000 \\
 1 - \quad \hline
 \text{Rp.} \quad 50.000.000 \\
 \\
 \text{Rp.} \quad 14.000.000 \\
 = \quad \hline
 0,45
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 = \text{Rp. } 31.111.111 \\
 \hline
 \hline
 \end{array}$$

- FT. Dana

$$\begin{array}{r}
 \text{Impas (X)} \quad \text{Rp.} \quad 34.000.000 \\
 = \quad \hline
 \text{Rp. } 16.000 - \text{Rp. } 2.400 \\
 \\
 = 2.500 \text{ ton} \\
 \hline
 \hline
 \end{array}$$

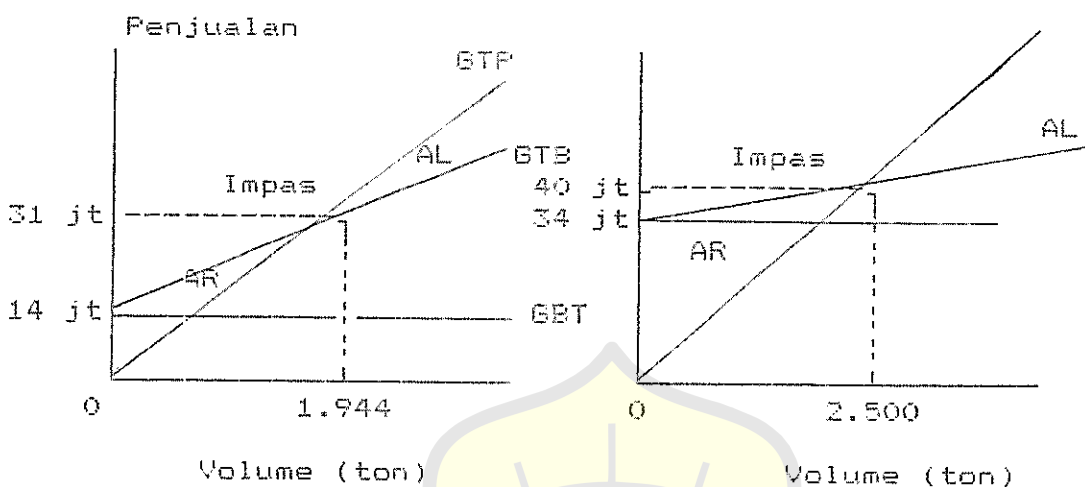
$$\begin{array}{r}
 \text{Rp.} \quad 34.000.000 \\
 \hline
 \text{Rp.} \quad 7.500.000 \\
 1 - \quad \hline
 \text{Rp.} \quad 50.000.000 \\
 \\
 \text{Rp.} \quad 34.000.000 \\
 = \quad \hline
 0,85
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 = \text{Rp. } 40.000.000 \\
 \hline
 \hline
 \end{array}$$

Dapat dilihat dari analisis Impas, bahwa FT. Karya Mencapai Titik Impas lebih dini, karena biaya tetap yang harus ditutup lebih kecil dibanding FT. Dana. Hal ini dapat dilihat dari grafik di bawah ini :

Gambar 6

## Ilustrasi Grafik Impas



Setelah tercapai titik impas, akan terlihat bahwa area atau rugi laba PT. Dana yang padat modal melebar lebih cepat dibanding ruang laba PT. Karya yang padat karya. Jarak antara titik impas dengan penjualan dapat diketahui melalui perhitungan margin of safety ratio, dan secara langsung dapat diketahui profit ratio bila dihubungkan dengan marginal income ratio.

$$\text{PT. Karya, M/S Ratio} = \frac{\text{Rp. 50.000.000,-} - \text{Rp. 31.111.111}}{\text{Rp. 50.000.000}}$$

$$= \frac{\text{Rp. 18.888.889}}{\text{Rp. 50.000.000}} \times 100\% = 37,78\%$$

$$\text{Profit Ratio} = 37,78\% \times 45,00\% = 17,00\%$$

$$\text{PT. Dana, M/S Ratio} = \frac{\text{Rp. 50.000.000} - \text{Rp. 40.000.000}}{\text{Rp. 50.000.000}}$$

$$= \frac{\text{Rp. } 10.000.000}{\text{Rp. } 50.000.000} \times 100\% = \frac{20,00\%}{\text{=====}}$$

$$\text{Profit Ratio} = 20,00\% \times 85,00\% = \frac{17,00\%}{\text{=====}}$$

Besarnya Tingkat Peluang Operasional.

$$\text{PT. Karya, T.P.O.} = \frac{\text{Rp. } 22.500.000}{\text{Rp. } 8.500.000} = \frac{2,65 \text{ kali}}{\text{=====}}$$

$$\text{PT. Dana, T.P.O.} = \frac{\text{Rp. } 42.500.000}{\text{Rp. } 8.500.000} = \frac{5,00 \text{ kali}}{\text{=====}}$$

Dari perhitungan tersebut terlihat peluang PT. Dana, lebih besar dari pada PT. Karya. Hal ini mudah dimengerti, karena setelah titik impas dicapai dan pembiayaan beban tetap terpenuhi, setiap tambahan satu ton angkutan barang akan mendapatkan laba atau keuntungan sebesar Rp. 16.000 - Rp. 2.400 = Rp. 13.600,- bagi PT. Dana. Sedangkan PT. Karya hanya dapat mengharapkan keuntungan sebesar Rp. 16.000 - Rp. 8.800 = Rp. 7.200,- untuk setiap tambahan satu ton penjualannya.

Dengan kata lain, laba PT. Dana mempunyai kesempatan untuk meningkat lebih cepat dibandingkan PT. Karya TPO PT. Dana sebesar 5,00 kali mempunyai pengertian, bila penjualan naik sebesar 1,00% maka laba akan naik sebesar 5,00 x 1,00 = 5,00%, sedangkan TPO PT. Karya sebesar 2,65 kali, maka bila penjualan naik sebesar 1,00% naiknya laba hanya sebesar 2,65%,

sebaliknya apabila penjualan turun, maka laba akan merosot seperti 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 analisis 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 peningkatan 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 menjuahi titik impas.
- c. Karena rumus impas adalah biaya tetapi dibagi dengan marginal income ratio atau menjadi marginal income per unit, dan TPO adalah margin kontribusi atau marginal income dibagi dengan laba bersih, maka harus disadari bahwa:

1. Suatu perubahan dalam biaya variabel akan mengakibatkan perusahaan pada margin kontribusi, margin 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.

