

**MANFAAT ANALISA COST-VOLUME-PROFIT
BAGI MANAJEMEN SEBAGAI ALAT
PERENCANAAN LABA**

(Studi kasus pada CV. TEH CIBINONG)

S K R I P S I

Diajukan untuk memenuhi dan melengkapi syarat-syarat
Ujian Sarjana Lengkap Fakultas Ekonomi
Jurusan Manajemen

Mengetahui :

Ketua Jurusan Manajemen
Fakultas Ekonomi
Universitas Pakuan Bogor



(Dra. Srie Sudarjati)

Dekan Fakultas Ekonomi
Universitas Pakuan Bogor



(Dra. Fazariah M. .Ak)

**MANFAAT ANALISA COST-VOLUME-PROFIT
BAGI MANAJEMEN SEBAGAI ALAT
PERENCANAAN LABA**

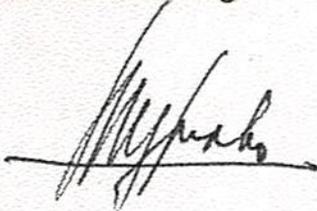
(Studi kasus pada CV. TEH CIBINONG)

S K R I P S I

Telah Disetujui dan Disyahkan pada sidang sarjana
Fakultas Ekonomi Jurusan Manajemen
Universitas Pakuan Bogor
pada Tanggal 20 Februari 1993

Menyetujui :

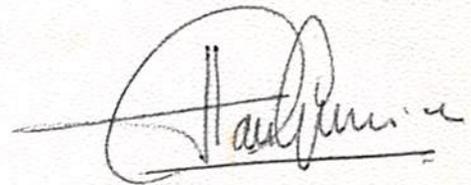
Dosen Pembimbing



(Drs. Eddy Mulyadi S, .Ak)

Mengetahui :

Dosen Penguji



(Drs. Hari Gursida, .Ak)

Ketahuiilah! Bahwa sesungguhnya kehidupan didunia hanya permainan, sendau gurau, perhiasan, bermegah-megahan antara kamu, belomba-lomba banyak harta dan anak. Ibarat hujan (yang menumbuhkan tumbuh-tumbuhan) yang tumbuhnya mengagumkan petani, kemudian tumbuh-tumbuhan itu kering dan kamu lihat kuning warnanya, kemudian hancur. Dan di akhirat, azab yang keras, ampunan dari Allah dan keridoan-Nya. Dan kehidupan dunia itu adalah kesenangan yang memperdayakan.

(Al Hadiid ayat 20)

Kupersembahkan untuk :

'Ibu dan Kakak-kakakku tercinta'

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena dengan kasih dan rohmad-Nya, penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana ekonomi jurusan manajemen pada fakultas ekonomi Universitas Pakuan Bogor.

Dengan keterbatasan, pengetahuan dan pengalaman yang ada pada penulis, penulis sadar bahwa karya tulis ini masih terdapat banyak kesalahan bahkan jauh dari kesempurnaan. Untuk itu penulis mengharapkan sekali saran maupun kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak.

Perkenankanlah pada kesempatan ini, penulis sampaikan rasa terima kasih yang setulus-tulusnya kepada semua pihak yang telah menuntun, membimbing dan memberikan dorongan dengan segala cara dalam menyelesaikan karya tulis ini, terutama :

1. Ibu Dra. Fazariah M., Ak, selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan Bogor.
2. Ibu Dra. Srie Sudarjati, selaku ketua jurusan manajemen.
3. Bapak Drs. Eddy Mulyadi S., Ak, selaku dosen pembimbing.

4. Bapak Drs. Kusnandar Bc. Ak, selaku Co pembimbing.
5. Bapak Jamil, selaku ketua tata usaha beserta stafnya.
6. Bapak Ir. Titok Aviyanto Sukarto, selaku pimpinan pada CV. Teh Cibinong.
7. Kakak-kakakku, teman dan handai tulan yang secara langsung maupun tidak langsung telah mendorong dalam penulisan karya tulis ini.

Akhir kata, harapan penulis mudah-mudahan karya tulis yang sederhana ini, dapat menambah pengetahuan dan wawasan kepada pembaca pada umumnya, dan penulis khususnya mengenai manfaat analisa cost-volume-profit bagi manajemen sebagai alat perencanaan laba dalam suatu perusahaan.

Bogor, Februari 1993

penulis

DAFTAR ISI

	hal
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB I : PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang penelitian	1
1.2. Identifikasi Masalah	5
1.3. Maksud Dan Tujuan Penelitian	6
1.4. Kegunaan Penelitian	7
1.5. Kerangka Pemikiran	8
1.6. Metodologi Penelitian	11
1.7 Lokasi Penelitian	12
1.8. Sistematika Pembahasan	12
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Pengertian Biaya	15
2.2. Klasifikasi Biaya	18
2.3. Aspek teoritis	
Analisa Cost-Volume- Profit	28
2.3.1. Pengertian Break Even Point	33
2.3.2. Tujuan Dan Manfaat Analisa Break Even Point	36
2.3.3. Keterbatasan dan Unsur- unsur Yang Mempengaruhi Analisa Break Even Point..	41
2.3.4. Pendekatan Analisa Break Even point	59

BAB III. OBYEK DAN METODE PENELITIAN	
3.1. Sejarah Perusahaan	65
3.1.1. Struktur Organisasi Perusahaan	67
3.1.2. Proses Produksi	72
3.2. Metode Penelitian	74
BAB VI. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Posisi Financial Perusahaan	77
4.2. Analisa Break Even Point	85
4.2.1. Analisa Break Even Point Atas Penurunan Biaya Tetap	90
4.2.2. Analisa Break Even Point Atas Kenaikan Biaya Tetap Dan Harga Jual	113
4.2.3. Analisa Break Even Point Atas Penurunan Biaya Variabel	124
4.2.4. Analisa Break Even Point Atas Penurunan Biaya Varia- bel Dan Harga Jual	135
4.2. Manfaat Analisa Cost-Volume-Pro- fit dalam Perencanaan Laba	146
BAB V . RINGKASAN	149
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	153
5.2. Saran-saran	157
DAFTAR PUSTAKA	159
LAMPIRAN	161

DAFTAR TABEL

No	Judul	hal
1.	CV. Teh Cibinong laporan rugi-laba untuk periode September 1992 dengan metode full costing	79
2.	CV. Teh Cibinong laporan rugi-laba untuk periode September 1992 dengan metode direct costing	80
3.	CV. Teh Cibinong laporan rugi-laba untuk rencana periode Oktober 1992 dengan metode full costing	81
4.	CV. Teh Cibinong laporan rugi-laba untuk rencana periode Oktober 1992 dengan metode direct costing	82
5.	Perbandingan komposisi penjualan bulan September dan komposisi bulan Oktober 1992	98
6.	Perubahan break Even Point, laba operasional dan margin of safety atas penurunan biaya tetap	112
7.	Perubahan break even point, laba operasional dan margin of safety atas kenaikan biaya tetap dan harga jual	123
8.	Perubahan break even point, laba operasional dan margin of safety atas penurunan biaya variabel	134
9.	Perubahan break even point, laba operasional dan margin of safety atas kenaikan biaya variabel dan harga jual	145

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	hal
1.	Grafik analisa cost-volume-profit akibat perubahan harga jual	161
2.	Grafik analisa cost-volume-profit akibat perubahan harga, volume, biaya tetap dan biaya variabel	162
3.	Grafik break even point (konvensional)..	163
4.	Grafik break even point dengan garis biaya tetap diatas dan sejajar dengan garis biaya variabel	164
5.	Struktur Organisasi C.V. TEH CIBINONG...	165
6.	Proses produksi teh olahan	166
7.	Grafik break even point untuk penjualan bulan September 1992	167
8.	Grafik break even point untuk rencana penjualan bulan Oktober 1992	168
9.	Grafik break even point untuk penjualan bulan September dan rencana penjualan bulan Oktober 1992	169
10.	Grafik break even point untuk rencana penjualan bulan Oktober 1992 sebelum dan sesudah penurunan biaya tetap	170
11.	Grafik break even point untuk rencana penjualan bulan oktober 1992 sebelum dan sesudah kenaikan biaya tetap dan harga jual	171
12.	Grafik break even point untuk rencana penjualan bulan Oktober 1992 sebelum dan sesudah penurunan biaya variabel	172
13.	Grafik break even point untuk rencana penjualan bulan oktober 1992 sebelum dan sesudah kenaikan biaya variabel dan harga jual	173
14.	Surat Keterangan Penelitian	174

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Pembangunan Indonesia telah memasuki tahap pembangunan jangka panjang 25 tahun tahap kedua. Dalam hal ini pembangunan dibidang ekonomi perlu lebih ditingkatkan, diperluas, diperdalam dan dipercepat, sehingga secara berangsur-angsur bangsa Indonesia dapat meninggalkan ciri-ciri bangsa yang sedang berkembang. Dan masa sekarang pemerintah sedang menghembuskan angin segar untuk memacu pembangunan di berbagai sektor kegiatan ekonomi.

Pembangunan ekonomi yang pesat ini didorong pula oleh pertumbuhan pesat dalam investasi oleh swasta sebagai mitra usaha bagi pemerintah. Investasi harus tetap dipacu untuk dapat memanfaatkan peluang-peluang yang ada, sehingga akan membawa pengaruh yang besar terutama tumbuhnya perusahaan baru. Ada suatu faktor pokok tumbuhnya industri swasta tersebut adalah karena kebijaksanaan dibidang ekonomi yang tepat dan diikuti dengan kondisi usaha yang sangat mendukung tanpa adanya birokrasi yang sifatnya menghambat dari aparat pemerintah.

Aktivitas ekonomi yang baru tumbuh baik disektor perbankan, sektor manufaktur, sektor pariwisata dan sektor-sektor lainnya akan memberi dampak positif terhadap lapangan kerja yang nantinya akan mampu mengendalikan pengangguran dimasa mendatang.

Tumbuhnya kegiatan ekonomi sebagai akibat dari pembangunan diberbagai sektor akan membawa dampak positif pula bagi perekonomian kita, sehingga diharapkan tingkat kesejahteraan masyarakat akan meningkat. Kesejahteraan masyarakat akan menuntut pola konsumsi yang layak dan sehat. Dengan demikian aktivitas ekonomi disektor manufaktur turut berkembang.

CV. Teh Cibinong sebagai perusahaan yang bergerak dibidang pengolahan teh ikut berperan dalam memenuhi konsumsi masyarakat. Peluang yang ada dibidang ekonomi, banyak perusahaan-perusahaan yang baru bermunculan yang bergerak pada bidang yang sama, secara langsung akan timbul suatu persaingan. Agar perusahaan tetap mampu bersaing dalam pasar dan dapat mempertahankan kelangsungan hidupnya, perlu dikelola dengan manajemen yang baik serta profesional.

Manajemen yang baik perlu didukung oleh data atau informasi akuntansi yang tepat dan akurat. Informasi

akuntansi akan sangat membantu menjalankan fungsi manajemen.

Sedangkan manajemen yang profesional harus didukung oleh sumber-daya baik sumber-daya alam maupun manusia yang mempunyai kualitas yang tinggi, sehingga efisiensi dan efektivitas kerja dapat meningkat. Apabila perusahaan tidak dapat mengelola sumber-daya tersebut akan terjadi penyelewengan. Fenomena ini secara langsung bahwa tujuan perusahaan untuk mendapatkan laba tidak akan pernah tercapai, bahkan akan berakibat perusahaan menderita kerugian.

Kemampuan manajemen disini akan diuji sejauh mana dapat memanfaatkan setiap kesempatan untuk meraih laba baik jangka pendek maupun jangka panjang dan mengambil keputusan dimasa yang akan datang.

Dalam hal ini tugas manajemen adalah merencanakan masa depan perusahaan dengan memanfaatkan setiap kesempatan dengan kekuatannya dan bagaimana cara menghadapi setiap ancaman dari sekarang.

Aktivitas manajemen dalam operasinya yang sangat penting untuk mempertahankan kelangsungan hidupnya adalah mendapatkan laba. Laba harus direncanakan terlebih dahulu, karena dalam perencanaan laba tersebut akan memberi gambaran perusahaan mengenai

kebijaksanaan dan strategi yang harus diambil guna mencapai laba yang telah ditetapkan.

Berapa laba yang diperoleh perusahaan dipengaruhi oleh 3 indikator atau faktor yang antara lain: harga jual, volume dan biaya. Harga jual ditentukan oleh kekuatan-kekuatan dimana manajemen mengadakan pengawasan terhadap biaya, perubahan volume dipengaruhi oleh perubahan harga, sedangkan penjualan langsung mempengaruhi volume produksi dan produksi mempengaruhi biaya.

Hubungan antara ketiga faktor tersebut sangat erat dalam perencanaan laba, sehingga kebijaksanaan dan pemilihan strategi yang tepat harus diambil karena berakibat terhadap laba yang akan dicapai dimasa mendatang.

Dalam perencanaan laba, manajemen membutuhkan suatu alat bantu yaitu break even point yang kemudian dikembangkan menjadi cost-volume-profit analysis. Cost-volume-profit menjelaskan bagaimana hubungan antara biaya-kuantita-keuntungan serta memberikan landasan bagi manajemen untuk mengambil keputusan, baik keputusan dalam operasi, penentuan harga jual serta produk-produk baru hasil dari inovasi.

Manajemen juga dapat memperoleh informasi yang dibutuhkan melalui analisa cost-volume-profit, karena memberikan informasi berapa laba yang akan diperoleh pada tingkat volume penjualan tertentu dapat tercapai.

Sehubungan dengan permasalahan diatas, penulis mencoba untuk menjelaskan mengenai manfaat dari analisa cost-volume-profit sebagai perencanaan laba. Dan akhirnya judul skripsi yang saya ambil adalah; MANFAAT ANALISA COST-VOLUME-PROFIT BAGI MANAJEMEN SEBAGAI ALAT PERENCANAAN LABA (studi kasus pada CV. TEH CIBINONG).

1.2. Identifikasi Masalah

Dalam melaksanakan fungsi perencanaan, manajemen menfokuskan pada pencapaian laba maksimal baik jangka pendek maupun jangka panjang. Hal ini merupakan aktivitas pokok manajemen yang cukup penting. Dimana perencanaan laba ini ada beberapa indikator utama yang harus diperhatikan yaitu: harga jual, biaya dan volume penjualan yang termasuk sales mix. Untuk itu manajemen harus merencanakan, menganalisa dan mengambil kebijaksanaan secermat mungkin agar laba tersebut dapat tercapai. Salah satu alat bantu untuk perencanaan laba adalah cost-volume-profit analysis.

Analisa cost-volume-profit merupakan analisa terhadap hubungan antara ketiga elemen penting tersebut. Perubahan-perubahan pada salah satu maupun kombinasi dari ketiga elemen tersebut akan berakibat pula pada laba maupun break even yang telah direncanakan.

Problematisa yang sering muncul dalam suatu perusahaan dalam merencanakan laba adalah sejauh mana ketiga indikator tersebut diatas mempengaruhi laba yang telah direncanakan.

Dengan adanya permasalahan tersebut maka penyusun mencoba mengidentifikasikan dalam beberapa hal:

1. Sejauh mana manfaat analisa cost-volume-profit bagi manajemen sebagai alat perencanaan laba.
2. Seberapa besar kapasitas produksi harus dijual agar perusahaan mencapai target laba tertentu.
3. Apa pengaruh perubahan pada harga jual dan biaya terhadap laba dan titik impas.

1.3. Maksud Dan Tujuan Penelitian

Dalam penelitian mengenai break even point yang di kembangkan menjadi analisa cost-volume-profit, maka kelemahan dan kebaikan manajemen cv. Teh Cibinong dalam perencanaan laba dapat diketahui sehingga analisa tersebut diharapkan dapat bermanfaat.

Disamping itu maksud dan tujuan dari pada pembuatan skripsi ini adalah:

1. Untuk mengetahui berapa jauh manfaat analisa cost-volume-profit bagi manajemen sebagai alat perencanaan laba.
2. Untuk mengetahui besarnya perubahan laba, break even point dan margin of safety sebagai akibat adanya perubahan pada harga, biaya dan volume penjualan.
3. Untuk mengetahui hubungan antara biaya, volume dan laba dalam perencanaan laba.

1.4. Kegunaan Penelitian

Sehubungan dengan maksud dan tujuan penulis, maka hasil penelitian ini diharapkan memberi kegunaan antara lain:

1. Untuk memberi suatu pertimbangan dan sumbangan pemikiran bagi manajemen, atas manfaat digunakan analisa cost-volume-profit didalam perencanaan laba.
2. Bagi manajemen, efisiensi biaya dan produktivitas kerja dapat lebih ditingkatkan sehingga laba dapat dicapai sesuai dengan rencana.
3. Bagi penulis dengan adanya penelitian ini akan dapat menambah wawasan untuk memahami pengertian analisa break even point kemudian dikembangkan

menjadi analisa cost-volume-profit.

4. Dan bagi penulis pula, kegunaan penelitian ini sebagai bahan untuk menyusun skripsi yang diperlukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Ekonomi Jurusan Manajemen pada Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan Bogor.

1.5. Kerangka Pemikiran

Untuk mengoperasikan sebuah organisasi yang kompleks dengan efisien dan efektif, manajemen membutuhkan informasi secara terperinci tentang operasi perusahaan. Misalnya; dari mana bahan baku diperoleh, peralatan yang digunakan dan tenaga kerja yang dibutuhkan, dll.

Persoalan yang ada dalam suatu organisasi dapat diatasi oleh manajemen, apabila manajemen memperoleh informasi yang tepat untuk digunakan sebagai dasar kebijaksanaannya. Dalam arti manajemen harus memperoleh informasi tentang input dan output, sehingga dapat memperoleh laba.

Untuk mengetahui besarnya laba yang harus dicapai untuk masa yang akan datang, manajemen harus membuat suatu perencanaan terlebih dahulu berdasarkan pengalaman-pengalaman masa lalu dan merencanakan berapa besar tingkat penjualan disamping biaya-biaya

operasi total yang harus dikeluarkan dalam pembuatan sejumlah produk.

Dalam perencanaan laba dibutuhkan mengenai; berapa tingkat penjualan yang dibutuhkan untuk mencapai suatu target laba tertentu, laba yang akan dicapai untuk suatu tingkat penjualan tertentu dan informasi mengenai volume penjualan yang harus dipertahankan agar perusahaan tidak menderita kerugian atau tingkat volume penjualan minimal agar perusahaan dapat mencapai titik break even. Informasi tersebut dibutuhkan oleh manajemen untuk pencapaian tujuan dan dibutuhkan agar perusahaan terhindar dari resiko kerugian. Kemudian manajemen membutuhkan suatu alat untuk perencanaan laba yaitu; break even point kemudian dikembangkan menjadi analisa cost-volume-profit.

Break even point dapat diartikan sebagai suatu titik atau kondisi dimana manajemen dalam operasinya tidak memperoleh laba dan tidak menderita kerugian atau dengan kata lain bahwa keuntungan dan kerugian sama dengan nol. Hal ini terjadi, apabila perusahaan dalam operasinya menggunakan biaya tetap dan biaya variabel dan volume penjualan cukup menutup biaya variabel dan biaya tetap. Dan apabila penjualan hanya

cukup menutup biaya variabel dan sebagian biaya tetap maka perusahaan menderita kerugian dan sebaliknya akan memperoleh laba apabila penjualan melebihi biaya variabel dan biaya tetap.

Analisa impas merupakan suatu cara untuk mengetahui berapa volume penjualan agar perusahaan tidak menderita kerugian, tetapi juga tidak memperoleh laba. Dari analisa tersebut dapat diketahui berapakah tingkat penjualan yang direncanakan boleh turun tetapi perusahaan masih tidak menderita kerugian.

Titik berat dari analisa break even point di letakan pada tingkat penjualan minimal yang menghasilkan laba sama dengan nol. Namun pada sisi lain analisa tersebut akan memeberikan informasi berapa besarnya laba untuk tingkat penjualan tertentu dan besarnya penjualan untuk mencapai laba tertentu. Disamping itu analisa impas memberi informasi, berapa jauh perubahan yang terjadi pada biaya, volume penjualan dan harga jual yang akan berakibat pada laba yang diterima perusahaan.

Break even secara umum dapat memberi informasi kepada pimpinan, bagaimana pola hubungan anantara cost-volume-profit yang akan diperoleh pada level penjualan tertentu. Hubungan antara cost-volume dan profit

dipengaruhi oleh faktor faktor; 1, harga jual
2, volume penjualan. 3, komposisi produk yang dijual,
4, biaya variabel per unit dan 5, biaya tetap total.

Analisa break even point yang dikembangkan menjadi
analisa cost-volume-profit membantu manajemen dalam
perencanaan laba dan peranan dari masing-masing faktor
tersebut diatas terhadap laba, titik break even dan
margin of safety dapat diperkirakan oleh manajemen.

1.6. Metodologi Penelitian

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menggunakan
beberapa metode dimana teknik-teknik metode penelitian
akan saling melengkapi.

Adapun metode penelitian yang penulis gunakan
antara lain;

1. Metode Riset Lapangan

Merupakan suatu aktivitas pengumpulan data yang
diperoleh dengan meninjau atau mengunjungi lang-
sung pada obyek penelitian.

Hal ini dapat dilakukan dengan jalan;

a. Pengamatan

Yaitu mengadakan pengamatan dan pencatatan-
pencatatan guna mendapatkan data-data yang
diperlukan.

b. Wawancara

Yaitu cara pengumpulan data yang dilakukan dengan jalan tanya-jawab dengan pihak yang berkompeten guna mendapatkan data atau informasi yang diperlukan.

2. Kepustakaan

Yaitu pengumpulan data atau bahan yang diperlukan dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku atau karya tulis lain yang bersifat ilmiah yang berhubungan dengan permasalahan yang akan dibahas di dalam penyusunan skripsi.

1.7. LOKASI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di cv. TEH CIBINONG yang berlokasi di: Jl : RAYA CIBINONG Km 39 Telp. 8072049 kabupaten Bogor, perusahaan in bergerak dalam pengolahan teh.

1.8. Sistematika Pembahasan

Skripsi ini terbagi dalam beberapa bab dan masing-masing bab membahas permasalahan, sehingga memudahkan dalam penganalisaan dan pembahasan didalam penyusunannya. Maka dari itu permasalahan yang dibahas didalam masing-masing bab adalah;

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini mencakup; latar belakang penulisan, identifikasi masalah, maksud dan tujuan penelitian, kegunaan penelitian, kerangka pemikiran, metodologi penelitian, lokasi penelitian dan sistematika pembahasan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini diuraikan secara teoritis mengenai; pengertian biaya, klasifikasi biaya, kemudian aspek teoritis analisa cost-volume-profit yang ada hubungan dengan judul.

BAB III : OBYEK DAN METODE PENELITIAN

Bab ini menggambarkan secara garis besar kondisi yang menjadi obyek penelitian yaitu; sejarah perusahaan, struktur organisasi perusahaan, dan metode penelitian yang digunakan adalah; metode riset lapangan, kepustakaan dan pengolahan data.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan tentang; posisi financial perusahaan, analisa break even point dan perubahan unsur-unsurnya dan manfaat

dari analisa cost-volume-profit didalam perencanaan laba.

BAB V : RINGKASAN

Bab ke-V adalah bab yang berisi ringkasan dari skripsi.

BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan dari hasil pembahasan dan rekomendasi yang menjadi tanggapan dari penulis atas hasil penelitian.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Biaya

Konsep biaya merupakan landasan yang dibuat dalam rangka implementasi peraturan tertentu. Konsep biaya yang berbeda untuk tujuan berbeda (different costs for different purposes), merupakan konsep yang sangat penting dalam pembahasan akuntansi manajemen sehingga hal ini perlu dipahami secara tepat agar penerapannya sesuai dengan tujuan.

Manajemen perlu menerapkan konsep-konsep biaya yang tepat agar bisa digunakan untuk membantu dalam proses perencanaan, pengendalian dan pengambilan keputusan operasi.

Berikut ini penulis sajikan beberapa ahli yang telah mencoba memberikan definisi tentang biaya. Mas'ud dalam bukunya : 'MANAJEMEN AKUNTASI' memisahkan antara : cost (harga pokok) dengan biaya (expense).

"cost (harga pokok) adalah sejumlah nilai aktiva. Pada mulanya harga pokok adalah aktiva, tetapi selama tahun berjalan apabila aktiva tersebut dimanfaatkan untuk membantu penghasilan, sehingga aktiva tersebut dikonversikan ke biaya (expense). Biaya (expense) adalah beban terhadap penghasilan karena perusahaan menggunakan sumberdaya ekonomi yang ada. Biaya bisa berasal dari aktiva atau terjadi langsung tanpa aktiva" (4 : 100).

Definisi diatas mengandung dua pengertian yang berbeda antara cost dan expense. Cost diartikan sebagai pengorbanan yang akan dikeluarkan (unexpired) guna mendapatkan keuntungan (revenue) untuk waktu yang akan datang, seperti biaya yang dibayar dimuka. Sedangkan expense diartikan sebagai biaya yang telah dikeluarkan (expired) tertentu tidak mencerminkan tingkat pendapatan dimasa yang akan datang.

Selanjutnya Soetisna mendefinisikan cost dengan ongkos, expense dengan biaya dan kerugian (loss).

- "1). Cost ialah jumlah yang diukur dengan uang, atau pengeluaran atau pemindahan kekayaan, saham yang dikeluarkan (capital Stockissued), atau terjadinya utang dalam hubungannya dengan barang-barang atau jasa-jasa yang diperoleh atau akan diperoleh.
- 2). Expense ialah merupakan ongkos yang sudah terjadi (expired cost) yang dapat dikurangkan dari pendapatan kotor (revenue).
- 3). Loss mempunyai pengertian, dimana expense (biaya) lebih besar dari revenues untuk waktu tertentu" (12 : 22).

Dari pengertian diatas menguraikan cost dan expense lebih khusus, sedangkan Ikatan Akuntansi Indonesia, membedakan antara cost dan expense, dimana cost adalah beban dan lebih lanjut cost adalah :

"Istilah beban (cost) dapat dinyatakan sebagai biaya yang secara langsung atau tidak langsung telah dimanfaatkan di dalam usaha untuk menghasilkan pendapatan dalam suatu periode, atau yang

sudah tidak memberi manfaat ekonomis untuk kegiatan masa berikutnya. Dan yang dimaksud dengan biaya adalah pengorbanan ekonomis yang diperlukan untuk memperoleh barang dan jasa" (3 : 22-23).

Dari uraian diatas dapat diambil kesimpulan pengertian biaya adalah :

1. Biaya merupakan suatu pengorbanan sumber ekonomis yang telah terjadi (dikeluarkan) maupun yang akan terjadi.
2. Dengan adanya pengorbanan sumber ekonomis tersebut ada maksud tertentu.
3. Hubungan antara pengorbanan dan tujuan tersebut dapat diukur secara kuantitatif.

Kesimpulan pertama mengandung arti bahwa biaya merupakan suatu pengorbanan sumber ekonomi baik yang telah terjadi maupun pengorbanan sumber ekonomi yang akan terjadi.

Kedua, dengan adanya pengorbanan sumber ekonomi tersebut karena mempunyai maksud tertentu. Dalam arti karena untuk mencapai tujuan tertentu haruslah mengeluarkan biaya.

Ketiga, hubungan antara pengorbanan sumber ekonomi dengan tujuan dari pengorbanan tersebut dapat diukur secara kuantitatif dan bersifat monetary.

2.2. Klasifikasi Biaya

Pengklasifikasian biaya merupakan aktivitas yang sangat penting karena data biaya dapat dikembangkan, yang selanjutnya dapat memberi informasi atau membantu manajemen dalam mencapai tujuan-tujuannya.

Pengklasifikasian biaya menurut Mas'ud dalam bukunya :MANAJEMEN AKUNTANSI, yaitu klasifikasi untuk perencanaan dan pengendalian dapat dilakukan sebagai berikut :

1. Klasifikasi berdasar tingkah laku.
2. Klasifikasi berdasar pertanggung-jawaban.
3. Klasifikasi dalam hubungannya dengan obyek biaya.
4. Klasifikasi dalam hubungannya dengan produk.
5. Klasifikasi berdasarkan fungsi operasi" (4 : 101).

ad 1. Klasifikasi berdasar tingkah laku

Apabila biaya diklasifikasikan berdasarkan tingkah laku biaya dalam hubungan dengan volume produksi/penjualan maka biaya dikelompokkan ke dalam tiga jenis biaya yaitu :

a. Biaya Variabel

adalah biaya yang bervariasi langsung (porposional) dengan kuantitas (volume) produksi (penjualan), apabila kuantitas yang diproduksi naik (bertambah) maka biaya ini naik (bertambah) sebesar perubahan kuantuitas

dikalikan biaya variabel per satuan dan sebaliknya apabila turun.

b. Biaya Tetap

adalah jumlah totalnya akan tetap walaupun jumlah yang diproduksi/dijual berubah-ubah dalam kapasitas normal.

c. Biaya Semivariabel

Jenis biaya ini jumlahnya berubah-ubah dalam hubungannya dengan perubahan kuantitas yang diproduksi tetapi perubahannya tidak proporsional.

Pemisahan biaya berdasarkan tingkah laku dalam hubungannya dengan biaya variabel dan tetap berguna untuk alat analisa. Pemisahan biaya ini penting bagi manajemen karena bagi manajemen akan lebih mudah untuk menganalisa per jenis dari pada biaya secara total.

ad 2. Klasifikasi berdasar pertanggung-jawaban

a. Biaya Terkendali (controllable cost)

merupakan biaya yang dikeluarkan oleh suatu tempat biaya (mis. departemen atau bagian) dan atas pengeluaran biaya tersebut seseorang harus mempertanggung-jawabkannya.

b. Biaya Tak Terkendali (uncontrollable cost)

merupakan biaya yang tidak dibebankan tang-

gung-jawab pengeluarannya oleh seorang manajer pusat biaya, mis. penyusutan mesin.

Dengan menentukan apakah biaya tersebut terkendali atau tidak harus dilihat wewenang manajer terhadap biaya. Selama manajer suatu tempat biaya diberi wewenang dalam pengeluaran biaya atau penggunaan fasilitas, maka biaya tersebut terkendali dan sebaliknya.

ad 3. Klasifikasi dalam hubungannya dengan obyek biaya

a. Biaya Langsung

adalah biaya yang dikeluarkan atau dibebankan dimana biaya tersebut bisa dihubungkan dengan obyek yang dibebani/dibiayai.

b. Biaya Tak langsung

adalah biaya yang dikeluarkan atau dibebankan dimana biaya tersebut tidak bisa dihubungkan langsung dengan obyek yang dibebani atau dibiayai.

Pemisahan biaya berdasar obyek sangat bermanfaat bagi manajemen untuk mengendalikan biaya sebab dengan mengetahui bahwa suatu biaya langsung dihubungkan dengan obyek, maka manajer secara mudah bisa menganalisa biaya tersebut apakah timbul pemborosan-pemborosan, dengan menentukan dimana biaya tersebut terjadi.

ad 4. Klasifikasi dalam hubungannya dengan produk

a. Biaya bahan dasar (material)

Untuk tujuan akuntansi material dipisahkan menjadi :

- bahan dasar langsung

yaitu bahan yang menjadi bagian menyeluruh dari produk jadi.

- bahan dasar tak langsung

yaitu merupakan bahan dasar yang digunakan untuk membuat produk, tetapi jumlahnya sangat kecil, dan bukan merupakan bagian menyeluruh dari produk jadi.

b. Biaya tenaga kerja (labor)

adalah biaya yang dikeluarkan untuk mengerjakan bahan dasar sampai menjadi barang jadi.

c. Biaya overhead pabrik (factory overhead)

adalah seluruh biaya yang digunakan untuk membuat barang jadi selain bahan dasar langsung dan upah tenaga kerja langsung.

Penggolongan biaya dalam biaya pabrik, maka harga pokok produksi dapat diketahui, di samping masalah biaya produksi ini mengambil polis yang paling besar dari seluruh biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan.

ad 5. Klasifikasi berdasarkan fungsi operasi

Biaya non-manufacturing dikelompokkan berdasarkan fungsi adalah :

a. Biaya distribusi

Dalam arti sempit biaya menyebar (memasarkan) barang pada konsumen atau sering disebut biaya pemasaran (marketing expense). Dalam pengertian luas biaya yang dikeluarkan dari mulai barang selesai dibuat sampai ke tangan konsumen, dimana yang termasuk jenis biaya ini meliputi penjualan, biaya pengiriman, advertensi, gaji salesman dan sebagainya.

b. Biaya administrasi

Termasuk biaya ini antara lain, biaya-biaya untuk mengelola administrasi perusahaan termasuk gaji direktur, biaya bagian akuntansi, penyusutan alat-alat kantor dsb.

c. Biaya riset dan pengembangan

yaitu seluruh biaya untuk penyelidikan dan pengembangan yang berkenaan dengan produk baru atau penemuan-penemuan.

d. Biaya keuangan

adalah biaya-biaya yang berhubungan dengan pengeluaran saham, obligasi dan surat-surat

berharga lainnya, termasuk penyebaran (penjualan).

Pengklasifikasian biaya berdasar fungsi operasi non produksi atau non-manufacturing sering sukar dikendalikan karena makin majunya dunia usaha sehingga manajer harus mempunyai suatu skill untuk mengelolanya.

Sedangkan pengklasifikasian biaya menurut Matz and Usry dalam bukunya : 'COST ACCOUNTING' : planning and control,

1. Costs in relation to a product
2. Costs in relation to volume of production
3. Costs in relation to manufacturing departments
4. Costs in relation to an accounting period" (15 : 18).

ad 1. Cost in relation to a product
(biaya dalam hubungan dengan produk)

Dalam perusahaan pabrikase, biaya operasi total terdiri-dari :

a. Manufacturing cost/production cost/factory cost, yaitu jumlah dari tiga biaya :

- bahan langsung
- tenaga kerja langsung
- overhead pabrik

b. Commercial expeenses, terdiri dari :

- beban pemasaran, meliputi biaya-biaya pada saat proses pabrikase diselesaikan dan

barang-barang sudah dalam kondidi siap dijual.

- beban administrassi, meliputi beban yang dikeluarkan dalam mengatur dan mengendalikan organisasi.

Dengan penggolongan biaya menjadi biaya pabrikase, maka seorang manajer dapat menghitung berapa besar harga pokok produksi, karena secara tepat besarnya biaya pabrikase dapat diketahui.

ad 2. Cost in relation to volume of production
(biaya dalam hubungannya dengan volume produksi)

a. Variable costs

Secara umum biaya variabel mempunyai ciri-ciri sebagai berikut :

- perubahan jumlah total dalam proporsi yang sama dengan perubahan volume.
- biaya per unit relatif konstan meskipun volume berubah dalam jenjang (range) yang relevan.
- dapat dibebankan kepada departemen operasi dengan cukup mudah dan tepat.
- dapat dikendalikan oleh seorang kepala departemen tertentu.

b. Fixed costs

Biaya tetap mempunyai ciri-ciri :

- jumlah keseluruhan yang tetap dalam jenjang keluaran yang relevan.
- penurunan biaya per unit bila volume bertambah dalam jenjang yang relevan.
- dapat dibebankan kepada departemen berdasarkan keputusan manajemen atau menurut metode alokasi biaya.
- tanggung jawab pengendalian lebih banyak dipikul oleh manajemen eksekutif dari pada oleh penyelia operasi.

c. Semivariable cost

Merupakan biaya yang mengandung unsur tetap dan variabel yaitu mencakup suatu jumlah yang sebagian tetap dalam jenjang keluaran yang relevan dan sebagian lainnya bervariasi sebanding dengan perubahan jumlah keluaran.

Untuk tujuan analitis, semua biaya pabrikase dan non-pabrikase harus diklasifikasikan sebagai biaya tetap dan variabel. Maka dari itu biaya yang sifatnya semivariabel harus dipisahkan dalam komponen tetap dan variabel.

ad 3. Costs in relation manufacturing department
(biaya dalam hubungannya dengan departemen pabrikase)

a. Producing and service department
(departemen produksi dan jasa)

Departemen dalam sebuah pabrik pada umumnya dapat digolongkan ke 2 katagori :

- departemen produksi, operasi secara manual ataupun dengan mesin, seperti membentuk dan merakit, dilaksanakan langsung terhadap produk atau bagian-bagiannya.
- departemen jasa, memberikan jasa/pelayanan yang bermanfaat bagi departemen lainnya.

b. Direct and indirect department
(beban langsung dan tidak langsung departemen)

- beban langsung, mengandung maksud biaya yang dapat dibebankan secara langsung kepada suatu produk.
- beban tak langsung, merupakan beban overhead pabrik yang dianggap "tidak langsung" dalam kaitannya dengan produk.

c. Common costs and joint costs
(biaya bersama dan biaya gabungan)

- biaya bersama, merupakan biaya yang berasal dengan penggunaan fasilitas atau jasa oleh dua operasi atau lebih.

- biaya gabungan, merupakan biaya yang terjadi bila produksi dari suatu barang hanya jika satu atau lebih barang lain dibuat pada saat yang sama.

Pengklasifikasian biaya menurut departemen produksi dan jasa ini, manajemen dapat menentukan mana biaya pelayanan untuk dimasukkan dalam biaya overhead pabrik.

Penggolongan selanjutnya akan memberi kemudahan bagi manajemen karena telah digolongkan beban langsung dan beban tak langsung.

Penggolongan dalam common costs dan joint costs mempunyai perbedaan yaitu biaya bersama merupakan pengeluaran modal, sedangkan biaya gabungan baru terjadi jika pada saat memproduksi barang dengan waktu yang bersamaan.

ad 4. Costs in relation to an accounting period
(biaya dalam hubungannya dengan periode akuntansi)

Biaya ini dapat dikelompokkan ke dalam :

- a. Capital expenditure/pengeluaran modal, yang dimaksudkan untuk menghasilkan manfaat dalam periode mendatang dan dicatat sebagai aktiva.

- b. Revenue expenditure/pengeluaran pendapatan, adalah suatu pengeluaran yang dapat dibebankan pada periode berjalan dan dicatat sebagai biaya.

2.3. Aspek Teoritis Analisa Cost-Volume-Profit

Dalam mengimplementasikan fungsi perencanaan, aktivitas manajemen yang cukup penting adalah memusatkan perhatian pada pencapaian laba maksimal, baik jangka pendek maupun jangka panjang.

Jangka panjang manajemen dapat mengantisipasi setiap peluang dan ancaman serta melaksanakan kebijaksanaan untuk meraih laba yang dikehendaki, oleh karena itu perlu didukung oleh strategi yang tepat.

Dalam jangka pendek, aktivitas manajemen biasanya dibatasi oleh perilaku biaya, luasnya modal usaha yang tersedia serta kemampuan atau kapasitas normal. Oleh karena itu manajemen membutuhkan alat bantu untuk perencanaan jangka pendek yaitu analisa biaya-kuantita dan laba yang sering disebut Cost-volume-profit analysis. Analisa ini merupakan suatu analisa terhadap hubungan antara biaya-volume dan profit.

Hubungan yang erat diantara ketiga unsur tersebut akan membentuk struktur laba dari suatu perusahaan. Informasi yang diperoleh dari analisa tersebut

mengenai struktur laba, manajemen dapat mengadakan prediksi dampak-dampak yang akan terjadi dan mengambil beberapa tindakan yang pada gilirannya tujuan perusahaan dapat tercapai yaitu laba maksimal.

Berbicara mengenai analisa cost-volume-profit pada hakekatnya adalah pengembangan dari analisa break even point, atau dengan kata lain bahwa analisa break even point merupakan model analisa untuk mengetahui ketiga elemen, dan analisa ini dapat membantu dalam pengambilan keputusan manajemen dalam hal seperti :

1. Dampak yang akan terjadi jika ada perubahan biaya variabel atau biaya tetap terhadap laba.
2. Komposisi produksi yang harus dijual agar bisa dicapai laba maksimal.
3. Akibat tambahan produk yang dijual, berapa tambahan laba yang akan diperoleh.

Untuk jelasnya bagaimana kebijaksanaan manajemen yang akan diambil bila dihadapkan pada permasalahan diatas, penulis mengambil contoh sebagai berikut : (5 : 654-656)

1. Pengaruh kenaikan dan penurunan harga jual produk terhadap laba atau rugi perusahaan.

% CHANGE IN SALES PRICE	D E C R E A S E		N O R M A L	I N C R E A C E	
	20%	10%		VOLUME	10%
units	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000
sales	\$320.000	\$360.000	\$400.000	\$440.000	\$480.000
variable cost	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000
contribution margin	\$120.000	\$160.000	\$200.000	\$240.000	\$280.000
fixed cost	160.000	160.000	160.000	160.000	160.000
profit	-	0	\$ 40.000	\$ 80.000	\$120.000
loss	\$ 40.000	0	-	-	-
Profit per unit	-	-	\$ 0,20	\$ 0,40	\$ 0,60
Loss per unit	\$ 0,20	-	-	-	-
% change in profit	- 200%	- 100%	-	+ 100%	+ 200%
Return on invesment of \$ 200.000	- 20%	0	+ 20%	+ 40%	+ 60%
Break even point	\$426.667	\$360.000	\$320.000	\$293.333	\$274.286

Dari informasi diatas, terlihat bahwa apabila harga jual turun 10% akan menurunkann pula laba sampai tingkat impas, penurunan harga jual sebesar 20% membuat kerugian sebesar \$40.000.

Sebaliknya apabila terdapat kenaikan harga jual sebesar 10% dan 20% menyebabkan kenaikan laba sebesar \$80.000. dan \$120.000.

Dari informasi diatas, manajemen selanjutnya dapat mengambil keputusan mengenai total produk yang harus dijual dengan berbagai macam harga jual, tentu

saja memperhatikan pengaruh dari faktor dalam dan luar perusahaan dan tindakan yang paling menguntungkan perusahaan. Informasi tersebut dapat digambarkan dalam lampiran I.

2. Pengambilan keputusan manajemen terhadap dua macam rencana penetapan biaya, volume dan harga jual.

Plan 1

Plan 2

Decrease in price ... 10%	Increase in price ... 10%
Increase in volume .. 12%	Decrease in volume .. 12%
Variable cost increase 4%	Variable cost decrease 4%
Fixed cost increase... 5%	Fixed cost decrease .. 5%

Akibat-akibat yang akan timbul dari rencana-rencana tersebut diatas dirangkumkan sebagai halaman berikut :

COMPOSITE CHANGE	NORMAL		
	PLAN 1	VOLUME	PLAN 2
unit	224.000	200.000	176.000
sales	\$403.000	\$400.000	\$387.000
Variable cost	232.000	200.000	168.000
	-----	-----	-----
constribution margin	\$170.000	\$200.000	\$218.000
fixed cost	168.000	160.000	152.000
	-----	-----	-----
profit	\$ 2.240	\$ 40.000	\$ 66.000
	=====	=====	=====
profit per unit	\$ 0,01	\$ 0,20	\$ 0.3763
% change in profit	- 94,4%	-	+ 65,6%
return on invesment			
of \$ 200.00	1,12%	20%	33,1%
break even point	\$397.845	\$320.000	\$269.677

Dari akibat-akibat dari rencana-rencana tersebut dapat digambarkan secara grafik dalam lampiran II.

Dari analisa tersebut diatas manajemen dapat memilih salah satu alternatif yang paling menguntungkan ditinjau dari pengaruh laba terhadap perusahaan.

Dari contoh diatas, plan 1 akan menimbulkan akibat sebagai berikut :

1. Laba per unit produk akan turun dari \$ 0,20 menjadi \$ 0,01 atau sebesar 94,4 %, laba (total) mengalami penurunan yang tajam dari \$ 40.000 menjadi \$ 2.240.
2. Tingkat break even naik dari \$ 320.000 menjadi \$ 397,895.
3. Return on invesment mengalami penurunan dari 20% menjadi hanya 1,12%.

Sebaliknya plan 2 berakibat sebagai berikut :

1. Laba per unit produk akan naik dari \$ 0,20 menjadi \$ 0,3763 atau sebesar 65,6% sedang keseluruhan mengalami kenaikan dari \$ 40.000 menjadi \$ 66.000.
2. Tingkat break even turun menjadi \$ 269.677 dari \$ 320.000.
3. Retun on invesment naik dari 20 % menjadi 33,1%.

Dari akibat rencana-rencana tersebut, maka manajemen mengambil keputusan yaitu memilih rencana ke-2 karena dinilai menguntungkan yaitu :

1. Menaikan harga jual produk sebesar 10 %.
2. Menurunkan volume penjualan 12 %.

3. Menurunkan biaya variabel 9 %.

4. Menurunkan biaya tetap sebesar 5 %.

2.3.1. Pengertian Break Even Point

Planning merupakan salah satu fungsi manajemen yang sangat penting karena keputusan manajemen tentang apa yang akan dilaksanakan dimasa yang akan datang tertuangkan di dalamnya di samping itu planning sangat membantu perusahaan dalam mencapai tujuan (goal) perusahaan. Berhasil atau tidaknya suatu perusahaan dapat dilihat dari skill manajemen dalam merancang, membuat rencana kegiatan yang baik dimasa mendatang baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Dan kemampuan manajemen dapat diuji sejauh mana dapat melihat kemungkinan kesempatan, serta mengambil tindakan preventif dari setiap ancaman yang akan dihadapi dimasa mendatang sehingga tujuan perusahaan dalam memperoleh laba dapat tercapai.

Atas dukungan perencanaan yang baik dan tepat, manajemen mendapatkan kemudahan untuk mengimplementasikan kegiatan perusahaan yang selanjutnya mengarahkan dalam mencapai tujuan-tujuan yang telah tertuangkan dalam perencanaan itu sendiri. Perencanaan yang baik perlu didukung oleh pengawasan yang tepat, karena dengan pengawasan yang baik akan memungkin-

kan manajemen melaksanakan kegiatan yang efektif dan efisien dalam pencapaian tujuan perusahaan yaitu mendapatkan laba.

Analisa break even point merupakan seperangkat alat yang sering digunakan perusahaan dalam perencanaan laba. Lebih jelasnya apa pengertian break even, banyak ahli mendefinisikan di antaranya adalah :

Mas'us dalam bukunya " AKUNTASI MANAJEMEN', mengemukakan :

"Titik impas adalah suatu keadaan dimana perusahaan dalam kondisi tidak mendapatkan laba atau menderita rugi. Kondisi ini dapat dinyatakan sebagai total penjualan sama besar dengan total biaya atas penjualan tersebut atau laba perusahaan sama dengan nol" (4 : 272).

Sedangkan Mulyadi dalam bukunya : 'AKUNTANSI BIAYA UNTUK MANAJEMEN, mendefinisikan break even sebagai impas yaitu :

"Impas adalah suatu keadaan dimana 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" (7 : 72).

Menurut Fess and Neiswonger dalam bukunya

"ACCOUNTING PRINCIPLES", adalah :

"The point of operations of an enterprise at which revenues and expired cost are exactly equal is called the break even point" (9 :654).

"Titik dalam operasi perusahaan dimana penghasilan dan pengeluaran dari biaya adalah sama besarnya yang disebut titik break even".

Selanjutnya Matz and Usry dalam bukunya "COST ACCOUNTING" : planning and control, mendefinisikan analisa break even point sebagai :

"Break even analysis determines at what level cost and revenue are equilibrium. The break even point, obtained directly by mathematical computation, is usually presented in graphic form because it only shows management the point at which neither a profit nor loss occurs, but also indicates the possibility associated with changes in costs and sales, thus, a break even chart can be defined as graphic analysis of the relationship of cost and sales to profit" (5 :638).

"Analisa break even menunjukkan tingkat berapa penerimaan dan biaya berada dalam keseimbangan. Sedangkan titik break even diperoleh dari perhitungan matematis yang disajikan dalam bentuk grafik, yang tidak hanya menunjukkan kepada manajemen titik dimana tidak terjadi laba maupun rugi, akan tetapi menunjukkan kemungkinan yang berhubungan dengan perubahan-perubahan dalam biaya atau penjualan. Jadi melalui break even chart ini dapat diketahui mengenai hubungan biaya dan tingkat penjualan yang menghasilkan laba".

Glen A. Welsch dalam bukunya "BUDGETING" : profit planning and control, mengemukakan :

"The break even point, defined as that volume level at which revenues and expenses are directly equal total cost, is somewhat incidental to the border scope of cost-volume-profit analysis" (4 :499).

Kemudian Weston and Brigham dalam bukunya "MANAGERIAL FINANCE", mengemukakan :

"Break even analysis is useful in studying the relations among volume, price and cost. It's thus helpful in pricing, cost control, and decisions about expansion programs. It has limitations, however, as a guide to managerial actions" (15 :235).

Dari uraian diatas break even point dapat diartikan sebagai titik yang menunjukkan dimana perusahaan dalam operasinya menghasilkan pendapatan sama besar dengan jumlah biaya total sehingga perusahaan tidak mendapatkan laba maupun rugi. Disamping itu break even merupakan pendekatan (approach) terhadap laba yang didasarkan pada hubungan biaya dan penghasilan perusahaan.

2.3.2. Tujuan Dan Manfaat Analisa Break Even Point

Berikut ini, penulis sajikan beberapa ahli yang telah mencoba memberikan gambaran tentang tujuan pentingnya analisa break even point.

Matz and Usry dalam bukunya "COST ACCOUNTING" :
planning and control, mengemukakan :

"The break even analysis, the construction of break even chart, and related cost-volume-profit analysis constitute another area of cost accounting providing management with cost and profit data required for profit planning, policy formulation, and decision making"(5 : 638).

"Analisa impas, pembentukan bagan impas, analisa biaya-kuantita-laba yang terkait dengan titik merupakan bidang lain dari akuntansi biaya yang melengkapi manajemen dari data biaya dan laba untuk merencanakan laba, merumuskan kebijaksanaan dan mengambil keputusan".

Selanjutnya Matz and Usry mengemukakan :

"Despite its limitations, break even analysis offers wide application for testing propose actions, for considering alternatives, or for other dicision making purpose. For example the

technique permits determination of the effect on profit of a shift in fixed and/or variable expenses when old machinery is replaced by new equipment. Firm with multiple plans, products and sales territories may prepare chart which show the effects of the shift in sales quantities, sales prices, and sales efforts. With such information, management is able to direct the firm's operation into the most profitable channels. For a company with numerous divisions, the analysis is particularly valuable in determining the influence on profits of an increase in divisional fixed cost".

"Analisa impas bisa diterapkan secara luas untuk menguji tindakan yang diusulkan, mempertimbangkan berbagai alternatif, atau untuk berbagai tujuan lain dalam pengambilan keputusan. Sebagai contoh, teknik ini memungkinkan penentuan pengaruh pergeseran biaya tetap dan variabel atas laba bila mesin lama diganti dengan mesin baru. Perusahaan banyak memiliki banyak pabrik, produk dan wilayah penjualan dapat menyiapkan bagan yang menunjukkan usaha penjualan. Dengan informasi seperti ini, manajemen dapat mengarahkan pada saluran yang paling menguntungkan. Pada perusahaan yang mempunyai banyak divisi analisa ini sangat berguna untuk menentukan pengaruh kenaikan biaya tetap divisi terhadap laba".

Sedangkan Munawir dalam bukunya "ANALISA LAPORAN

KEUANGAN" adalah :

"Analisa break even tidak hanya semata-mata untuk mengetahui keadaan perusahaan yang break even saja, akan tetapi analisa break even mampu memberikan informasi kepada pimpinan perusahaan mengenai berbagai tingkat volume penjualan, serta hubungannya dengan kemungkinan memperoleh laba menurut tingkat penjualan yang bersangkutan. Hasil analisa break even disamping memberikan gambaran tentang hubungan antara biaya, volume dan laba juga akan dapat membantu atau memberikan informasi maupun pedoman kepada manajemen dalam memecahkan masalah-masalah lain yang dihadapinya, misalnya masalah penambahan atau penggantian fasilitas pabrik atau investasi dalam aktiva tetap lainnya : apakah penambahan/penggantian aktiva tetap ini memung-

kinkan ditinjau dari segi ekonomi? atau apakah dengan penambahan/penggantian aktiva tetap ini akan menguntungkan bagi perusahaan?. Kegunaan lain dari break even bagi manajemen adalah bantuannya dalam pengambilan keputusan menutup usaha atau tidak (dapat memberikan informasi kapan sebaiknya usaha tersebut dihentikan saja" (8 : 185, 209, 212, 215).

. Dengan berbagai uraian diatas kemudian dapat diambil kesimpulan bahwa tujuan analisa break even adalah :

1. Menyajikan suatu bagan atau grafik sebagai suatu bentuk report yang simple, mudah dibaca dan dicerna.
2. Menyajikan data-data biaya dan laba yang dibutuhkan manajemen guna pengambilan keputusan dan perumusan kebijaksanaan.
3. Mengevaluasi secara menyeluruh tentang tujuan perusahaan yaitu memperoleh laba.

Dengan adanya analisa break even, penyusun dapat mengevaluasi setiap aspek yang akan timbul bila ada perubahan dalam satu faktor atau lebih yang akan memberi dampak dalam perencanaan budget. Perubahan dari berbagai faktor dalam break even akan diper-timbangkan pula berbagai alternatif yang akan dipilih. Oleh karena itu analisa break even dapat bermanfaat sebagai dasar pertimbangan dalam perencanaan laba oleh manajemen.

Analisa break even telah dijelaskan secara luas dan selanjutnya perlu di ketahui sejauh mana manfaat atau kegunaan break even yang dapat membantu manajemen dalam pengembalian keputusan dan perumusan kebijaksanaan.

Matz and Usry dalam bukunya "COST ACCOUNTING" : planning and control, mengikhtisarkan kegunaan dari break even point :

- "1. Aiding budgetary control.
2. Improving and balancing sales.
3. Analyzing volume change impact.
4. Analyzing sales price and cost change impact.
5. Negotiating wages.
6. Analyzing product mix.
7. Assessing further capitalization and expansion decisions.
8. Analyzing margin of safety" (5 : 650).

ad 1. Aiding budgetary control
(membantu pengendalian melalui anggaran)

Membantu menunjukkan perubahan apa, bila ada, yang diperlukan untuk menjadikan biaya selaras dengan pendapatan.

ad 2. Improving and balancing sales
(meningkatkan dan menyeimbangkan penjualan)

Berlaku sebagai tanda peringatan untuk menggugah manajemen terhadap kemungkinan kesulitan dalam program penjualan. Jika penjualan tidak cukup tinggi dibandingkan dengan biayanya seperti yang semestinya, kenyataan ini akan diperlihatkan.

Dengan demikian mungkin akan tersedia cukup waktu guna mengevaluasi kembali (a) tehnik penjualan, (b) latihan staf penjualan, (c) lini produk yang dijual dalam kaitannya dengan pelanggan.

ad 3. Analyzing volume change impact
(menganalisa dampak perubahan volume)

Situasi ini mungkin akan timbul suatu pertanyaan seperti : (a) berapa banyak volume penjualan saat ini bisa berkurang sebelum perusahaan menderita rugi? (b) berapa kenaikan laba bila ada kenaikan volume?

ad 4. Analyzing sales price and cost change impact
(menganalisa harga jual dan dampak perubahan harga)

Menunjukkan pengaruh yang mungkin terjadi atas laba akibat perubahan harga jual yang disertai oleh perubahan lainnya.

ad 5. Negotiating wages
(merundingkan upah)

Ini membantu manajemen karena, (a) menunjukkan dengan cepat kemungkinan pengaruh perubahan usulan gaji terhadap laba (dianggap tidak ada perubahan efisiensi karyawan), (b) memberikan bantuan dalam menentukan kemungkinan penghematan

dan efisiensi yang dapat melindungi posisi laba perusahaan.

ad 6. Analyzing product mix
(menganalisa bauran produk)

Memungkinkan di berlakunya pengujian kritis atas bauran produk. Analisa impas untuk setiap jalur produk merupakan bantuan yang berharga dalam menentukan produk mana yang harus ditingkatkan dan mana yang harus dihapus.

ad 7. Assessing further capitalization and expansion decisions
(menilai keputusan-keputusan kapitaisasi dan ekspansi lanjutan)

Memberi saran guna menilai terlebih dahulu usulan belanja barang modal yang dapat mengubah struktur biaya perusahaan.

ad 8. Analyzing margin of safety
(menganalisa margin pengaman)

Berperan sebagai cadangan margin pengaman dan cara untuk mempengaruhinya melalui perubahan.

2.3.3. Keterbatasan Dan Unsur-unsur Yang Mempengaruhi

Analisa Break Even Point

Analisa impas merupakan suatu tehnik yang sering digunakan untuk mengetahui hubungan antara volume penjualan, biaya dan laba suatu perusahaan. Adanya hubungan tersebut, analisa break even merupakan suatu

landasan yang digunakan dalam membantu menetapkan tujuan perusahaan yaitu pencapaian laba maksimal.

Mudah tidaknya perhitungan titik break even tergantung pada konsep-konsep (keterbatasan) yang melandasi atau anggapan yang digunakan dalam perhitungan tersebut. Anggapan merupakan satu dasar pemikiran yang harus diterapkan. Jika anggapan atau syarat ini titik ada kenyataanya, maka harus dianggap ada atau dibutuhkan seperti yang dipersyaratkan. Pada umumnya konsep atau keterbatasan yang digunakan dalam analisa break even adalah sebagai berikut:

Soehardi dalam bukunya "ANALISA BREAK EVEN ANCAMAN LINIER SECARA RINGKAS DAN PRAKTIS" :

- "a. Bahwa biaya yang terjadi di dalam perusahaan yang bersangkutan (yang dihitung break even-nya) dapat diidentifikasi sebagai biaya variabel dan biaya tetap. Biaya-biaya yang meragukan apakah sebagai biaya variabel ataukah biaya tetap harus tegas-tegas dimasukkan ke dalam salah satu 'variabel atau tetap'. Semivariabel dimasukkan ke biaya variabel, semitetap dimasukkan ke biaya tetap. Hanya ada 2 kelompok biaya yaitu : biaya variabel dan biaya tetap saja, apakah kita menghitung dan membuat analisa break even.
- b. Bahwa yang ditetapkan sebagai biaya tetap itu akan konstan, tidak mengalami perubahan meskipun volume produksi atau volume kegiatan berubah.
- c. Bahwa yang ditetapkan sebagai biaya variabel itu akan tetap sama jika dihitung biaya per unit produksinya, berapapun kuantitas unit yang diproduksi. Jika kegiatan produksi berubah, biaya variabel itu berubah proporsional dalam jumlah seluruhnya, sehingga biaya per unitnya akan tetap sama.

- d. Bahwa harga jual per unit akan tetap saja, berapapun banyaknya unit produk yang dijual. Harga jual per unit tidak akan turun meskipun pembeli membeli banyak. Juga sebaliknya harga per unit tidak akan naik, meskipun langganan membeli hanya sedikit. Sedikit ataupun banyak yang dibeli harga per unit akan tidak mengalami perubahan.
- e. Bahwa perusahaan yang bersangkutan menjual, memproduksi hanya satu jenis barang. Jika ternyata memproduksi/menjual lebih dari satu jenis produk maka produk-produk itu harus dianggap sebagai satu jenis produk dengan kombinasi (mix) yang selalu tetap.
- f. Bahwa ada suatu sinkronisasi di dalam perusahaan yang bersangkutan antara produksi dan penjualan : barang yang diproduksi itu terjual dalam periode yang bersangkutan. Jadi tidak ada produk atau persediaan akhir periode (ataupun awal periode). Jika biasanya terdapat persediaan akhir, maka persediaan itu dianggap telah terjual. Jadi perhitungan break even tidak mengakui adanya persediaan" (11 : 3-4).

Salah satu aspek yang sangat penting dalam analisa break even point adalah adanya perubahan salah satu faktor atau lebih yang akan memberi dampak pada analisa, sehingga perlu diadakan suatu evaluasi.

Adanya faktor atau unsur yang berubah yang ada hubungannya dengan analisa break even point adalah :

1. Biaya tetap.
2. Biaya variabel.
3. Harga jual.
4. Komposisi penjualan.

Untuk menjelaskan bagaimana pengaruh dari perubahan unsur-unsur tersebut terhadap break even, maka sebelumnya harus diketahui titik break even yang

penulis ambil dari buku karangan Bambang Riyanto
 yaitu: "DASAR-DASAR PEMBELANJAAN PERUSAHAAN" (10 :
 293),

Suatu perusahaan bekerja dengan biaya tetap sebesar
 Rp 300.000.

Biaya variabel per unit Rp 40

Harga jual per unit Rp 100

Kapasitas produksi maksimal 10.000 unit

Dengan data diatas, dapat dihitung tingkat break even
 yaitu :

$$\text{BEP (dalam unit)} = \frac{\text{Fixed Cost}}{\text{Sales Price/unit} - \text{Variable Cost/unit}}$$

$$= \frac{\text{Rp 300.000}}{\text{Rp 100} - \text{Rp 40}}$$

$$= 5.000 \text{ unit}$$

$$\text{BEP (dalam Rp)} = \frac{\text{Fixed Cost}}{\text{Variable Cost} - \text{Sales}}$$

$$\begin{aligned}
 & \text{Rp } 300.000 \\
 & = \text{-----} \\
 & \qquad \text{Rp } 400.000 \\
 & 1 - \text{-----} \\
 & \qquad \text{Rp } 1.000.000 \\
 \\
 & \text{Rp } 300.000 \\
 & = \text{-----} \\
 & \qquad 1 - 0.4 \\
 \\
 & = \text{Rp } 500.000
 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diatas diketahui bahwa volume penjualan pada titik break even yang nyatakan dalam unit adalah 5.000 unit, sedangkan titik break even dalam rupiah adalah Rp 500.000.

Dibawah ini akan dijelaskan bagaimana pengaruh perubahan masing-masing unsur (faktor) diatas terhadap break even yang telah dicapai, adalah sebagai berikut :

ad 1. Biaya tetap

Dengan adanya perubahan jumlah biaya tetap akan mengakibatkan perubahan pada tingkat break even. Bertambahnya biaya tetap akan mengakibatkan naiknya break even point, dan sebaliknya turunya biaya tetap

akan memberi dampak turunnya break even point. Hal ini dapat diillustrasikan dibawah ini.

Suatu misal, perusahaan mengadakan perluasan produksi diperkirakan akan mengeluarkan tambahan biaya tetap sebesar 10% dari biaya tetap untuk membeli peralatan baru, maka tingkat break even yang baru adalah :

$$\begin{aligned}
 & \text{Rp } 300.000 \times 110\% \\
 \text{BEP (rupiah)} &= \frac{\text{Rp } 400.000}{1 - \frac{\text{Rp } 1.000.000}{\text{Rp } 330.000}} \\
 &= \frac{\text{Rp } 400.000}{1 - 0.4} \\
 &= \text{Rp } 550.000 \\
 \text{BEP (unit)} &= \frac{\text{Rp } 550.000}{\text{Rp } 100} \\
 &= 5.500 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

Dan apabila sekarang diperkirakan manajemen akan dapat menekan biaya tetap sebesar 10% maka break even yang baru adalah :

$$\text{BEP (rupiah)} = \frac{\text{Rp } 300.000 \times 90\%}{1 - \frac{\text{Rp } 400.000}{\text{Rp } 1.000.000}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 270.000}{1 - 0.4}$$

$$= \text{Rp } 450.000$$

$$\text{BEP (unit)} = \frac{\text{Rp } 450.000}{\text{Rp } 100}$$

$$= 4.500 \text{ unit}$$

Hasil perhitungan diatas bahwa tingkat break even yang baru apabila ada penambahan biaya tetap adalah sebesar Rp 550.000 , ini berarti mengalami kenaikan sebesar Rp 50.000 dari Rp 500.000 , dan apabila adanya penurunan biaya tetap tingkat break even mengalami penurunan dari Rp 500.000 menjadi Rp 450.000.

ad. 2. Biaya variabel.

Dengan adanya kenaikan biaya variabel akan mengakibatkan efek meningkatkan break even yang baru. Sedangkan apabila biaya variabel turun, maka akan mempunyai efek yang menguntungkan karena tingkat break even point yang baru akan turun. Ini berarti untuk mencapai titik break even cukup diperlukan jumlah produk yang kecil. Untuk lebih jelasnya kita lihat penjelasan sebagai berikut :

Dapat dimisalkan, perusahaan memperkirakan bahwa biaya variabel akan naik 10% yang tingkat break even yang baru :

$$\begin{aligned}
 & \text{Rp } 300.000 \\
 \text{BEP (rupiah)} &= \frac{\text{Rp } 400.000 \times 110 \%}{1 - \text{-----}} \\
 & \text{Rp } 1.000.000
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & \text{Rp } 300.000 \\
 & = \frac{\text{-----}}{1 - 0.44} \\
 & = \text{Rp } 535.714,2857 \\
 & \text{Rp } 535.714,2857 \\
 \text{dalam unit} & = \frac{\text{-----}}{\text{Rp } 100} \\
 & = 5.357,1429 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

Sedangkan apabila biaya variabel mengalami penurunan 10 % maka tingkat break even yang baru adalah :

$$\begin{aligned}
 & \text{Rp } 300.000 \\
 \text{BEP (rupiah)} & = \frac{\text{-----}}{1 - \frac{\text{Rp } 400.000 \times 90\%}{\text{Rp } 1.000.000}} \\
 & = \frac{\text{Rp } 300.000}{\text{Rp } 1 - 0.36}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \text{Rp } 468.750 \\
 &\text{Rp } 468.750 \\
 \text{dalam unit} &= \frac{\text{Rp } 468.750}{\text{Rp } 100} \\
 &= 4.687,5 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diatas diperoleh hasil bahwa apabila biaya variabel naik 10% maka tingkat break even naik dari Rp 500.000 menjadi Rp 535.714,2857 ,dan sebaliknya dengan adanya penurunan biaya variabel 10%, maka tingkat break even point turun dari Rp 500.000 menjadi Rp 468.750,5 unit.

ad 4. Harga Jual

Perubahan dalam harga jual akan memberi dampak terhadap titik break even, dimana harga jual naik akan memberi dampak yang memnguntungkan karena titik break even akan turun, yang artinya untuk mencapai titik break even cukup diperlukan jumlah produk yang dapat dijual lebih kecil. Sebaliknya apabila harga jual perunit turun, maka break even pointnya akan makin besar, baik dalam rupiah maupun dalam unitnya. Hal ini berarti untuk mencapai titik break even point

dibutuhkan jumlah produk yang dapat dijual semakin banyak. Untuk jelasnya dapat dilihat ilustrasi dibawah ini :

Misalnya harga jual per unitnya mengalami kenaikan dari Rp 100, menjadi Rp 160.

$$\text{BEP (rupiah)} = \frac{\text{Rp 300.000}}{\text{Rp 400.000}}$$

$$= \frac{1}{\text{Rp 160} \times 10.000}$$

$$= \frac{\text{Rp 300.000}}{1 - 0,25}$$

$$= \text{Rp 400.000}$$

$$\text{dalam unitnya} = \frac{\text{Rp 400.000}}{\text{Rp 160}}$$

$$= 2.500. \text{ unit}$$

Dan apabila harga jual mengalami penurunan dari Rp 100 menjadi Rp 80 maka tingkat break even nya adalah :

$$\text{BEP (rupiah)} = \frac{\text{Rp } 300.000}{1 - \frac{\text{Rp } 400.000}{\text{Rp } 80 \times 10.000}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 300.000}{1 - 0,5}$$

$$= \text{Rp } 600.000$$

$$\text{dalam unit} = \frac{\text{Rp } 600.000}{\text{Rp } 80}$$

$$= 7.500 \text{ unit.}$$

Hasil perhitungan diatas terlihat bahwa dengan naiknya harga jual berarti break even mengalami penurunan dari Rp 500.000 menjadi Rp 400.000, berarti 20 % dan dalam unit produk yang terjual mengalami penurunan yaitu 50 %.

Dan sebaliknya apabila harga jual per unitnya mengalami penurunan, maka akan menyebabkan break even point yang harus dicapai semakin besar baik dalam rupiah maupun dalam unitnya.

ad 4. Komposisi Penjualan

Sesuai dengan anggapan atau syarat diatas yaitu apabila perusahaan memproduksi atau menjual lebih dari satu produk, maka titik break even dapat diterapkan pada seluruh barang.

Sales mix atau komposisi penjualan memberi gambaran sales revenue diantara beberapa macam produk yang dihasilkan oleh perusahaan. Atau dengan kata lain apabila terjadi perubahan komposisi penjualan akan mengakibatkan perubahan pada tingkat break even point yang dicapai oleh perusahaan secara keseluruhan.

Suatu contoh dapat diambil dari bukunya Bambang Riyanto mengenai "DASAR-DASAR PEMBELANJAAN PERUSAHAAN" (10 : 303) :

Suatu perusahaan yang menghasilkan dua macam produk yaitu produk A dan B, dimana data financial adalah :

	Produk A		Produk B	Total
	_____		_____	_____
Sales	Rp 200.000	8.000	Rp 200.000	Rp 400.000
20.000 unit		unit		
V.C 60 %	Rp 120.000	40 %	Rp 80.000	Rp 200.000
F.C	Rp 40.000		Rp 80.000	Rp 120.000
	-----		-----	-----
Biaya Total	Rp 160.000		Rp 160.000	Rp 320.000
Keuntungan neto	Rp 40.000		Rp 40.000	Rp 80.000
	=====		=====	=====

Dari data diatas tersebut diketahui bahwa :

Sales Mix (A : B) = 1 : 1 yaitu 200.000 : 200 000

Produk Mix = 2,5 : 1 yaitu 20.000 : 80.000

Rp 120.000

BEP Totalitas = -----

Rp 200

1 - -----

Rp 400

Rp 120.000

= ----- = Rp 240.000

0,5

Sales Mix A : B = 1 : 1

Sales Produk A = $1/2 \times \text{Rp } 240.000 = \text{Rp } 120.000$

Rp 120.000

Dalam unit = $\frac{\text{Rp } 120.000}{\text{Rp } 10} = 12.000 \text{ unit}$

Rp 10

Sales produk B = $1/2 \times \text{Rp } 240.000 = \text{Rp } 120.000$

Rp 120.000

Dalam unit = $\frac{\text{Rp } 120.000}{\text{Rp } 2,5} = 4.800 \text{ unit}$

Rp 2,5

Produk Mix A : B = 12.000 : 4.800 = 2,5 : 1

Sesuai dengan ketentuan produk diatas, break even point dalam 'multiple product' tidak berarti bahwa masing-masing produk harus dalam keadaan break even. Dapat terjadi bahwa BEP total suatu produk menderita kerugian, dan produk lain mendapatkan keuntungan, sehingga secara keseluruhan perusahaan tidak mendapatkan keuntungan maupun kerugian. Dari contoh diatas keuntungan dan kerugian dari kedua macam produk adalah :

	Produk A		Produk B	Total
Sales	Rp 120.000		Rp 120.000	Rp 240.000
V.C 60 %	Rp 72.000	40 %	Rp 48.000	Rp 120.000
F.C	Rp 40.000		Rp 80.000	Rp 120.000
	-----		-----	-----
Biaya Total	Rp 112.000		Rp 128.000	Rp 240.000
Keuntungan neto	Rp 8.000		(Rp 8.000)	Rp 0
	=====		=====	=====

a. Misalnya sejumlah produk A bertambah dengan 50 %
sedangkan produk B tetap tidak berubah.

Perhitungan sebagai berikut :

	Produk A		Produk B	Total
Sales	Rp 300.000	8.000	Rp 200.000	Rp 500.000
30.000 unit		unit		
V.C 60 %	Rp 180.000	40 %	Rp 80.000	Rp 260.000
F.C	Rp 40.000		Rp 80.000	Rp 120.000
	-----		-----	-----
Biaya Total	Rp 220.000		Rp 120.000	Rp 360.000
Keuntungan neto	Rp 80.000		Rp 40.000	Rp 120.000
	=====		=====	=====

Sales Mix = 1,5 : 1

Rp 120.000

BEP = ----- = Rp 250.000

26

1 - ----

50

b. Misalkan jumlah produk B bertambah dengan 50 %
sedangkan jumlah produk A tetap tidak berubah,
perhitungan BEPnya nampak sebagai berikut :

	Produk A		Produk B	Total
Sales	Rp 200.000	12.000	Rp 300.000	Rp 500.000
		unit		
V.C 60 %	Rp 120.000	40 %	Rp 120.000	Rp 240.000
F.C	Rp 40.000		Rp 80.000	Rp 120.000
	-----		-----	-----
Biaya Total	Rp 160.000		Rp 260.000	Rp 360.000
Keuntungan neto	Rp 40.000		Rp 100.000	Rp 140.000
	=====		=====	=====

Keadaan sebelum dan sesudah adanya perubahan
'sales mix' tersebut dapat diikhtisarkan sebagai
berikut :

	Sebelum ada perubahan -----	Produk A ber- tambahan 50 % -----	Produk B ber- tambah 50 % -----
a. Sales Mix	1 : 1	1,5 : 1	0,67 : 1
b. Keuntungan netto	Rp 80.000	Rp 120.000	Rp 140.000
c. Persentase pe- rubahan keun- tungan (bertam- bah/berkurang)	-	50 %	75 %
d. BEP	Rp 240.000	Rp 250.000	Rp 230.769

Dengan adanya perubahan dari unsur-unsur yaitu perubahan-perubahan biaya tetap, biaya variabel dan harga jual akan membawa pengaruh terhadap tingkat break even dan laba perusahaan yang telah direncanakan, hal ini dapat dianalisa melalui analisa break even point yang dikembangkan menjadi analisa cost-volume-profit. Disamping itu analisa tersebut akan memberi informasi berapa jumlah penjualan minimal yang harus dipertahankan dan berapa laba yang mungkin diperoleh, apabila terjadi perubahan-perubahan dari biaya tetap, biaya variabel dan harga jual.

2.3.4. Pendekatan Analisa Break Even Point

Pendekatan atau tehnik yang sering digunakan untuk menghitung break even point dapat dilakukan dengan 3 cara (tehnik). Charles T Hongren dalam bukunya " INTRODUCTION TO MANAGEMENT ACCOUNTING", mengemukakan :

"There are three basic techniques for computing a break even point : equation, contribution margin, and graphing" (2 : 32)

Tehnik I

(Equation Technique)

Dalam perhitungan titik break even, dapat menggunakan tehnik persamaan yaitu :

a. Break even dalam unit penjualan

$$\text{Sales} - \text{Variable cost} - \text{Fixed cost} = \text{Net income}$$

Atau

$$\text{Sales} = \text{Variable cost} + \text{Fixed cost} + \text{net income}$$

Dalam BEP Net income = 0, maka persamaan menjadi:

$$\text{Sales} = \text{Variable cost} + \text{Fixed cost}$$

b. Break even dalam rupiah

Berapa break even point, dapat dihitung dengan cara mengalikan harga jual dengan unit penjualan saat break even yaitu :

$$\text{BEP (rupiah)} = \text{Harga jual} \times \text{Penjualan BEP}$$

menderita kerugian. Varian antara budget sales atau tingkat penjualan tertentu dengan penjualan pada tingkat break even merupakan tingkat keamanan (margin fo safety).

Mazt and Usry dalam bukunya "COST ACCOUNTING" :
Planning and Control, memberi rumusan :

$$\text{Margin Of Safety Ratio} = \frac{\text{Selected sales figure} - \text{Break even sales}}{\text{Selected sales figure}}$$

"The margin of safety indicates how much sales may decrease before the company will suffer a loss. The margin of safety is directly realated to profit" (5:649)

"Margin pengaman, menunjukkan berapa banyak penjualan boleh turun sebelum perusahaan menderita kerugian. Margin pengaman ber hubungan langsung dengan laba".

$$\text{Profit} = \text{Contribution Margin} \times \text{MOS Ratio}$$

Dari uraian diatas mengandung arti bahwa margin of safety menunjukkan berapa banyak penjualan boleh turun dari jumlah penjualan tertentu sebelum perusahaan mulai menderita rugi.

Persentase dari margin of safety dapat langsung dihubungkan dengan tingkat keuntungan perusahaan. Ini berarti apabila perusahaan mampu menjual barangnya sesuai dengan yang dibudgetkan, maka profit yang akan

diperoleh sebesar prosentase tertentu dari hasil penjualan tersebut, atau tingkat keuntungan perusahaan untuk setiap volume penjualan setelah mencapai break even adalah sebesar marginal income rasionya.

Tehnik III (Graphing Technique)

Cara grafik merupakan kelanjutan dari tehnik mate-matis, karena sebelum membuat grafik terlebih dahulu dilakukan perhitungan mate-matis. Jadi kedua cara perhitungan ini saling melengkapi, sehingga dapat diketahui dengan jelas batas-batas (limit) mana penjualan dalam keadaan rugi atau memperoleh profit. Untuk jelasnya tehnik grafik dapat digambarkan dalam lampiran III dan IV.

Keterangan gambar dari lampiran III dan IV :

- a. Garis horizontal yaitu, sumbu x yang menggambarkan volume penjualan baik dalam unit maupun dalam rupiah.
- b. Garis vertikal yaitu, sumbu y yang menggambarkan biaya maupun hasil penjualan.
- c. Fixed cost yaitu biaya tetap yang digambarkan sejajar dengan sumbu x.
- d. Variable cost yaitu, biaya yang dikurangi biaya tetapnya.

- e. Garis penjualan yaitu garis yang dibuat dari titik nol sebelah kiri ke kanan atas pada tingkat full capacity (x_2)
- f. Titik persilangan antara garis penjualan dan garis biaya total menunjukkan titik break even. Dimana apabila dari titik tersebut ditarik garis vertikal ke sumbu x maka, titik break even dapat tercapai pada tingkat penjualan sebesar x_1 . Sedangkan bilamana dari titik break even tersebut ditarik horizontal ke samping yaitu ke sumbu y maka, titik break even dalam rupiah adalah y_2 .
- g. Daerah sebelah kiri break even adalah daerah rugi sedangkan daerah sebelah kanan titik break even adalah daerah laba.

Dengan memanfaatkan grafik break even dalam pengambilan keputusan, manajemen harus mempertimbangkan kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi terhadap titik break even, karena analisa break even akan terasa manfaatnya bilamana titik break even dapat dipertahankan selama periode tertentu.

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Sejarah perusahaan

Industri kecil pengolahan teh cv. Teh Cibinong, berdiri pada tahun 1984 di Cibinong Kabupaten Bogor, tetapi baru mulai beroperasi pada tahun 1986. Ide berdirinya perusahaan ini berasal dari Bapak Prof. DR. Darjo Sumaatmaja, sebagai seorang tenaga ahli pada balai penelitian pangan, yang melihat potensi dan peluang bisnis dari teh dalam bentuk olahan mempunyai prospek yang cerah karena nilai tambah dari teh tersebut cukup tinggi pada masa-masa yang akan datang. Potensi ini di sebabkan tuntutan masyarakat yang menghendaki suatu produk teh yang mudah pemanfaatan dan cepat penyajiannya.

CV. Teh Cibinong merupakan sutau industri yang bergerak dalam pengolahan teh yang dapat dikonsumsi oleh masyarakat dalam sehari-hari dan mempunyai kasiat sebagai penghancur batu ginjal, pelangsingan dan mempunyai kasiat memudahkan pembuangan air besar. Hal ini sesuai dengan tujuannya yaitu membantu mensukseskan program pemerintah untuk meningkatkan derajat, mutu serta pemanfaatan secara ilmiah

obat-obatan tradisional Indonesia yang berasal dari tumbuh-tumbuhan.

CV. Teh Cibinong menempati areal yang terletak di Jalan Raya Cibinong Km. 39, izin Depkes no. 902152221, dan dalam operasinya membantu meningkatkan penelitian dari aspek botani, agronomi di samping cara pengolahan, penyajian, penelitian klinis medis, pembungkusan serta pengepakan dilakukan secara ilmiah.

Dalam penelitian yang telah dilakukan secara terpadu oleh sejumlah ahli yang berpengalaman dan berpendidikan, baik di dalam maupun diluar negeri, di dalam outputnya menghasilkan obat-obatan yang bukan dalam bentuk tradisional lagi (mis. berupa daun, akar atau bagian lain dari tanaman obat-obatan yang dikeringkan), akan tetapi dalam formula tepung abstrak (bahan aktif). Tepung abstrak merupakan hasil dari teknologi baru yang dapat dimodifikasikan sebagai kapsul atau ditaburkan merata pada bahan pembawa seperti teh. Hal ini akan memberi kemudahan dalam menentukan dosisnya atau tahan lama dalam penyimpanan.

CV. Teh Cibinong, sekarang ini mempunyai fasilitas produksi dan fasilitas administrasi yang dapat memperlancar dan menunjang kegiatan operasinya.

Dimana fasilitas produksi yang dapat menunjang suatu proses produksi yang berupa :

1. Gedung untuk tempat produksi.
2. Alat pengering (mekanis, mawal).
3. Blender (alat penghancur).
4. Strinking.
5. Alat pencuci.
6. Alat pencetak teh celup.

Sedang fasilitas administrasi berupa :

1. Gedung untuk administrasi.
2. Peralatan ruang kantor.

Dalam hal tenaga kerja, CV. Teh Cibinong merupakan industri kecil maka tenaga kerja yang ada sebanyak 43 orang yang terbagai atas : 3 staf pegawai dan 40 orang yang berada pada bagian pengolahan.

3.1.2. Struktur Organisasi Perusahaan

Pada dasarnya organisasi adalah suatu bentuk gabungan dari beberapa orang untuk mencapai tujuan yang sama, sehingga organisasi itu sendiri merupakan suatu sistem, yang unsur-unsurnya saling ketergantungan diantara masing-masing komponen yang ada. Oleh karena itu untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan adanya kerja sama yang baik. Di samping itu diperlukan pula adanya pimpinan yang mempunyai

integritas yang mampu mengkoordinasikan semua bagian (elemen) yang ada dalam perusahaan.

Dalam mencapai tujuan itu, maka perlu dibuat struktur organisasi yang merupakan ilustrasi (gambaran) mengenai hubungan tugas dan tanggung jawab seorang atau sekelompok yang mengadakan kerja sama. Atau dengan kata lain struktur organisasi perusahaan meliputi penentuan kegiatan-kegiatan yang diperlukan untuk mencapai tujuan perusahaan, pengelompokan tugas-tugas, penyerahan tugas pada bagian-bagian dan pendelegasian wewenang untuk melaksanakan tugas-tugas yang sesuai dengan tujuan pokok yang telah digariskan oleh top manajemen. Adapun bagan organisasi dari cv. Teh Cibinong digambarkan dalam lampiran no. V.

Dari bagan struktur organisasi lampiran V, cv. Teh Cibinong dipimpin oleh seorang Direktur yang membawahi tiga manajer yaitu: manajer Pemasaran, manajer Personalia dan manajer Produksi.

Manajer Personalia membawahi bagian administrasi, keuangan dan keamanan. Manajer Produksi membawahi bagian logistik, pengolahan, pengeringan dan pengepakan.

Untuk lebih jelasnya, dalam hal ini penulis secara singkat menguraikan tugas dari masing-masing

bagian dalam struktur organisasi dari cv. Teh Cibinong sebagai berikut :

1. Direktur

Sebagai puncak pimpinan tertinggi yang mempunyai wewenang dan tugas sebagai berikut :

- a. Mengatur prosedur dan tata tertib pekerjaan dari mereka yang bekerja dibawahnya.
- b. Mengawasi kemajuan dalam pekerjaan bawahannya.
- c. Mengatur koordinasi antara usaha-usaha dibawah pimpinannya.

Dan Direktur berhak meminta laporan kepada kepala tiap-tiap bagian mengenai hasil kegiatan usaha yang telah dijalankan oleh perusahaan itu. Ini penting sebagai bahan analisa untuk menentukan kebijaksanaan selanjutnya.

2. Manajer Pemasaran

Tugas manajer pemasaran antara lain :

- a. Menarik pelanggan baru dan memasarkan hasil produk.
- b. Mengatasi merosotnya pesanan pada waktu-waktu tertentu.
- c. Membuat laporan khusus kepada direktur tentang hasil kegiatan yang telah dilakukan.

3. Manajer Personalia

Tugas bagian personalia antara lain :

- a. Menerima dan menghentikan pegawai.
- b. Menyelediki faktor-faktor yang dapat menimbulkan kegalangan kerja.
- c. Mengusahakan kesejahteraan pegawai.

4. Manajer Produksi

Yang langsung membawahi produksinya perlu mengetahui kegiatan yang telah dilaksanakan oleh tiap-tiap bagian dibawahnya yaitu bagian logistik, pengolahan dan pengepakan. Hal ini penting karena kegiatan perusahaan bersumber pada masalah produksi dan ini harus dapat mengambil tindakan yang dianggap perlu untuk mengatasi hal-hal yang tidak diinginkan terjadi pada bagian-bagian bawahnya. Dan ini pun harus membuat laporan kepada direktur tentang hasil kegiatan yang telah dilaksanakan oleh tiap-tiap bagian dibawahnya.

5. Administrasi

Bagian ini mempunyai tugas sebagai berikut :

- a. Menyusun statistik perusahaan mengenai semua data perusahaan yang diperlukan.
- b. Memelihara arsip dengan teratur.

6. Keuangan

Yang memegang peranan penting dalam pelaksanaan kegiatan perusahaan karena apabila kelancaran keuangan badan usaha terganggu, maka kelangsungan hidup perusahaan akan terganggu pula, dan bertanggung-jawab atas keberhasilan pengelolaan keuangan perusahaan dalam menentukan strategi anggaran jangka pendek sesuai dengan kebijaksanaan perusahaan. Dalam pelaksanaan tugasnya bertanggung-jawab kepada manajer personalia.

7. Keamanan

Tugas menjaga keamanan agar tidak terjadi kekacauan yang tidak diinginkan. Dalam pelaksanaan tugasnya bertanggung jawab kepada manajer personalia.

8. Logistik

Tugasnya mengadakan bahan baku. Dalam pelaksanaan tugasnya bertanggung-jawab kepada manajer produksi.

9. Pengolahan

Yaitu mengolah bahan baku tempuyung dan teh hijau. Dalam pelaksanaan tugasnya bertanggung-jawab kepada manajer produksi.

10. Pengeringan

Mengeringkan daun tempuyung maupun teh hijau. Dalam pelaksanaan tugasnya bertanggung-jawab kepada manajer produksi.

11. Pengepakan

Yaitu mengepak teh yang telah selesai produksi. Dalam pelaksanaan tugasnya bertanggung-jawab kepada manajer produksi.

3.1.1. Proses Produksi

Setiap aktivitas yang merubah suatu kegunaan dapat dikatakan sebagai kegiatan produksi. Atau yang dimaksud dengan produksi adalah suatu proses dari input (bahan mentah) menjadi output (barang jadi) yang mengubah barang menjadi lebih berguna/bermanfaat. Hal ini dapat dilakukan melalui proses produksi dengan menggunakan sumber (bahan baku) atau faktor-faktor produksi yang ada.

Bahan baku utama dari teh yang diproduksi oleh CV. Teh Cibinong adalah daun tempuyung (*sonchus arvensis* L) yang masih segar. Tanaman ini didatangkan dari petani di daerah Blabak (Jawa Tengah), yang dibina secara langsung oleh perusahaan, mulai dari penyediaan bibit sampai penampungan hasil.

Selain daun tempuyung, bahan baku lain yang digunakan adalah daun teh. Jenis teh yang digunakan adalah teh hijau yang dipesan dari salah satu pabrik teh di Jawa Tengah.

Pada CV. Teh Cibinong mempunyai proses pengolahan dari daun teh segar melewati tahap-tahap berikut : Pelayuan, Penggulungan, Pengeringan dan Sortasi.

Pertama, proses pelayuan dengan disimpan dalam ruang pelayuan selama 12-20 jam. Berikutnya setelah daun teh layu, daun digilas di atas tampah selama 5-10 menit dengan tujuan mengeluarkan cairan sel dalam daun dan mengecilkan permukaan daun, proses ini disebut proses penggulungan.

Proses selanjutnya adalah peneringan, yaitu daun yang telah mengalami penggulungan dikeringkan dalam suhu 65-75 derajat celcius selama 25-45 menit sampai warna daunnya berubah menjadi tua. Dan teh yang telah mengalami pengeringan disortasi (dipilih) berdasarkan warna dan ukuran (daun tua, daun muda dan tangkai daun). Pemilihan (sortasi) ini dilakukan dengan cara manual (dengan tangan manusia) dan waktunya 24 jam setelah proses pengeringan. Setelah disortasi didapat 3 jenis yang berasal dari :

- untuk teh yang berasal dari daun tua (jikeng)
- untuk teh yang berasal dari daun muda (pakoe)
- untuk teh yang berasal dari tangkai daun (tulang)

Untuk teh Cibinong merupakan campuran dari ketiga jenis tersebut, tetapi sebelumnya dicampur bunga melati. Pencampuran dilakukan dengan cara menyangraih (digorah pada wajan besar) tujuannya agar aroma bunga melati menjadi lebih dominan.

Setelah dilakukan proses pencampuran bunga melati maka proses pengolahan teh tersebut selesai dan proses selanjutnya adalah pengepakan ke dalam dos/kemasan/bungkusan yang sesuai dengan label pabriknya. Untuk lebih jelasnya proses produksi Teh Cibinong digambarkan dalam lampiran VI.

3.2. Metode Penelitian

Data-data yang penulis peroleh dalam penyusunan karya ilmiah ini adalah data primer dalam bentuk studi kasus yaitu penelaahan secara mendalam pada suatu permasalahan yang berhubungan dengan aspek aktivitas perusahaan, sehingga dapat diketahui gambaran yang jelas kondisi pada CV. Teh Cibinong. Hal ini penulis lakukan, untuk ditunjukkan pada masalah manfaat break even point yang berhubungan dengan masalah perencanaan laba.

Adapun cara penyusun lakukan, pertama dari pengumpulan data, pengolahan data dan sampai penganalisaan data.

Teknik-teknik yang penyusun lakukan guna memperoleh data adalah :

- Interview, dengan cara ini penyusun mengadakan tanya-jawab langsung dengan pejabat/pegawai perusahaan guna memperoleh data. Dan untuk memperlancar jalannya wawancara, penyusun sebelumnya menyiapkan daftar pertanyaan. Untuk data keuangan, penyusun memperoleh laporan rugi-laba yang mempunyai kaitan langsung dengan analisis break even point, di samping data sejarah perusahaan dan struktur organisasi perusahaan.
- Observasi, disini penyusun mengadakan pengamatan langsung terhadap aktivitas perusahaan guna memperoleh gambaran yang jelas tentang kondisi perusahaan pada waktu sekarang.

Data-data yang telah diperoleh, kemudian dianalisis dan diolah, hal ini penyusun lakukan guna memberi kemudahan pembahasan permasalahan yang sesuai dengan maksud dan judul skripsi, dan perubahan dari laporan rugi-laba dianalisis menjadi susunan yang lebih jelas. Dari analisis tersebut, penyusun

mendapatkan bukti konkrit untuk dijadikan dasar pertimbangan dalam pengambilan keputusan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Posisi Financial Perusahaan

Hal pertama yang perlu diperhatikan dalam perhitungan analisis break even point adalah adanya biaya dan pendapatan operasional perusahaan dalam periode tertentu dianalisa. Dalam analisa tersebut perlu diadakan pembagian biaya-biaya yang dibebankan perusahaan ke dalam kelompok biaya tetap dan biaya variabel.

Penyusunan laporan rugi laba yang dilakukan oleh CV. Teh Cibinong menggunakan metode Full costing, dimana penyajian laporan rugi-laba didasarkan pada pendekatan fungsi, artinya pembebanan biaya dititik beratkan pada fungsi perusahaan. Sehingga apa yang disebut biaya produksi adalah seluruh biaya yang berhubungan dengan fungsi produksi, baik langsung maupun tidak langsung, tetap maupun variabel.

Oleh karena itu untuk memudahkan dalam penganalisaan yang berhubungan dengan perhitungan analisis break even point, maka penyajian laporan rugi-laba menurut metode direct costing juga akan penulis sajikan, karena akan banyak membantu manajemen dalam perencanaan dan pengambilan keputusan. Metode direct costing dalam penyajiannya menitik beratkan pada

penyajian biaya sesuai dengan tingkah laku dalam hubungannya dengan kegiatan (classification by cost behavior), sehingga di dalam laporan rugi-labanya hanya terlihat adanya biaya tetap dan biaya variabel.

Untuk itu penulis sajikan laporan rugi-laba untuk bulan September 1992, serta rencana untuk bulan Oktober 1992 sebagai obyek analisa, baik dalam full costing maupun dalam bentuk direct costing. Laporan rugi-laba tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :

Tabel I
CV. Teh Cibinong
Laporan Rugi-Laba
Metode Full Costing
Untuk Periode September 1992

Penjualan	13.097 unit	Rp 124.421.500
Harga pokok penjualan		
* persediaan awal	-	
* biaya produksi		
- bahan baku teh	Rp 26.000.000	
- tenaga kerja langsung	Rp 21.000.000	
- overheads variabel		
a. bahan pembungkus dan campuran	Rp 13.761.300	
b. tenaga kerja tak langsung	Rp 4.596.125	
c. bahan bakar dan listrik	Rp 300.000	
- Overhead tetap		
a. penyusutan	Rp 2.500.000	
b. lain-lain	Rp 1.100.000	

Harga pokok barang yang tersedia untuk dijual	Rp 69.257.425	
* persediaan akhir	-	

Harga pokok penjualan		Rp 69.257.000

Laba kotor operasi		Rp 55.164.075
* biaya periode		
- pemasaran	Rp 581.800	
- administrasi	Rp 13.050.000	

		Rp 13.631.800

Laba operasi sebelum pajak		Rp 41.532.275
Pajak 25 %		Rp 10.383.068,75

Laba operasi setelah pajak		Rp.31.149.206,25
* Sumber CV. Teh Cibinong		

Tabel II
CV. Teh Cibinong
Laporan Rugi-Laba
Metode Direct costing
Untuk Periode September 1992

Penjualan 13.097 unit		Rp 124.421.500
Harga pokok penjualan		
Biaya Variabel		
* persediaan awal		
* biaya produksi		
- bahan baku teh	Rp 26.000.000	
- tenaga kerja langsung	Rp 21.000.000	
- overheads variabel		
a. bahan pembungkus dan campuran	Rp 13.761.300	
b. tenaga kerja tak langsung	Rp 4.596.125	
c. bahan bakar dan listrik	Rp 300.000	

Harga pokok barang yang tersedia untuk dijual	Rp 65.657.425	
* persediaan akhir	-	

Harga pokok penjualan	Rp 65.257.425	
* biaya pemasaran	Rp 581.800	

Total biaya variabel		Rp 66.239.225

Laba kontribusi		Rp 58.182.275
Biaya Tetap		
* overhead tetap		
- penyusutan	Rp 2.500.000	
- lain-lain	Rp 1.100.000	
* administrasi	Rp 13.050.000	
Total biaya tetap		Rp 16.650.000

Laba operasi sebelum pajak		Rp 41.532.275
Pajak 25 %		Rp 10.383.068,75

Laba operasi setelah pajak		Rp 31.149.206,25

* Sumber CV. Teh Cibinong

Tabel III
CV. Teh Cibinong
Laporan Rugi-Laba
Metode Full Costing
Untuk Rencana Oktober 1992

Penjualan	13.150 unit	Rp 134.458.750
Harga pokok penjualan		
* persediaan awal		
* biaya produksi		
- bahan baku teh	Rp 30.000.000	
- tenaga kerja langsung	Rp 25.750.000	
- overheads variabel		
a. bahan pembungkus dan campuran	Rp 14.340.200	
b. tenaga kerja tak langsung	Rp 5.150.250	
c. bahan bakar dan listrik	Rp 325.000	
- Overhead tetap		
a. penyusutan	Rp 2.300.000	
b. lain-lain	Rp 1.500.000	

Harga pokok barang yang tersedia untuk dijual	Rp 79.365.450	
* persediaan akhir	-	

Harga pokok penjualan		Rp 79.365.450

Laba kotor operasi		Rp 55.093.300
* biaya periode		
- pemasaran	Rp 754.760	
- administrasi	Rp 14.450.000	

		Rp 15.204.760

Laba operasi sebelum pajak		Rp 39.888.540
Pajak 25 %		Rp 9.972.135

Laba operasi setelah pajak		Rp. 29.916.405

Tabel IV
CV. Teh Cibinong
Laporan Rugi-Laba
Metode Direct costing
Untuk Rencana Oktober 1992

Penjualan	13.150 unit	Rp 134.458.750
Harga pokok penjualan		
Biaya Variabel		
* persediaan awal	-	
* biaya produksi		
- bahan baku teh	Rp 30.000.000	
- tenaga kerja langsung	Rp 25.750.000	
- overheads variabel		
a. bahan pembungkus dan campuran	Rp 14.340.200	
b. tenaga kerja tak langsung	Rp 5.150.250	
c. bahan bakar dan listrik	Rp 325.000	

Harga pokok barang yang tersedia untuk dijual	Rp 75.565.450	
* persediaan akhir	-	

Harga pokok penjualan	Rp 75.565.450	
* biaya pemasaran	Rp 754.760	

Total biaya variabel		Rp 76.320.210

Laba kontribusi		Rp 58.138.540
Biaya Tetap		
* overhead tetap		
- penyusutan	Rp 2.300.000	
- lain-lain	Rp 1.500.000	
* administrasi	Rp 14.450.000	
Total biaya tetap		Rp 18.250.000

Laba operasi sebelum pajak		Rp 39.888.540
Pajak 25 %		Rp 9.972.135

Laba operasi setelah pajak		Rp. 29.916.405

Dalam tabel II terlihat posisi financial perusahaan dengan metode direct costing, untuk bulan September 1992, dimana penjualan sebesar Rp 124.421.500, sedangkan biaya operasional yang dikeluarkan untuk biaya variabel sebesar Rp 66.239.225, dan biaya tetap sebesar Rp 16.650.000, sehingga diperoleh laba operasional $Rp\ 124.421.500 - (Rp\ 66.239.225 + Rp\ 16.650.000) = Rp\ 41.532.275$

Dan dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa contribution margin yang diperoleh perusahaan sebesar Rp 58.182.275, yang diperoleh dari hasil pengurangan penjualan dengan biaya variabel ($Rp\ 124.421.500 - Rp\ 66.239.225$).

Apabila pada penjualan sebesar Rp 124.421.500 diasumsikan perusahaan bekerja pada kapasitas normal, maka biaya variabel bulan yang bersangkutan mencapai 53,24 % (dibulatkan). Hal ini mengandung arti bahwa 53,24 % dari setiap rupiah penjualan untuk membayar biaya variabelnya.

Dan setiap rupiah penjualan memberikan kontribusi margin 46,76 % (46,76224 %), hal ini berarti tersedia 46,76 % dari setiap rupiah penjualan untuk menutup rupiah biaya tetapnya agar diperoleh laba.

Tabel IV memberi ilustrasi rencana posisi finansial untuk bulan Oktober, dimana perusahaan menargetkan penjualan yang harus dicapai Rp 134.458.750. Hal ini mengalami kenaikan sebesar Rp 10.037.250 atau sekitar 8 % (dibulatkan). Begitu juga biaya operasionalnya perusahaan memperkirakan kenaikan-kenaikan. Untuk biaya variabel diperkirakan akan mengeluarkan Rp 76.320.210. atau sekitar Rp 10.180.985 atau sekitar 15,37 % (15 %), sedangkan biaya tetapnya sebesar Rp 18.250.000 berarti mengalami kenaikan sebesar Rp 1.600.000 atau sekitar 9,6 % (10 %).

Mengenai laba operasional untuk rencana bulan Oktober 1992 perusahaan menargetkan sebesar Rp 39.888.540, ini berarti mengalami penurunan dari bulan sebelumnya Rp 1.643.735 atau 3,958 % (4 % dibulatkan). Penurunan tersebut disebabkan adanya inefisiensi dalam biaya operasional yang diperkirakan akan dialami pada bulan Oktober 1992.

Penurunan laba operasional tersebut juga dapat dilihat dari angka relatif dimana biaya variabel terjadi bulan Oktober mencapai 56,76 %, berarti penjualan yang bersangkutan untuk menutup biaya variabelnya bertambah 3,52 % dari bulan sebelumnya.

Dengan demikian membawa dampak menurunnya contribution margin menjadi 43,24 %.

Biaya variabel untuk rencana bulan Oktober sebesar Rp 76.320.210, maka dapat diperoleh contribution margin adalah Rp 134.458.750 - Rp 76.320.210 = Rp 58.138.540.

Mengenai perolehan laba yang diharapkan, perusahaan dapat melakukan suatu analisa terhadap biaya-biaya yang terjadi, karena akan membawa dampak terhadap harga jual maupun volume penjualan, akibat tersebut adalah tingginya harga jual atau volume penjualan yang terlalu kecil atau sebaliknya. Hal ini dapat diantisipasi dengan menekan biaya yang terjadi atau menaikkan harga jualnya.

Telah dikemukakan bahwa analisa break even point dapat digunakan oleh perusahaan dalam merencanakan atau memproyeksikan volume penjualan serta berapa besar laba yang diharapkan dapat direncanakan.

4.2. Analisa Break Even Point

Sebelum penyusun menguraikan analisa break even untuk perencanaan bulan Oktober 1992, pertama akan dihitung break even untuk bulan September sebagai bahan perbandingan.

Dari laporan financial perusahaan dengan metode direct costing untuk bulan September dapat diketahui

mengenai jumlah penjualan dan biaya-biaya operasional adalah sebagai berikut :

Volume penjualan	=	13.097 unit (pak)
Hasil penjualan produksi	=	Rp 124.421.500
Biaya variabel	=	Rp 66.239.225
Biaya tetap	=	Rp 16.650.000
Harga jual/unit	=	Rp 9.500
Biaya variabel/unit	=	Rp 5.057,58762/unit

Dari data tersebut dapat dihitung tingkat penjualan pada titik impas baik dalam unit penjualan maupun dalam rupiah penjualan dengan cara :

Tehnik I

Tehnik pertama yang dapat digunakan dalam perhitungan break even point adalah tehnik persamaan yaitu :

a. untuk unit penjualan pada saat break even point.

$$\text{Sales} = \text{Variabel Cost} + \text{Fixed Cost}$$

$$\text{Rp } 9.500 \text{ Q} = \text{Rp } 5.057,58762 \text{ Q} + \text{Rp } 16.650.000$$

$$\text{Rp } 4.442,41238 \text{ Q} = \text{Rp } 16.650.000$$

$$\text{Rp } 16.650.000$$

$$\text{Q} = \text{-----}$$

$$\text{Rp } 4.442,41238$$

$$\text{Q} = 3.747,96362 \text{ unit}$$

b. Untuk rupiah penjualan saat break even point.

$$\text{Jumlah penjualan} = \text{Unit penjualan} \times \text{harga jual/unit}$$

$$\text{BEP (Rp)}$$

$$= 3.747,96362 \times \text{Rp } 9.500$$

$$= \text{Rp } 35.605.654,4$$

Tehnik II

Tehnik yang kedua, perhitungan break even point dapat dilakukan dengan menggunakan tehnik contribution margin, yaitu :

a. Unit penjualan saat break even point.

$$\text{BEP (unit)} = \frac{\text{Fixed Cost}}{\text{Sales price/unit} - \text{Variable Cost/unit}}$$

atau

$$\begin{aligned} \text{BEP (unit)} &= \frac{\text{Fixed Cost}}{\text{Contribution margin/unit}} \\ &= \frac{\text{Rp 16.650.000}}{\text{Rp 9.500} - \text{Rp 5.057,58762}} \\ &= \frac{\text{Rp 16.650.000}}{\text{Rp 4.442,41238}} \\ &= 3.747,96362 \text{ unit} \end{aligned}$$

b. Untuk rupiah penjualan saat break even point.

$$\text{BEP (Rp)} = \frac{\text{Fixed Cost}}{1 - \frac{\text{Variable Cost}}{\text{Sales}}}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{Rp } 16.650.000 \\
 = \text{-----} \\
 \text{Rp } 66.239.225 \\
 1 - \text{-----} \\
 \text{Rp } 124.421.5000 \\
 \\
 \text{Rp } 16.650.000 \\
 = \text{-----} \\
 0,46762 \\
 \\
 = \text{Rp } 35.605.654,4
 \end{array}$$

Dari hasil eveluasi diatas, baik menurut tehnik persamaan maupun tehnik margin kantribusi dapat diketahui bahwa penjualan pada titik impas terjadi pada tingkat penjualan sebesar 3.747,96362 unit dengan total penjualan sebesar Rp 35.650.654,4.

Hasil perhitungan diatas dapat diuji kebenarannya dengan cara sebagai berikut :

Pembuktian

Penjualan	=	Rp 35.605.654,4
Biaya variabel	=	Rp 18.955.654,4
(53,23776)		-----
Contrubution margin	=	Rp 16.650.000
Biaya tetap	=	Rp 16.650.000

Pendapatan sebelum pajak	=	Rp 0

Apabila jumlah penjualan sebesar Rp 124.421.500 dianggap sebagai keadaan normal, maka dapat dihitung prosentase kapasitas pada tingkat break even yaitu :

$$\begin{aligned}
 & \text{Volume penjualan break even} \\
 & = \frac{\text{Jumlah penjualan menurut budget}}{\text{Rp 124.421.500}} \\
 & = \frac{\text{Rp 35.605.654,4}}{\text{Rp 124.421.500}} \\
 & = 0,28617 \text{ atau } 28,617 \%
 \end{aligned}$$

Hasil tersebut mengandung pengertian bahwa perusahaan dapat mencapai titik break even apabila bekerja pada tingkat operasi dengan 28,617 % dari kapasitas penjualan produksi normal.

Agar perusahaan dapat menghindari dari resiko kerugian, manajemen dapat memperoleh informasi mengenai berapa volume penjualan dianggarkan boleh turun , sehingga perusahaan dapat mencapai titik impas. Ini dapat ditunjukkan dengan menghitung margin of safety.

$$\begin{aligned}
 & \text{Selected sales figure} \quad \text{Break even point sales} \\
 \text{Margin of safety ratio} & = \frac{\text{Selected sales figure} - \text{Break even point sales}}{\text{Selected sales figure}} \\
 & = \frac{\text{Rp 124.421.500} - \text{Rp 35.604.654,4}}{\text{Rp 124.421.500}} \\
 & = 0,7138 \text{ atau } 71,38 \%
 \end{aligned}$$

Perusahaan dapat menghindari resiko kerugian, apabila perusahaan dapat menekan turunnya penjualan sebesar 71.38 % dari tingkat penjualan normal yang diperoleh.

Tehnik III

Tehnik ke tiga ini merupakan tehnik grafik yaitu penentuan titik break even dilakukan dengan menentukan titik persamaan antara garis penghasilan dengan garis biaya dalam suatu grafik yang digambarkan dalam lampiran VII.

Gambar break even point dalam lampiran VII tersebut dapat disusun sebagai berikut :

1. Sumbu datar (sumbu x) menunjukkan volume penjualan dinyatakan dalam quantitas atau dalam nilai uang.
2. Sumbu tegak (sumbu y) menunjukkan hasil penjualan dan biaya.
3. Pembuatan garis penjualan dilakukan dengan cara :
 - pada volume penjualan sama dengan 0, maka hasil penjualan sama dengan nol.
 - pada volume penjualan 13.197 unit, hasil penjualan sebesar Rp 124.421.500
 - tarik garis lurus yang menghubungkan titik $x=0$, $y=0$ dengan titik $x=13.097$, $y=124.421.500$
4. Garis biaya total
 - volume penjualan sama dengan nol, perusahaan tetap mengeluarkan biaya tetap sebesar Rp 16.650.000, sedangkan pada volume penjualan 13.097 unit biaya total Rp 82.889.225 - (Rp 66.239.225 + Rp 16.650.000)

- selanjutnya tarik garis lurus menghubungkan titik $x=0$, $y=16.650.000$ dengan titik $x=13.097$, $y= 82.889.225$.

5. Garis biaya tetap .

Karena garis biaya tetap tidak mengalami perubahan, maka garis biaya tetap dengan cara menghubungkan $x=0$, $y=16.650.000$ dengan titik $x=13.097$, $y=16.650.000$.

6. Break even terletak pada titik perpotongan garis hasil penjualan dengan biaya. Apabila ditarik tegak lurus ke sumbu x, break even pada volume 3.747,96362. Dan sebaliknya apabila titik impas ditarik tegak lurus ke sumbu y, maka titik impas tercapai pada hasil penjualan Rp 35.650.540,4.

7. Daerah sebelah kiri titik break even, merupakan daerah rugi karena hasil penjualan lebih rendah dari total biaya. Daerah sebelah kanan adalah daerah laba, karena hasil penjualan lebih besar dari total biaya.

Selanjutnya akan dihitung berapa tingkat break even untuk rencana penjualan bulan Oktober 1992. Untuk periode ini, pimpinan perusahaan memperkirakan penjualan serta biaya-biaya sebagai berikut :

Volume penjualan	=	13.150 unit (pak)
Hasil penjualan produksi	=	Rp 134.458.750
Biaya variabel	=	Rp 76.320.210
Biaya tetap	=	Rp 18.250.000
Harga jual/unit	=	Rp 10.225
Biaya variabel/unit	=	Rp 5.803,81825/unit

Dari data tersebut dapat diperoleh informasi mengenai berapa tingkat brek even penjualan.

Tehnik I

Tehnik pertama yang dapat digunakan dalam perhitungan break even point adalah tehnik persamaan yaitu :

a. untuk unit penjualan pada saat break even point.

$$\text{Sales} = \text{Variabel Cost} + \text{Fixed Cost}$$

$$\text{Rp } 10.225 \text{ Q} = \text{Rp } 5.803,81825 \text{ Q} + \text{Rp } 18.250.000$$

$$\text{Rp } 4.421,18175 \text{ Q} = \text{Rp } 18.250.000$$

$$\text{Rp } 18.250.000$$

$$\text{Q} = \text{-----}$$

$$\text{Rp } 4.421,18175$$

$$\text{Q} = 4.127,8556 \text{ unit}$$

b. Untuk rupiah penjualan saat break even point.

$$\text{Jumlah penjualan} = \text{Unit penjualan} \times \text{harga jual/unit}$$

$$\text{BEP (Rp)}$$

$$= 4.127,8556 \times \text{Rp } 10.225$$

$$= \text{Rp } 42.207.323,88$$

Tehnik II

Tehnik yang kedua, perhitungan break even point dapat dilakukan dengan menggunakan tehnik contribution margin, yaitu :

a. Unit penjualan saat break even point.

$$\text{Fixed Cost}$$

$$\text{BEP (unit)} = \text{-----}$$

$$\text{Sales price/unit} - \text{Variable costs/unit}$$

atau

$$\begin{aligned}
 \text{BEP (unit)} &= \frac{\text{Fixed Cost}}{\text{Contribution margin/unit}} \\
 &= \frac{\text{Rp } 18.250.000}{\text{Rp } 10.225 - \text{Rp } 5.803,81825} \\
 &= \frac{\text{Rp } 18.250.000}{\text{Rp } 4.421,1817491} \\
 &= 4127,855635 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

b. Untuk rupiah penjualan saat break even point.

$$\begin{aligned}
 \text{BEP (Rp)} &= \frac{\text{Fixed Cost}}{\frac{\text{Variable Cost}}{\text{Sales}} - 1} \\
 &= \frac{\text{Rp } 18.250.000}{\frac{\text{Rp } 76.320.210}{\text{Rp } 134.458.7500} - 1} \\
 &= \frac{\text{Rp } 18.250.000}{0,43238941311} \\
 &= \text{Rp } 42.207.323,88
 \end{aligned}$$

Dari hasil eveluasi diatas, baik menurut tehnik persamaan maupun tehnik margin kontribusi dapat diketahui bahwa penjualan pada titik impas terjadi pada tingkat penjualan sebesar 4.421,855634 unit dengan total penjualan sebesar Rp 42.207.323,88.

Hasil perhitungan diatas dapat diuji kebenarannya dengan cara sebagai berikut :

Pembuktian

Penjualan	=	Rp 42.207.323.88
Biaya variabel	=	Rp 23.957.323,88
(0,56761 ...		-----
Contrubution margin	=	Rp 18.250.000

Biaya tetap	=	Rp 18.250.000

Pendapatan sebelum pajak = Rp 0

Apabila jumlah penjualan sebesar Rp 124.421.500 dianggap sebagai keadaan normal, maka dapat dihitung prosentase kapasitas pada tingkat break even yaitu :

Volume penjualan break even	
=	-----
Jumlah penjualan menurut budget	
Rp 42.207.323,88	
=	-----
Rp 134.458.750	
=	0,3139 atau 31,39 %

Hasil tersebut mengandung pengertian bahwa perusahaan dapat mencapai titik break even apabila bekerja pada tingkat operasi dengan 31,39 % dari kapasitas penjualan produksi normal.

Agar perusahaan dapat menghindari dari resiko kerugian, manajemen dapat memperoleh informasi mengenai berapa volume penjualan dianggarkan boleh turun, sehingga perusahaan dapat mencapai titik impas. Ini dapat ditunjukkan dengan menghitung margin of safety.

$$\begin{array}{r}
 \text{Margin of safety} = \frac{\text{Selected sales figure} - \text{Break even point sales}}{\text{Selected sales figure}} \\
 \text{ratio} \\
 \text{Rp } 134.458.750 - \text{Rp } 42.207.323,88 \\
 = \frac{\text{Rp } 134.458.750}{\text{Rp } 134.458.750} \\
 = 0,6861 \text{ atau } 68,61 \%
 \end{array}$$

Hasil tersebut merupakan indikator bahwa perusahaan dapat menghindari resiko kerugian, apabila perusahaan dapat menekan turunnya penjualan sebesar 68,61 % dari tingkat penjualan normal yang diperoleh.

Tehnik III

Tehnik ke tiga ini merupakan tehnik grafik yaitu penentuan titik break even dilakukan dengan menentukan titik persamaan antara garis penghasilan dengan garis biaya dalam suatu grafik yang digambarkan dalam lampiran VIII.

Gambar break even point dalam lampiran VIII tersebut dapat disusun sebagai berikut :

1. Sumbu datar (sumbu x) menunjukkan volume penjualan dinyatakan dalam kuantitas atau dalam nilai uang.
2. Sumbu tegak (sumbu y) menunjukkan hasil penjualan dan biaya.
3. Pembuatan garis penjualan dilakukan dengan cara :
 - pada volume penjualan sama dengan 0, maka hasil penjualan sama dengan nol.
 - pada volume penjualan 13.150 unit, hasil penjualan sebesar Rp 134.458.750
 - tarik garis lurus yang menghubungkan titik $x=0$, $y=0$ dengan titik $x=13.150$, $y=134.458.750$
4. Garis biaya total
 - volume penjualan sama dengan nol, perusahaan tetap mengeluarkan biaya tetap sebesar Rp 18.250.000, sedangkan pada volume penjualan 13.150 unit biaya total Rp 94.570.210 (Rp 76.320.210 + Rp 18.250.000)
 - selanjutnya tarik garis lurus menghubungkan titik $x=0$, $y=18.250.000$ dengan titik $x=13.150$, $y=94.570.210$
5. Garis biaya tetap .

Karena garis biaya tetap tidak mengalami perubahan, maka garis biaya tetap dengan cara menghubungkan $x=0$, $y=18.250.000$ dengan titik $x=13.150$, $y=18.250.000$.
6. Break even terletak pada titik perpotongan garis hasil penjualan dengan biaya. Apabila ditarik

tegak lurus ke sumbu x, break even pada volume 4.127,88635unit. Dan sebaliknya apabila titik impas ditarik tegak lurus ke sumbu y, maka titik impas tercapai pada hasil penjualan Rp 42.207.323,88

7. Daerah sebelah kiri titik break even, merupakan daerah rugi karena hasil penjualan lebih rendah dari total biaya. Daerah sebelah kanan adalah daerah laba, karena hasil penjualan lebih besar dari total biaya.

Tabel V : Perbandingan komposisi penjualan bulan September dan komposisi rencana penjualan bulan Oktober 1992

No	Uraian	September	Oktober	Perubahan
1	Jumlah			
	Penjualan	13.097 unit	13.150 unit	+ 53 unit
2.	Karga Jual	Rp 9.500	Rp 10.225	+ Rp 725
3.	Biaya Varia-			
	bel/unit	Rp 5.057,58762	Rp 5.803,81825	+ 746,23063
4.	Kasil penju-			
	alan	Rp 124.421.500	Rp 134.458.750	+ 10.037.250
5.	Biaya Varia-			
	bel	Rp 66.239.225	Rp 76.320.210	+ 10.080.985
6.	Contribution			
	Margin	Rp 58.182.275	Rp 58.138.540	- 43.735
7.	Biaya Tetap	Rp 16.650.000	Rp 18.250.000	+ 1.600.000
8.	Laba Operasio-			
	nal/penjualan	Rp 41.532.275	Rp 39.888.540	- 1.643.735
9.	Laba/unit	Rp 3.171,129	Rp 3.033,349	- 137,78
10.	Laba dalam %	33,38 %	29,666 %	- 3,714
11.	BEP dalam Unit	3.747,96362 unit	4.127,8556 unit	+ 379,89198
12.	BEP dalam Rp	Rp 35.605.654,4	Rp 42.207.323.88	+ 6.601.669,48
13.	BEP dalam %	Rp 28,61698 %	Rp 31,39054 %	+ 2,77358 %
14.	Margin of			
	safety	71,383 %	68,61	- 2,773

Dari tabel V dapat digambarkan bahwa rencana penjualan bulan oktober 1992 mengalami kenaikan sebesar 53 unit, disamping itu harga jual diperkirakan juga naik sebesar Rp 725 dari harga sebelumnya.

Mengenai biaya operasional, perusahaan memperkirakan juga adanya kenaikan diantara biaya variabel Rp 10.080.985 dan biaya tetap Rp 1.600.000 dari bulan sebelumnya.

Dengan adanya kenaikan biaya variabel tersebut menyebabkan turunya contribution margin yaitu Rp 43.735. Hal ini akan mempengaruhi laba yang diterima bulan Oktober mengalami penurunan Rp 1.643.735. Apabila dihitung laba per unit mengalami penurunan sebesar Rp 137,78.

Berpangkal pada kondisi diatas, maka dapat dilakukan analisa terhadap biaya-biaya yang mungkin terjadi, supaya perusahaan memperoleh laba yang lebih tinggi dari pada laba bulan Oktober yang diharapkan. Karena pada dasarnya laba tersebut masih merupakan estimasi, sehingga masih terdapat kemungkinan-kemungkinan yang harus dilakukan guna menekan biaya-biaya yang terjadi pada bulan Oktober tersebut.

Oleh karena itu, penyusun selanjutnya mencoba menganalisis mengenai perubahan faktor-faktor yang

berhubungan dengan analisis break even point terhadap rencana penjualan yang berhubungan dengan rencana perolehan laba perusahaan.

4.2.1. Analisa Break Even Point Atas Penurunan Biaya Tetap

Salah satu cara untuk menaikkan laba adalah dengan menurunkan biaya tetap serendah mungkin. Data biaya tetap tersebut terdiri dari penyusutan dan administrasi umum dan biaya lain-lain.

Biaya penyusutan merupakan biaya yang besarnya tetap, sehingga biaya tersebut tidak dapat dikurangi, demikian juga biaya administrasi yang di dalamnya termasuk biaya gaji. Karena dalam masa sekarang biaya ini sulit dikurangi karena akan mengakibatkan aktivitas perusahaan atau produktivitas kerja akan menurun.

Cara yang mungkin ditempuh oleh perusahaan adalah mengurangi biaya tetap dengan cara memncegah pemborosan pada pos biaya lain-lain.

Oleh karena itu, dengan dikurangnya pemborosan-pemborosan tersebut, perusahaan mengasumsikan bahwa biaya tetap dapat ditekan sebesar 5 % dari biaya tetap yang telah direncanakan.

Bagaimana dampak dari penurunan biaya tetap tersebut terhadap analisa break even untuk bulan Oktober 1992, berikut analisa mengenai analisa break even maupun laba operasional akibat dari perubahan biaya tetap tersebut.

Tehnik I

Tehnik pertama yang dapat digunakan dalam perhitungan break even point adalah tehnik persamaan yaitu :

a. untuk unit penjualan pada saat break even point.

$$\text{Sales} = \text{Variabel Cost} + \text{Fixed Cost}$$

$$\text{Rp } 10.225 \text{ Q} = \text{Rp } 5.803,81825 \text{ Q} + \text{Rp } 18.250.000 \times 95\%$$

$$\text{Rp } 4.421,18175 \text{ Q} = \text{Rp } 17.337.500$$

$$\text{Rp } 17.337.500$$

$$\text{Q} = \text{-----}$$

$$\text{Rp } 4.421,18175$$

$$\text{Q} = 3.921,46285 \text{ unit}$$

b. Untuk rupiah penjualan saat break even point.

$$\text{Jumlah penjualan} = \text{Unit penjualan} \times \text{harga jual/unit}$$

$$\text{BEP (Rp)}$$

$$= 3.921,46285 \times \text{Rp } 10.225$$

$$= \text{Rp } 40.096.957,6828$$

Tehnik II

Tehnik yang kedua, perhitungan break even point dapat dilakukan dengan menggunakan tehnik contribution margin, yaitu :

a. Unit penjualan saat break even point.

$$\text{BEP (unit)} = \frac{\text{Fixed Cost}}{\text{Sales price/unit} - \text{Variable Cost/unit}}$$

atau

$$\begin{aligned} \text{BEP (unit)} &= \frac{\text{Fixed Cost}}{\text{Contribution margin/unit}} \\ &= \frac{\text{Rp } 18.250.000 \times 95 \%}{\text{Rp } 10.225 - \text{Rp } 5.803,81825} \\ &= \frac{\text{Rp } 17.337.500}{\text{Rp } 4.421,1817491} \\ &= 3.921,46285 \text{ unit} \end{aligned}$$

b. Untuk rupiah penjualan saat break even point.

$$\begin{aligned}
 & \text{Fixed Cost} \\
 \text{BEP (Rp)} &= \frac{\text{Fixed Cost}}{\text{Variable Cost}} \\
 & 1 - \frac{\text{Sales}}{\text{Sales}} \\
 & \text{Rp } 18.250.000 \times 95\% \\
 &= \frac{\text{Rp } 76.320.210}{1 - \frac{\text{Rp } 134.458.7500}{\text{Rp } 17.337.500}} \\
 &= 0,43238941311 \\
 &= \text{Rp } 40.096.957,6828
 \end{aligned}$$

Dari hasil analisa diatas, baik menurut tehnik persamaan maupun tehnik margin kantribusi bahwa dengan adanya penurunan biaya tetap 5 % maka tingkat break even mengalami penurunan 5 % yaitu : 3.921,46285 unit.

Hasil perhitungan diatas dapat diuji kebenarannya dengan cara sebagai berikut :

Pembuktian

Penjualan	=	Rp 40.097.957,6828
Biaya variabel	=	Rp 22.759.457,6828
(0,56761 ...		-----
Contribution margin	=	Rp 17.337.500
Biaya tetap	=	Rp 17.337.500

Pendapatan sebelum pajak	=	Rp 0

Setelah adanya penurunan biaya tetap, titik break even yang harus dicapai ternyata lebih kecil dibandingkan sebelum adanya penurunan biaya tetap, yaitu $4.127,8556 - 3.921,46285 = 206,39275$ unit atau sekitar 5 %.

Secara keseluruhan laba operasional yang diperoleh dengan adanya penurunan biaya tetap 5 % lebih besar dari laba yang telah direncanakan sebelumnya yaitu sebesar $Rp 134.458.750 - (76.320.210 + 17.337.500) = Rp 40.801.040$, sedangkan laba yang direncanakan sebesar Rp 39.888.540, dan laba per unit yaitu $Rp 40.801.040 : 13.150 \text{ unit} = Rp 3.102,74$. Apabila laba per unit dibandingkan dengan laba sebe-

lumnya akan mengalami kenaikan sebesar Rp 3.102,74 - 3.033,349 = Rp 69,391 atau 2,28876 %

Untuk tingkat penjualan yang sama dengan tingkat penjualan yang telah direncanakan, dengan adanya penurunan biaya tetap 5% maka besarnya margin of safety adalah :

$$\begin{array}{r}
 \text{Selected sales} \quad \text{Break even} \\
 \text{figure} \quad \text{- point sales} \\
 \text{Margin of safety} = \frac{\text{Selected sales figure} - \text{Break even point sales}}{\text{Selected sales figure}} \\
 \text{ratio} \\
 \\
 \text{Rp } 134.458.750 - \text{Rp } 40.096.957,883 \\
 = \frac{\text{Rp } 134.458.750 - \text{Rp } 40.096.957,883}{\text{Rp } 134.458.750} \\
 \\
 = 0,70179 \text{ atau } 70,179 \%
 \end{array}$$

Ini berarti bahwa perusahaan dapat menghindari resiko kerugian atau minimal perusahaan dapat mencapai titik break even, apabila perusahaan dapat menekan turunnya penjualan sebesar 70,179 % dari besarnya penjualan sebesar Rp 134.458.750.

Apabila penjualan sebesar Rp 134.458.750, dianggap sebagai keadaan normal, maka prosentase kapasitas pada tingkat break even adalah 100% - 70,179% =

29,821% dari jumlah penjualan yang dianggarkan yaitu sebesar Rp 134.458.750.

Jika perusahaan menginginkan laba operasional yang besarnya kira-kira sama dengan bulan September yaitu : Rp 41.532.275, maka volume penjualan yang harus dicapai adalah :

$$\text{BEP (unit)} = \frac{\text{Fixed Cost} + \text{Expected profit}}{\text{Sales price/unit} - \text{Variable Cost/unit}}$$

atau

$$\text{BEP (unit)} = \frac{\text{Fixed Cost} + \text{Expected profit}}{\text{Contribution margin/unit}}$$

$$= \frac{\text{Rp } 18.250.000 \times 95\% + 41.532.275}{\text{Rp } 10.225 - \text{Rp } 5.803,81825}$$

$$= \frac{\text{Rp } 58.869.775}{\text{Rp } 4.421,1817491}$$

$$= 13.315,3936 \text{ unit}$$

Ini berarti perusahaan harus menaikan penjualan sebesar 1,2577 % dari tingkat penjualan yang telah ditentukan yaitu : 13.150 unit, sedangkan dalam rupiah:

$$\begin{aligned}
 & \text{Fixed Cost} \\
 \text{BEP (Rp)} &= \frac{\text{Variable Cost}}{1 - \frac{\text{Sales}}{\text{Sales}}} \\
 &= \frac{\text{Rp } 18.250.000 \times 95\% + 41.532.275}{1 - \frac{\text{Rp } 76.320.210}{\text{Rp } 134.458.7500}} \\
 &= \frac{\text{Rp } 58.869.775}{0,43238941311} \\
 &= \text{Rp } 136.149.899,176
 \end{aligned}$$

Sehingga laba yang diperoleh sebesar Rp 136.149.899,176 - (77280.124,176 + 17.337.500) = Rp 41.532.275 atau Rp 3.119,117 setiap unitnya.

Besarnya laba perunit bila dibandingkan dengan laba perunit yang dianggarkan, ternyata mengalami kenaikan sebesar Rp 3.119,117 - 3.033,349 = Rp 85,77 atau naik sebesar 2,83 %.

Dan apabila perusahaan menghindari resiko kerugian maka diperlukan suatu informasi yang dapat membantu di dalam perencanaan, yaitu margin of safety :

$$\begin{aligned} & \begin{array}{r} \text{Selected sales} \\ \text{figure} \end{array} - \begin{array}{r} \text{Break even} \\ \text{point sales} \end{array} \\ \text{Margin of safety} = & \frac{\text{-----}}{\text{Selected sales figure}} \\ \text{ratio} & \\ & \frac{\text{Rp136.149.899,176-Rp40.096.957,883}}{\text{Rp 136.149.899,176}} \\ & = 0,70549 \text{ atau } 70,545 \% \end{aligned}$$

Hasil tersebut mengandung arti bahwa perusahaan dapat menghindari resiko kerugian atau minimal perusahaan dapat menekan turunnya penjualan sebesar 70,549 % dari tingkat penjualan sebesar Rp 136.149.899,176.

Dan apabila penjualan sebesar Rp 136.149.888,176, dapat dianggap sebagai keadaan normal, maka prosentase kapasitas pada tingkat break even adalah 100% -

70,549% = 29,451% dari jumlah yang telah ditentukan yaitu sebesar Rp 136.149.899,176.

Untuk lebih jelasnya dapat perubahan-perubahan tersebut dapat dijelaskan dalam tabel VI.

Tehnik III

Tehnik ke tiga ini merupakan tehnik grafik yaitu penentuan titik break even dilakukan dengan menentukan titik persamaan antara garis penghasilan dengan garis biaya dalam suatu grafik yang digambarkan dalam lampiran X.

Gambar break even point dalam lampiran X tersebut, dapat disusun sebagai berikut :

1. Sumbu datar (sumbu x) menunjukkan volume penjualan dinyatakan dalam quantitas atau dalam nilai uang.
2. Sumbu tegak (sumbu y) menunjukkan hasil penjualan dan biaya.
3. Pembuatan garis penjualan dilakukan dengan cara :
 - pada volume penjualan sama dengan 0, maka hasil penjualan sama dengan nol.
 - pada volume penjualan 13.150 unit, hasil penjualan sebesar Rp 134.458.750
 - tarik garis lurus yang menghubungkan titik $x=0$, $y=0$ dengan titik $x=13.150$, $y=134.458.750$

4. Garis biaya total

- volume penjualan sama dengan nol, perusahaan tetap mengeluarkan biaya tetap sebesar Rp 17.337.500, sedangkan pada volume penjualan 13.150 unit biaya total Rp 93.657.710.
(Rp 76.320.210 + Rp 17.337.500)
- selanjutnya tarik garis lurus menghubungkan titik $x=0$, $y=17.337.000$ dengan titik $x=13.150$, $y=93.657.710$.

5. Garis biaya tetap .

Karena garis biaya tetap tidak mengalami perubahan, maka garis biaya tetap dengan cara menghubungkan $x=0$, $y=17.337.500$ dengan titik $x=13.150$, $y=17.337.500$.

6. Break even terletak pada titik perpotongan garis hasil penjualan dengan biaya. Apabila ditarik tegak lurus ke sumbu x, break even pada volume 3.921,46285 unit. Dan sebaliknya apabila titik impas ditarik tegak lurus ke sumbu y, maka titik impas tercapai pada hasil penjualan Rp 40.097.957,6828

7. Daerah sebelah kiri titik break even, merupakan daerah rugi karena hasil penjualan lebih rendah dari total biaya. Daerah sebelah kanan adalah

daerah laba, karena hasil penjualan lebih besar dari total biaya.

Tabel VI : Perubahan Break Even Point, laba operasional dan margin of safety atas penurunan biaya tetap bulan Oktober 1992

No	Uraian	Oktober	Rencana 1	Rencana 2
1	Jumlah			
	Penjualan	13.150 unit	13.315,3936	13.150
2.	Harga Jual	Rp 10.225	Rp 10.225	Rp 10.225
3.	Biaya Variabel/unit	Rp 5.803,81825	Rp 5.803,81825	Rp 5.803,81825
4.	Hasil penjualan	Rp 134.458.750	Rp 136.149.899,176	Rp 134.458.750
5.	Biaya Variabel	Rp 76.320.210	Rp 77.280.124,176	Rp 76.320.210
6.	Contribution Margin	Rp 58.138.540	Rp 58.869.775	Rp 58.138.540
7.	Biaya Tetap	Rp 18.250.000	Rp 17.337.500	Rp 17.337.500
8.	Laba Operasional/penjualan	Rp 39.888.540	Rp 41.532.275	Rp 40.801.040
9.	Laba/unit	Rp 3.033,349	Rp 3.119,117	Rp 3.102,74
10.	Perubahan Laba dalam %	-	+ 2,8275 %	+ 2,2876
11.	Perubahan BEP dalam Unit	4.127,8556 unit	3.921,46285 unit	3.921,46285
12.	Perubahan BEP dalam Rp	Rp 42.207.323.88	Rp40.096.957,6828	Rp40.096.957,68
13.	Perubahan BEP dalam %	-	- 5 %	- 5 %
14.	Margin of safety	68,61 %	70,55 %	70,179

4.2.2. Analisa Break Even Point Atas Kenaikan Biaya Tetap Dan Harga Jual

Dengan dinaikannya biaya tetap sebesar 5 %, maka selanjutnya perusahaan mencoba menaikkan harga jual perunit yang besarnya diasumsikan 2,5 % dari harga jual semula, dan biaya tetapnya adalah Rp 18.250.000 x 105% = Rp 19.162.500 dan harga jual yang baru diketahui sebesar 102,5 % x 10.225 = 10.480,625

Perubahan diatas akan membawa dampak terhadap titik break even yang baru, hal ini dapat dianalisa sebagai berikut :

Tehnik I

Tehnik pertama yang dapat digunakan dalam perhitungan break even point adalah tehnik persamaan yaitu :

a. untuk unit penjualan pada saat break even point.

$$\text{Sales} = \text{Variabel Cost} + \text{Fixed Cost}$$

$$\text{Rp } 10.480,625 \text{ Q} = \text{Rp } 5.803,81825 \text{ Q} + \text{Rp } 19.162.500$$

$$\text{Rp } 4.676,80675 \text{ Q} = \text{Rp } 19.162.500$$

$$\text{Rp } 19.162.500$$

$$\text{Q} = \text{-----}$$

$$\text{Rp } 4.676,80675$$

$$\text{Q} = 4.097,347 \text{ unit}$$

b. Untuk rupiah penjualan saat break even point.

Jumlah penjualan = Unit penjualan X harga jual/unit

$$\text{BEP (Rp)} = 4.097,347 \times 10.480,625$$

$$= \text{Rp } 42.942.757,1627$$

Tehnik II

Tehnik yang kedua, perhitungan break even point dapat dilakukan dengan menggunakan tehnik contribution margin, yaitu :

a. Unit penjualan saat break even point.

Fixed Cost

$$\text{BEP (unit)} = \frac{\text{-----}}{\text{Sales price/unit-Variable Cost/unit}}$$

atau

Fixed Cost

$$\text{BEP (unit)} = \frac{\text{-----}}{\text{Contribution margin/unit}}$$

Rp 19.162.500

$$= \frac{\text{-----}}{\text{Rp 10.480,625 - Rp 5.803,81825}}$$

Rp 19.162.500

$$= \frac{\text{-----}}{\text{Rp 4.676,80675}}$$

Rp 4.676,80675

$$= 4.097,347 \text{ unit}$$

b. Untuk rupiah penjualan saat break even point.

$$\begin{aligned}
 & \text{Fixed Cost} \\
 \text{BEP (Rp)} &= \frac{\text{Fixed Cost}}{\text{Variable Cost}} \\
 & 1 - \frac{\text{Sales}}{\text{Sales}} \\
 & \text{Rp } 18.250.000 \times 105 \% \\
 &= \frac{\text{Rp } 19.162.500}{\text{Rp } 76.320.210} \\
 & 1 - \frac{\text{Rp } 137.820.218,75}{\text{Rp } 19.162.500} \\
 &= \frac{\text{Rp } 19.162.500}{\text{Rp } 137.820.218,75} \\
 & 1 - 0,553766 \\
 &= \frac{\text{Rp } 19.162.500}{\text{Rp } 137.820.218,75} \\
 &= 0,446236 \\
 &= \text{Rp } 42.942.757,1627
 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diatas menurut kedua tehnik, diketahui bahwa setelah ada kenaikan biaya tetap sebesar 5 % dan harga jual 2,5 % ternyata titik break even mengalami penurunan dari 4.127,8556 menjadi 4.097,347 unit atau turun 0,739 %. Hal ini mengandung arti bahwa apabila perusahaan harus menjual produk-

sinya minimal 4.097,347 unit supaya tidak menderita kerugian .

Untuk menguji sejauh mana kebenaran analisa tersebut, maka dapat dievaluasi dengan cara :

Pembuktian

Penjualan	=	Rp 42.942.757,1627
Biaya variabel	=	Rp 23.780.257,1627
(0,553766...		-----
Contribution margin	=	Rp 19.162.500
Biaya tetap	=	Rp 19.162.500

Pendapatan sebelum pajak	=	Rp 0

Dengan adanya kenaikan biaya tetap dan harga jual, maka dapat diketahui juga besarnya laba operasional perusahaan yaitu : Rp 137.820.218,75 - (Rp 76.320.210 + Rp 19.162.500) = Rp 42.337.508,75. Dan laba perunit adalah Rp 42.337.508,75 : 13.150 unit = Rp 3.219,5824 perunit.

Besarnya laba perunit tersebut bila dibandingkan dengan laba yang telah dianggarkan akan mengalami kenaikan sebesar Rp 3.219,5824 - Rp 3.033,349 = Rp 186,233 atau naik sebesar 6,14 %.

Setelah diketahui besarnya tingkat break even dan laba operasional dengan adanya kenaikan biaya tetap

dan harga jual dan tingkat penjualan 13.150 unit, maka selanjutnya perlu dihitung besarnya margin of safety untuk mengetahui prosentase penurunan volume penjualan sampai titik break even. Perhitungan margin of safety dapat dilakukan dengan cara :

$$\begin{array}{r}
 \text{Selected sales} \quad \text{Break even} \\
 \text{figure} \quad \quad \quad - \quad \text{point sales} \\
 \text{Margin of safety} = \frac{\text{Selected sales figure} - \text{Break even point sales}}{\text{Selected sales figure}} \\
 \text{ratio} \\
 \frac{\text{Rp}137.820.218,75 - \text{Rp}42.942.757,1627}{\text{Rp}137.820.218,75} \\
 = 0,6884 \text{ atau } 68,84 \%
 \end{array}$$

Ini berarti bahwa perusahaan dapat menghindari resiko kerugian atau minimal perusahaan dapat mencapai titik break even, apabila perusahaan dapat menekan turunnya penjualan sebesar 68,84 % dari besarnya penjualan sebesar Rp 137.820.218,75

Jika penjualan sebesar Rp 137.820.218,75, dapat dianggap sebagai keadaan normal, maka prosentase kapasitas pada tingkat break even adalah 100% - 68,84% = 31,16% dari jumlah penjualan sebesar Rp 137.820.218,75.

Dan apabila perusahaan mengharapkan laba operasional sama dengan bulan sebelumnya yaitu bulan September sebesar Rp 41.532.275, maka volume penjualan yang harus dicapai adalah :

$$\text{BEP (unit)} = \frac{\text{Fixed Cost} + \text{Expected profit}}{\text{Sales price/unit} - \text{Variable Cost/unit}}$$

atau

$$\begin{aligned} \text{BEP (unit)} &= \frac{\text{Fixed Cost}}{\text{Contribution margin/unit}} \\ &= \frac{\text{Rp 19.162 500} + \text{Rp 41.532.275}}{\text{Rp 10.480,625} - \text{Rp 5.803,81825}} \\ &= \frac{\text{Rp 60.694.775}}{\text{Rp 4.676,80675}} \\ &= 12.977,824 \text{ unit} \end{aligned}$$

Hasil tersebut menunjukkan penurunan sebesar 13.150 unit - 12.977,824 unit = 172,176 unit atau turun sebesar 1,31 %, dan apabila dinyatakan dalam rupiah :

$$\begin{aligned}
 & \text{Fixed Cost} \\
 \text{BEP (Rp)} &= \frac{\text{Variable Cost}}{1 - \frac{\text{Sales}}{\text{Rp}18.250.000 \times 105\% + 41.532.275}} \\
 &= \frac{\text{Rp } 60.694.775}{1 - 0,553766} \\
 &= 0,446236 \\
 &= \text{Rp } 136.015.706,947
 \end{aligned}$$

Berarti perusahaan akan memperoleh laba penjualan sebesar Rp 136.015.706,947 - (Rp 75.320.931,825 + Rp 19.162.500) = Rp 41.532.275 atau setiap unitnya adalah Rp 41.532.275 : 12.977,814 = Rp 3.200,25 perunit.

Dan besarnya laba perunit tersebut bila dibandingkan dengan laba perunit sebelumnya akan menunjukkan kenaikan yaitu Rp 3.200,25 - Rp 3.033,349 = Rp 166,9 atau sebesar 5,5 %.

Agar perusahaan dapat menghindari resiko kerugian dalam perencanaan laba, maka pihak manajemen perlu menghitung berapa besarnya margin of safete yang besarnya adalah :

$$\begin{aligned}
 & \text{Selected sales} && \text{Break even} \\
 & \text{figure} && \text{- point sales} \\
 \text{Margin of safety} &= & \text{-----} \\
 \text{ratio} && \text{Selected sales figure} \\
 && \text{Rp136.015.706,947-Rp42.942.757,1727} \\
 &= & \text{-----} \\
 && \text{Rp 136.015.706,947} \\
 &= & \text{0,68428 atau 68,428 \%}
 \end{aligned}$$

Hal itu menunjukkan arti bahwa perusahaan dapat menghindari resiko kerugian atau minimal perusahaan dapat mencapai tingkat break even apabila perusahaan dapat menekan turunnya penjualan sebesar 68,428 % dari tingkat penjualan yang direncanakan yaitu Rp 136.015.706,947.

Apabila penjualan sebesar Rp 136.015.706,947, dapat dianggap keadaan normal, maka prosentase kapasitas pada tingkat break even adalah $100\% - 68,428\% = 31,572\%$ dari jumlah penjualan sebesar Rp 136.015.706,947.

Untuk lebih jelasnya dari uraian diatas tentang perubahan-perubahan tersebut dapat dijelaskan dalam tabel VII.

Tehnik III

Tehnik ke tiga ini merupakan tehnik grafik yaitu penentuan titik break even dilakukan dengan menentukan titik persamaan antara garis penghasilan dengan garis biaya dalam suatu grafik yang digambarkan dalam lampiran XI.

Gambar break even point dalam lampiran XI tersebut dapat disusun sebagai berikut :

1. Sumbu datar (sumbu x) menunjukkan volume penjualan dinyatakan dalam quantities atau dalam nilai uang.
2. Sumbu tegak (sumbu y) menunjukkan hasil penjualan dan biaya.
3. Pembuatan garis penjualan dilakukan dengan cara :
 - pada volume penjualan sama dengan 0, maka hasil penjualan sama dengan nol.
 - pada volume penjualan 13.150 unit, hasil penjualan sebesar Rp 137.820.218,75
 - tarik garis lurus yang menghubungkan titik $x=0$, $y=0$ dengan titik $x=13.150$, $y=137.820.218,75$
4. Garis biaya total
 - volume penjualan sama dengan nol, perusahaan

tetap mengeluarkan biaya tetap sebesar Rp 19.162.500, sedangkan pada volume penjualan 13.150 unit biaya total Rp 95.482.710.
(Rp 76.320.210 + Rp 19.162.500)

- selanjutnya tarik garis lurus menghubungkan titik $x=0$, $y=17.337.000$ dengan titik $x=13.150$, $y=95.482.710$.

5. Garis biaya tetap .

Karena garis biaya tetap tidak mengalami perubahan, maka garis biaya tetap dengan cara menghubungkan $x=0$, $y=19.162.500$ dengan titik $x=13.150$, $y=19.162.500$.

6. Break even terletak pada titik perpotongan garis hasil penjualan dengan biaya. Apabila ditarik tegak lurus ke sumbu x, break even pada volume 4.097,347 unit. Dan sebaliknya apabila titik impas ditarik tegak lurus ke sumbu y, maka titik impas tercapai pada hasil penjualan Rp 42.942.757,1627

7. Daerah sebelah kiri titik break even, merupakan daerah rugi karena hasil penjualan lebih rendah dari total biaya. Daerah sebelah kanan adalah daerah laba, karena hasil penjualan lebih besar dari total biaya.

Tabel VII : Perubahan Break Even Point, laba operasional dan margin of safety atas kenaikan biaya tetap dan harga jual bulan Oktober 1992

No	Uraian	Oktober	Rencana 1	Rencana 2
1	Jumlah			
	Penjualan	13.150 unit	12.977,824	13.150
2.	Harga Jual	Rp 10.225	Rp 10.480,625	Rp 10.480,625
3.	Biaya Varia-			
	bel/unit	Rp 5.803,81825	Rp 5.803,81825	Rp 5.803,81825
4.	Hasil penju-			
	alan	Rp 134.458.750	Rp 136.015.706,947	Rp 137.820.218,75
5.	Biaya Varia-			
	bel	Rp 76.320.210	Rp 75.320.931,947	Rp 76.320.210
6.	Contribution			
	Margin	Rp 58.138.540	Rp 60.694.775	Rp 61.501.008,75
7.	Biaya Tetap	Rp 18.250.000	Rp 19.162.500	Rp 19.162.500
8.	Laba Operasio-			
	nal/penjualan	Rp 39.888.540	Rp 41.532.275	Rp 42.337.508,75
9.	Laba/unit	Rp 3.033,349	Rp 3.200,25	Rp 3.219,5924
10.	Perubahan			
	Laba dalam %	-	+ 5,5 %	+ 6,14 %
11.	Perubahan			
	BEP dalam Unit	4.127,8556 unit	4.097,347 unit	4.097,347 unit
12.	Perubahan			
	BEP dalam Rp	Rp 42.207.323.88	Rp 42.942.757,16	Rp 42.942.757,16
13.	Perubahan			
	BEP dalam %	-	- 0,739 %	- 0,739 %
14.	Margin of			
	safety	68,61 %	68,428 %	68,84 %

4.2.3. Analisa Break Even Point Atas Penurunan Biaya Variabel

CV Teh Cibinong dalam operasinya menggunakan bahan baku dan bahan pembantu yang kemungkinannya terjadi pembarosan-pemborosan dalam pemakaiannya.

Oleh karena itu efesiensi biaya produksi dengan cara mengadakan pengawasan dan pengendalian yang lebih ketat dalam proses produksinya. Dengan adanya aktivitas tersebut pihak manajemen mengasumsikan bahwa dalam proses produksinya perusahaan mampu menekan biaya variabel perunitnya 5 % dari tarif biaya variabel perunit yang dianggarkan.

Penurunan biaya perunit tersebut pada gilirannya akan berakibat adanya pencapaian tingkat break even yang baru. Untuk mengetahui sejauh mana perubahan tersebut akan diadakan suatu perhitungan sebagai berikut :

Tehnik I

Tehnik pertama yang dapat digunakan dalam perhitungan break even point adalah tehnik persamaan yaitu :

a. untuk unit penjualan pada saat break even point.

$$\text{Sales} = \text{Variabel Cost} + \text{Fixed Cost}$$

$$\text{Rp } 10.225 \text{ Q} = \text{Rp } 5.803,81825\text{Q} \times 95\% + \text{Rp } 18.250.000$$

$$\text{Rp } 10.225 \text{ Q} = \text{Rp } 5.513,6273375 \text{ Q} + \text{Rp } 18.250.000$$

$$\text{Rp } 4.711,3726625 = \text{Rp } 18.250.000$$

$$\text{Rp } 18.250.000$$

$$Q = \text{-----}$$

$$\text{Rp } 4.711,3726625$$

$$Q = 3.873,60569993 \text{ unit}$$

b. Untuk rupiah penjualan saat break even point.

Jumlah penjualan = Unit penjualan X harga jual/unit

BEP (Rp)

$$= 3.873,60569993 \times \text{Rp } 10.225$$

$$= \text{Rp } 39.607.618$$

Tehnik II

Tehnik yang kedua, perhitungan break even point dapat dilakukan dengan menggunakan tehnik contribution margin, yaitu :

a. Unit penjualan saat break even point.

Fixed Cost

$$\text{BEP (unit)} = \text{-----}$$

Sales price/unit-Variable Cost/unit

atau

Fixed Cost

$$\text{BEP (unit)} = \text{-----}$$

Contribution margin/unit

$$\begin{aligned}
 & \text{Rp } 18.250.000 \\
 = & \text{-----} \\
 & \text{Rp } 10.225 - \text{Rp } 5.513,6273375 \\
 & \text{Rp } 18.250.000 \\
 = & \text{-----} \\
 & \text{Rp } 4.711,3726625 \text{ unit} \\
 = & 3.873,60569993 \text{ unit} \\
 = & 3.874 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

b. Untuk rupiah penjualan saat break even point.

$$\begin{aligned}
 & \text{Fixed Cost} \\
 \text{BEP (Rp)} & = \text{-----} \\
 & \text{Variable Cost} \\
 1 - & \text{-----} \\
 & \text{Sales} \\
 & \text{Rp } 18.250.000 \\
 = & \text{-----} \\
 & \text{Rp } 72.504.199,4881 \\
 1 - & \text{-----} \\
 & \text{Rp } 134.458.7500 \\
 & \text{Rp } 18.250.000 \\
 = & \text{-----} \\
 & 1 - 053923005745 \\
 = & \text{Rp } 39.607.618
 \end{aligned}$$

Dari hasil analisa diatas, baik menurut tehnik persamaan maupun tehnik margin kontribusi dapat diketahui bahwa setelah adanya penurunan biaya variabel 5 % maka tingkat break even yang baru mengalami penurunan dari 4.127,8556 unit menjadi 3.873,6057 unit atau turun sebesar 6.159 %

Dalam hal ini perusahaan tidak mengalami kerugian apabila dapat menjual hasil produksinya minimal sebesar 3.873,6057 unit.

Untuk membuktikan sejauh mana kebenaran hasil perhitungan diatas, maka dapat diuji dengan cara sebagai berikut :

Pembuktian

Penjualan	=	Rp 39.607.618
Biaya variabel	=	Rp 21.357.618
(0,56761 ...		-----
Contribution margin	=	Rp 18.250.000
Biaya tetap	=	Rp 18.250.000

Pendapatan sebelum pajak = Rp 0

Dengan adanya penurunan biaya variabel sebesar 5 % dan perusahaan menjual produksinya sama dengan yang telah direncanakan sebesar 13.150 unit maka laba operasional adalah Rp 134.458.750 - (Rp

$72.504.199,4881 + \text{Rp } 18.250.000) = \text{Rp } 134.458.750 - \text{Rp } 90.754.199,4881 = \text{Rp } 43.704.550,512$, dan laba perunitnya adalah $\text{Rp } 43.704.550,512 : 13.150 \text{ unit} = \text{Rp } 3.323,54$. Laba perunit bila dibandingkan dengan laba perunit penjualan yang dianggarkan, maka akan terlihat adanya kenaikan sebesar $\text{Rp } 3.323,54 - \text{Rp } 3.033,349 = \text{Rp } 290,19$, berarti mengalami kenaikan sebesar 9,57 %.

Dengan volume penjualan yang direncanakan sebesar 13.150 unit, maka setelah penurunan biaya variabel berapa margin of safety yaitu :

$$\begin{array}{r}
 \text{Margin of safety} = \frac{\text{Selected sales figure} - \text{Break even point sales}}{\text{Selected sales figure}} \\
 \text{ratio} \\
 = \frac{\text{Rp } 134.458.750 - \text{Rp } 39.607.618}{\text{Rp } 134.458.750} \\
 = 70,54 \%
 \end{array}$$

Hasil tersebut menunjukkan bahwa perusahaan dapat menghindari resiko kerugian atau minimal perusahaan dapat mencapai titik break even, apabila perusahaan dapat menekan penjualan sebesar 70,54 % dari penjualan yang telah dianggarkan yaitu Rp 134.458.750.

Jika penjualan sebesar Rp 134.458.750, dapat dianggap sebagai keadaan normal, maka prosentase kapasitas pada tingkat break even adalah $100\% - 70,54\% = 29,46\%$ dari jumlah penjualan sebesar Rp 134.458.750.

Dan apabila perusahaan menginginkan laba operasi-onan yang besarnya kira-kira sama dengan bulan September yaitu : Rp 41.532.275 dengan asumsi biaya variabel turun 5 %, maka volume penjualan yang harus dicapai adalah :

$$\text{BEP (unit)} = \frac{\text{Fixed Cost} + \text{Expected profit}}{\text{Sales price/unit} - \text{Variable Cost/unit}}$$

atau

$$\begin{aligned} \text{BEP (unit)} &= \frac{\text{Fixed Cost}}{\text{Contribution margin/unit}} \\ &= \frac{\text{Rp } 18.250.000 + \text{Rp } 41.532.275}{\text{Rp } 10.225 - \text{Rp } 5.513,6273375} \\ &= \frac{\text{Rp } 59.782.275}{\text{Rp } 4.711,3726625} \\ &= 12.688,929 \text{ unit} \end{aligned}$$

Hal ini apabila dibandingkan dengan unit yang telah ditetapkan menunjukkan penurunan sebesar sebesar 13.150 unit - 12.688,929 unit = 461,071 atau turun sebesar 3,5 %, dan bila dinyatakan dalam rupiah maka dapat diketahui yaitu :

$$\begin{aligned}
 & \text{Fixed Cost} \\
 \text{BEP (Rp)} &= \frac{\text{Fixed Cost}}{\text{Sales} - \text{Variable Cost}} \\
 &= \frac{\text{Rp } 18.250.000 + 41.532.275}{\text{Rp } 134.458.7500 - \text{Rp } 59.782.275} \\
 &= \frac{\text{Rp } 72.504.199,4881}{\text{Rp } 74.676.475} \\
 &= 0,46076994255 \\
 &= \text{Rp } 129.744.303
 \end{aligned}$$

Sehingga laba yang diperoleh sebesar Rp 129.744.303 - (Rp 69.962.028 + Rp 18.250.000) = Rp 41.532.275 atau setiap unitnya adalah Rp 41.532.275 : 12.688,929 unit = Rp 3.273,111.

Besarnya laba perunit bila dibandingkan dengan laba perunit yang dianggarkan, ternyata mengalami kenaikan sebesar Rp 3.273,111 - 3.033,349 = Rp 239,762 atau naik sekitar 7,9 %.

Dan apabila perusahaan menghindari resiko kerugian maka diperlukan suatu informasi yang dapat membantu di dalam perencanaan, yaitu margin of safety:

$$\begin{array}{r}
 \text{Selected sales} \quad \text{Break even} \\
 \text{figure} \quad \quad \quad \text{- point sales} \\
 \text{Margin of safety} = \frac{\text{Selected sales figure} - \text{Break even point sales}}{\text{Selected sales figure}} \\
 \text{ratio} \\
 \frac{\text{Rp129.744.303} - \text{Rp 39.607.618}}{\text{Rp 129.744.303}} \\
 = 69,473 \%
 \end{array}$$

Hasil tersebut diatas menunjukkan bahwa perusahaan dapat menghindari resiko kerugian atau minimal dapat mencapai tingkat break even, apabila perusahaan dapat menekan turunnya penjualan sebesar 69,473 % dari penjualan sebesar Rp 129.744.303.

Apabila penjualan sebesar Rp 129.744.303, dapat dianggap sebagai keadaan normal, maka prosentase kapasitas tingkat break even adalah 100% - 69,473% = 30,527% dari jumlah penjualan sebesar Rp 129.744.303.

Untuk lebih jelasnya mengenai uraian diatas dapat dilihat pada tabel VIII.

Tehnik III

Tehnik ke tiga ini merupakan tehnik grafik yaitu penentuan titik break even dilakukan dengan menentukan titik persamaan antara garis penghasilan dengan garis biaya dalam suatu grafik, dapat digambarkan dalam lampiran XII.

Gambar break even point dalam lampiran XII tersebut dapat disusun sebagai berikut :

1. Sumbu datar (sumbu x) menunjukkan volume penjualan dinyatakan dalam quantitas atau dalam nilai uang.
2. Sumbu tegak (sumbu y) menunjukkan hasil penjualan dan biaya.
3. Pembuatan garis penjualan dilakukan dengna cara :
 - pada volume penjualan sama dengan 0, maka hasil penjualan sama dengan nol.
 - pada volume penjualan 13.150 unit, hasil penjualan sebesar Rp 134.458.750
 - tarik garis lurus yang menghubungkan titik $x=0$, $y=0$ dengan titik $x=13.150$, $y= 134.458.750$
4. Garis biaya total
 - volume penjualan sama dengan nol, perusahaan tetap mengeluarkan biaya tetap sebesar

Rp 18.250.000, sedangkan pada volume penjualan 13.150 unit biaya total Rp 90.754.199,488 (Rp 72.504.199,488 + Rp 18.250.000)

- selanjutnya tarik garis lurus menghubungkan titik $x=0$, $y=18.250.000$ dengan titik $x=13.150$, $y=90.754.199,488$

5. Garis biaya tetap .

Karena garis biaya tetap tidak mengalami perubahan, maka garis biaya tetap dengan cara menghubungkan $x=0$, $y=18.250.000$ dengan titik $x=13.150$, $y=18.250.000$.

6. Break even terletak pada titik perpotongan garis hasil penjualan dengan biaya. Apabila ditarik tegak lurus ke sumbu x, break even pada volume 3.873,60369993 unit. Dan sebaliknya apabila titik impas ditarik tegak lurus ke sumbu y, maka titik impas tercapai pada hasil penjualan Rp 39.607.618.

7. Daerah sebelah kiri titik break even, merupakan daerah rugi karena hasil penjualan lebih rendah dari total biaya. Daerah sebelah kanan adalah daerah laba, karena hasil penjualan lebih besar dari total biaya.

Tabel VII : Perubahan Break Even, laba operasional dan margin of safety atas penurunan biaya variabel

No	Uraian	Oktober	Rencana 1	Rencana 2
1	Jumlah			
	Penjualan	13.150 unit	12.688,929	13.150
2.	Harga Jual	Rp 10.225	Rp 10.480,625	Rp 10.480,625
3.	Biaya Varia-			
	bel/unit	Rp 5.803,81825	Rp 5.513,6273375	Rp 5.513,6273375
4.	Hasil penju-			
	alan	Rp 134.458.750	Rp 129.744.303,947	Rp 134.458.750
5.	Biaya Varia-			
	bel	Rp 76.320.210	Rp 69.962.028	Rp 72.504.199,488
6.	Contribution			
	Margin	Rp 58.138.540	Rp 59.782.275	Rp 61.954.550,512
7.	Biaya Tetap	Rp 18.250.000	Rp 18.250.000	Rp 18.250.000
8.	Laba Operasio-			
	nal/penjualan	Rp 39.888.540	Rp 41.532.275	Rp 43.704.550,512
9.	Laba/unit	Rp 3.033,349	Rp 3.273,275	Rp 3.323,54
10.	Perubahan			
	Laba dalam %	-	+ 7,9 %	+ 9,57 %
11.	Perubahan			
	BEP dalam Unit	4.127,8556 unit	3.874 unit	3.874 unit
12.	Perubahan			
	BEP dalam Rp	Rp 42.207.323.88	Rp 39.607.618,16	Rp 39.607.618
13.	Perubahan			
	BEP dalam %	-	- 6.159 %	- 6,159 %
14.	Margin of			
	safety	68,61 %	69,473 %	70,54 %

4.2.4. Analisa Break Even Point Atas Kenaikan Biaya Variabel Dan Harga Jual

Dengan dinaikannya tarif biaya variabel perunit 5 % dan perusahaan mencoba untuk menaikkan harga jual yang besarnya diasumsikan 2,5 % dari harga jual yang dianggarkan, sehingga akan didapat biaya variabel harga jual yang baru yaitu sebesar Rp 5.803,81825 x 105% = Rp 6.094,0091625 dan harga jualanya sebesar : 102,5 % x 10.225 = 10.480,625.

Kenaikan biaya variabel perunit 5 % dan harga jual 2,5 % tersebut akan mengakibatkan adanya perubahan pada titik break even yang baru, hal ini dapat dihitung dengan :

Tehnik I

Tehnik pertama yang dapat digunakan dalam perhitungan break even point adalah tehnik persamaan yaitu :

a. untuk unit penjualan pada saat break even point.

$$\text{Sales} = \text{Variabel Cost} + \text{Fixed Cost}$$

$$\text{Rp } 10.480,625 \text{ Q} = \text{Rp } 6.094,0092 \text{ Q} + \text{Rp } 18.250.000$$

$$\text{Rp } 4.386.615875\text{Q} = \text{Rp } 18.250.000$$

$$\text{Rp } 18.250.000$$

$$\text{Q} = \text{-----}$$

$$\text{Rp } 4.386,615875$$

$$\text{Q} = 4.160.38255367 \text{ unit}$$

b. Untuk rupiah penjualan saat break even point.

Jumlah penjualan = Unit penjualan X harga jual/unit

BEP (Rp)

$$= 4.160,38255367 \times \text{Rp } 10.480,625$$

$$= \text{Rp } 43.603.409,4015$$

Tehnik II

Tehnik yang kedua, perhitungan break even point dapat dilakukan dengan menggunakan tehnik contribution margin, yaitu :

a. Unit penjualan saat break even point.

Fixed Cost

$$\text{BEP (unit)} = \frac{\text{Fixed Cost}}{\text{Sales price/unit} - \text{Variable Costs/unit}}$$

atau

Fixed Cost

$$\begin{aligned} \text{BEP (unit)} &= \frac{\text{Fixed Cost}}{\text{Contribution margin/unit}} \\ &= \frac{\text{Rp } 18.250.000}{\text{Rp } 10.480,625 - \text{Rp } 6.094,0091625} \\ &= \frac{\text{Rp } 18.250.000}{\text{Rp } 4.386,615875} \\ &= 4.160,38255367 \text{ unit} \end{aligned}$$

b. Untuk rupiah penjualan saat break even point.

$$\begin{array}{r}
 \text{Fixed Cost} \\
 \text{BEP (Rp)} = \text{-----} \\
 \text{Variable Cost} \\
 1 - \text{-----} \\
 \text{Sales} \\
 \text{Rp 18.250.000} \\
 = \text{-----} \\
 \text{Rp 80.136.220,487} \\
 1 - \text{-----} \\
 \text{Rp 137.820.218,75} \\
 \text{Rp 18.250.000} \\
 = \text{-----} \\
 1 - 0,581454745 \\
 \text{Rp 18.250.000} \\
 = \text{-----} \\
 0,41854525255 \\
 = \text{Rp 43.603.409,4015}
 \end{array}$$

Dari hasil perhitungan diatas menurut kedua tehnik, diketahui bahwa setelah ada kenaikan biaya variabel sebesar 5 % dan harga jual 2,5 % ternyata titik break even mengalami kenaikan dari 4.127,8556 menjadi 4.160,38255367 unit atau naik 25,52695367 atau naik sebesar 0,788 %.

Untuk menguji sejauh mana kebenaran analisa tersebut, maka dapat dievaluasi dengan cara :

Pembuktian

Penjualan	=	Rp 43.603.409,4015
Biaya variabel	=	Rp 25.353.409,4015
(0,553766...		-----
Contribution margin	=	Rp 18.250.000
Biaya tetap	=	Rp 18.250.000

Pendapatan sebelum pajak	=	Rp 0

Dengan adanya kenaikan biaya variabel dan harga jual, maka dapat diketahui juga besarnya laba operasional perusahaan yaitu : Rp 137.820.218,75 - (Rp 80.136.220,487 + Rp 18.250.000) = Rp 39.433.998,264 atau laba perunit adalah Rp 39.433.998,264 : 13.150 unit = Rp 2.998,783 perunit.

Besarnya laba perunit tersebut bila dibandingkan dengan laba yang telah dianggarkan akan mengalami penurunan sebesar Rp 3.033,349 - 2.998,783 = Rp 34,566 atau turun sebesar 1,14 %.

Setelah diketahui besarnya tingkat break even dan laba operasional dengan adanya kenaikan biaya variabel dan harga jual dan tingkat penjualan 13.150 unit, maka

selanjutnya perlu dihitung besarnya margin of safety untuk mengetahui prosentase penurunan volume penjualan sampai titik break even. Perhitungan margin of safety dapat dilakukan dengan cara :

$$\begin{array}{r}
 \text{Selected sales} \quad \text{Break even} \\
 \text{figure} \quad \quad \quad - \quad \text{point sales} \\
 \text{Margin of safety} = \frac{\text{-----}}{\text{-----}} \\
 \text{ratio} \quad \quad \quad \text{Selected sales figure} \\
 \quad \quad \quad \text{Rp137.820.218,75} - \text{Rp43.603.409,4015} \\
 = \frac{\text{-----}}{\text{-----}} \\
 \quad \quad \quad \text{Rp 137.820.218,75} \\
 = 0,6836 \text{ atau } 68,36 \%
 \end{array}$$

Ini berarti bahwa perusahaan dapat menghindari resiko kerugian atau minimal perusahaan dapat mencapai titik break even, apabila perusahaan dapat menekan turunnya penjualan sebesar 68,36 % dari besarnya penjualan sebesar Rp 137.820.218,75

Jika penjualan sebesar Rp 137.820.218,75, dapat dianggap sebagai keadaan normal, maka prosentase kapasitas pada tingkat break even adalah = 100% - 68,36% = 31,64% dari penjualan sebesar Rp 137.820.218,75.

Dan apabila perusahaan mengharapkan laba operasional sama dengan bulan sebelumnya yaitu bulan

September sebesar Rp 41.532.275, maka volume penjualan yang harus dicapai adalah :

$$\text{BEP (unit)} = \frac{\text{Fixed Cost} + \text{Expected profit}}{\text{Sales price/unit} - \text{Variable Cost/unit}}$$

atau

$$\begin{aligned} \text{BEP (unit)} &= \frac{\text{Fixed Cost}}{\text{Contribution margin/unit}} \\ &= \frac{\text{Rp } 18.250.000 + \text{Rp } 41.532.275}{\text{Rp } 10.480,625 - \text{Rp } 6.094,0091625} \\ &= \frac{\text{Rp } 59.782.275}{\text{Rp } 4.160,38255367} \\ &= 14.369,4177707 \text{ unit} \end{aligned}$$

Hasil tersebut apabila dibandingkan dengan dengan yang direncanakan sebesar 13.150 unit, maka akan mengalami kenaikan sebesar 14.369,4177707 unit - 13.150 unit = 1.219,4177707 unit atau naik sebesar 9,27 %. Dan apabila dinyatakan dalam rupiah sebesar :

$$\begin{aligned}
 & \text{Fixed Cost} \\
 \text{BEP (Rp)} &= \frac{\text{Variable Cost}}{1 - \frac{\text{Sales}}{\text{Rp18.250.000} + \text{Rp 41.532.275}}} \\
 &= \frac{\text{Rp 60.694.775}}{1 - 0,581454745} \\
 &= 0,41854525255 \\
 &= \text{Rp 142.833.480}
 \end{aligned}$$

Berarti perusahaan akan memperoleh laba penjualan sebesar Rp 142.833.480 - (Rp 83.051.205 + Rp 18.250.000) = Rp 41.532.275 atau setiap unitnya adalah Rp 41.532.275 : 14.369,4177707 = Rp 2.890,3241486.

Dan besarnya laba perunit tersebut bila dibandingkan dengan laba perunit sebelumnya akan menunjukkan penurunan yaitu Rp 3.033,349 - Rp 2.890,3241486 = Rp 143,025 atau turun sebesar 4,72 %.

Agar perusahaan dapat menghindari resiko kerugian dalam perencanaan laba, maka pihak manajemen perlu menghitung berapa besarnya margin of safety yang besarnya adalah :

$$\begin{array}{r}
 \text{Selected sales} \quad \text{Break even} \\
 \text{figure} \quad \quad \quad \text{point sales} \\
 \text{Margin of safety} = \frac{\text{Selected sales figure} - \text{Break even point sales}}{\text{Selected sales figure}} \\
 \text{ratio} \\
 \text{Rp142.833.480} - \text{Rp 43.603.409,4015} \\
 = \frac{\text{Rp 142.833.480}}{\text{Rp 142.833.480}} \\
 = 0,6947 \text{ atau } 69,47 \%
 \end{array}$$

Hal itu menunjukkan bahwa perusahaan dapat menghindari resiko kerugian atau minimal perusahaan dapat mencapai tingkat break even apabila perusahaan dapat menekan turunnya penjualan sebesar 69,47 % dari tingkat penjualan yang direncanakan yaitu Rp 142.833.480.

Untuk lebih jelasnya dari uraian diatas tentang perubahan-perubahan tersebut dapat dijelaskan dalam tabel IX.

Tehnik III

Tehnik ke tiga ini merupakan tehnik grafik yaitu penentuan titik break even dilakukan dengan menentukan titik persamaan antara garis penghasilan dengan garis

biaya dalam suatu grafik yang digambarkan dalam lampiran XIII.

Gambar break even point dalam lampiran XII tersebut dapat disusun sebagai berikut :

1. Sumbu datar (sumbu x) menunjukkan volume penjualan dinyatakan dalam quantities atau dalam nilai uang.
2. Sumbu tegak (sumbu y) menunjukkan hasil penjualan dan biaya.
3. Pembuatan garis penjualan dilakukan dengan cara :
 - pada volume penjualan sama dengan 0, maka hasil penjualan sama dengan nol.
 - pada volume penjualan 13.150 unit, hasil penjualan sebesar Rp 137.820.218,75
 - tarik garis lurus yang menghubungkan titik $x=0$, $y=0$ dengan titik $x=13.150$, $y=137.820.218,75$
4. Garis biaya total
 - volume penjualan sama dengan nol, perusahaan tetap mengeluarkan biaya tetap sebesar Rp 18.250.000, sedangkan pada volume penjualan 13.150 unit biaya total Rp 98.386.220,487 (Rp 80.136.220,487 + Rp 18.250.000)
 - selanjutnya tarik garis lurus menghubungkan titik $x=0$, $y=18.250.000$ dengan titik $x=13.150$, $y=98.386.220,487$.

5. Garis biaya tetap .

Karena garis biaya tetap tidak mengalami perubahan, maka garis biaya tetap dengan cara menghubungkan $x=0$, $y=18.250.000$ dengan titik $x=13.150$, $y=18.250.000$.

6. Break even terletak pada titik perpotongan garis hasil penjualan dengan biaya. Apabila ditarik tegak lurus ke sumbu x , break even pada volume 4.160,38255367 unit. Dan sebaliknya apabila titik impas ditarik tegak lurus ke sumbu y , maka titik impas tercapai pada hasil penjualan Rp 43.603.409,4015.

7. Daerah sebelah kiri titik break even, merupakan daerah rugi karena hasil penjualan lebih rendah dari total biaya. Daerah sebelah kanan adalah daerah laba, karena hasil penjualan lebih besar dari total biaya.

Tabel IX : Perubahan Break Even Point, laba operasional dan margin of safety atas kenaikan biaya variabel dan harga jual bulan Oktober 1992

No	Uraian	Oktober	Rencana 1	Rencana 2
1	Jumlah			
	Penjualan	13.150 unit	14.369,4177707	13.150
2.	Harga Jual	Rp 10.225	Rp 10.480,625	Rp 10.480,625
3.	Biaya Variabel/unit	Rp 5.803, <1825	Rp 6.094.0091625	Rp 6.094,0091625
4.	Hasil penjualan	Rp 534.458.750	Rp 142.833.480	Rp 137.820.218,75
5.	Biaya Variabel	Rp 76.320.210	Rp 83.051.205	Rp 80.136.220,487
6.	Contribution Margin	Rp 58.138.540	Rp 59.782.275	Rp 57.683.998,263
7.	Biaya Tetap	Rp 18.250.000	Rp 18.250.000	Rp 18.250.000
8.	Laba Operasional/penjualan	Rp 39.888.540	Rp 41.532.275	Rp 39.433.998,26
9.	Laba/unit	Rp 3.033,349	Rp 2.890,3241486	Rp 2.998,7834
10.	Perubahan Laba dalam %	-	- 4,72 %	- 1,14 %
11.	Perubahan BEP dalam Unit	4.127,8556 unit	4.160,38255367	4.160,38255367
12.	Perubahan BEP dalam Rp	Rp 42.207.323.88	Rp 43.603.409,4015	Rp 43.603.409,4015
13.	Perubahan BEP dalam %	-	+ 0,788 %	+ 0,788 %
14.	Margin of safety	68,61 %	69,47 %	68,36 %

4.3. Manfaat Analisa Cost-Volume-Profit Dalam Perencanaan Laba

Hubungan antara biaya, volume dan laba atau rugi dipengaruhi oleh faktor kombinasi dari 1, harga jual perunit 2, volume penjualan 3, komposisi produk yang dijual 4, biaya variabel per satuan 5, biaya tetap.

Hubungan tersebut dapat dijadikan pula sebagai alat untuk menganalisa pengaruh kebijaksanaan-kebijaksanaan manajemen terhadap laba perusahaan, atau dengan kata lain hubungan dari faktor tersebut membentuk apa yang dinamakan struktur laba dari suatu perusahaan. Dengan mengetahui struktur laba tersebut, manajemen dapat meramalkan dampak-dampak yang akan terjadi dari berbagai tindakan yang direncanakan. Tindakan ini pada gilirannya akan mengarah pada pencapaian tujuan pokok perusahaan, yaitu laba maksimal.

Dalam kasus perencanaan laba ini cv. Teh Cibinong mencoba menganalisa berbagai faktor, yaitu harga jual, volume penjualan dan biaya produksi yang mempunyai pengaruh kuat terhadap keputusan-keputusan terutama menyangkut masalah proyeksi laba .

Dari uraian diatas dapat dilihat terutama rencana bulan Oktober, bahwa pengaruh perubahan dari faktor harga jual, biaya variabel dan biaya tetap atau kom-

binasi diantara keduanya membawa akibat pada titik impas, margin of safety dan besarnya laba yang akan dicapai.

Adapun alat analisa yang dapat membantu manajemen CV. Teh Cibinong dalam perencanaan laba adalah analisa cost-volume-profit yang merupakan teknik untuk menganalisa data-data biaya dan pendapatan untuk merencanakan laba.

Dalam rencana bulan Oktober sebelum ada perubahan dari biaya dan harga jual atau kombinasi dari keduanya memperlihatkan bahwa ; unit yang dijual adalah 13.150 unit dengan harga jual Rp 10.225. Biaya yang dikeluarkan sebesar Rp 76.320.210 sebagai biaya variabel dan Rp 18.250.000 sebagai biaya tetap dengan target laba sebesar Rp 39.888.540. Dari daftar tersebut diperoleh informasi bahwa perusahaan mencapai titik impassebesar 4.127,8555635 unit, bila dinyatakan dalam rupiah sebesar Rp 42.207.323,88 dengan tingkat margin of safety 68,61 %. Dalam hal ini apabila perusahaan bekerja dengan kapasitas 31,39 % dari kapasitas normal 100 % maka akan mencapai titik impas.

Selanjutnya dengan digunakan analisa analisa cost-volume-profit yaitu analisa yang didasarkan atas perubahan dari biaya dan harga jual, maka akan meng-

hasilkan solusi berupa target laba yang paling besar.

Dari hasil evaluasi diatas bahwa dengan penekanan biaya variabel 5 %, biaya tetap dan harga jual tidak berubah merupakan alternatif yang paling menguntungkan dibandingkan dengan alternatif yang lain, karena target laba perunit yaitu Rp 3.323,54 atau totalnya Rp 43.704.550,512 lebih besar dibandingkan dengan rencana semula atau dengan alternatif yang lainnya.

Inilah manfaat dari analisa cost-volume-profit dalam perencanaan laba, sehingga perumusan kebijaksanaan atas dasar pemikiran dalam analisa cost-volume profit dapat dilaksanakan oleh manajemen dengan baik.

BAB V

RINGKASAN

Suatu kebutuhan yang urgen, apabila suatu perusahaan dalam menentukan volume penjualannya mengkaitkan dengan analisa cost-volume-profit, hal ini mengakibatkan keakuratan dalam perencanaan laba yang akan diperoleh perusahaan yang bersangkutan.

Anailsa cost-volume-profit merupakan suatu analisa yang dapat membantu manajemen untuk mengetahui tingkat tertentu dari penjualan produk yang dihasilkan, dimana volume penjualan tertentu tersebut mencapai laba atau menderita kerugian atau dengan kata lain suatu analisa untuk menghitung volume penjualan yang harus dicapai perusahaan guna memperoleh laba yang dikehendaki.

Analisa cost-volume-profit sangat bermanfaat dalam perencanaan laba sehingga perusahaan dapat survive dalam kegiatan usahanya dan selanjutnya terjaga kesinambungannya. Bertolak pada dasar pemikiran tersebut maka penulis memberi judul karya tulis ini yaitu : **Manfaat Analisa Cost-Volume-Profit Bagi Manajemen Sebagai Alat Perencanaan Laba.**

Untuk membahas problematika tersebut, penulis melakukan penelitian pada cv. Teh Cibinong dengan

memakai studi kasus. Dari hasil penelitian tersebut didapatkan beberapa problem yang dikemukakan dalam identifikasi masalah yaitu sejauh mana manfaat analisa cost-volume-profit yang memberi kontribusi bagi manajemen, terutama dalam pengambilan keputusan mengenai penentuan tingkat penjualan yang didasari oleh perlakuan dan pengklasifikasian biaya tetap dan biaya variabel. Hal ini merupakan titik tolak (starting point) bagi manajemen untuk merealisasikan tujuan perusahaan yaitu memperoleh laba maksimal untuk perkembangan kesinambungan bagi perusahaan.

Dalam merealisasikan tujuan pokok perusahaan tersebut, ada beberapa cara yang perlu ditempuh oleh pihak manajemen seperti menekan biaya serendah mungkin, meningkatkan volume produksi dan penjualannya serta menentukan harga jual yang menguntungkan. Dari cara-cara yang ditempuh itu, terlihat adanya keterkaitan yang erat antara biaya, volume penjualan dan laba yang akan dicapai, dimana untuk menganalisisnya dipakai teknik analisa cost-volume-profit sebagai salah satu cara yang tepat.

Analisa cost-volume-profit akan memberi informasi yang akurat tentang tingkat keseimbangan antara pendapatan dan biaya yang dikeluarkan perusahaan. Dan

selanjutnya tingkat penjualan pada keuntungan tertentu dapat ditentukan.

Dalam membahas masalah diatas, penulis kemukakan teori-teori sebagai dukungan yang mempunyai kaitan dengan permasalahan yang dimaksud. Hal ini disajikan dalam Bab II TINJAUAN PUSTAKA yaitu mengenai pengertian dan pengklasifikasian biaya sebagai penunjang dalam penganalisaan biaya terutama biaya variabel dan biaya tetap yang sangat berperan dalam ketepatan analisis cost-volume-profit.

Dalam analisa cost-volume profit, menjelaskan pula hubungan antara biaya-volume-penjualan dan laba, dimana diantaranya merupakan suatu sistem yang berhubungan dan saling terkait. Karena semuanya membentuk suatu tingkat penjualan yang seimbang dengan total biaya yang dikeluarkan. Atas dasar pemikiran dalam analisa cost-volume-profit, pihak manajemen dapat menentukan tingkat penjualan dengan biaya-biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh tingkat keuntungan yang diharapkan. Berapa besar pendapatan dengan tingkat biaya dan harga jual tertentu yang semuanya dibahas dalam Bab IV karya tulis ini.

Sebagai obyek penelitian untuk mengetahui sejauh mana peranan yang diberikan analisa cost-volume-profit

terhadap kebijaksanaan mengenai perencanaan laba, penulis melakukan penelitian pada sebuah industri kecil yang bergerak dalam pengolahan teh yaitu cv. Teh Cibinong yang menempati suatu lokasi di Jalan Raya Cibinong Km 39 Telp. 8072049 kabupaten Bogor.

Dari hasil penelitian tersebut, apablia cv. Teh Cibinong dalam membuat suatu perencanaan dan pengambilan keputusan yang berhubungan dengan analisis cost-volume-profit, didukung oleh data keuangan berupa perlakuan dan penggolongan biaya ke dalam biaya tetap dan biaya variabel yang benar dan akurat yang mempunyai peranan positif yaitu dapat meningkatkan kemampuan manajemen terutama dalam perencanaan laba.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang penulis lakukan pada CV. Teh Cibinong yaitu suatu industri kecil yang bergerak dalam pengolahan teh, maka penulis dengan bertitik tolak pada Bab IV yaitu hasil dan pembahasan, selanjutnya menarik beberapa kesimpulan yaitu :

1. Analisa cost-volume-profit mempunyai manfaat positif bagi manajemen yaitu :
 - a. Memeberi informasi penting kepada manajemen mengenai perubahan laba dan break even point yang direncanakan akibat harga jual, biaya tetap dan variabel yang dapat dijadikan pertimbangan di dalam pengambilan keputusan.
 - b. Sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan harga jual.
 - c. Sebagai dasar untuk merencanakan kegiatan operasional dalam usaha mencapai laba yang telah direncanakan.
2. Tingkat penjualan untuk rencana bulan Oktober 1992 yang harus dicapai oleh perusahaan adalah 13.150 unit untuk mencapai target laba Rp 39.888.540, dengan tingkat break even sebesar 4.127,855635 unit

atau sebesar Rp 42.207.323,88 dengan margin of safety sebesar 68,61 % dari volume penjualan.

3. Perubahan yang terjadi pada laba dan titik impas sangat dipengaruhi oleh perubahan harga jual, biaya tetap dan biaya variabel. Adapun besarnya perubahan laba dan titik impas untuk rencana bulan Oktober 1992 dapat dirinci sebagai berikut :

a. Besarnya laba dan titik break even point atas penurunan biaya tetap, adalah sebagai berikut :

1. Untuk rencana pertama.

- Laba perunit produk (total) akan naik dari Rp 3.003,349 menjadi Rp 3.119,117 atau sebesar 2,8275 %, laba (total) mengalami kenaikan dari Rp 39.888.540 menjadi Rp 41.532.275.

- Tingkat break even (total) turun dari Rp 42.207.323,88 menjadi Rp 40.096.957,6828

2. Untuk rencana kedua.

- Laba perunit produk (total) akan naik dari Rp 3.033,349 menjadi 3.102,74 atau naik sebesar 2,2876 %, laba (total) mengalami kenaikan dari Rp 39.888.540 menjadi Rp 40.801.040.

- Tingkat break even (total) turun dari
Rp 42.207.323,88 menjadi Rp
40.096.957,6828

B. Besarnya perubahan laba dan titik break even
atas kenaikan biaya tetap dan harga jual.

1. Untuk rencana pertama.

- Laba perunit produk (total) akan naik dari
Rp 3.003,349 menjadi Rp 3.200,25 atau sebe-
sar 6.14 %, laba (total) mengalami kenaikan
dari Rp 39.888.540 menjadi Rp
41.532.275.

- Tingkat break even (total) naik dari
Rp 42.207.323,88 menjadi Rp 42.942.757,1627

2. Untuk rencana kedua.

- Laba perunit produk (total) akan naik dari
Rp 3.033,349 menjadi 3.219,5824 atau naik-
sebesar 6,14 %, laba (total) mengalami ke-
naikan dari Rp 39.888.540 menjadi Rp
42.337.508,75.

- Tingkat beak even (total) naik dari
Rp 42.207.323,88 menjadi Rp 42.942.757,1627

C. Besarnya perubahan laba dan titik break even
point atas penurunan biaya variabel.

1. Untuk rencana pertama.

- Laba perunit produk (total) akan naik dari Rp 3.003,349 menjadi Rp 3.273,11 atau sebesar 7,9 %, laba (total) mengalami kenaikan dari Rp 39.888.540 menjadi Rp 41.532.275.
- Tingkat break even (total) turun dari Rp 42.207.323,88 menjadi Rp 39.607.618.

2. Untuk rencana kedua.

- Laba perunit produk (total) akan naik dari Rp 3.033,349 menjadi 3.323,544 atau naik sebesar 9,57 %, laba (total) mengalami kenaikan dari Rp 39.888.540 menjadi Rp 43.704.550,512.
- Tingkat beak even (total) turun dari Rp 42.207.323,88 menjadi Rp 39.607.618.

D. Besarnya perubahan laba dan break even point atas kenaikan biaya variabel dan harga jual.

1. Untuk rencana pertama

- Laba perunit produk (total) akan turun dari Rp 3.003,349 menjadi Rp 2.890,324486 atau sebesar 4,72 %, laba (total) mengalami kenaikan dari Rp 39.888.540 menjadi Rp 41.532.275.

- Tingkat break even (total) naik dari
Rp 42.207.323,88 menjadi Rp 43.603.409,4015

2. Untuk rencana kedua.

- Laba perunit produk (total) akan turun dari
Rp 3.033,349 menjadi 2.998,783 atau sebe-
sar 1,14 %, laba (total) mengalami penuru-
nan dari Rp 39.888.540 menjadi
Rp 39.433.998,26.

- Tingkat beak even (total) naik dari
Rp 42.207.323,88 menjadi
Rp 43.603.409,4015.

6.2. Saran-saran

Dari beberapa kesimpulan diatas penulis mencoba mengajukan beberapa saran yaitu :

1. Sebelum membuat perencanaan dan pengambilan keputu-
san, sebaiknya perusahaan agar tetap mengklasifi-
kasikan biaya ke dalam biaya tetap dan biaya
variabel sehingga akan memberi kemudahan-kemudahan
untuk dilaksanakan analisa cost-volume-profit yang
sangat membantu manajemen perusahaan dalam
pengambilan keputusan dalam penentuan laba yang
diinginkan.

2. Untuk mencapai target laba yang dianggarkan, hendaknya perusahaan melakukan dengan cara menekan biaya variabel bukan dengan cara meningkatkan volume produksinya. Maka dari itu perusahaan lebih dapat memfokuskan perhatiannya kepada perilaku biaya variabel, karena biaya variabel banyak dipengaruhi oleh faktor extern, dengan demikian perusahaan harus selalu memonitor dan mempertimbangkan.
3. Dari hasil kesimpulan diatas, apabila perusahaan mengharapkan laba yang lebih besar maka perusahaan harus mengambil keputusan yang antara lain :
 - a. Menekan biaya variabel sebesar 5 % dari yang dianggarkan.
 - b. Biaya tetap sama dengan anggaran.
 - c. Harga jual sama dengan anggaran.

Dari keputusan tersebut akan memberi manfaat yang menguntungkan yaitu laba perunit meningkat dan tingkat break even menurun dibandingkan dengan alternatif-alternatif keputusan yang lainnya.

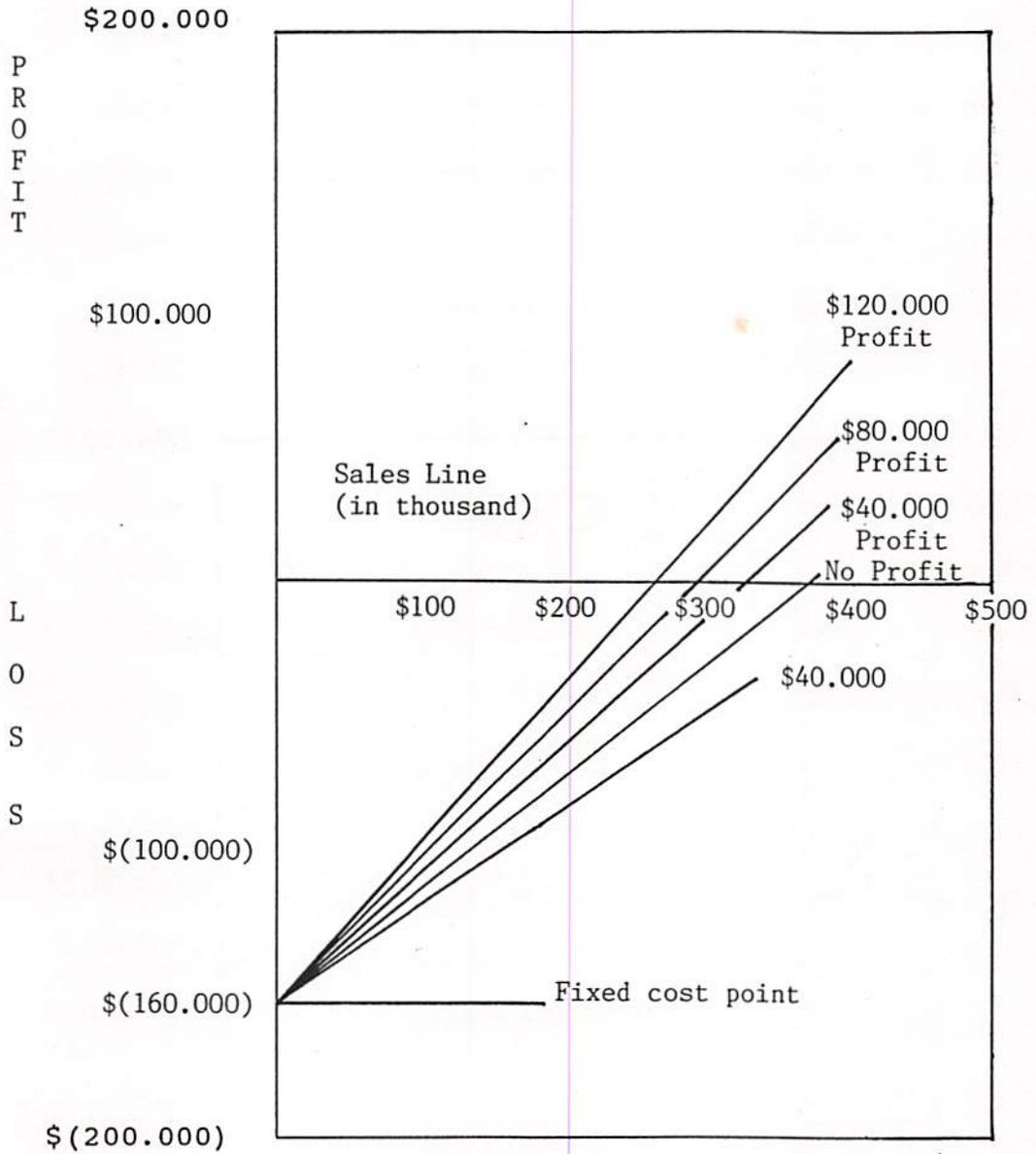
DAFTAR PUSTAKA

1. Hartanto. D : Akuntansi Untuk Usahawan, yayasan badan penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, 1981.
2. Hongren, Charles T., Ph.D., C.P.A. : Introduction to management Accounting, fifth edition, Printice-Hall International, Inc., London, 1981.
3. Ikatan Akuntansi Indonesia; Prinsip Akuntansi Indonesia, percetakan Negara RI, Jakarta, 1984.
4. Machfoedz, Mas'ud Drs., MBA.,Ak: Akuntansi Manajemen, Edisi ke-4.,Penerbit BPFE Yogyakarta, 1992.
5. Matz, Adolf and Usry, Milton F: Cost Accounting; Planning and Control, Sixth Edition, South Western Publishing CO,1976.
6. Mulyadi Drs.,AK; Akuntansi Biaya : Peranan Biaya Dalam Pengambilan Keputusan, edisi ke 3, penerbit GAMA Yogyakarta, 1983.
7. Mulyadi Drs.,AK; Akuntansi Biaya Untuk Manajemen, edisi ke 4, penerbit GAMA Yogyakarta, 1989.
8. Munawir Drs.,AK: Analisa Laporan Keuangan, Penerbit Liberty ,Yogyakarta 1983
9. Neiswonger C.,Rolli,C,P,A.,Ph.D and Fess P.E ., Ph.D; Accounting principles, Eleventh Edition

South Western Publising CO, Cinncinati, Ohio,
1973.

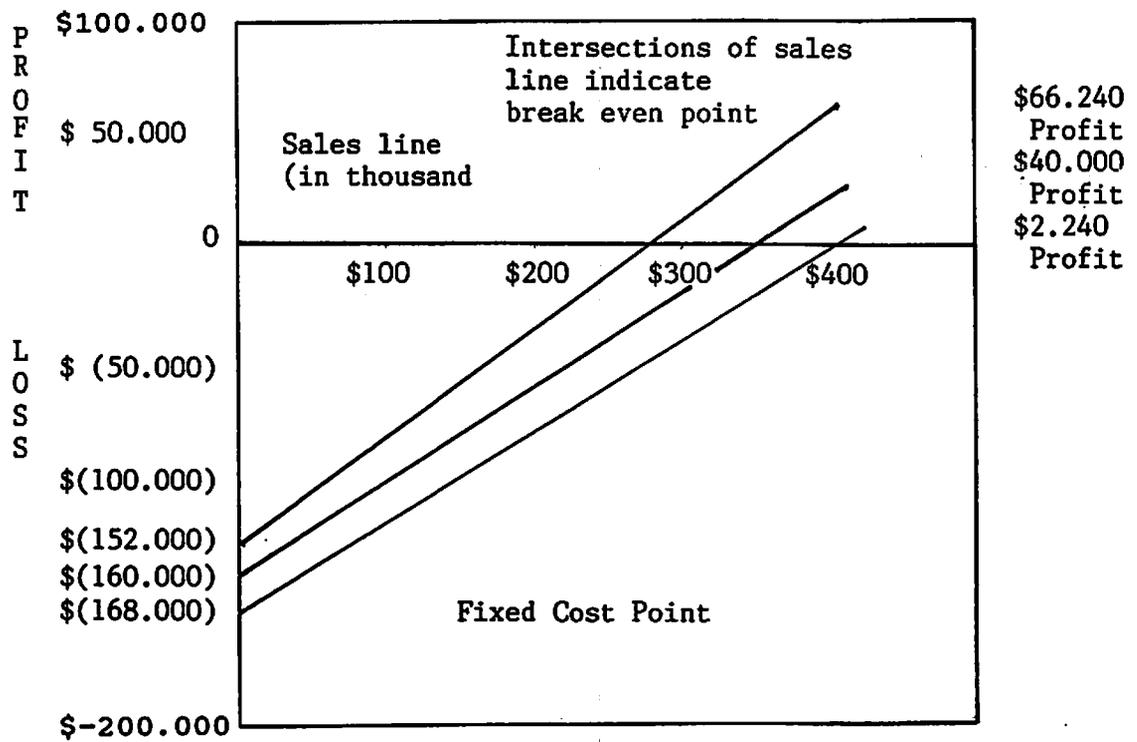
10. Riyanto, Bambang Drs: Dasar-dasar Pembelanjaan, edisi ke 2 , Penerbit Yayasan Budaya Ygyakarta 1984.
11. Sigit, Soehardi; Analisa Break even, Ancungan Linier Secar Ringkas dan Praktis, Penerbit BPFY Yogyakarta 1987.
12. Soetisna, MD Drs; Prinsip-prinsip Akuntansi Biaya, Penerbit Alumni 1985.
13. Supriyono S.U, R. A Drs ., AK; Konsep Dasar Manajemen dan Program Perencanaan, Edisi Pertama Penerbit BPFY Yogyakarta.
14. Welsch, Glen A .,: Budgeting : profit planning control, Fourth edition, New Delhi, Prentical-Hall India Private Limited.
15. Weston, J. F, and Brigham, Eugene: Managerial Finance, Seventh edition, Holt-Saundrers. International Editions 1982.

Lampiran I



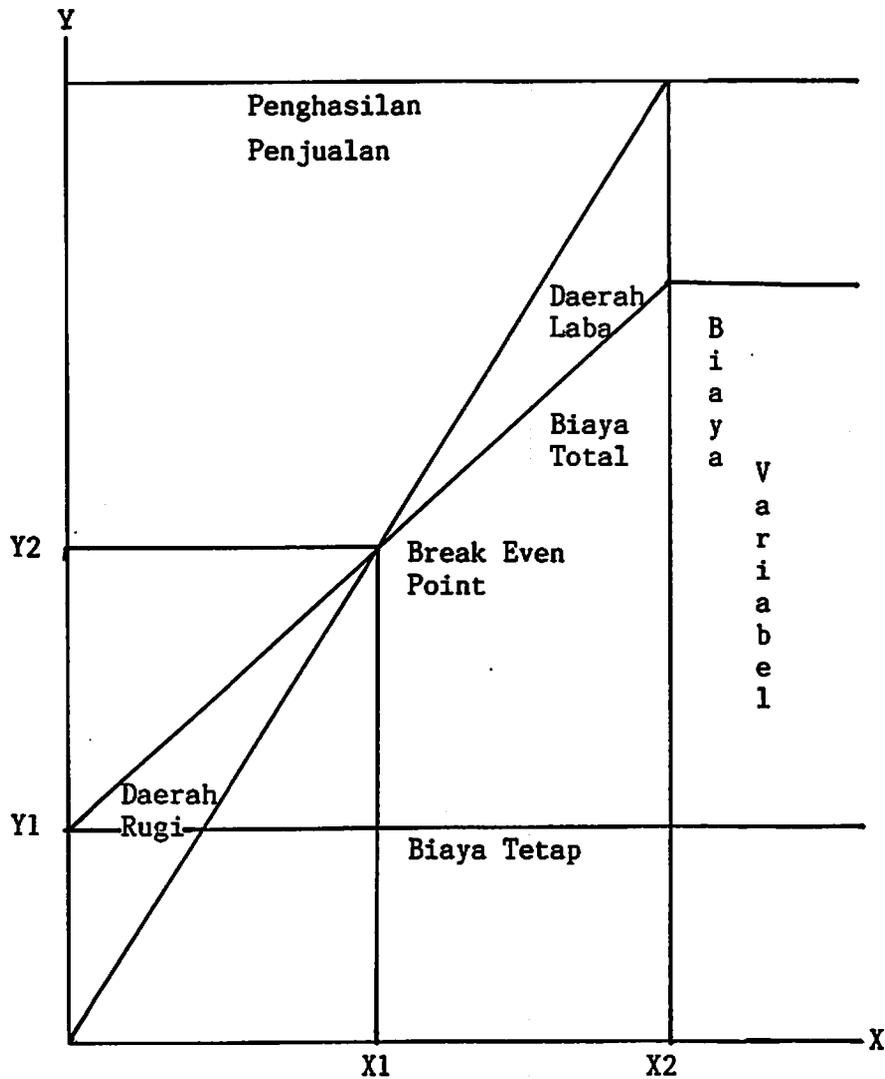
Gambar I. Grafik analisa cost-volume-profit akibat perubahan harga jual produk.

Lampiran II



Gambar II. Grafik analisa cost-volume-profit akibat peubahan harga, volume, biaya tetap dan biaya variabel.

Lampiran III

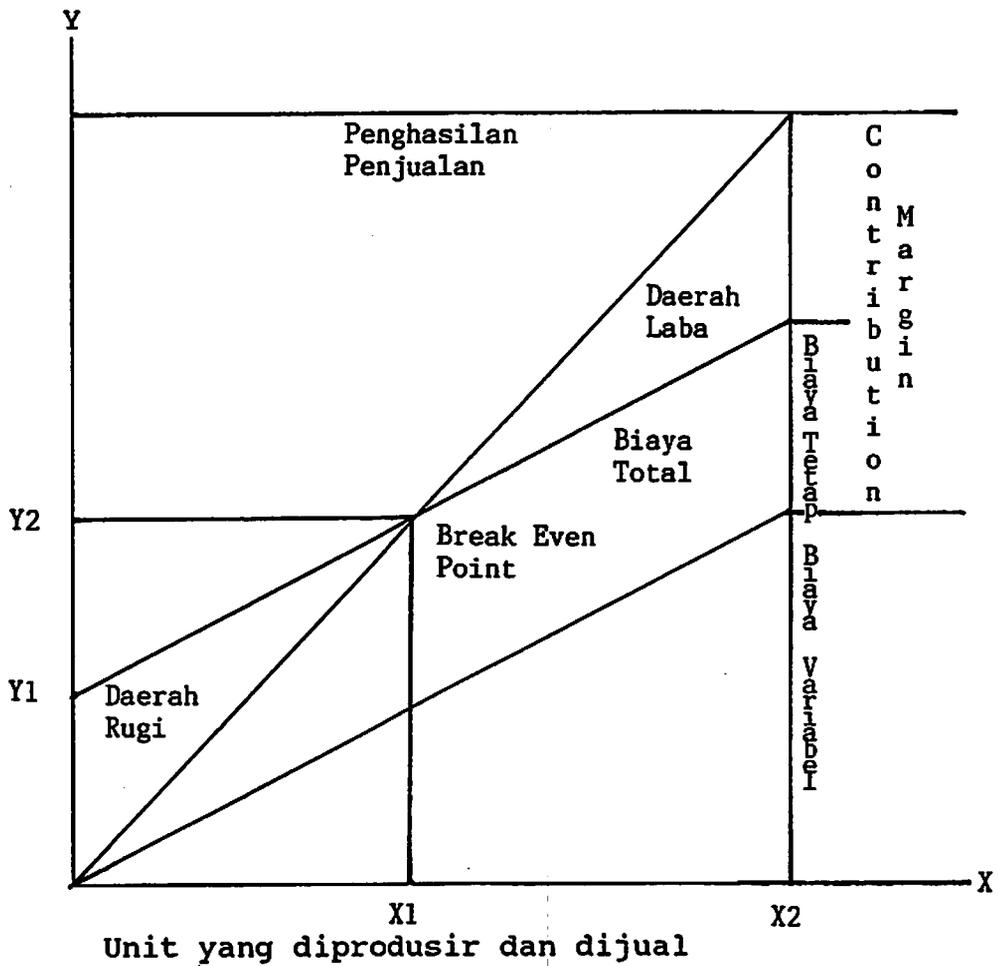


Unit yang diproduksi dan dijual

Gambar III. Break Even Point (konvensional)

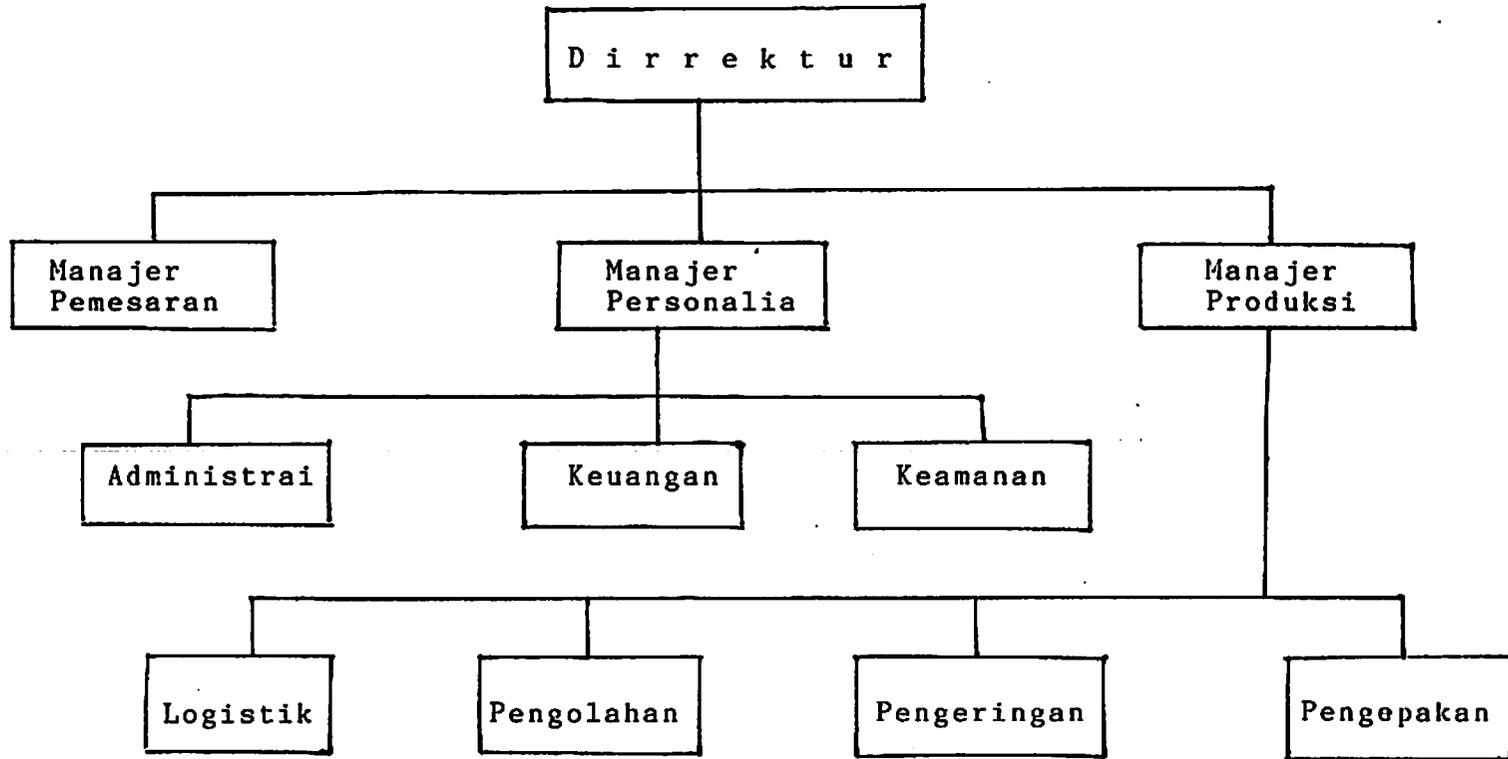
Lampiran IV

Hasil penjualan dan Biaya



Gambar IV. Grafik break even point dengan garis biaya tetap diatas dan sejajar dengan garis biaya variabel.

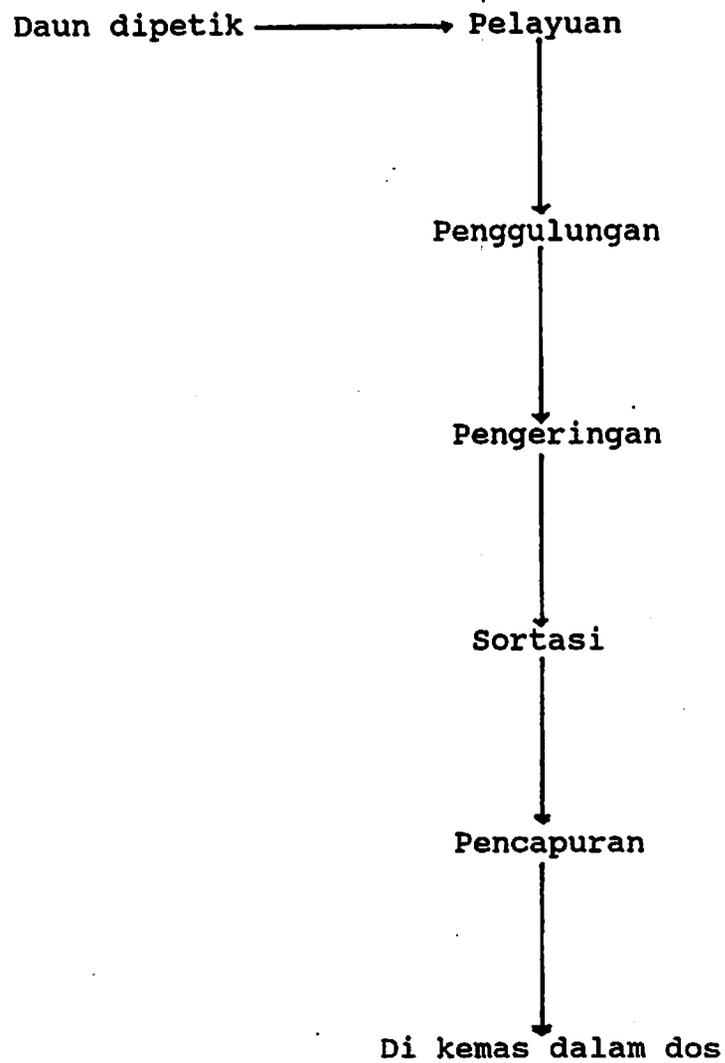
Lampiran V



165

Bagan Struktur Organisasi C.V. Teh Cibinong

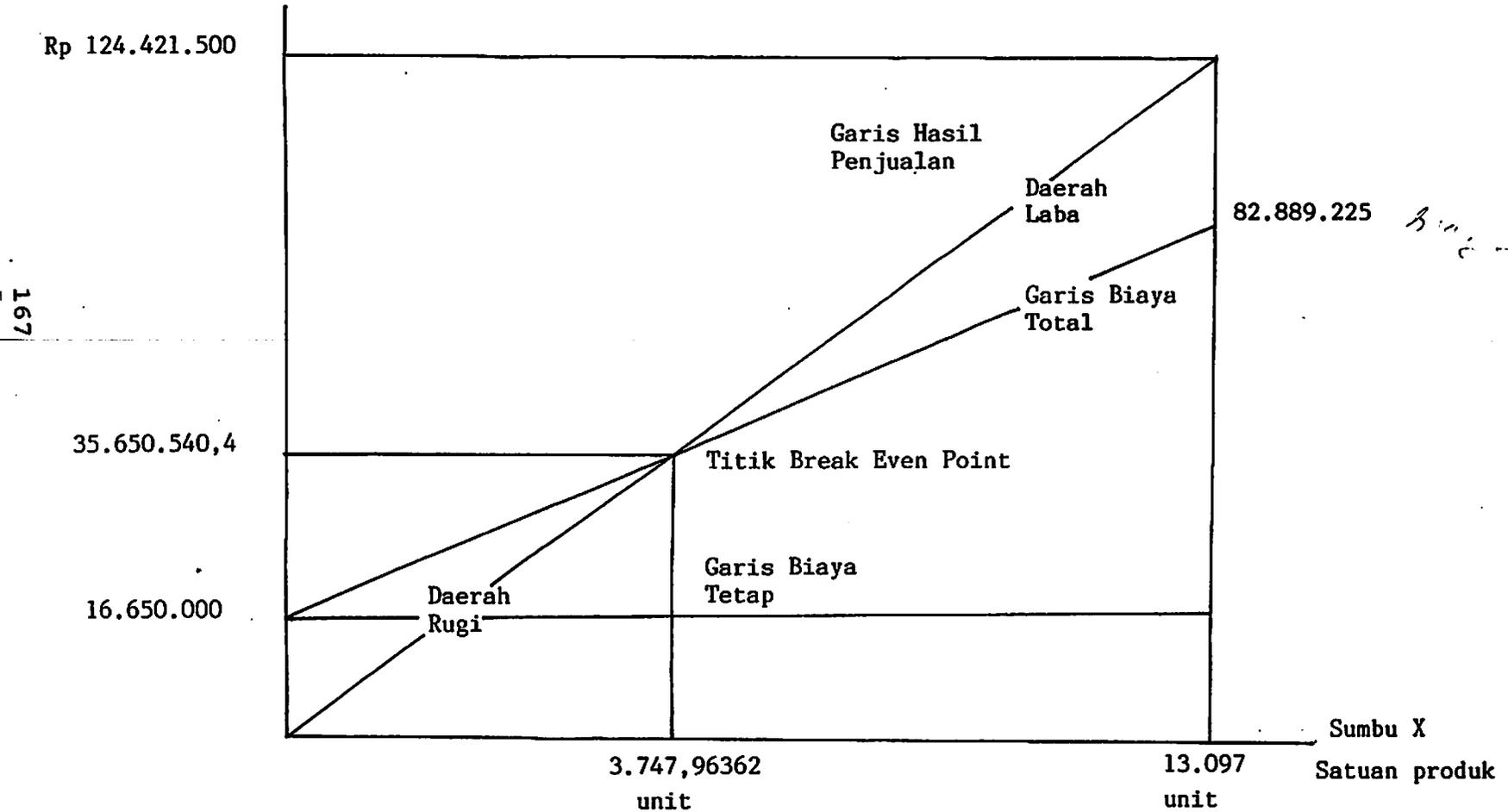
Lampiran VI



Gambar VI . Proses produksi teh olahan

Lampiran VII Gambar VII Grafik Break Even Point:
Untuk Penjualan Bulan September 1992

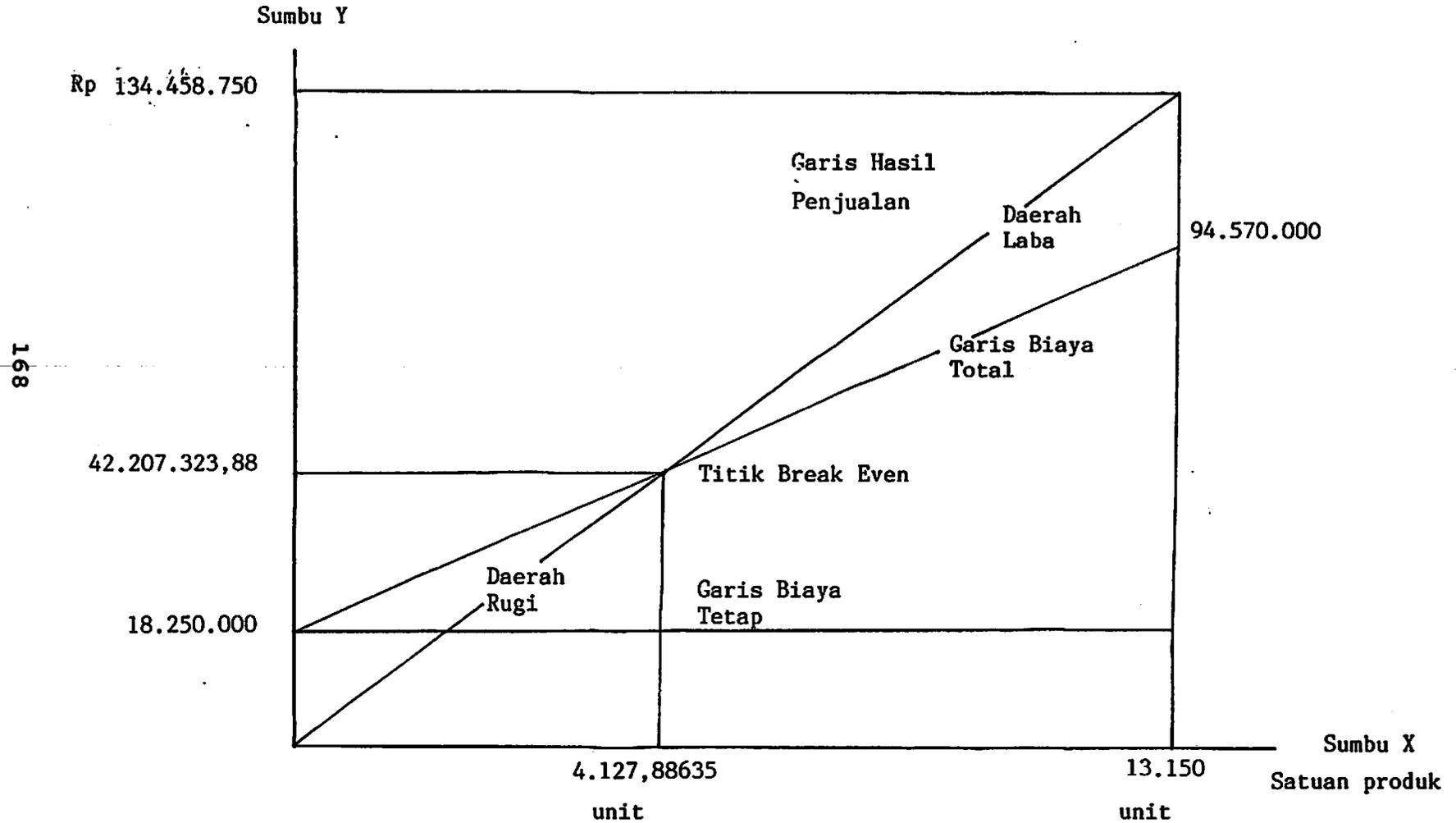
Hasil penjualan dan biaya
Sumbu Y



Handwritten note: Hasil Laba

Lampiran VIII Gambar VIII. Grafik Break Even Point Untuk Rencana Penjualan
Bulan Oktober 1992

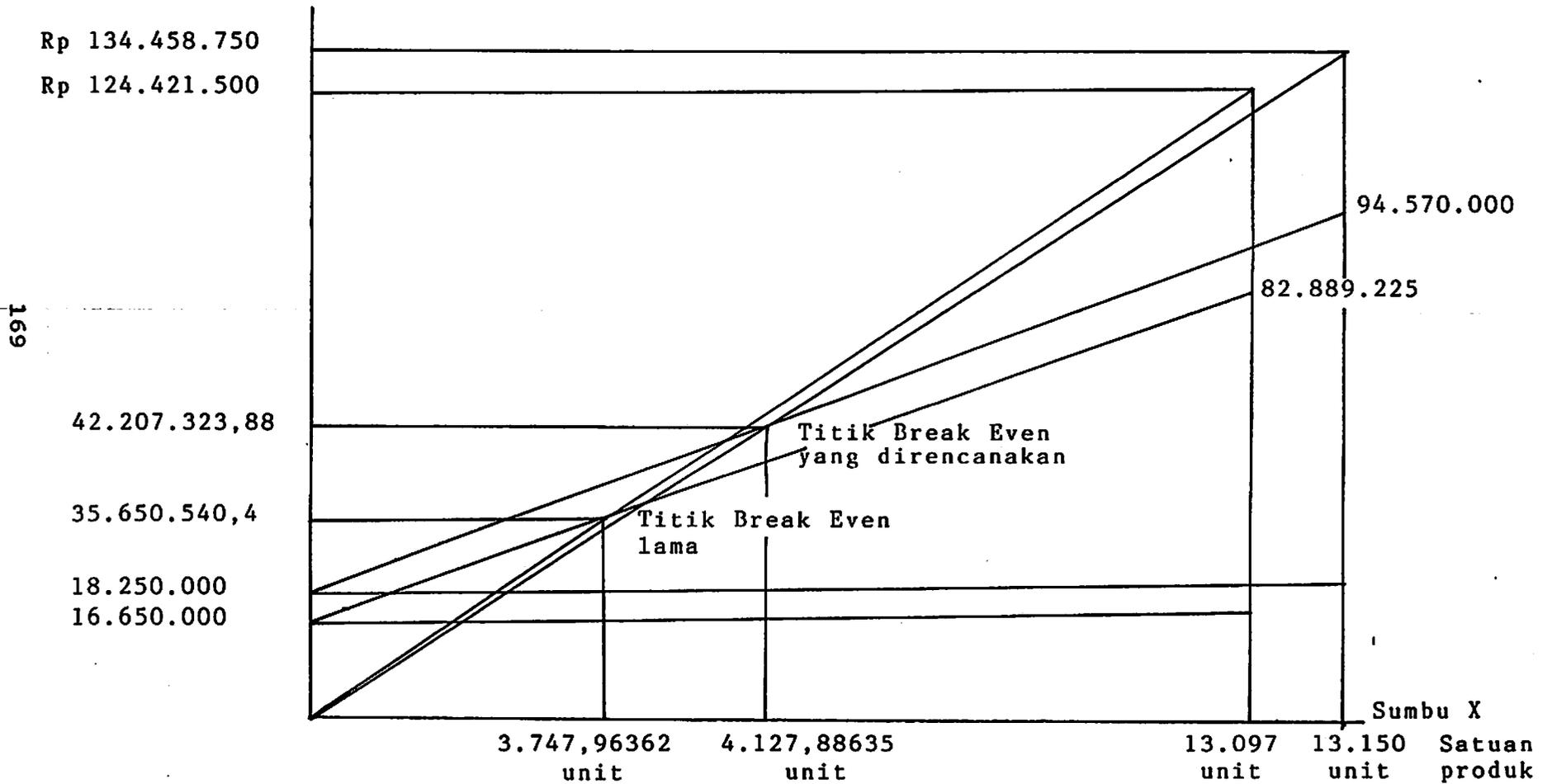
Hasil penjualan dan biaya



Lampiran IX Gambar XI. Grafik Break Even Point Untuk Penjualan Bulan September Dan Rencana Penjualan Bulan Oktober 1992

Hasil penjualan dan biaya

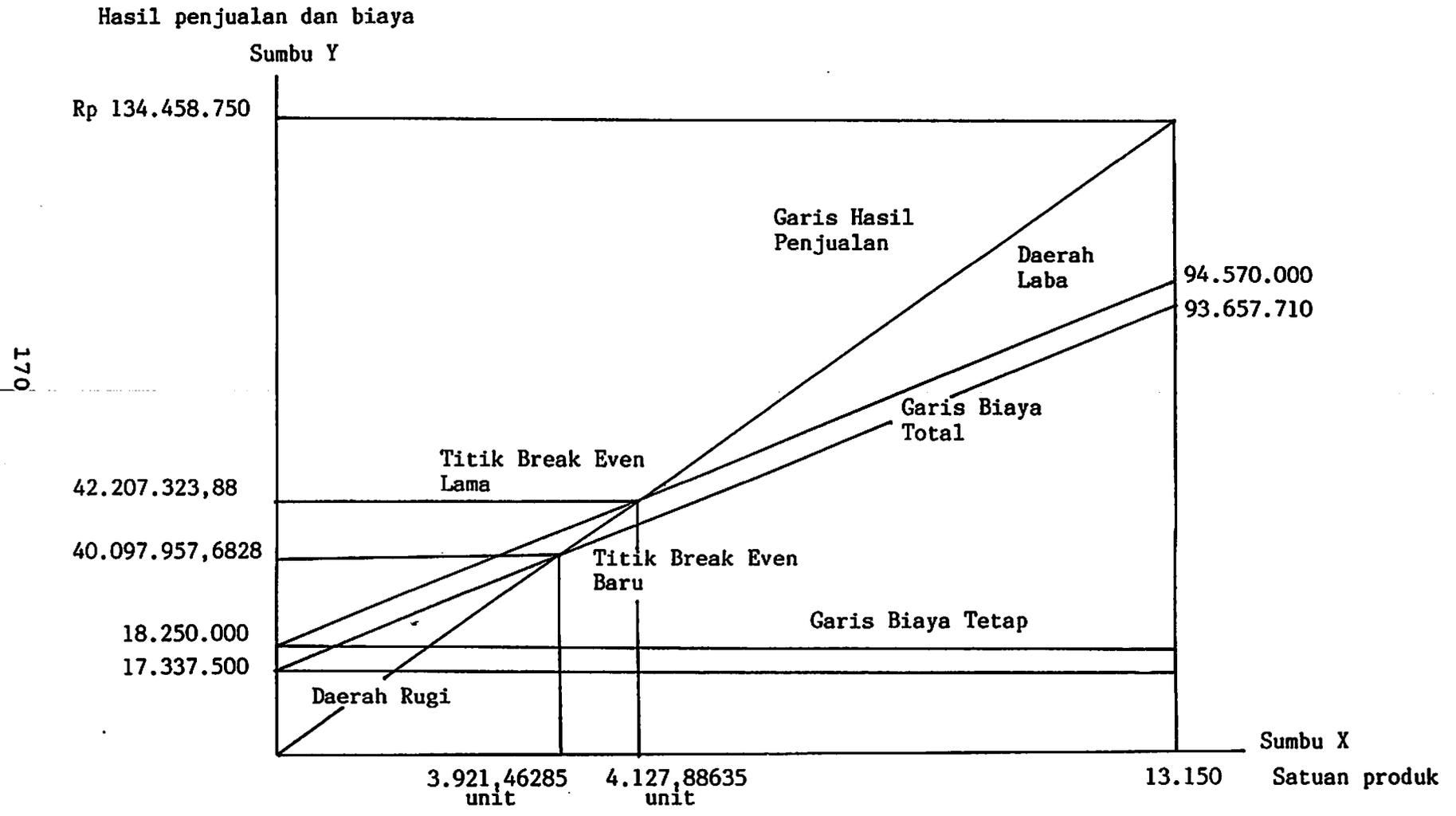
Sumbu Y



Sumbu X

Satuan produk

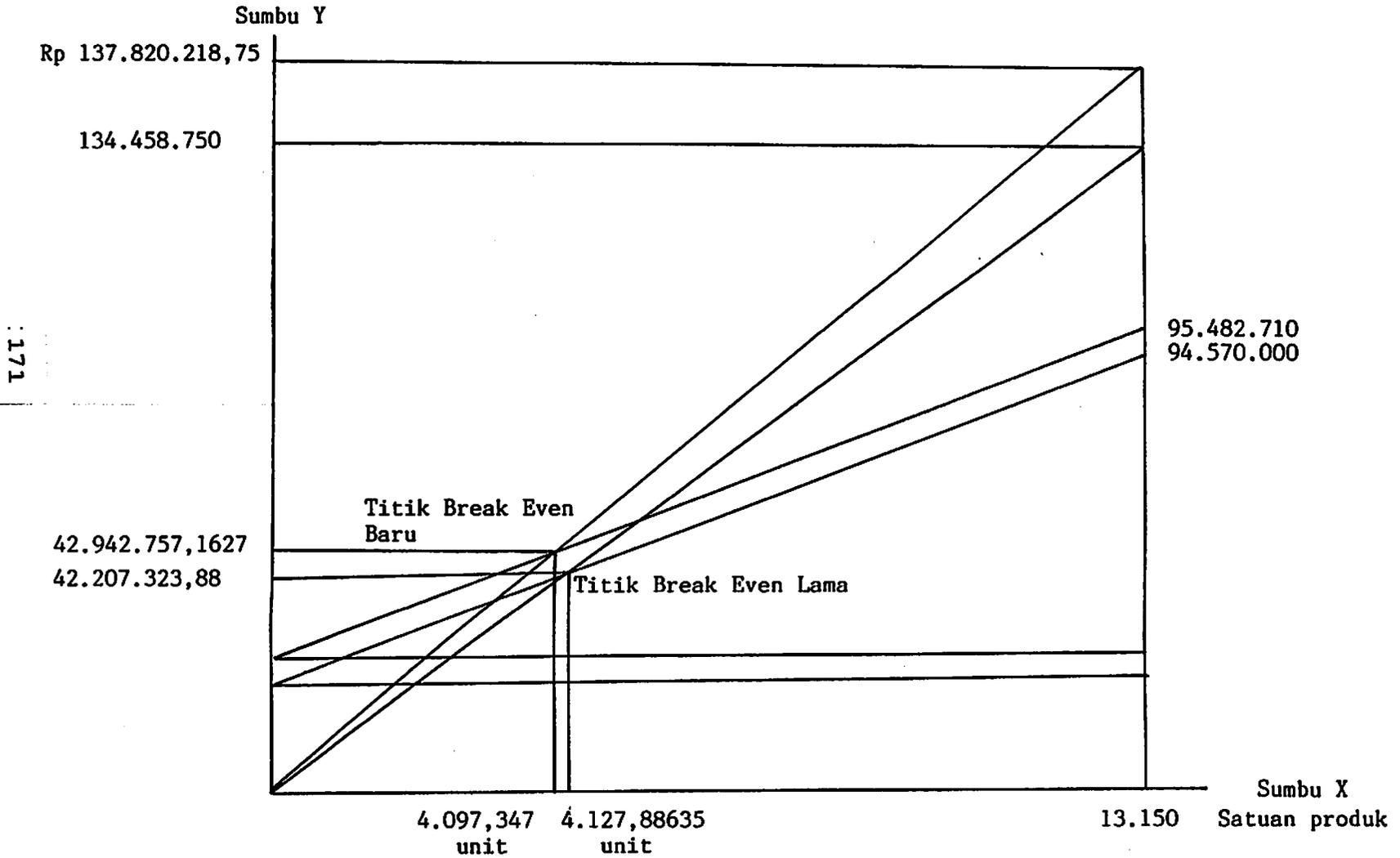
Lampiran X Gambar X. Grafik Break Even Point Untuk Rencana Penjualan Bulan Oktober 1992
Sebelum Dan Sesudah Penurunan Biaya Tetap



Lampiran XI

Gambar XI. Grafik Break Even Point Untuk rencana Penjualan Bulan Oktober 1992
Sebelum dan Sesudah Kenaikan Biaya Tetap Dan Harga Jual

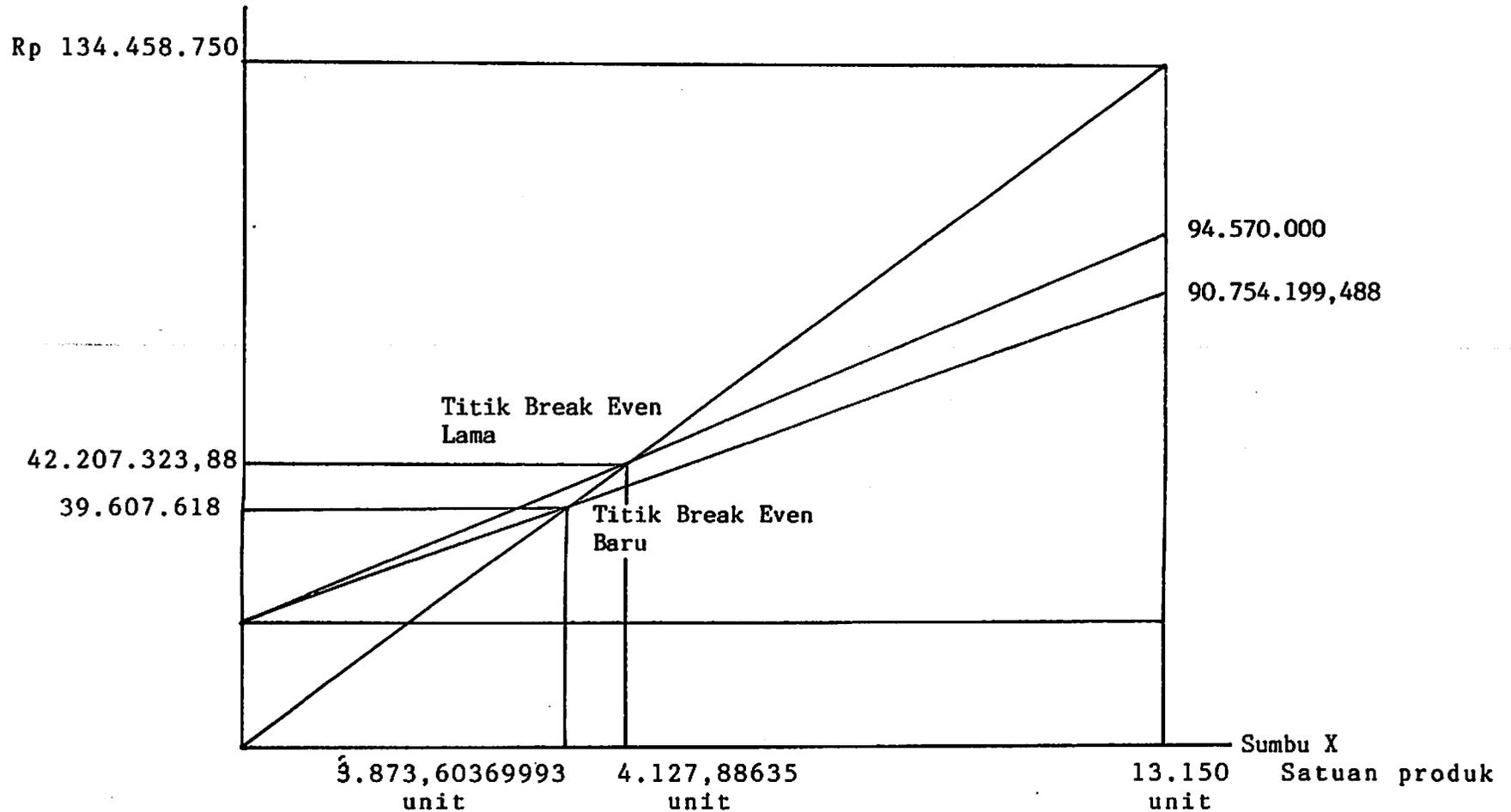
Hasil penjualan dan biaya



Lampiran XII

Gambar XII. Grafik Break Even Point Untuk Rencana Penjualan Bulan Oktober 1992
Sebelum Dan Sesudah Penurunan Biaya Variabel

Hasil penjualan dan biaya
Sumbu Y



Lampiran XIII

Gambar XIII... Grafik Break Even Point Untuk Rencana Bulan Oktober 1992
Sebelum Dan Sesudah Kenaikan Biaya Variabel Dan Harga Jual

Hasil penjualan dan biaya

Sumbu Y

Rp 137.820.218,75

134.458.750

98.386.220,487

94.570.000

Titik Break Even
Baru

43.603.409,4015

Titik Break Even
Lama

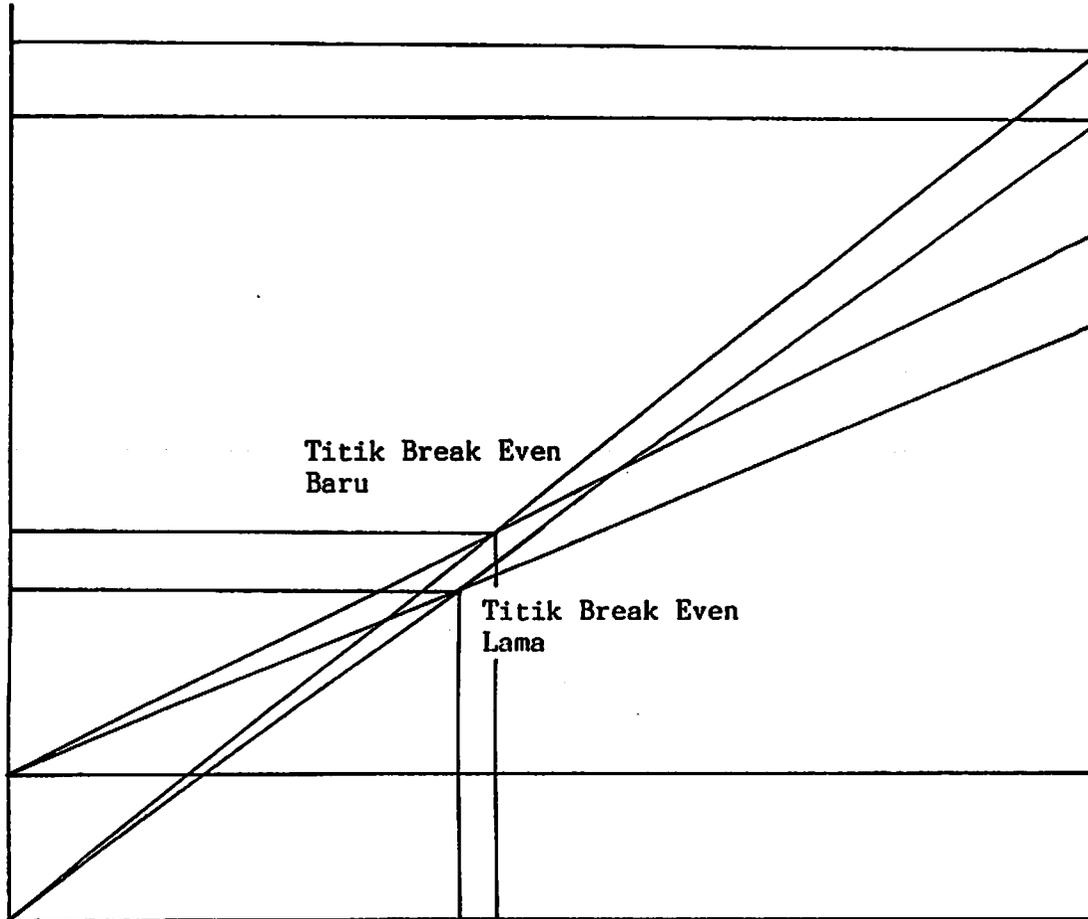
42.207.323,88

4.127,88635 unit

4.160,3825367 unit

13.150 unit

Satuan produk



Lampiran XIV

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa:

Nama : J u w a d i
NRP/NIRM : 021187052/87.41040365
Jurusan : Manajemen

Sebagai mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan Bogor, telah mengadakan riset/penelitian pada perusahaan kami untuk pembuatan skripsi guna memenuhi syarat dalam mencapai gelar Sarjana Ekonomi (S1).

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan oleh pihak yang bersangkutan .

Bogor, Januari 1993

Direktur



JL RAYA CIBINONG Km.3⁵

(Ir. Titok Aviyanto Sukarto)