

PENERAPAN BREAK EVEN POINT
UNTUK PERENCANAAN LABA PADA DIVISI
PELAYANAN JASA TUNDA PT. (PERSERO) PELABUHAN
INDONESIA IV CABANG MAKASSAR



A.M. FATWAH
A.311 99 778

JURUSAN AKUNTANSI
FAKULTAS EKONOMI PROGRAM EKSTENSI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR

2003

**PENERAPAN BREAK EVEN POINT UNTUK
PERENCANAAN LABA PADA DIVISI PELAYANAN JASA
TUNDA PT.(PERSERO) PELABUHAN INDONESIA IV
CABANG MAKASSAR**

Oleh:
A.M. FATWAH
NIM. A31199778

TELAH DIUJI DAN LULUS TANGGAL 31 MEI 2003

<u>Nama Penguji</u>	<u>Jabatan</u>	<u>Tanda Tangan</u>
1. Dra. Hj.St. Suheimi, M.Si, Ak	Ketua	1.
2. Dra. Hj.St. Aftamari, M.Fin, Ak	Sekretaris	2.
3. Drs. H.Amiruddin, M.Si, Ak	Anggota	3.
4. Dra. Sri Sundari, M.Si., Ak	Anggota	4.
5. Dra. Aini Indrejawati, M.Si, Ak	Anggota	5.

Disetujui oleh:

**Program Ekstensi
Fakultas Ekonomi
Universitas Hasanuddin
Ketua,**

**Tim Penguji
Jurusan Akuntansi
Fakultas Ekonomi UNHAS
Ketua,**

Drs. Harryanto, M.Com

Dra. Hj.St. Suheimi, M.Si, Ak

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : A. M. FATWAH

Stambuk : A311 99 778

Program Studi : Strata Satu

Judul Skripsi : ^{Perencanaan} Analisis Break Even Point Untuk Perencanaan Laba Pada
Divisi Pelayanan Jasa Tunda PT. (Persero) Pelabuhan
Indonesia IV Cabang Makassar

Makassar,

2003

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Dra. Hj. St. Suheimi, M.Si, Ak

Pembimbing II

Dra. Hj. Siti Aftamari, M.Fin, Ak

all my uji comprehension & skripsi

19/04/03

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran **Allah SWT** atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya maka penulis dapat menyelesaikan skripsi ini guna meraih gelar Sarjana Ekonomi Jurusan Akuntansi pada Universitas Hasanuddin meskipun dalam skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan karena keterbatasan yang dimiliki penulis.

Selama masa penulisan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Maka dari itu penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya skripsi ini. Untuk itu penulis mengucapkan rasa terima kasih yang tulus kepada ibunda **Hj. A. Nadjmi** yang tercinta, atas seluruh perhatian, kasih sayang dan dukungan moril maupun materil serta doa yang tiada henti-hentinya.

Tidak lupa juga penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada ibu **Dra. Hj. Siti Suheimi, MSi, Ak** dan ibu **Dra. Hj. Siti Aftamari, M.Fin, Ak**. Selaku Pembimbing I dan Pembimbing II. Kepada Bapak Ketua Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi UNHAS, seluruh staf pengajar dan staf tata usaha atas bantuannya selama penulis menyelesaikan studi di Fakultas Ekonomi UNHAS.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Pimpinan dan Karyawan **PT. (Persero) Pelabuhan Indonesia IV Cabang Makassar** atas bantuan yang telah diberikan selama penulis mengadakan penelitian.

Semoga seluruh bantuan dan dukungan dari semua pihak-pihak terkait tersebut mendapatkan balasan pahala dari **Allah SWT**, dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dimasa yang akan datang. Amin

Makassar, Juni 2003

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	v
Bab I Pendahuluan	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penulisan	4
1.4 Manfaat Penulisan	4
1.5 Metodologi Penelitian	5
1.5.1 Daerah Penelitian	5
1.5.2 Metode Pengumpulan Data	5
1.5.3 Jenis dan Sumber Data	5
1.5.4 Metode Analisis	6
1.6 Sistematika Pembahasan	7
Bab II Landasan Teori	
2.1. Pengertian Biaya	8
2.2. Penggolongan Biaya	11
2.3. Pengertian dan Kegunaan Break Event Point	17
2.3.1. Pengertian Break Event Point	17
2.3.2. Kegunaan Break Event Point	19
2.4. Analisis Biaya Volume dan Laba.....	22

Bab III	Gambaran Umum PT. (Persero) Pelabuhan Indonesia IV Cabang Makassar	
3.1	Sejarah Singkat Berdirinya Perusahaan	35
3.2	Struktur Organisasi Perusahaan	38
3.3	Mekanisme Kerja Perusahaan	41
Bab IV	Pnerapan Break Event Point Untuk Perencanaan Laba Pada Divisi Pelayanan Jasa Tunda PT. (Persero) Pelabuhan Indonesia IV Cabang Makassar	
4.1	Pendapatan Perusahaan	46
4.2	Unsur-unsur Biaya	48
4.3	Alokasi Biaya Tetap Dan Biaya Variabel Berdasarkan Ukuran Kapal	53
4.3.1	Alokasi Biaya Tetap (Fixed Cost)	53
4.3.2	Alokasi Biaya Variabel (Variable Cost)	53
4.4	Tingkat Break Even Untuk Masing-masing Jenis Pendapatan Berdasarkan Ukuran Kapal	54
4.5	Margin of Safety Untuk Masing-masing Jenis Pendapatan Berdasarkan Ukuran Kapal	57
4.6	Beberapa Kemungkinan Perencanaan Untuk Jasa Penundaan yang Didasarkan pada Tahun 2002	59
Bab V	Kesimpulan dan Saran	
5.1	Kesimpulan	62
5.2	Saran	63

BAB I

PENDAHULUAN



1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan dan kelangsungan hidup suatu perusahaan sangat ditentukan oleh kemampuan manajemen dalam membuat rencana kegiatan di masa yang akan datang guna mengambil keputusan terhadap pengelolaan kegiatan perusahaan.

Ukuran yang sering kali dipakai untuk menilai berhasil atau tidaknya manajemen suatu perusahaan adalah laba yang diperoleh perusahaan. Semakin besar laba yang dihasilkan suatu perusahaan maka dapat dikatakan bahwa perusahaan tersebut berhasil dengan baik. Laba terutama dipengaruhi oleh tiga faktor : volume produk yang dijual, harga jual produk, dan biaya. Biaya menentukan harga jual untuk mencapai tingkat laba yang dikehendaki, harga jual mempengaruhi volume penjualan, sedangkan volume penjualan langsung mempengaruhi volume produksi, dan volume produksi mempengaruhi biaya.

Laba perusahaan adalah merupakan selisih antara penghasilan penjualan di atas biaya dalam periode akuntansi tertentu. Oleh karena itu perencanaan laba untuk periode akuntansi tertentu akan berhubungan dengan perencanaan atas penghasilan penjualan dan biaya pada periode akuntansi yang bersangkutan. Untuk dapat mencapai laba yang besar (dalam anggaran maupun realisasinya) manajemen dapat melakukan beberapa langkah, misalnya :

- b. Menentukan harga jual sedemikian rupa sesuai dengan laba yang dikehendaki.
- c. Meningkatkan volume penjualan sebesar mungkin.¹

Ada beberapa parameter yang dapat digunakan oleh perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasionalnya. Salah satu parameter tersebut adalah *Break Even Point* atau titik impas. Dalam proses perencanaannya, manajemen memerlukan informasi break even untuk mempertimbangkan berbagai usulan kegiatan yang dihitung dampaknya terhadap pendapatan dan biaya.

Break Even Point adalah keadaan dimana suatu perusahaan tidak memperoleh laba dan tidak menderita rugi. Dengan kata lain, suatu usaha dikatakan break even jika jumlah pendapatan sama dengan jumlah biaya. Analisis break even adalah suatu cara untuk mengetahui volume penjualan minimum agar suatu usaha tidak menderita rugi tetapi juga belum memperoleh laba. Analisis break even menekankan pada tingkat keluaran atau aktifitas produksi dimana pendapatan penjualan sama dengan biaya total dengan mengandalkan dasar dari variabilitas biaya yaitu identifikasi dan pengukuran terpisah atas komponen biaya tetap dan biaya variabel. Variabilitas biaya ini biasanya dimanfaatkan untuk keperluan manajemen intern dalam membuat laporan laba rugi kontribusi. Laporan dengan pendekatan contribution margin bersifat lebih dinamis dibandingkan laporan tradisional yang bersifat statis. Metode tradisional memfokuskan pada laporan untuk pihak eksternal, sebaliknya laporan laba rugi kontribusi menekankan pada variabilitas biaya karena relevansinya dengan tanggung jawab manajemen dalam pengendalian dan perencanaan.

¹ S. Munandar, *Analisa Laporan Keuangan*, (Liberty, Yogyakarta, 1991), hal.184



PT. (Persero) Pelabuhan Indonesia IV Cabang Makassar yang terletak di kota Makassar ternyata belum mempunyai satu konsep khusus mengenai perencanaan, baik perencanaan laba maupun perencanaan biaya. Selama ini perusahaan hanya melakukan estimasi pada anggaran dan belum melakukan perhitungan secara sistematis. Anggaran yang diterapkan perusahaan adalah anggaran statis sehingga tidak nampak adanya variabilitas biaya, artinya tidak ada pengklasifikasian biaya ke dalam biaya tetap, biaya variabel maupun biaya semi variabel yang menyebabkan sering terjadi varians atau selisih yang agak besar antara anggaran dan realisasi. Karena itu perlu adanya satu metode perencanaan khusus termasuk pada perencanaan laba dimana perusahaan dapat mengetahui variabilitas biaya, laba dan rugi potensial, jumlah penjualan pada titik impas, tingkat laba dan rugi potensial, jumlah penjualan pada titik impas, tingkat aman hingga kegiatan operasional perusahaan dapat berjalan efektif dan efisien.

Berdasarkan uraian tersebut di atas dan mengacu pada pentingnya mengoptimalkan laba maka penulis menyusun skripsi ini dengan judul "Penerapan Break Even Point Untuk Perencanaan Laba Pada Divisi Pelayanan Jasa Tunda PT. (Persero) Pelabuhan Indonesia IV Cabang Makassar".

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan permasalahan yang dihadapi adalah bagaimana penerapan metode analisis *break even point* dalam merencanakan laba pada tiap jenis-jenis pendapatan berdasarkan ukuran kapal agar perusahaan dapat menentukan besarnya pendapatan minimum sehingga tujuan perusahaan untuk mendapatkan laba optimal dapat tercapai.

1.3 Tujuan Penulisan

Tujuan penulisan skripsi ini adalah :

1. Untuk mengetahui besarnya biaya-biaya tetap dan biaya-biaya variabel serta menyatakan besarnya *break even point* perusahaan.
2. Untuk mengetahui manfaat analisis *break even point* sebagai alat bantu perencanaan laba.

1.4 Manfaat Penulisan

Adapun manfaat penulisan ini adalah :

1. Memberikan informasi kepada pihak manajemen perusahaan yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk pengambilan keputusan yang berkaitan dengan perencanaan laba.
2. Dapat memberikan saran yang bermanfaat bagi pimpinan perusahaan.
3. Menambah wawasan penulis mengenai break even.

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1 Daerah Penelitian

Obyek penelitian dalam penulisan skripsi ini adalah PT. (Persero) Pelabuhan Indonesia IV Cabang Makassar yang terletak di kotamadya Makassar.

1.5.2 Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang relevan, penulis menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut :

1. Penelitian Kepustakaan (Library Research)

Penelitian kepustakaan dilakukan dengan mempelajari literatur-literatur berupa buku-buku, majalah atau kepustakaan lainnya yang berhubungan dengan analisis break even.

2. Penelitian Lapangan (Field Research)

Penelitian lapangan dilakukan dengan cara melakukan penelitian langsung ke obyek penelitian, dalam hal ini PT. (Persero) Pelabuhan Indonesia IV Cabang Makassar yang terletak di kotamadya Makassar.

1.5.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Data kualitatif yaitu data yang diperoleh dari hasil wawancara berupa gambaran umum perusahaan dalam kebijakan perusahaan.
2. Data kuantitatif yaitu data berupa angka-angka yang diperoleh dari dokumen-dokumen perusahaan.

Sumber data dalam penulisan skripsi ini adalah :

1. Data primer yaitu data yang diperoleh secara langsung dari hasil observasi di perusahaan.
2. Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari pihak lain secara kualitatif maupun kuantitatif yang berkaitan dengan pembahasan skripsi ini.

1.5.4 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan penulis dalam menganalisa data yang diperoleh sebagai berikut :

1. Break even point, dengan rumus :

$$\text{BEP (Rp)} = \frac{\text{FC}}{1 - \frac{\text{VC}}{\text{S}}}$$

Keterangan : FC = biaya tetap

VC = biaya variabel

S = volume penjualan

2. Margin of Safety :

$$\frac{\text{Penjualan yang direncanakan} - \text{Penjualan pada BEP}}{\text{Penjualan yang direncanakan} \dots^2} \times 100\%$$

1.6 Sistematika Pembahasan

Dalam penulisan skripsi ini, penulis membagi ke dalam lima bab yaitu :

BAB I : Pendahuluan yang terdiri atas latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan, metodologi penelitian yang mencakup daerah penelitian, metode pengumpulan data, jenis dan sumber data, metode analisis serta sistematika pembahasan.

BAB II : Landasan Teori yang membahas tentang pengertian biaya, klasifikasi biaya, pengertian dan kegunaan analisis break even, serta analisis biaya, volume dan laba.

² Bambang Riyanto, *Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan* (Yayasan Badan Penerbit Gadjah Mada, Yogyakarta, 1992) hal. 284



- BAB III : Gambaran Umum Perusahaan yang membahas tentang sejarah singkat perusahaan, struktur organisasi dan uraian tugas.
- BAB IV : Pembahasan mengenai penerapan analisis break even point, pendapatan perusahaan, unsur-unsur biaya, alokasi biaya tetap dan biaya variabel, tingkat break even untuk masing-masing jenis pendapatan berdasarkan ukuran kapal, Margin of Safety untuk masing-masing jenis pendapatan berdasarkan ukuran kapal, serta kemungkinan perencanaan yang didasarkan pada tahun 2002.
- BAB V : Penutup yang berupa kesimpulan dan saran.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Biaya

Dalam melaksanakan suatu kegiatan perusahaan tentunya terdapat sejumlah biaya yang dikorbankan untuk memperoleh hasil yang diinginkan. Untuk itu penyusunan dan penganalisaan mengenai biaya merupakan hal yang sangat penting, karena didalam perhitungan analisis BEP dibutuhkan data biaya. Untuk mendapatkan gambaran tentang biaya, penulis mengutip pengertian biaya menurut Mulyadi :

Di dalam arti luas biaya adalah pengorbanan sumber ekonomis, yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi atau kemungkinan akan terjadi untuk mencapai tujuan tertentu.³

Dari pengertian tersebut di atas, pengorbanan ekonomis dibedakan menjadi dua macam :

- a. Pengorbanan yang telah terjadi
 - b. Pengorbanan yang kemungkinan akan terjadi
- a. Pengorbanan yang telah terjadi

Nilai sumber ekonomi yang telah dikorbankan untuk mencapai tujuan tertentu merupakan biaya historis, yaitu biaya yang telah terjadi di masa yang lain. Jika untuk menjalankan mesin telah di keluarkan bahan bakar bernilai Rp. 100.000 maka nilai tersebut sebesar Rp. 100.000 merupakan biaya.

- b. Pengorbanan yang kemungkinan akan terjadi

³ Mulyadi, *Akuntansi Biaya* (Yogyakarta, BPFE, 1986) hal. 3

Nilai sumber ekonomi yang akan dikorbankan untuk mencapai tujuan tertentu merupakan biaya masa yang akan datang. Jika untuk membayar bunga pada masa yang akan datang sebesar Rp. 150.000, nilai bunga tersebut merupakan biaya sebagai pengorbanan sumber ekonomis kemungkinan akan terjadi .

Pengertian biaya yang dikemukakan oleh Horngren adalah :

*Accountants usually define cost as resource sacrificed or forgone to achieve a specific objective.*⁴

Dari kedua pengertian biaya di atas, pada dasarnya mempunyai persamaan yaitu pengorbanan ekonomis untuk mencapai tujuan tertentu.

Selanjutnya pengertian biaya yang dikemukakan oleh R. Soemita Adikoesoemah :

Cost adalah pengeluaran-pengeluaran yang diukur secara terus menerus dalam uang atau yang potensial harus dikeluarkan untuk mencapai suatu tujuan.⁵

Berdasarkan pengertian biaya di atas dapat dikatakan bahwa setiap pengorbanan biaya yang dikeluarkan sekarang akan diharapkan Untuk mendatangkan hasil pada waktu yang akan datang.

Konsep-konsep biaya untuk perencanaan dan pengawasan juga merupakan konsep biaya untuk analisis Break Even Point, oleh Hartanto di bagi dalam dua bagian yaitu :

1. Biaya variabel dan biaya tetap (*fixed cost*).

⁴ Charles T, Horngren, *Cost Accounting* (New Jersey, Prentice Hall, Inc., 1991), page 25

⁵ R. Soemita Adikoesoemah, *Cost Accounting* (Bandung, Tarsito, 1982), hal. 10

2. Biaya yang dapat dikendalikan (*Controllable cost*) dan yang tidak dapat dikendalikan (*non-Controllable cost*).⁶

Biaya variabel adalah biaya yang dilihat secara total ikut berubah dengan perubahan volume, baik volume produksi maupun volume penjualan. Biaya tetap adalah biaya yang dilihat secara total tidak ikut berubah dengan perubahan volume.

Biaya yang dapat dikendalikan adalah biaya yang pada tingkat manajemen tertentu besar kecilnya dapat dirubah. Umumnya biaya variabel adalah biaya yang dapat dikendalikan dan sebaliknya biaya konstan adalah biaya yang tidak dapat dikendalikan.

Perbedaan antara biaya yang dapat dikendalikan dengan biaya yang tidak dapat dikendalikan menurut Hartanto tergantung dari dua hal yaitu :

1. Tingginya tingkat manajemen dari manajer yang bersangkutan.
2. Jangka waktu.⁷

Dalam analisis break even point, pengertian tentang perilaku biaya perlu diketahui oleh manajemen untuk mengadakan pengawasan dan untuk tujuan perencanaan.

R. Soemita mengemukakan perilaku biaya tetap dan biaya variabel :

- a. Biaya-biaya variabel menunjukkan sifat-sifat :
 1. Jumlah biaya-biaya ini berubah sesuai dengan perubahan volume aktivitas perusahaan. Perubahan ini dapat bersifat proporsional, progresif dan biaya degressif.
 2. Biaya-biaya ini tetap (konstan) untuk tiap satuan prestasi, walaupun volume prestasinya berubah, jika sifatnya proporsional.

⁶ D. Hartanto, *Akuntansi Untuk Usahawan* (Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, 1979) hal. 76

⁷ *Ibid.*, hal. 77



3. Biaya-biaya ini mudah digunakan oleh bagian-bagian yang melaksanakan operasi perusahaan.
4. Biaya-biaya ini mudah dikontrol oleh bagian-bagian yang mengeluarkannya.
- b. Biaya-biaya tetap (konstan) mempunyai sifat-sifat:
 1. Jumlahnya tetap dalam suatu volume prestasi/aktivitas tertentu.
 2. Biaya-biaya tetap rata-rata perunit prestasi/aktivitas semakin rendah, jika volume prestasinya/aktivitasnya semakin besar/bertambah.
 3. Biaya-biaya ini dibagikan kepada bagian-bagian yang ada dalam perusahaan dengan menggunakan metode perbandingan pemakaian prestasi (kapasitas).
 4. Biaya-biaya ini dikontrol oleh pimpinan perusahaan dan bukan kepala-kepala bagian.⁸

Untuk menentukan tingkat break even point, semua biaya yang terjadi harus dipisahkan menjadi biaya variabel dan biaya tetap.

2.2 Penggolongan Biaya

Biaya bukanlah satu-satunya faktor yang harus dipertimbangkan oleh manajemen di dalam melaksanakan fungsinya. Dengan demikian tidaklah mungkin manajemen mengelola perusahaan atau bagiannya hanya atas dasar informasi biaya saja. Tetapi dilain pihak, bukanlah seorang manajer yang baik bilamana pengelolaannya tidak didasarkan atas informasi biaya yang paling lengkap.

Akuntansi biaya bertujuan untuk menyajikan informasi biaya yang dibutuhkan oleh manajemen, agar mereka dapat mengelola perusahaan atau bagiannya secara efektif, maka di dalam mencatat dan menggolongkan biaya harus selalu diperhatikan untuk tujuan apa manajemen memerlukan informasi biaya.

⁸ R. Soemita Adikoesoemah, *Op. Cita.*, hal.10

Adapun penggolongan biaya yang dikemukakan oleh Mulyadi adalah sebagai berikut :

1. Penggolongan biaya atas dasar obyek pengeluaran.
2. Penggolongan biaya atas dasar fungsi-fungsi pokok dalam perusahaan (*functional cost classification*).
3. Penggolongan biaya atas dasar hubungan biaya dengan sesuatu yang dibiayai.
4. Penggolongan biaya sesuai dengan tingkah lakunya terhadap perubahan volume kegiatan.
5. Penggolongan biaya atas dasar waktu.⁹

Penjelasan dari masing-masing golongan biaya tersebut adalah sebagai berikut ;

1. Penggolongan biaya atas dasar obyek pengeluaran

Penggolongan biaya yang paling sederhana adalah penggolongan atas dasar obyek pengeluaran, yaitu berupa penjelasan singkat obyek suatu pengeluaran. Jika perusahaan mengeluarkan uang untuk membayar hutang adpertensi, maka pengeluaran tersebut digolongkan sebagai biaya adpertensi.

Biaya untuk mengolah bahan baku menjadi produk, jika digolongkan atas dasar obyek pengeluaran dapat dibagi menjadi tiga golongan besar : (1) biaya bahan baku; (2) biaya tenaga kerja; (3) biaya overhead pabrik.

⁹ Mulyadi, *Op. Cit.*, hal. 7

Penggolongan biaya atas obyek pengeluaran bermanfaat untuk perencanaan perusahaan secara menyeluruh dan pada umumnya untuk kepentingan penyajian laporan kepada pihak luar.

2. Penggolongan biaya atas dasar fungsi pokok dalam perusahaan

Biaya dapat digolongkan berdasarkan fungsi-fungsi di mana biaya tersebut terjadi atau berhubungan. Adapun fungsi-fungsi pokok yang terdapat di dalam perusahaan manufaktur adalah fungsi-fungsi produksi, administrasi dan umum dan fungsi pemasaran.

Biaya produksi adalah biaya-biaya yang terjadi dalam hubungannya dengan proses pengolahan bahan baku menjadi produk jadi. Biaya produksi dibagi menjadi tiga elemen :

1. Biaya bahan baku
2. Biaya tenaga kerja
3. Biaya overhead pabrik

Biaya administrasi dan umum dalam hal ini dimaksudkan sebagai biaya-biaya yang terjadi dalam hubungannya dengan kegiatan-kegiatan yang tidak dapat diidentifikasi dengan aktivitas produksi maupun pemasaran. Biaya administrasi dan umum adalah biaya-biaya yang terjadi dalam hubungannya dengan penyusunan kebijaksanaan dan pengarahannya secara keseluruhan.

Biaya pemasaran adalah biaya-biaya yang dikeluarkan dalam hubungannya dengan usaha untuk memperoleh pesanan (order getting) dan memenuhi pesanan (order filling).

3. Penggolongan biaya atas dasar hubungan biaya dengan sesuatu yang dibiayai

Biaya dapat dihubungkan dengan sesuatu yang dibiayai atau obyek pembiayaan. Jika perusahaan mengolah bahan baku menjadi produk jadi, maka sesuatu yang dibiayai adalah berupa produk, sedangkan jika perusahaan menghasilkan jasa, maka sesuatu yang dibiayai adalah berupa penyerahan jasa tersebut. Dalam hubungannya dengan sesuatu yang dibiayai, biaya dapat dibagi menjadi dua golongan:

- Biaya langsung
- Biaya tidak langsung

Biaya langsung adalah biaya yang terjadi, yang penyebab satu-satunya adalah karena adanya sesuatu yang dibiayai.

Biaya tidak langsung adalah biaya yang terjadinya tidak hanya disebabkan oleh sesuatu yang dibiayai.

Pembedaan biaya langsung dan biaya tidak langsung dalam hubungannya dengan produk sangat diperlukan apabila perusahaan menghasilkan lebih dari satu macam produk dan manajemen menghendaki penentuan harga pokok perjenis produk tersebut. Jika perusahaan hanya memproduksi satu macam produk, maka semua jenis biaya produksi merupakan biaya langsung, sehingga di dalam



perusahaan tersebut tidak diperlukan perbedaan biaya langsung dan tak langsung dalam hubungannya dengan produk.

Sesuatu yang dibiayai atau obyek pembiayaan tidak hanya terbatas pada produk saja atau jasa, tetapi dapat juga berupa pusat biaya (cost center). Oleh karena itu langsung atau tidak langsungnya suatu biaya dapat dihubungkan dengan bagian dalam perusahaan, yang dapat berupa satu pabrik, departemen-departemen dalam pabrik dan dapat berupa individu-individu dalam perusahaan.

4. Penggolongan biaya sesuai dengan tingkah lakunya dalam hubungannya dengan perubahan volume kegiatan

Untuk keperluan pengendalian biaya dan pengambilan keputusan, biaya dapat digolongkan sesuai dengan tingkah lakunya dalam hubungannya dengan perubahan volume kegiatan, yaitu ;

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

Biaya tetap adalah biaya yang jumlah totalnya tetap konstan, tidak terpengaruh adanya volume kegiatan dalam batas-batas tertentu.

Biaya variabel adalah biaya yang jumlah totalnya berubah sebanding dengan perubahan volume kegiatan.

Biaya semi variabel adalah biaya yang jumlah totalnya berubah tidak sebanding dengan perubahan volume kegiatan.

5. Penggolongan biaya atas dasar waktu

Penggolongan biaya atas dasar waktu dapat digunakan untuk perhitungan laba atau rugi dan penentuan harga pokok secara teliti. Berdasarkan penggolongan biaya atas dasar waktu, biaya dapat dibagi menjadi dua golongan :

1. Pengeluaran modal (*capital expenditure*)
2. Pengeluaran penghasilan (*revenue expenditure*)

Pengeluaran modal adalah biaya-biaya yang dinikmati oleh lebih dari satu periode. Pengeluaran modal tidak seluruhnya dibebankan di dalam periode akuntansi di mana pengeluaran tersebut terjadi, tetapi dibagikan kepada periode-periode yang menikmati manfaat pengeluaran tersebut.

Pengeluaran penghasilan adalah biaya-biaya yang hanya bermanfaat di dalam periode akuntansi di mana biaya tersebut terjadi. Pada saat terjadinya, pengeluaran tersebut dibebankan sebagai biaya dan dipertemukan dengan penghasilan yang diperoleh di dalam periode akuntansi di mana biaya tersebut terjadi.

Untuk membedakan apakah suatu biaya tergolong dalam pengeluaran modal atau pengeluaran penghasilan ada tiga faktor yang harus dipertimbangkan :

1. Manfaatnya
2. Jumlahnya
3. Pertimbangan (*judgement*) manajemen.

2.3 Pengertian dan Kegunaan Break Even Point

2.3.1 Pengertian Break Even Point

Suatu perusahaan dikatakan break even apabila setelah dibuat perhitungan rugi-laba dari suatu periode kerja atau dari suatu kegiatan usaha tertentu, perusahaan itu tidak memperoleh laba, tetapi juga tidak menderita kerugian. Jika perusahaan memperoleh hasil dari penjualan atau seluruh penghasilan dijumlahkan, jumlah itu sama besarnya dengan seluruh biaya yang telah dikorbankan.

Analisis break even dapat digunakan untuk mengetahui pada volume penjualan/volume produksi berapakah perusahaan itu dapat mencapai laba atau menderita kerugian tertentu. Analisis break even mempelajari hubungan antara biaya tetap, biaya variabel, keuntungan dan volume kegiatan. Oleh karena analisis tersebut mempelajari hubungan antara biaya keuntungan dan volume kegiatan, sehingga analisis break even sering pula disebut *Cost Profit Volume Analysis (CPV analysis)*.

Untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas tentang analisis break even point, akan dikemukakan beberapa pengertian tentang analisis break even point.

Pengertian break even yang dikemukakan oleh Supriyono :

Break even sering disebut dengan titik impas atau pulang pokok adalah suatu keadaan perusahaan dimana jumlah total penghasilan besarnya sama dengan jumlah total biaya, atau suatu keadaan perusahaan dimana rugi-labanya sebesar nol, perusahaan tidak memperoleh laba tetapi tidak menderita rugi.¹⁰

¹⁰ R.A. Supriyono, *Akt, Akuntansi Biaya, Perencanaan dan Pengendalian Biaya serta Pembuatan Keputusan*, (BPFE, Yogyakarta, 1987), hal. 332

Berdasarkan pengertian di atas tingkat break even point adalah dimana perusahaan pada suatu periods akuntansi tidak memperoleh laba tetapi tidak pula menderita kerugian.

Pengertian break even point yang dikemukakan oleh Supriyono di atas didukung oleh Abas Kartadinata, pengertian BEP menurut Abas Kartadinata adalah sebagai berikut :

Titik pulang pokok (TPP) atau Break Even Point (BEP) menunjukkan tingkat penjualan, dimana perusahaan tidak untung dan tidak rugi. Oleh sebab itu pada titik pulang pokok pendapatan sama dengan jumlah biaya-biaya.¹¹

Selanjutnya pengertian analisis break even point yang dikemukakan oleh Soehardi Sigit :

Analisis Break Even adalah suatu cara atau suatu teknik yang digunakan oleh seorang petugas/manajer perusahaan untuk mengetahui pada volume (jumlah) penjualan dan volume produksi berapakah perusahaan yang bersangkutan tidak menderita kerugian dan tidak pula memperoleh laba.¹²

Dari pengertian tersebut dapat diketahui bahwa betapa pentingnya analisis BEP karena dapat dijadikan dasar untuk merencanakan kegiatan operasional dalam suatu perusahaan untuk mencapai laba.

Kemudian Weston dan Brigham (diterjemahkan 1985) mengemukakan bahwa :

Analisis break even point berguna dalam mempelajari hubungan antara volume, harga dan biaya, oleh karena itu sangatlah membantu dalam penetapan harga, pengendalian biaya dan keputusan tentang program pengembangan.¹³

¹¹ Abas Kartadinata, *Akuntansi dan Analisa Biaya, Suatu Pendekatan Terhadap Tingkah Laku Biaya*, (Bina Aksara, Jakarta, 1985), hal. 276

¹² Soehardi Sigit, *Analisa Break Even, Ancangan Linier Secara Ringkas dan Praktis*, (BPFE, Yogyakarta, 1994), hal. 1

¹³ J. Fred Weston dan Brigham, *Managerial Financial, Terjemahan*, (Erlangga, Jakarta, 1985), hal. 212



Karena analisis BEP menunjukkan suatu keadaan di mana perusahaan tidak memperoleh laba dan juga tidak menderita kerugian, maka apabila suatu perusahaan beroperasi di atas BEP, maka itu berarti jumlah penghasilan yang diperoleh perusahaan lebih besar dari pada jumlah seluruh biaya yang telah dikeluarkan, dengan demikian telah diperoleh laba. Dan sebaliknya terdapat keadaan di mana perusahaan beroperasi di bawah BEP, maka ini berarti perusahaan mengalami kerugian.

2.3.2 Kegunaan Break Even Point

Analisa break even adalah suatu cara atau tehnik untuk mengetahui kaitan antara penjualan, produksi, harga jual, biaya, rugi dan laba. Dengan mengetahui berkaitannya itu, analisa break even dapat digunakan untuk membantu menetapkan sasaran atau tujuan perusahaan.

Soehardi Sigit mengemukakan bahwa kegunaan dari analisa break even point adalah sebagai berikut :

1. Sebagai dasar atau landasan merencanakan kegiatan operasional dalam usaha mencapai laba tertentu. Jadi dapat digunakan untuk perencanaan laba atau "profit planning".
2. Sebagai dasar atau landasan untuk mengendalikan kegiatan operasi yang sedang berjalan, yaitu untuk data pencocokan antara realisasi dengan angka-angka dalam perhitungan break even atau dalam gambar (chart). Jadi sebagai alat pengendalian atau "controlling".
3. Sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan harga jual, yaitu setelah diketahui hasil-hasil perhitungannya menurut analisa break even dan laba yang ditargetkan.
4. Sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan yang harus dilakukan oleh seorang manajer. Misalnya seorang manajer akan mengambil suatu keputusan tertentu, terlebih dahulu menanyakan berapakah titik break evennya.¹⁴

¹⁴ Soehardi Sigit, *Op., Cit.*, hal. 2

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan kegunaan dari analisa break even point sebagai berikut :

- a. Sebagai alat untuk merencanakan laba.
- b. Sebagai alat pengendalian budget.
- c. Sebagai alat untuk menentukan harga jual.
- d. Sebagai dasar pengembangan.
- e. Sebagai dasar pengambilan keputusan.

Di samping kegunaan Analisis break even point tersebut di atas, analisis tersebut juga mempunyai keterbatasan. Hal ini sangat tergantung pada anggapan-anggapan yang digunakan untuk perhitungan. Dengan demikian semakin banyak anggapan yang digunakan (yang pada umumnya tidak sesuai dengan kenyataan) akan banyak pula kelemahan yang terdapat pada analisis tersebut.

Pada umumnya konsep atau anggapan dasar yang digunakan dalam analisis break even point adalah sebagai berikut :

- a. Bahwa biaya harus dapat dipisahkan atau diklasifikasikan menjadi dua yaitu biaya tetap dan biaya variabel dan prinsip variabilitas biaya dapat diterapkan dengan tepat. Pada prakteknya untuk memisahkan biaya tetap dan biaya variabel dengan tepat bukanlah merupakan pekerjaan yang mudah karena ada beberapa biaya yang sifatnya tetap (merupakan biaya semi variabel atau semi tetap).

diterapkan dengan tepat. Pada prakteknya untuk memisahkan biaya tetap dan biaya variabel dengan tepat bukanlah merupakan pekerjaan yang mudah karena ada beberapa biaya yang sifatnya tetap (merupakan biaya semi variabel atau semi tetap).

- b. Bahwa biaya tetap secara total akan selalu konstan sampai tingkat kapasitas penuh. Biaya tetap adalah merupakan biaya yang selalu akan terjadi walaupun perusahaan berhenti operasi.
- c. Bahwa biaya variabel akan berubah secara proporsional (sebanding) dengan perubahan volume penjualan dan adanya sinkronisasi antara produksi dan penjualan. Keadaan demikian dalam praktek jarang terjadi, misalnya biaya variabel yang berubah bahan mentah, semakin besar volume produksi berarti pembelian bahan mentah dalam jumlah besar yang berarti akan diperoleh potongan-potongan atau dapat dibeli dengan harga yang lebih murah.
- d. Harga jual per satuan barang tidak akan berubah berapapun jumlah satuan barang yang dijual atau tidak ada perubahan harga secara umum. Hal yang demikianpun sulit ditemukan dalam kenyataan/praktek.
- e. Bahwa hanya ada satu macam barang yang diproduksi atau dijual atau jika lebih dari satu macam maka kombinasi atau komposisi penjualannya (sales mix) akan tetap konstan.

2.4. Analisis Biaya Volume dan Laba

Seperti diketahui bahwa salah satu tujuan dari perusahaan adalah untuk memperoleh laba. Untuk memperoleh laba yang diinginkan oleh perusahaan perlu disusun suatu perencanaan.

Di dalam membicarakan mengenai analisa biaya volume dan laba, kita tidak bisa terlepas dari masalah biaya, yang digolongkan sesuai dengan tingkah lakunya dalam hubungannya dengan perubahan volume kegiatan. Biaya-biaya tersebut digolongkan kedalam biaya tetap dan biaya variabel.

Hubungan antara biaya tetap, biaya variabel, volume penjualan maupun keuntungan dapat diformulasikan sebagai berikut :

$$\text{Penjualan} = \text{Biaya variabel} + \text{Biaya Tetap} + \text{Laba}^{15}$$

Dari rumusan tersebut di atas dapat dijelaskan :

- Penjualan sama dengan jumlah kuantum yang dijual dikali harga jual perunit.
- Biaya variabel sama dengan jumlah kuantum yang jual dikali biaya variabel perunit.

Persamaan tersebut diatas dapat ditulis :

$$P \times Q = VC + FC + L$$

Keterangan :

P = Harga jual per unit

Q = Jumlah unit yang terjual

VC = Biaya variabel per unit

¹⁵ D. Harnanto, *Op., Cit.*, hal. 125

FC = Biaya tetap

L = Laba

Contoh :

Perusahaan X menjual setiap unit barang seharga Rp. 100, dan biaya variabel per unit sebesar Rp. 40, biaya tetap sebesar Rp. 300.000. Pada tingkat penjualan sebesar 10.000 unit maka laba yang diperoleh dapat dihitung :

Volume penjualan 10.000 unit

Penjualan Rp. 100 x 10.000	Rp. 1.000.000
Biaya Variabel Rp. 40 x 10.000	Rp. 400.000
Contribution Margin	<u>Rp. 600.000</u>
Biaya Tetap	<u>Rp. 300.000</u>
L a b a	Rp. 300.000

Di dalam menentukan tingkat BEP yang terjadi dapat menggunakan rumus :

$$\begin{aligned} \text{Penjualan} &= \text{Biaya Variabel} + \text{Biaya Tetap} \\ S &= VC + FC \end{aligned}$$

atau :

$$\begin{aligned} S &= VC + FC \\ S - VC &= FC \\ S' \left(1 - \frac{VC}{S}\right) &= FC \end{aligned}$$

$$S' = \frac{FC}{1 - \frac{VC}{S}}$$

Keterangan :

S = Penjualan

VC = Biaya Variabel

FC = Biaya Tetap

S' = Penjualan pada tingkat BEP

Dari contoh di atas, BEP perusahaan X dapat dihitung :

$$100 \times Q = 40 \times Q + 300.000$$

$$60 Q = 300.000$$

$$Q = 5.000$$

atau :

$$\begin{aligned} S' &= \frac{300.000}{1 - \frac{400.000}{1.000.000}} \\ &= \frac{300.000}{1 - 0,4} \\ &= 500.000 \end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas dapat disimpulkan bahwa perusahaan X tidak memperoleh keuntungan atau menderita kerugian pada tingkat penjualan 5.000 unit, atau dengan jumlah penjualan Rp. 500.000.

BEP dapat pula dihitung dengan memakai konsep *contribution margin*. Dari perhitungan ini ditetapkan bahwa *contribution margin* bagian penjualan yang akan menutup biaya tetap. Jika *contribution margin* yang terjadi jumlahnya lebih kecil dari biaya tetap maka perusahaan akan menderita kerugian dan sebaliknya apabila *contribution margin* lebih besar dari biaya tetap maka perusahaan akan mendapatkan keuntungan.

Jika kita lihat contoh di atas, maka *contribution margin* per unitnya adalah sebesar Rp. 60 yaitu harga jual per unit dikurangi dengan biaya variabel per unit, yang dapat dipakai untuk menutup biaya tetap, maka untuk menutupnya harus dijual sebanyak 5.000 unit dengan perhitungan :

$$\frac{300.000}{60} = 5.000 \text{ unit}$$

BEP dalam volume dan dalam rupiah dapat pula dihitung dengan memakai konsep *contribution margin ratio*. Dari contoh di atas *contribution margin ratio* adalah :

$$1 - \frac{\text{Biaya Variabel}}{\text{Hasil Penjualan}}^{16}$$

$$1 - \frac{400.000}{1.000.000}$$

$$1 - 0,4 = 60\%$$

¹⁶ *Ibid*, hal. 130



Ini berarti bahwa 60% dari hasil penjualan dapat digunakan untuk menutup biaya tetap dan jika masih ada kelebihan untuk mendapatkan keuntungan. Hal ini berarti pada tingkat BEP maka 60% dari penjualan sama dengan jumlah biaya dalam hal ini break even point.

$$\text{BEP} = \frac{300.000}{60\%}$$

$$\text{BEP} = \text{Rp. } 500.000$$

Jadi dengan demikian maka break even point dapat dirumuskan :

$$\text{BEP} = \frac{\text{Fixed Cost}}{\text{Contribution Margin Ratio}}$$

Salah satu aspek yang penting dalam analisa break even bahwa adanya perubahan dalam satu faktor atau lebih yang mempengaruhi analisa.

Faktor-faktor yang dapat berubah dalam hubungannya dengan analisa break even adalah :

- a. Perubahan biaya tetap
- b. Perubahan biaya variabel
- c. Perubahan harga jual
- d. Perubahan komposisi penjualan (sales mix)¹⁷

Perubahan salah satu faktor break even atau faktor yang mengakibatkan perubahan tingkat break even mungkin tidak mempengaruhi atau tidak mengakibatkan perubahan pada faktor-faktor lain, misalnya perubahan hanya terjadi pada jumlah biaya tetap.

¹⁷ S. Munawir, *Op. Cit.*, hal. 201

Berikut ini akan diuraikan dengan contoh, dalam analisa break even bila terjadi perubahan-prubahan pada salah satu faktor yang mempengaruhi analisa break even tersebut :

a. Perubahan biaya tetap

Apabila perkiraan manajemen akan menaikkan biaya tetap sebesar 25% dengan asumsi biaya variabel dan harga jual tetap, maka tingkat BEP yang baru adalah :

$$\begin{aligned} \text{BEP} &= \frac{\text{Biaya Tetap} \times 125\%}{1 - \frac{\text{Biaya Variabel}}{\text{Penjualan}}} \\ &= \frac{300.000 \times 125\%}{1 - \frac{400.000}{1.000.000}} \\ &= \frac{375.000}{1 - 0,4} = 625.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Dalam unit} &= 625.000 : 100 \\ &= 6.250 \text{ unit} \end{aligned}$$

Pembuktian :

Penjualan		Rp. 625.000
FC (125% x Rp. 300.000)	Rp. 375.000	
VC (40% x Rp. 625.000)	Rp. 250.000	
Total Biaya	<u> </u>	Rp. 625.000
L a b a		<u> </u> - 0 -

Akibat adanya kenaikan biaya tetap sebesar 25% dengan sumsi biaya variabel dan harga jual tetap, maka tingkat BEP yang baru adalah sebesar Rp. 625.000, atau 6.250 unit.

b. Perubahan biaya variabel

Dengan adanya kenaikan biaya variabel maka jumlah biaya juga akan berubah begitu pula besarnya penjualan pada tingkat break even juga akan berubah. Misalnya dari data perusahaan X diperkirakan biaya variabel akan naik sebesar 25%, tingkat break even yang baru adalah :

$$\begin{aligned} \text{BEP} &= \frac{\text{Biaya Tetap}}{1 - \frac{\text{Biaya Variabel} \times 125\%}{\text{Penjualan}}} \\ &= \frac{300.000}{1 - \frac{400.000 \times 125\%}{1.000.000}} \\ &= \frac{300.000}{1 - \frac{500.000}{1.000.000}} \\ &= \frac{300.000}{1 - 0,5} = 600.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Dalam unit} &= 600.000 : 100 \\ &= 24.000 \text{ unit} \end{aligned}$$

Akibat adanya kenaikan biaya variabel sebesar 25%, maka tingkat BEP yang baru adalah sebesar Rp. 600.000 atau 24.000 unit.

Pembuktian :

Penjualan		Rp. 600.000
Biaya tetap	Rp. 300.000	
VC (50% x Rp. 600.000)	Rp. 300.000	
Total Biaya		<u>Rp. 600.000</u>
L a b a		<u>- 0 -</u>

c. Perubahan harga jual

Perusahaan ingin menaikkan harga jual sebesar 20% dan akibatnya volume penjualan turun 10%. Akibat adanya penurunan volume penjualan sebesar 10% maka dengan sendirinya biaya variabel akan turun 10%, dengan sumsi biaya tetap tidak berubah. Maka tingkat BEP yang baru adalah :

$$\begin{aligned} \text{BEP} &= \frac{\text{Biaya Tetap}}{1 - \frac{\text{Biaya Variabel} \times 90\%}{\text{Penjualan} \times 90\% \times 120\%}} \\ &= \frac{300.000}{1 - \frac{400.000 \times 90\%}{1.000.000 \times 90\% \times 120\%}} \\ &= \frac{300.000}{1 - \frac{360.000}{1.080.000}} \\ &= \frac{300.000}{1 - 0,33333} \\ &= 449.997,75 \\ &= 3.750 \text{ unit} \end{aligned}$$

Akibat adanya kenaikan harga jual sebesar 20% dan volume penjualan turun 10% yang mengakibatkan juga turunnya biaya variabel sebesar 10% sedangkan biaya tetap tidak berubah, maka tingkat BEP yang baru adalah sebesar Rp. 449.997,75 atau 3.750 unit.

d. Perubahan komposisi penjualan

Analisa break even atau analisa biaya, volume dan laba yang diuraikan di muka selalu diterapkan untuk satu macam barang. Apabila perusahaan memproduksi atau menjual lebih dari satu macam barang, maka analisa break even dapat pula diterapkan untuk seluruh barang yang diproduksi atau dijual oleh perusahaan tersebut. Untuk maksud tersebut maka komposisi (perbandingan) antara barang-barang tersebut harus tetap sama. Break even dalam keseluruhan atau total tidak berarti masing-masing produk harus dalam keadaan break even. Kemungkinan terjadi satu macam produk menderita rugi sedang produk lain memperoleh keuntungan, atau kemungkinan masing-masing produk tidak memperoleh laba ataupun menderita rugi. Apabila komposisinya berubah maka break even-nya secara total akan berubah pula.

Untuk jelasnya berikut ini diberikan contoh dengan data sebagai berikut :

	Produk X	Produk Y	Total
Unit yang dijual	1.000 unit	2.000 unit	3.000 unit
Penjualan	Rp. 100.000	Rp. 600.000	Rp. 700.000
Biaya Tetap	Rp. 20.000	Rp. 270.000	Rp. 290.000
Biaya Variabel	Rp. 60.000	Rp. 240.000	Rp. 300.000
L a b a	Rp. 20.000	Rp. 90.000	Rp. 110.000

$$\begin{aligned} \text{BEP total} &= \frac{\text{Rp. 290.000}}{1 - \frac{\text{Rp. 300.000}}{\text{Rp. 700.000}}} \\ &= \text{Rp. 507.500} \end{aligned}$$

$$\text{Sales mix X : Y} = 1 : 6$$

$$\begin{aligned} \text{Sales produk X} &= 1/7 \times \text{Rp. 507.500} \\ &= \text{Rp. 72.500} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Dalam Unit} &= \text{Rp. 72.500} : \text{Rp. 100} \\ &= 725 \text{ unit} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Sales produk Y} &= 6/7 \times \text{Rp. 507.500} \\ &= \text{Rp. 435.000} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Dalam Unit} &= \text{Rp. 435.000} : \text{Rp. 200} \\ &= 1.450 \text{ unit} \end{aligned}$$

Dari contoh di atas maka keuntungan serta kerugian yang terjadi adalah :

	Produk X	Produk Y	Total
Penjualan	Rp. 72.000	Rp. 435.000	Rp. 507.500
Biaya Tetap	Rp. 20.000	Rp. 270.000	Rp. 290.000
Biaya Variabel	Rp. 43.500	Rp. 174.000	Rp. 217.500
L a b a	9.000	(90.000)	0

Jika jumlah produk X mengalami kenaikan sebesar 20% sedangkan Y tetap, maka BEP total pun akan mengalami perubahan. BEP yang baru dapat dihitung :

	Produk X	Produk Y	Total
Unit yang dijual	1.200 unit	2.000 unit	3.200 unit
Penjualan	Rp. 120.000	Rp. 600.000	Rp. 720.000
Biaya Tetap	Rp. 20.000	Rp. 270.000	Rp. 290.000
Biaya Variabel	Rp. 72.000	Rp. 240.000	Rp. 312.000
L a b a	28.000	90.000	118.000

$$\begin{aligned}
 \text{BEP total} &= \frac{\text{Rp. 290.000}}{1 - \frac{\text{Rp. 312.000}}{\text{Rp. 720.000}}} \\
 &= \text{Rp. 511.765 (dibulatkan)}.
 \end{aligned}$$

Break even point suatu perusahaan menunjukkan tingkat volume penjualan minimal agar supaya perusahaan tidak menderita rugi. Jika angka BEP dihubungkan dengan angka hasil penjualan yang dibudgetkan, akan diperoleh informasi tentang berapa jauh volume penjualan boleh turun sehingga perusahaan tidak menderita kerugian. Selisih antara volume penjualan yang dibudgetkan dengan volume penjualan BEP disebut angka *marginal of safety*.

Dari contoh perusahaan X di atas *marginal of safety* dapat dihitung :

Penjualan dibudgetkan	10.000 unit = Rp. 1.000.000
Penjualan pada BEP	5.000 unit = Rp. 500.000
Margin of Safety	5.000 unit = Rp. 500.000

$$\begin{aligned} \text{MOS} &= \frac{\text{Budget Penjualan} - \text{Penjualan BEP}}{\text{Budget Penjualan}} \times 100\% \\ &= \frac{\text{Rp. 1.000.000} - \text{Rp. 500.000}}{\text{Rp. 1.000.000}} \times 100\% \\ &= 50\% \end{aligned}$$

Margin of safety untuk perusahaan X adalah 50%, hal ini berarti bahwa tingkat penjualan untuk perusahaan tersebut tidak boleh turun dari 50% dari penjualan yang direncanakan.

Suatu perusahaan yang mempunyai *margin of safety* yang besar adalah lebih baik bila dibandingkan dengan perusahaan yang mempunyai *margin of safety* yang rendah, karena *margin of safety* menunjukkan indikasi atau memberikan gambaran

kepada manajemen berapakan penurunan penjualan yang dapat ditolerir sehingga perusahaan tidak menderita rugi tetapi juga belum memperoleh laba.

BAB III

GAMBARAN UMUM PT (Persero) PELABUHAN INDONESIA IV CABANG MAKASSAR

3.1 Sejarah Singkat Berdirinya Perusahaan

PT (Persero) Pelabuhan Indonesia IV Cabang Makassar adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang merupakan salah satu cabang dari PT (Persero) Pelabuhan Indonesia IV yang membawahi beberapa cabang pada Kawasan Timur Indonesia meliputi Kalimantan Timur, Sulawesi, Maluku, dan Irian Jaya. Seluruhnya terdiri atas 20 cabang pelabuhan, dengan kantor pusatnya di Makassar.

Asal Mula berdirinya perusahaan ini adalah pada abad ke XIV dimana pada waktu itu pelabuhan telah dikenal dalam perdagangan Internasional dengan nama Pelabuhan Makassar.

Pada tahun 1917 Belanda mulai membangun pelabuhan ini dengan segala fasilitas-fasilitasnya yang ditujukan untuk melayani kebutuhan kapal-kapalnya. Pada waktu itu Pelabuhan Makassar menjadi pelabuhan yang terbesar kedua di Indonesia setelah Batavia (Jakarta) dengan nama Haven Diicsi.

Menurut Zeehaven Regime Indonesia, yang didasarkan atas Indishe Scheepvaartwet 1936, pelabuhan-pelabuhan di Indonesia dibedakan atas pelabuhan laut yang terbuka untuk perdagangan luar negeri, dan pelabuhan pantai yang terbuka untuk pelayaran pantai/antar pulau.

Pengelolaan pelabuhan tidak mengalami perubahan sampai dengan masa awal kemerdekaan. Hingga pada tahun 1957, dilakukan penataan kembali status organisasi pengelolaan pelabuhan, karena adanya nasionalisasi pelabuhan dialihkan dari Jawatan Pelabuhan menjadi bentuk badan hukum Perusahaan Negara (PN).

Pada masa Orde Baru, pemerintah mengeluarkan PP. 1/1969 dan PP. 19/1969, yang melikuidasi PN Pelabuhan dan untuk sementara Badan Hukum pengelolaan pelabuhan adalah Badan Pengusahaan Pelabuhan (BPP). BPP dipimpin oleh Administrator Pelabuhan (Adpel), sebagai penanggung jawab tunggal dan umum di pelabuhan.

Lima belas tahun kemudian dengan keluarnya PP. 11/1983 dan PP. 17/1983 status PN berubah menjadi Perusahaan Umum (Perum). Pengelolaan pelabuhan dilakukan oleh Badan Usaha Milik Negara (BUMN). Sejak saat itu perusahaan mulai dikelola secara komersial. Laba usaha yang optimal merupakan target perusahaan.

Pada tahun 1992, pemerintah mengeluarkan PP. 59 yang menetapkan bahwa pengelolaan pelabuhan dialihkan ke badan usaha berbentuk Perseroan. Perseroan ini didirikan pada tanggal 1 Desember 1992 berdasarkan akta Nomor 7 yang dibuat dihadapan Notaris Imas Fatimah, S.H, di Jakarta yang diperbaiki dengan Akta Nomor 29 tanggal 11 Oktober 1993, dibuat di hadapan Achmad Bajumi, S.H., Notaris pengganti dari Imas Farimah, S.H., Notaris di Jakarta. Kedua akta tersebut telah mendapat persetujuan dari Menteri Kehakiman

Republik Indonesia dengan keputusan nomor C2-13446.HT.O1.O1 Th. 93 tanggal 10 Desember 1993.

PT. (Persero) Pelabuhan Indonesia IV sebagai Badan Usaha Milik Negara (BUMN) berfungsi menyediakan, melaksanakan, dan mengusahakan sarana dan prasarana jasa kepelabuhanan dalam rangka menunjang kelancaran arus kapal, angkutan penumpang, barang, hewan, dan tanaman.

Perusahaan ini bertujuan untuk melaksanakan dan menunjang kebijaksanaan dan program pemerintah di bidang otonomi dan pembangunan serta untuk memupuk keuntungan bagi Perusahaan dengan menyelenggarakan usaha jasa kepelabuhanan dan usaha-usaha lainnya yang mempunyai hubungan dengan usaha tersebut.

Untuk mencapai tujuan tersebut di atas, menyelenggarakan usaha di bidang :

- a. Kolam-koam pelabuhan dan perairan untuk lalu lintas dan tempat berlabuhnya kapal;
- b. Jasa-jasa yang berhubungan dengan pemanduan kapal (pilotage) dan penundaan kapal;
- c. Dermaga dan fasilitas lain untuk bertambat, bongkar muat barang termasuk hewan dan fasilitas naik turunnya penumpang;
- d. Gudang-gudang dan tempat penimbunan barang-barang, angkutan bandar, alat bongkar muat, serta peralatan pelabuhan;

- e. Tanah untuk berbagai bangunan dan lapangan industri, gudang-gudang/bangunan yang berhubungan dengan kepentingan kelancaran angkutan;
- f. Penyediaan listrik, air minum, dan instalasi limbah pembuangan;
- g. Jasa terminal, kegiatan konsolidasi dan distribusi barang termasuk hewan;
- h. Jasa konsultasi, pendidikan, dan pelatihan yang berkaitan dengan kepelabuhanan;
- i. Usaha-usaha lainnya yang dapat menunjang tercapainya tujuan perseroan.

Demikianlah gambaran singkat mengenai sejarah berdirinya PT. (Persero) Pelabuhan Indonesia IV, dimana sampai sekarang masih menjadi salah satu pintu gerbang perhubungan laut khususnya di Indonesia Bagian Timur.

3.2 Struktur Organisasi Perusahaan

Organisasi adalah perpaduan berbagai rangkaian kerja sama untuk mencapai suatu tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Dengan demikian struktur organisasi harus dibuat sedemikian rupa agar mampu menjalin kerja sama yang baik antara beberapa bagian yang terlibat dalam perusahaan.

Suatu struktur organisasi merinci pembagian aktivitas kerja dan menunjukkan bagaimana berbagai tingkatan aktivitas berkaitan satu sama lain, sampai tingkat tertentu, ia juga menunjukkan tingkat spesialisasi dari aktivitas kerja.

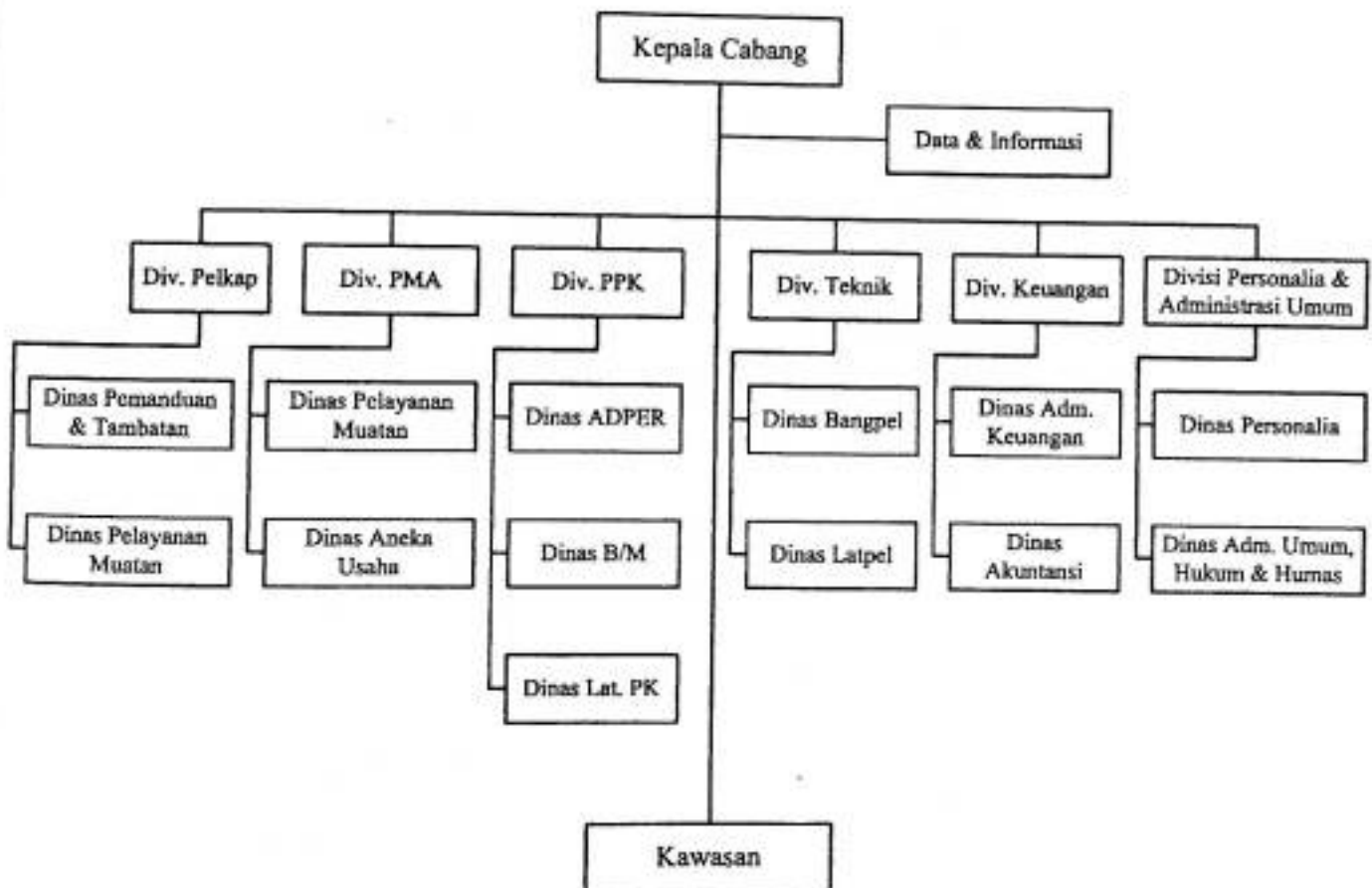
Struktur organisasi haruslah fleksibel sehingga apabila terdapat pengembangan perusahaan maka akan mudah ditetapkan tanpa harus melakukan

perombakan dalam bagian-bagian perusahaan yang telah ada, jadi pengembangan perusahaan dapat dilakukan dengan baik tanpa mengganggu kelangsungan pekerjaan yang telah ada sebelumnya.

Struktur organisasi PT (Persero) Pelabuhan Indonesia IV Cabang Makassar dibuat dengan memperhatikan kondisi perusahaan, kegiatan usaha serta pengembangan pada masa mendatang. Hal ini akan memberikan stabilitas dan kontinuitas yang memungkinkan organisasi tetap hidup serta mengkoordinasikan hubungannya dengan lingkungan perusahaan.

Adapun gambaran struktur organisasi tersebut dapat dilihat pada halaman selanjutnya.

Struktur Organisasi
PT. (Persero) Pelabuhan Indonesia IV
Cabang Makassar



Sumber : PT. (Persero) Pelabuhan Indonesia IV Cabang Makassar

3.3 Mekanisme Kerja Perusahaan

Struktur organisasi PT (Persero) Pelabuhan Indonesia IV Cabang Makassar yang digunakan adalah berdasarkan Surat Keputusan Direksi No. KD.15 tahun 1999 tentang Struktur Organisasi dan Uraian Tugas Cabang Kelas Utama Makassar. Dalam struktur tersebut tampak bahwa pimpinan tertinggi dalam lingkungan Cabang Makassar adalah Kepala Cabang dan dalam pelaksanaan tugasnya membawahi beberapa unit yaitu :

1. Divisi Pelayanan Kapal.
2. Divisi Pelayanan Muatan dan Aneka Usaha.
3. Divisi Pelayanan Peti Kemas.
4. Divisi Teknik.
5. Divisi Keuangan.
6. Divisi Personalia dan Administrasi Umum.
7. Data dan Informasi.
8. Kawasan.

Dari struktur organisasi tersebut setiap bagian mempunyai tugas dan fungsi masing-masing sebagai berikut :

1. Kepala Cabang.

Kepala cabang bertugas menyusun rencana pengelolaan, mengendalikan kegiatan administrasi dan operasional cabang sesuai arah, kebijaksanaan dan sasaran perseroan agar tercapai produktifitas, pelayanan, pendapatan, dan laba perseroan.

Dalam melaksanakan tugas, kepala cabang mempunyai fungsi :

- a. Pengelolaan cabang sesuai dengan visi, misi, dan tujuan perseroan.
 - b. Pengelolaan dan pemeliharaan kekayaan perseroan.
 - c. Wakil perseroan di dalam dan di luar pengadilan, baik yang berhubungan dengan pelaksanaan tugas, maupun yang timbul sebagai akibat dari pelaksanaan tugas, setelah mendapatkan Surat Kuasa Khusus dari direksi.
 - d. Penanganan permasalahan bidang hukum.
 - e. Pelaksana kebijaksanaan umum perseroan yang telah ditetapkan oleh direksi sesuai dengan ketentuan dan perundang-undangan yang berlaku.
 - f. Pembinaan manajemen mutu.
 - g. Menyiapkan rencana kerja dan anggaran tahunan.
 - h. Penyiapan laporan pertanggung jawaban kegiatan dan perhitungan hasil usaha.
2. Divisi Pelayanan Kapal.

Divisi pelayanan kapal bertugas menyelenggarakan perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, pengawasan dan pengembangan usaha pelayanan kapal yang meliputi : jasa labuh, pemanduan, penundaan, pengepilan, penambatan, penyediaan air kapal, telekomunikasi pelabuhan, dan penggandengan kapal di dalam maupun di luar perairan pelabuhan.

Divisi pelayanan kapal terdiri atas :

- a. Dinas Pemanduan dan Tambatan.
- b. Dinas Armada dan Telekomunikasi Pelabuhan.

3. Divisi Pelayanan Muatan dan Aneka Usaha.

Divisi pelayanan muatan dan aneka usaha mempunyai tugas merencanakan, melaksanakan, mengendalikan, dan mengawasi kegiatan pelayanan bongkar/muat barang, embarkasi, dan debarkasi penumpang, hewan, tumbuh-tumbuhan, pemasaran, persewaan, pas/retribusi pelabuhan, bongkar muat barang konvensional, dan kegiatan aneka usaha lainnya.

Divisi pelayanan muatan dan aneka usaha terdiri atas :

- a. Dinas Pelayanan Muatan.
- b. Dinas Aneka Usaha.

4. Divisi Pelayanan Peti Kemas.

Divisi pelayanan peti kemas mempunyai tugas menyelenggarakan perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, dan pengawasan kegiatan operasional dan administrasi bongkar muat peti kemas beserta operatornya yang meliputi kegiatan : stevedoring, haulage/trucking, lift on, lift off, angsur, stripping/stuffing, jasa dermaga dan penumpukan peti kemas, pemeliharaan dan pengelolaan alat bongkar muat peti kemas agar tercapainya target kelancaran mutu dan produksi bongkar muat peti kemas.

Divisi pelayanan peti kemas terdiri atas :

- a. Dinas Administrasi dan Perencanaan. ✓
- b. Dinas Bongkar Muat Peti Kemas.
- c. Dinas Peralatan Peti Kemas.

5. Divisi Teknik.

Divisi teknik mempunyai tugas merencanakan, melaksanakan, mengendalikan, dan mengawasi kegiatan pembangunan, pemeliharaan, perbengkelan, analisa dampak lingkungan hidup, dan pencemaran limbah pelabuhan.

Divisi teknik terdiri dari :

- a. Dinas Bangunan Pelabuhan.
- b. Dinas Peralatan Pelabuhan.

6. Divisi Keuangan.

Divisi keuangan mempunyai tugas merencanakan, melaksanakan, mengendalikan, dan mengawasi kegiatan administrasi keuangan, akuntansi, perbendaharaan, perpajakan, distribusi barang, verifikasi, dan pengamanan dokumen.

Divisi keuangan terdiri dari :

- a. Dinas Administrasi Keuangan.
- b. Dinas Akuntansi.

7. Divisi Personalia dan Administrasi Umum.

Divisi personalia dan administrasi umum mempunyai tugas merencanakan, melaksanakan, mengendalikan, dan mengawasi kegiatan tata usaha personalia, perkantoran, kerumah tanggaan, hukum, hubungan masyarakat, dokumentasi, manajemen mutu, pemeliharaan kesehatan, keselamatan kerja, kebersihan dan pengamanan daerah kerja pelabuhan.

Divisi personalia dan administrasi umum terdiri atas :

- a. Dinas Personalia.
- b. Dinas Administrasi Umum, Hukum, dan Humas.

8. Data dan Informasi.

Data dan Informasi mempunyai tugas menyelenggarakan pengumpulan dan pengolahan analisa dan evaluasi data, informasi statistik, laporan operasional, dan laporan lainnya, penanganan sistem komputerisasi agar tercapai penyajian data yang akurat dan tepat waktu serta peralatan komputer dalam keadaan siap operasi.

9. Kawasan.

Pelabuhan kawasan dipimpin oleh kepala kawasan dan bertanggung jawab langsung kepada kepala cabang.

Tugas pelabuhan kawasan adalah menyelenggarakan penyiapan dan pelaksanaan jasa kapal, muatan termasuk hewan dan tumbuh-tumbuhan serta pelayanan jasa lainnya. Juga melaksanakan pengendalian administrasi keuangan dan administrasi umum, sumber daya manusia dan manajemen mutu agar tercapai kelancaran dan peningkatan mutu pelayanan dan produksi serta tertib administrasi kawasan.

BAB IV

PENERAPAN BREAK EVEN POINT UNTUK PERENCANAAN LABA PADA DIVISI PELAYANAN JASA TUNDA

PT. (Persero) PELABUHAN INDONESIA IV CABANG MAKASSAR

4.1 Pendapatan Perusahaan

PT. (Persero) Pelabuhan Indonesia IV Cabang Makassar melakukan kegiatan operasionalnya sehari-hari membawahi beberapa divisi yang terdiri dari beberapa dinas-dinas, salah satu di antaranya adalah divisi pelayanan kapal yang terdiri dari dinas pemanduan dan tambatan. Dimana pendapatannya diperoleh dari operasi tiga kapal tunda (jasa tunda) yang dimiliki oleh PT (Persero) Pelabuhan Indonesia IV Cabang Makassar dengan spesifikasinya sebagai berikut :

Tabel 1
Spesifikasi Kapal Tunda
PT. (Persero) Pelabuhan Indonesia IV Cabang Makassar

Uraian	ANOMAN VIII	ANGGADA IX	SELATTANAKEKE
Panjang, Lebar, Sarat	27,84 x 9,50 x 4,70	26,81 x 8,20 x 3,50	24,26 x 8,00 x 3,80
Mesin Induk :			
GT	324	212	160
MERK	MAN BROWNS	NIIGATA	DEUTZ
TYPE	G.L. 20/27	G.M.G 16X - 4	SMV.8M - 528
HP	2 x 750	2 x 400	1 x 1160
Mesin Bantu :			
MERK	MWM	YANMAR	VOLVO PENTA
TYPE	D.234.V6	G.HAL - N	MD - 70 BK
HP	2 x 231	2 x 125	2 x 80
Propulsion	S.R.P	KONVS	CPP
Buatan	Belanda Thn 1986	Indonesia Thn 1985	Belanda Thn 1976

Sumber : PT. (Persero) Pelabuhan Indonesia IV Cabang Makassar

Adapun besarnya pendapatan jasa penundaan selama periode 1 Januari 2002 s/d 31 Desember 2002 adalah sebagai berikut :

a. Pelayanan dalam negeri	Rp. 1.720.733.924
b. Pelayanan luar negeri :	
1. Samudera Nasional	Rp. 504.048.775
2. Samudera Asing	<u>Rp. 2.308.363.825</u>
 Rp. 2.812.412.600
Pendapatan jasa tunda tahun 2002	<u><u>Rp. 4.533.146.524</u></u>

Seperti yang tampak pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2
Tarif dan Pendapatan Jasa Tunda
Periode 1 Januari 2002 – 31 Desember 2002

URAIAN	SA TU AN	TARIF (Rp) / (US \$)	R K A Tahun 2003		Persen- tase %
			PROD.	PENDAPATAN	
1	2	3	4	5	6
DI DALAM PERAIRAN					
A. PELAYARAN DALAM NEGERI					
- s/d 3.500 GT	Jam	Rp. 120.000,00	1.607,00	Rp. 192.561.059,00	4,3 %
- 3.501 s/d 8.000 GT	Jam	Rp. 320.000,00	1.765,00	Rp. 564.197.865,00	12,5 %
- 8.001 s/d 14.000 GT	Jam	Rp. 475.000,00	673,50	Rp. 319.912.500,00	7 %
- 14.001 s/d 18.000 GT	Jam	Rp. 625.000,00	966,50	Rp. 604.062.500,00	13,3 %
- 18.001 s/d 26.000 GT	Jam	Rp. 1.000.000,00	0,00	Rp. 0,00	
- 26.001 GT Ke atas	Jam	Rp. 1.000.000,00	0,00	Rp. 0,00	
- Persewaan Kapal Tunda	Jam		18,00	40.000.000,00	0,9 %
JUMLAH A:	Jam		5.030,00	Rp. 1.720.733.924,00	38 %

1	2	3	4	5	6
B. PELAYARAN LUAR NEGERI					
1. Samudra Nasional					
- s/d 3.500 GT	Jam	\$ 72,50	99,00	Rp. 67.993.400,00	1,5 %
- 3.501 s/d 8.000 GT	Jam	\$ 187,50	80,00	Rp. 144.187.500,00	3,1 %
- 8.001 s/d 14.000 GT	Jam	\$ 285,00	44,00	Rp. 120.441.000,00	2,6 %
- 14.001 s/d 18.000 GT	Jam	\$ 385,00	17,50	Rp. 59.857.875,00	1,3 %
- 18.001 s/d 26.000 GT	Jam	\$ 610,00	19,00	Rp. 111.569.000,00	2,5 %
- 26.001 GT Ke atas	Jam	\$ 610,00	0,00	Rp. 0,00	
- Persewaan Kapal Tunda	Jam				
JUMLAH 1:	Jam		259,50	Rp. 504.048.775,00	11 %
2. Samudra Asing					
- s/d 3.500 GT	Jam	\$ 145,00	47,50	Rp. 64.231.375,00	1,4 %
- 3.501 s/d 8.000 GT	Jam	\$ 375,00	192,00	Rp. 686.201.250,00	15,2 %
- 8.001 s/d 14.000 GT	Jam	\$ 570,00	87,00	Rp. 469.095.750,00	10,3 %
- 14.001 s/d 18.000 GT	Jam	\$ 770,00	52,00	Rp. 374.970.750,00	8,3 %
- 18.001 s/d 26.000 GT	Jam	\$ 1.220,00	62,50	Rp. 713.864.700,00	15,8 %
- 26.001 GT Ke atas	Jam	\$ 1.220,00	0,00	Rp. 0,00	
- Persewaan Kapal Tunda	Jam				
JUMLAH 2:	Jam		441,00	Rp. 2.308.363.825,00	51 %
JUMLAH B (1 + 2)	Jam		700,50	Rp. 2.812.412.600,00	62 %
TOTAL JUMLAH	Jam		5.730,50	Rp. 4.533.146.524,00	100 %

Kurs : Rp. 9.473.

Sumber : PT (Persero) Pelindo IV Cabang Makassar.

4.2 Unsur-unsur Biaya

Dalam penerapan analisis BEP (Break Even Point) diperlukan penggolongan atau pengklasifikasian biaya. Untuk menentukan besarnya tingkat break even point jasa penundaan, maka biaya yang terjadi digolongkan menjadi dua yaitu :

1. biaya tetap
2. biaya variabel

Biaya tetap adalah biaya yang jumlah totalnya tetap konstan, tidak terpengaruh dengan volume kegiatan selama periode tertentu.

Adapun unsur-unsur biaya tetap yang diperhitungkan dalam pengoperasian kapal tunda (jasa tunda) selama tahun 2002 adalah :

1. biaya pegawai
2. biaya pemeliharaan kapal
3. biaya penyusutan
4. biaya asuransi

Berikut ini perincian total biaya tetap selama tahun 2002.

Tabel 3
Perincian Jumlah Biaya Tetap
Jasa Tunda Tahun 2002

Uraian	Jumlah	Persen- tase
1. Biaya Pegawai		
a. Biaya gaji	Rp. 615.164.000	33,7 %
b. Biaya mobilitas	Rp. 39.867.000	2,2 %
c. Tunjangan khusus PPh	Rp. 11.343.000	0,6 %
d. Tunjangan khusus air dan listrik	Rp. 89.631.000	5 %
	Rp. 756.005.000	41,5 %
2. Biaya Pemeliharaan Kapal	Rp. 698.000.000	38,3 %

Uraian	Jumlah	Persentase
3. Biaya Penyusutan		
a. Kapal	Rp. 276.003.000	15,1 %
b. Fasilitas pelabuhan	Rp. 488.000	0,2 %
c. Amortisasi pemeliharaan	Rp. 66.128.000	3,5 %
	Rp. 342.619.000	18,8 %
4. Biaya Asuransi		
a. Kapal	Rp. 16.994.000	0,9 %
b. Tenaga kerja	Rp. 8.403.000	0,5 %
	Rp. 25.347.000	1,4 %
Total Biaya Tetap	Rp. 1.821.971.000	100 %

Sumber : PT. (Persero) Pelabuhan Indonesia IV Cabang Makassar

Biaya variabel adalah biaya yang jumlah totalnya berubah sebanding dengan perubahan volume kegiatan atau produksi.

Adapun unsur-unsur biaya variabel yang diperhitungkan dalam pengoperasian kapal tunda (jasa penundaan) selama tahun 2002 adalah :

1. Biaya bahan bakar
2. Biaya bahan pelumas
3. Biaya makanan
4. Biaya umum
5. Biaya PMK
6. Biaya perlengkapan

Tabel 4
Perincian Total Biaya Variabel
Jasa Tunda Tahun 2002

Uraian	Jumlah	Persentase
1. Biaya bahan bakar	Rp. 389.293.000	43,8 %
2. Biaya bahan pelumas	Rp. 81.334.000	9 %
3. Biaya makanan	Rp. 66.583.000	7,5 %
4. Biaya umum	Rp. 328.058.000	37 %
5. Biaya PMK	Rp. 1.258.000	0,1 %
6. Biaya perlengkapan	Rp. 23.271.000	2,6 %
Jumlah	Rp. 889.797.000	100 %

Sumber : PT. (Persero) Pelabuhan Indonesia IV Cabang Makassar

Berdasarkan tabel 3 dan tabel 4 terlihat bahwa jumlah biaya tetap sebesar Rp. 1.821.971.000 dan jumlah biaya variabel sebesar Rp. 889.797.000 sehingga total biaya jasa penundaan adalah :

1. Biaya Tetap	Rp. 1.821.971.000
2. Biaya Variabel	Rp. 889.797.000
	Rp. 2.711.768.000

Berikut ini disajikan perhitungan rugi-laba jasa penundaan berdasarkan data-data yang diperoleh meliputi pendapatan, biaya tetap dan biaya variabel.

Tabel 5
Perhitungan Rugi – Laba
Jasa Tunda Tahun 2002

Pendapatan :	
- Pelayanan dalam negeri	Rp. 1.720.733.924.
- Pelayanan luar negeri :	
a. Samudra nasional	Rp. 5.4.048.775
b. Samudra asing	<u>Rp. 2.308.363.825</u>
 Rp. 2.812.412.600
Total Pendapatan	Rp. 4.533.146.524
Biaya variabel :	
- Biaya bahan bakar	Rp. 389.293.000
- Biaya bahan pelumas	Rp. 81.334.000
- Biaya makanan	Rp. 66.583.000
- Biaya umum	Rp. 328.058.000
- Biaya P M K	Rp. 1.258.000
- Biaya perlengkapan	<u>Rp. 23.271.000</u>
Total biaya variabel	<u>Rp. 889.797.000</u>
Contribution margin	Rp. 3.643.349.524
Biaya Tetap :	
- Biaya pegawai	Rp. 756.005.000
- Biaya pemeliharaan kapal	Rp. 698.000.000
- Biaya penyurutan	Rp. 342.619.000
- Biaya asuransi	<u>Rp. 25.347.000</u>
Total biaya tetap	<u>Rp. 1.821.971.000</u>
Laba bersih jasa penundaan tahun 2002	<u>Rp. 1.821.378.524</u>

4.3 Alokasi Biaya Tetap dan Biaya Variabel Berdasarkan Ukuran Kapal



4.3.1 Alokasi Biaya Tetap (Fixed Cost)

A. Pelayaran Dalam Negeri

- s/d 3.500 GT	Rp. 1.821.971.000,00 x	4,3 %	Rp. 78.344.753,00
- 3.501 s/d 8.000 GT	Rp. 1.821.971.000,00 x	12,5 %	Rp. 227.746.375,00
- 8.001 s/d 14.000 GT	Rp. 1.821.971.000,00 x	7,0 %	Rp. 127.537.970,00
- 14.001 s/d 18.000 GT	Rp. 1.821.971.000,00 x	13,3 %	Rp. 242.322.143,00
- Sewa Kapal Tunda	Rp. 1.821.971.000,00 x	0,9 %	Rp. 16.397.739,00
			<u>Rp. 692.348.980,00</u>

B. Pelayaran Luar Negeri

1. Samudera Nasional

- s/d 3.500 GT	Rp. 1.821.971.000,00 x	1,5 %	Rp. 27.329.565,00
- 3.501 s/d 8.000 GT	Rp. 1.821.971.000,00 x	3,1 %	Rp. 56.481.101,00
- 8.001 s/d 14.000 GT	Rp. 1.821.971.000,00 x	2,6 %	Rp. 47.371.246,00
- 14.001 s/d 18.000 GT	Rp. 1.821.971.000,00 x	1,3 %	Rp. 23.685.623,00
- 18.001 s/d 26.000 GT	Rp. 1.821.971.000,00 x	2,5 %	Rp. 45.549.275,00
			<u>Rp. 200.416.810,00</u>

2. Samudera Asing

- s/d 3.500 GT	Rp. 1.821.971.000,00 x	1,4 %	Rp. 25.507.594,00
- 3.501 s/d 8.000 GT	Rp. 1.821.971.000,00 x	15,2 %	Rp. 276.939.592,00
- 8.001 s/d 14.000 GT	Rp. 1.821.971.000,00 x	10,3 %	Rp. 187.663.013,00
- 14.001 s/d 18.000 GT	Rp. 1.821.971.000,00 x	8,3 %	Rp. 151.223.593,00
- 18.001 s/d 26.000 GT	Rp. 1.821.971.000,00 x	15,8 %	Rp. 287.871.418,00
			<u>Rp. 929.205.210,00</u>

4.3.2 Alokasi Biaya Variabel (Variable Cost)

A. Pelayaran Dalam Negeri

- s/d 3.500 GT	Rp. 889.797.000,00 x	4,3 %	Rp. 38.261.271,00
- 3.501 s/d 8.000 GT	Rp. 889.797.000,00 x	12,5 %	Rp. 111.224.625,00
- 8.001 s/d 14.000 GT	Rp. 889.797.000,00 x	7,0 %	Rp. 62.285.790,00
- 14.001 s/d 18.000 GT	Rp. 889.797.000,00 x	13,3 %	Rp. 118.343.001,00
- Penyewaan Kapal Tunda	Rp. 889.797.000,00 x	0,9 %	Rp. 8.008.173,00
			<u>Rp. 338.122.860,00</u>

B. Pelayaran Luar Negeri

1. Samudera Nasional

- s/d 3.500 GT	Rp. 889.797.000,00 x	1,5 %	Rp. 13.346.955,00
- 3.501 s/d 8.000 GT	Rp. 889.797.000,00 x	3,1 %	Rp. 27.583.707,00
- 8.001 s/d 14.000 GT	Rp. 889.797.000,00 x	2,6 %	Rp. 23.134.722,00
- 14.001 s/d 18.000 GT	Rp. 889.797.000,00 x	1,3 %	Rp. 11.567.361,00
- 18.001 s/d 26.000 GT	Rp. 889.797.000,00 x	2,5 %	Rp. 22.244.925,00
			<u>Rp. 97.877.670,00</u>

2. Samudera Asing

- s/d 3.500 GT	Rp. 889.797.000,00 x	1,4 %	Rp. 12.457.158,00
- 3.501 s/d 8.000 GT	Rp. 889.797.000,00 x	15,2 %	Rp. 135.249.144,00
- 8.001 s/d 14.000 GT	Rp. 889.797.000,00 x	10,3 %	Rp. 91.649.091,00
- 14.001 s/d 18.000 GT	Rp. 889.797.000,00 x	8,3 %	Rp. 73.853.151,00
- 18.001 s/d 26.000 GT	Rp. 889.797.000,00 x	15,8 %	Rp. 140.587.926,00
			<u>Rp. 453.796.470,00</u>

4.4 Tingkat Break Even untuk Masing-masing Jenis Pendapatan Berdasarkan Ukuran Kapal

Berdasarkan data-data tersebut di atas maka dapat kita tentukan tingkat BEP (Break Even Point) untuk masing-masing jenis pendapatan per ukuran kapal. Tetapi untuk lebih efisiennya maka penulis di sini hanya mengambil contoh mana yang paling besar persentasenya terhadap pendapatan dari tiap-tiap jenis pendapatan :

A. Pelayaran Dalam Negeri (14.001 s/d 18.000 GT)

$$\begin{aligned} \text{BEP (Rp.)} &= \frac{\text{Rp. 242.322.143}}{1 - \frac{\text{Rp. 118.343.001}}{\text{Rp. 604.062.500}}} \\ &= \frac{\text{Rp. 242.322.143}}{1 - 0,1960} \end{aligned}$$

$$= \frac{\text{Rp. } 242.322.143}{0,804}$$

$$= \text{Rp. } 301.395.700$$

Jadi tingkat break even point pelayaran dalam negeri untuk ukuran kapal 14.001 s/d 18.000 GT adalah sebesar Rp. 301.395.700 atau pada saat produktifitas sebesar 482,23 jam.

Pembuktian :

Pendapatan	Rp. 301.395.700
Biaya tetap	Rp. 242.322.143
Biaya variabel (19,60 % x pendapatan) ...	<u>Rp. 59.073.557</u>
 <u>Rp. 301.395.700</u>
Laba.....	<u>Rp. 0</u>

B. Pelayaran Luar Negeri

1. Samudera Nasional (3.501 s/d 8.000 GT)

$$\text{BEP (Rp.)} = \frac{\text{Rp. } 56.481.101}{1 - \frac{\text{Rp. } 27.583.707}{\text{Rp. } 144.187.500}}$$

$$= \frac{\text{Rp. } 56.481.101}{1 - 0,1913}$$

$$= \frac{\text{Rp. } 56.481.101}{0,8087}$$

$$= \text{Rp. } 69.841.846$$

Jadi tingkat BEP (Break Even Point) pelayaran luar negeri samudera nasional untuk ukuran kapal 3.501 s/d 8.000 GT adalah sebesar Rp. 69.841.846 atau pada saat produktifitas sebesar 39,32 jam.

2. Samudera Asing (18.001 s/d 26.000 GT)

$$\begin{aligned} \text{BEP (Rp.)} &= \frac{\text{Rp. 287.871.418}}{1 - \frac{\text{Rp. 140.587.926}}{\text{Rp. 713.864.700}}} \\ &= \frac{\text{Rp. 287.871.418}}{1 - 0,1970} \\ &= \frac{\text{Rp. 287.871.418}}{0,803} \\ &= \text{Rp. 358.494.916} \end{aligned}$$

Jadi tingkat BEP (Break Even Point) pelayaran luar negeri samudera asing untuk ukuran kapal 18.001 s/d 26.000 GT adalah sebesar Rp. 358.494.916 atau pada saat produktifitas sebesar 31,01 jam.

Dengan mengetahui tingkat break even point, maka juga perlu dipahami konsep margin of safety. Margin of safety merupakan angka yang menunjukkan jarak antara pendapatan yang direncanakan dengan pendapatan pada break even point. Dengan demikian margin of safety merupakan suatu perhitungan yang memberikan informasi kepada manajemen mengenai persentase yang dicapai sampai berapa jauh tingkat pendapatan yang direncanakan boleh turun tetapi perusahaan tidak merugi.

4.5 Margin of Safety untuk Masing-masing Jenis Pendapatan Berdasarkan Ukuran Kapal

A. Pelayaran dalam negeri (14.001 s/d 18.000 GT)

$$\begin{aligned} \text{MOS} &= \frac{\text{Pendapatan yang direncanakan} - \text{Pendapatan pada BEP}}{\text{Pendapatan yang direncanakan}} \times 100\% \\ &= \frac{\text{Rp. } 604.062.500 - 301.395.700}{\text{Rp. } 604.062.500} \times 100\% \\ &= 50,10 \% \end{aligned}$$

B. Pelayaran luar negeri

1. Samudra Nasional (3.501 s/d 8.000 GT)

$$\begin{aligned} \text{MOS} &= \frac{\text{Pendapatan yang direncanakan} - \text{Pendapatan pada BEP}}{\text{Pendapatan yang direncanakan}} \times 100\% \\ &= \frac{\text{Rp. } 144.187.500 - 69.841.846}{\text{Rp. } 144.187.500} \times 100\% \\ &= 51,56 \% \end{aligned}$$

2. Samudra Asing (18.001 s/d 26.000 GT)

$$\begin{aligned} \text{MOS} &= \frac{\text{Pendapatan yang direncanakan} - \text{Pendapatan pada BEP}}{\text{Pendapatan yang direncanakan}} \times 100\% \\ &= \frac{\text{Rp. } 713.864.700 - 358.494.916}{\text{Rp. } 713.864.700} \times 100\% \\ &= 49,78 \% \end{aligned}$$

Berikut ini disajikan perhitungan rugi-laba tahun 2002 dari masing-masing pendapatan :

A. Pelayaran Dalam Negeri :

Pendapatan	Rp. 1.720.733.924
Biaya Variabel	(Rp. 338.122.860)
Contribution Margin	<u>Rp. 1.382.611.064</u>
Biaya Tetap	(Rp. 692.348.980)
Laba	<u><u>Rp. 690.262.084</u></u>

B. Pelayaran Luar Negeri :

1. Samudera Nasional

Pendapatan	Rp. 504.048.775
Biaya Variabel	(Rp. 97.877.670)
Contribution Margin	<u>Rp. 406.171.105</u>
Biaya Tetap	(Rp. 200.416.810)
Laba	<u><u>Rp. 205.754.295</u></u>

2. Samudera Asing

Pendapatan	Rp. 2.308.363.825
Biaya Variabel	(Rp. 453.796.470)
Contribution Margin	<u>Rp. 1.854.567.355</u>
Biaya Tetap	(Rp. 929.205.210)
Laba	<u><u>Rp. 925.362.145</u></u>

4.6 Beberapa Kemungkinan Perencanaan Untuk Jasa Tunda yang Didasarkan pada Tahun 2002

A. Meningkatkan Laba

Berdasarkan data tahun 2002, jika laba jasa penundaan pelayaran luar negeri samudra nasional direncanakan naik sebesar 15%, maka tingkat pendapatan minimal yang harus dicapai adalah:

Laba yang direncanakan adalah naik 15% dari laba tahun 2002.

$$= \text{Rp. } 205.754.295 + (\text{Rp. } 205.754.295 \times 15 \%)$$

$$= \text{Rp. } 205.754.295 + \text{Rp. } 30.863.144$$

$$= \underline{\text{Rp. } 236.617.439}$$

Jika laba pelayaran luar negeri samudera nasional yang direncanakan naik sebesar 15% dari laba tahun 2002 maka total laba adalah Rp. 236.617.439.

$$\begin{aligned} \text{Variabel expense ratio} &= \frac{\text{biaya variabel}}{\text{pendapatan}} \\ &= \frac{\text{Rp. } 97.877.670}{\text{Rp. } 205.754.295} \\ &= 0,4757 \end{aligned}$$

Besarnya pendapatan minimal :

$$\begin{aligned} \text{Pendapatan minimal} &= \frac{\text{biaya tetap} + \text{laba yang direncanakan}}{1 - \text{variabel expense ratio}} \\ &= \frac{\text{Rp. } 200.416.810 + \text{Rp. } 236.617.439}{1 - 0,4757} \\ &= \text{Rp. } 833.557.598 \end{aligned}$$

Pembuktian :

Pendapatan	Rp. 833.557.598
Biaya tetap	Rp. 200.416.810
Biaya variabel (19,62 % x pendapatan) ...	<u>Rp. 396.523.349</u>
 <u>Rp. 596.940.159</u>
Laba	<u>Rp. 236.617.439</u>

B. Menaikkan Pendapatan

Berdasarkan data tahun 2002, pendapatan pelayaran luar negeri samudera nasional untuk ukuran kapal 0 s/d 3.500 GT adalah yang terkecil, maka direncanakan peningkatan pendapatan sebesar 10% sehingga tingkat BEP dapat dihitung :

$$= \text{Rp. } 67.993.400 - (\text{Rp. } 67.993.400 \times 10 \%)$$

$$= \text{Rp. } 67.993.400 - \text{Rp. } 6.799.340$$

$$= \text{Rp. } 74.792.740$$

Jika pendapatan yang direncanakan meningkat 10% menjadi Rp. 74.792.740 maka biaya variabel juga akan berubah secara proporsional sebesar 10%, yaitu :

$$= \text{Rp. } 13.346.955 - (\text{Rp. } 13.346.955 \times 10 \%)$$

$$= \text{Rp. } 13.346.955 - \text{Rp. } 1.334.695$$

$$= \text{Rp. } 14.681.650$$

$$\begin{aligned}
 \text{Maka tingkat BEP} &= \frac{\text{Rp. 27.329.565}}{1 - \frac{\text{Rp. 14.681.650}}{\text{Rp. 74.792.740}}} \\
 &= \frac{\text{Rp. 27.329.565}}{1 - 0,1962} \\
 &= \text{Rp. 34.000.454}
 \end{aligned}$$

Jadi jika pendapatan direncanakan meningkat sebesar 10% maka tingkat break even point akan tercapai pada saat penerimaan sebesar Rp. 34.000.454 atau pada saat produktifitas sebesar 49,50 jam dengan tarif Rp. 686.792/jam.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Penerapan break even point merupakan suatu analisis hubungan biaya, volume dan laba. Dengan penerapan break even point maka perusahaan dapat mengetahui volume produksi yang harus dicapai agar perusahaan berada dalam titik impas atau break even.
2. Kontribusi pendapatan terbesar pelayanan jasa tunda dihasilkan dari pelayaran luar negeri samudera asing yakni sebesar 51% atau Rp. 2.308.363.825 dimana 15,8% diberikan dari pelayaran jasa tunda untuk ukuran 18.001 s/d 26.000 GT.
3. Tingkat break even point untuk masing-masing jenis pendapatan berdasarkan ukuran kapal :
 - A. Pelayaran dalam negeri (14.001 s/d 18.000 GT) adalah sebesar Rp 301.395.700 atau pada saat produktifitas sebesar 482,23 jam.
 - B. Pelayaran luar negeri Samudera Nasional (3.501 s/d 8.000 GT) adalah sebesar Rp. 69.841.841 atau pada saat produktifitas sebesar 39,32 jam.
 - C. Pelayaran luar negeri Samudra Asing (18.001 s/d 26.000 GT) adalah sebesar Rp. 358.494.916 atau pada saat produktifitas sebesar 31.01 jam.

4. Margin of Safety untuk masing-masing jenis pendapatan berdasarkan ukuran kapal :
 - a. Pelayaran dalam negeri (14.001 s/d 18.000 GT) Margin of Safety sebesar 50,10 %
 - b. Pelayaran luar negeri Samudera Nasional (3.501 s/d 8.000 GT) Margin of Safetynya sebesar 51,56 %
 - c. Pelayaran luar negeri Samudera Sing (18.001 s/d 26.000 GT) Margin of Safetynya sebesar 49,78 %.

5.2 Saran

1. Sebaiknya digunakan teknik-teknik perencanaan laba seperti break even point dalam menerapkan perencanaan laba jasa penundaan.
2. Dalam memudahkan penerapan break even point sebaiknya dilakukan pengklasifikasian biaya-biaya ke dalam biaya tetap dan biaya variabel ke dalam tiap-tiap jenis pendapatan.
3. Pelayaran luar negeri Samudera Asing (18.001 s/d 26.000 GT) yang Margin of Safetynya terendah agar lebih ditingkatkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adikoesoemah, R. Soemita, **Cost Accounting**, Edisi Pertama, Tarsito, Bandung, 1982.
- Hartanto D, **Akuntansi Untuk Usahawan**, Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta, 1973.
- Hornngren, Charles, T., **Cost Accounting A Managerial Emphasis**, Seven Edition, Prentice Hall, Inc. A Division of Simon & Schuster Englewood Chiffs, New Jersey, 1991.
- Kartadinata Abas, **Akuntansi dan Analisa Biaya, Suatu Pendekatan Terhadap Tingkah Laku Biaya**, Bina Aksara, Jakarta, 1985.
- Mulyadi, **Akuntansi Biaya, Penentuan Harga Pokok dan Pengendalian Biaya**, Edisi Ketiga, Badan Penerbitan Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 1986.
- _____, **Akuntansi Biaya untuk Manajemen**, Edisi Keempat, Badan Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 1991.
- Munawir, S., **Analisa Laporan Keuangan**, Edisi Keempat, Liberty, Yogyakarta, 1991.
- Riyanto Bambang, **Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan**, Yayasan Badan Penerbit Gajah Mada, Yogyakarta, 1992.
- Sigit Soehardi, **Analisa Break Even, Ancangan Linear Secara Ringkas dan Praktis**, Badan Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Edisi Ketiga, 1994.
- Supriyono, R.A, **Akuntansi Biaya, Perencanaan dan Pengendalian Biaya Serta Pembuatan Keputusan**, Badan Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Edisi Ketiga, 1987.
- Weston, J. Fred and E.F. Brigham, **Managerial Financial**, Terjemahan: **Manajemen Keuangan**, oleh Djoban Wahid dan Ruchyat Kosasih, Edisi Ketujuh, Cetakan Ke-3, Erlangga, Jakarta, 1985.