

**ANALISIS BIAYA - VOLUME - LABA SEBAGAI
ALAT PERENCANAAN LABA JANGKA PENDEK
PADA KONDISI KETIDAKPASTIAN**

(Studi Kasus Pada PT Denpasar Agung Indah Motor)

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Ekonomi
Program Studi Akuntansi



Oleh :

Bonifasia Berniati Suparningrum

NIM : 962114171

NIRM : 960051121303120203

**PROGRAM STUDI AKUNTANSI
JURUSAN AKUNTANSI
FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS SANATA DHARMA
YOGYAKARTA
2002**

S k r i p s i

**ANALISA BIAYA – VOLUME – LABA SEBAGAI ALAT
PERENCANAAN LABA JANGKA PENDEK
PADA KONDISI KETIDAKPASTIAN
(Studi Kasus Pada PT Denpasar Agung Indah Motor)**

Oleh :

Bonifasia Berniati Suparningrum

NIM : 962114171

NIRM : 960051121303120203

Telah disetujui oleh :

Pembimbing I

Tanggal : 24 Oktober 2001



Drs. Y.P. Supardiyono, M.Si., Akt

Pembimbing II

Tanggal : 04 Januari 2002



Drs. FA. Joko Siswanto, M.M., Ak

S k r i p s i

ANALISA BIAYA – VOLUME – LABA SEBAGAI ALAT PERENCANAAN LABA JANGKA PENDEK PADA KONDISI KETIDAKPASTIAN (Studi Kasus Pada PT Denpasar Agung Indah Motor)

Dipersiapkan dan ditulis oleh :

Bonifasia Berniati Suparningrum

NIM : 962114171

NIRM : 960051121303120203

Telah dipertahankan didepan Panitia Penguji

Pada tanggal 18 Januari 2002

dan dinyatakan memenuhi syarat

Susunan Panitia Penguji

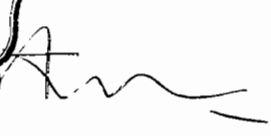
	Nama Lengkap	Tanda tangan
Ketua	Drs. F.A. Joko Siswanto, M.M.,Ak.	
Sekretaris	Drs. YP. Supardiyono, M.Si.,Ak.	
Anggota	Drs. YP. Supardiyono, M.Si.,Ak.	
Anggota	Drs. FA. Joko Siswanto, M M.,Ak	
Anggota	Fr. Reni Retno Anggreini, S.E.,M.Si.,Ak	

Yogyakarta, 26 Januari 2002

Fakultas Ekonomi

Universitas Sanata Dharma




Drs. Hg. Suseno TW.,M.S

HALAMAN PERSEMBAHAN

*“ Serahkanlah kuatirmu kepada Tuhan
maka Ia akan memelihara engkau !”*

(Mazmur 55 : 23)

Skripsi ini kupersembahkan kepada:

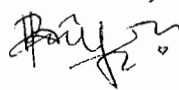
- ❖ Hati Yesus Yang Maha Kudus yang telah memberiku kekuatan*
- ❖ Papa, Mama, Kakak dan Adikku yang sangat kucintai*
- ❖ Eyang, Om, Tante dan sepupu-sepupuku yang tersayang*
- ❖ Teman-teman yang selama ini selalu menemaniku, khususnya Puspa Dewi.*

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini tidak memuat karya atau bagian karya orang lain, kecuali yang telah disebutkan dalam kutipan dan daftar pustaka, sebagaimana layaknya karya ilmiah.

Yogyakarta, Januari 2002

Penulis,



Bonifasia Berniati S.

ABSTRAK

ANALISIS BIAYA-VOLUME-LABA SEBAGAI ALAT PERENCANAAN LABA JANGKA PENDEK PADA KONDISI KETIDAKPASTIAN

Nama: Bonifasia Berniati Suparningrum.

NIM: 962114171

NIRM: 960051121303120203

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui berapa besarnya probabilitas perusahaan minimal mencapai penjualan dalam kondisi impas dan berapakah probabilitas perusahaan minimal mencapai laba yang diharapkan.

Penelitian dilakukan di PT Denpasar Agung Indah Motor yang terletak di Propinsi Bali pada bulan Agustus – Oktober 2000. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik wawancara, observasi, dokumentasi dan studi pustaka. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data kuantitatif dimana langkah-langkah yang dilakukan adalah: (1) pengelompokkan jenis biaya ke dalam biaya tetap, biaya variabel dan biaya semivariabel, (2) pemisahan biaya semivariabel menjadi biaya tetap dan biaya variabel dengan menggunakan metode kuadrat terkecil. Untuk menjawab permasalahan yang pertama perlu: (3) mencari tingkat penjualan dalam kondisi impas, (4) mencari probabilitas perusahaan minimal mencapai impas dan untuk menjawab masalah yang ke dua perlu: (5) mencari tingkat penjualan saat mencapai laba sebesar yang diharapkan, (6) mencari probabilitas perusahaan mencapai laba sebesar yang diharapkan.

Dari hasil analisis menunjukkan bahwa besarnya tingkat penjualan dalam keadaan impas adalah sebesar 0,255 unit paket mobil atau dalam rupiah sebesar Rp. 1.601.744.064,47. Besarnya probabilitas perusahaan minimal mencapai impas adalah 99,702 %. Untuk mencapai laba sebesar yang diharapkan yaitu sebesar Rp. 1.172.994.919,8 maka tingkat penjualan saat mencapai laba yang direncanakan adalah sebesar 1,00 unit paket mobil dan besarnya probabilitas perusahaan minimal mencapai laba sebesar yang direncanakan adalah 48,006 %.

ABSTRACT

THE ANALYSIS OF COST – VOLUME – PROFIT AS THE MEANS OF SHORT TERM PROFITS PLAN IN UNCERTAIN CONDITION

**BONIFASIA BERNIATI SUPARNINGRUM.
SANATA DHARMA UNIVERSITY
YOGYAKARTA
2002**

The objective of this research is determine the value of company's probabilities in achieving minimum sales in breakeven and the expected profits.

The research was conducted at PT Denpasar Agung Indah Motor in Bali from August until October 2000. The data were collected using interview, observation, documentation and library studies methods. The data analysis technique used in this research was quantitative analysis technique, as the following: (1) grouping the costs into variable costs, fixed costs and semivariable costs, (2) separating semivariable costs into fixed costs and variable costs using the Least Square methode (3) determined the sales levels in breakeven, (4) determined the minimum company's probabilities to meet breakeven, (5) determined the sales level when it reached the expected profits, (6) determined the company's probabilities in achieving the expected profits.

The result of the analysis showed that value of sales levels in breakeven was 0,255 car package unit or equals to Rp. 1.601.744.064,47 and the value of company's probabilities in achieving minimum sales in breakeven was 99,702 %. In order to meet the expected profits, which was Rp. 1.172.994.919,8 therefore, the sales level should be 1,00 car package unit when it reached the planned profits and the company's minimum probabilities should be 48,006 %.

KATA PENGANTAR

Doa dan puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Analisis Biaya-Volume-Laba Sebagai Alat Perencanaan Laba Jangka Pendek Pada Kondisi Ketidakpastian Studi Kasus Pada PT Denpasar Agung Indah Motor. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Ekonomi Jurusan Akuntansi, Program Studi Akuntansi, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

Diucapkan juga terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dorongan, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik, yaitu:

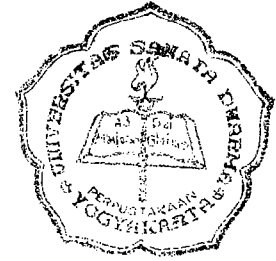
1. Bapak Drs. YP. Supardiyono, M.Si.,Ak. selaku Dosen Pembimbing I yang telah dengan sabar memberikan saran, petunjuk, bimbingan dan dorongan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik
2. Bapak Drs. FA. Joko Siswanto, M.M.,Ak. selaku Dosen Pembimbing II yang telah dengan sabar memberikan saran dan petunjuk, bimbingan dan dorongan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
3. Bapak Drs. Edi Kustanto, M.M. yang telah dengan sabar memberikan saran, bantuan, bimbingan dan pengarahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Kho Tjauw Tiam, selaku pimpinan perusahaan beserta staf dan seluruh karyawan PT Denpasar Agung Indah Motor yang telah memberikan petunjuk dan data-data yang diperlukan dalam penyusunan skripsi ini.

5. Segenap Dosen serta seluruh staf karyawan Fakultas Ekonomi, Jurusan Akuntansi yang telah memberikan bantuan selama penulis duduk dibangku kuliah.
6. Papa, Mama, kakak, adik, Eyang, Tante dan Om serta kakak dan adik sepupuku semua yang telah memberikan doa, saran, dukungan dana dan moril dengan penuh sabar dan kasih sayang.
7. Teman-teman Jurusan Akuntansi Angkatan '96 khususnya Dewi, Tini, Lanny, dan Chichi yang selalu memberikan doa, dorongan, motivasi dan saran sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam menyusun skripsi ini, khususnya Mas Ronny, Mas Patar dan Mbak Yani.

Dengan penuh kesadaran penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan serta kelemahan yang disebabkan oleh terbatasnya tenaga, waktu, serta biaya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan skripsi ini. Semoga hasil penulisan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi yang membaca.

Yogyakarta, Januari 2002

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Batasan Masalah	3
C. Rumusan Masalah.....	4
D. Tujuan Dan Manfaat Penelitian	4
E. Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Biaya.....	7
1. Pengertian Biaya.....	7

2. Klasifikasi Biaya	8
B. Pemisahaan Biaya Semivariabel	11
C. Analisis Impas dan Analisis Biaya-Volume-Laba	15
1. Analisis Impas	15
2. Analisis Biaya-Volume-Laba	18
3. Manfaat Analisis Impas dan Analisis Biaya- Volume-Laba	20
D. Perencanaan Laba	22
1. Pengertian Perencanaan	22
2. Pengertian Perencanaan Laba	22
3. Kelebihan dan Keterbatasan Perencanaan Laba	24
E. Perencanaan Laba Probabilistik	25
F. Analisis Biaya-Volume-Laba Untuk Produk Berganda (Multiproduk)	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	31
A. Jenis Penelitian	31
B. Tempat dan Waktu Penelitian	31
C. Subjek dan Objek Penelitian	31
D. Teknik Pengumpulan Data	32
E. Teknik Analisis Data	32
BAB IV GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	38
A. Sejarah Berdirinya Perusahaan	28
B. Lokasi Perusahaan	39

C. Struktur Perusahaan	40
D. Personalia	43
E. Pemasaran	47
F. Keuangan	48
BAB V ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN	49
A. Deskripsi Data	49
B. Analisa Data	53
C. Pembahasan	79
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	83
A. Kesimpulan	83
B. Keterbatasan Penelitian	84
C. Saran-saran	86

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Data Biaya Rata-rata PT Denpasar Agung Indah Motor dari tahun 1995-1999	51
Tabel 2. Pengelompokan Biaya Operasional PT Denpasar Agung Indah Motor Berdasarkan Perilaku Biayanya	54
Tabel 3. Pengelompokan Biaya Operasional Rata-rata PT Denpasar Agung Indah Motor dari tahun 1995-1999	55
Tabel 4. Hasil Uji T Statistik	67
Tabel 5. Hasil Pemisahaan Biaya Operasioanal Rata-rata PT Denpasar Agung Indah Motor Untuk Tahun 2000	68
Tabel 6. Informasi Produk dan Perhitungan Batas Kontribusi Produk	70
Tabel 7. Bukti Perhitungan Impas	72
Tabel 8. Volume Penjualan (dalam Rupiah) saat Mean	75

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Bagan Impas	18
Gambar 2. Kurva Normal	28
Gambar 3. Bagan Struktur Organisasi	41
Gambar 4. Hubungan antara biaya, volume dan laba	73
Gambar 5. Distribusi Probabilitas saat Impas	77
Gambar 6. Distribusi Probabilitas Laba Lebih dari Yang Diharapkan	78

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada umumnya, perusahaan-perusahaan di Indonesia baik itu jasa, dagang ataupun manufaktur, kecil maupun besar menerapkan dan melaksanakan fungsi-fungsi manajemen. Fungsi-fungsi manajemen tersebut meliputi perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), penyusunan personalia (*staffing*), pemberian perintah (*directing* atau *leading*) dan pengawasan (*controlling*) (Handoko, 1997: 23). Salah satu fungsi manajemen yang paling mendasar adalah perencanaan dimana perusahaan merencanakan kegiatan-kegiatan apa yang akan dilakukan di masa depan atau pada periode mendatang guna memenuhi tujuan dasarnya. Disamping itu juga, Handoko (1997:23) menyatakan bahwa perencanaan juga memungkinkan:

1. Organisasi bisa memperoleh dan mengikat sumberdaya-sumberdaya yang diperlukan untuk mencapai tujuan-tujuannya.
2. Para anggota untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan yang konsisten dengan berbagai tujuan dan prosedur terpilih
3. Kemajuan dapat terus dimonitor dan diukur, sehingga tindakan korektif dapat diambil bila tingkat kemajuan tidak memuaskan.

Apabila perusahaan melakukan perencanaan maka diharapkan tujuan dasar perusahaan dapat dicapai yaitu mencapai laba optimal dengan memanfaatkan sumber-sumber ekonomi yang dimiliki secara maksimal dan terkoordinasi. Untuk dapat mencapai tujuan ini, diperlukan suatu

perencanaan laba karena suatu perencanaan laba yang baik akan sangat mempengaruhi berhasil tidaknya perusahaan dalam mencapai laba optimal.

Keberhasilan manajemen perusahaan dalam menghasilkan laba optimal jangka pendek dapat dilihat dari besarnya laba yang dihasilkan . Apakah laba yang diperoleh itu lebih besar ataukah lebih kecil jika dibandingkan dengan rencana laba yang dianggarkan atau minimal menggunakan laba pada periode akuntansi sebelumnya jika perusahaan tersebut tidak memiliki standar laba.

Laba perusahaan adalah selisih antara penghasilan penjualan dengan semua biaya pada periode akuntansi tertentu. Oleh karena itu, perencanaan laba untuk periode akuntansi tertentu akan berhubungan dengan perencanaan atas penghasilan dan atas biaya pada periode akuntansi yang bersangkutan. Laba sangat dipengaruhi oleh harga jual produk yang dihasilkan, biaya-biaya yang harus dikeluarkan baik itu total biaya tetap ataupun biaya variabel per unitnya dan paling utama dipengaruhi oleh volume penjualan setiap produk.

Salah satu teknik yang sering digunakan untuk membantu manajemen perusahaan menyusun suatu perencanaan laba jangka pendeknya, selain metode peramalan volume penjualan masa depan, pemecahan problema penjualan–produksi–persediaan, analisa arus kas dan prosedur *budget* variabel adalah analisis biaya-volume-laba. Pada analisis biaya-volume-laba, manajemen perusahaan akan mempertimbangkan dampak perubahan volume penjualan, harga jual dan biaya terhadap laba perusahaan dalam

perencanaan laba jangka pendeknya. Perencanaan laba jangka pendek ini dilaksanakan oleh manajemen perusahaan dalam proses penyusunan rencana operasi dimana manajemen selalu dihadapkan pada pemilihan alternatif tindakan yang harus dipertimbangkan dampaknya terhadap laba perusahaan. Dengan mengetahui dampak terhadap laba maka setiap alternatif tindakan yang akan diambil memiliki landasan yang akurat untuk memilih tindakan sehingga manajemen dapat mengambil keputusan secara rasional.

Guna menghasilkan keputusan secara rasional maka pihak manajemen perusahaan perlu mempertimbangkan hal-hal yang berhubungan dengan faktor-faktor ketidakpastian dimana faktor-faktor tersebut bisa berasal dari dalam diri perusahaan, seperti perubahan harga bahan baku, kapasitas produksi, dan lain-lain ataupun yang berasal dari luar perusahaan, seperti situasi ekonomi, politik negara yang bersangkutan.

B. Batasan Masalah

Dalam penulisan skripsi ini, penulis membatasi permasalahan sebagai berikut:

1. Faktor ketidakpastian yang diamati adalah ketidakpastian volume penjualan.
2. Perusahaan yang diteliti adalah dealer mobil Honda yang beralamat di Denpasar-Bali yang bergerak dibidang penjualan mobil, jasa servise, dan suku cadang dimana hanya penjualan mobil saja yang diteliti.
3. Data-data historis yang digunakan adalah data tahunan selama 5 (lima) tahun yaitu periode tahun 1995 – 1999.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian-uraian di atas maka masalah yang ada dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Berapakah besarnya probabilitas perusahaan minimal mencapai penjualan dalam kondisi impas ?
2. Berapakah probabilitas laba yang diharapkan minimal terjadi pada perusahaan ?

D. Tujuan Dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian:

- a. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui probabilitas perusahaan minimal mencapai penjualan dalam kondisi impas.
- b. Untuk mengetahui besarnya probabilitas laba yang diharapkan minimal terjadi pada perusahaan yang bersangkutan.

2. Manfaat Penelitian:

Bagi Perusahaan: Hasil penelitian yang diperoleh diharapkan dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi manajer dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pengambilan keputusan yang berkaitan dengan perencanaan laba jangka pendek perusahaan di masa depan.

Bagi Universitas: Penelitian yang dilakukan, diharapkan dapat dijadikan sarana bagi pengembangan Ilmu pengetahuan dengan membandingkan hasil penelitian dengan yang didapat terutama dalam mata kuliah Akuntansi Biaya, Akuntansi Manajemen dan Statistik II.

Selain itu juga diharapkan dapat dijadikan tambahan bacaan ilmiah di perpustakaan.

Bagi Penulis: Dengan penelitian ini, penulis diharapkan dapat memperoleh wawasan dan dapat mengembangkan pengetahuan serta mampu menerapkan ilmu yang sudah dipelajari dalam memecahkan masalah-masalah sesungguhnya yang terjadi dalam perusahaan, khususnya tentang hubungan biaya-volume-laba sehingga hasilnya dapat menambah dan melengkapi teori-teori yang diperoleh sebelumnya.

E. Sistematika Penulisan

Bab I Pendahuluan

Dalam bab ini akan diuraikan mengenai latar belakang masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori

Dalam bab ini akan diuraikan mengenai teori-teori yang digunakan sebagai dasar untuk mengolah data.

Bab III Metodologi Penelitian

Dalam bab ini akan diuraikan mengenai jenis penelitian, waktu dan tempat penelitian, subjek dan objek penelitian, teknik pengumpulan data dan teknik analisa data.

Bab IV Gambaran Umum Perusahaan

Dalam bab ini akan diuraikan secara singkat mengenai sejarah berdirinya perusahaan, lokasi perusahaan, struktur organisasi dan data-data lainnya yang diperoleh dari hasil penelitian.

Bab V Analisis Data dan Pembahasan

Dalam bab ini akan diuraikan mengenai hasil temuan lapangan kemudian dianalisis untuk mengetahui besarnya probabilitas perusahaan minimal mencapai penjualan dalam kondisi impas dan mengetahui besarnya probabilitas laba yang diharapkan minimal terjadi pada perusahaan yang bersangkutan.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Dalam bab ini berisi kesimpulan yang merupakan hasil dari penelitian dan saran yang dirasa penting bagi perusahaan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Biaya

1. Pengertian Biaya

Istilah biaya telah dikembangkan selaras dengan kebutuhan para pemakainya. Banyak ahli telah mendefinisikan biaya yang pada umumnya adalah sama. Mulyadi (1993:8-9) menegaskan “biaya sebagai pengorbanan sumber ekonomi yang diukur dalam satuan uang yang telah terjadi atau kemungkinan akan terjadi untuk mencapai tujuan tertentu”.

Usry dan Hammer (1995:25) menyatakan bahwa “cost sebagai suatu nilai tukar prasyarat, pengorbanan yang dilakukan guna memperoleh manfaat”. Dalam akuntansi keuangan, prasyarat atau pengorbanan tersebut pada tanggal perolehan dinyatakan dengan pengurangan kas atau aktiva lainnya pada saat ini atau di masa mendatang.

Sedangkan Supriyono (1995:16) menegaskan bahwa

Istilah biaya digunakan untuk menyebut harga perolehan atau harga pokok yang jumlahnya dapat diukur dalam satuan uang, bisa berbentuk kas yang dibayarkan atau nilai aktiva lain yang dikorbankan atau nilai jasa yang diserahkan atau hutang yang timbul atau tambahan modal yang timbul dalam rangka pemilikan barang dan jasa yang diperlukan perusahaan, baik pada masa lalu (harga perolehan yang telah terjadi) maupun pada masa yang datang (harga perolehan yang akan terjadi).

Jadi, secara umum dapat disimpulkan bahwa biaya merupakan suatu pengorbanan ekonomis yang tidak dapat dihindarkan yang memiliki manfaat dan menghasilkan keuntungan saat ini ataupun di masa depan.

Istilah “biaya” (*cost*) seringkali digunakan dalam arti yang sama dengan istilah “beban” (*expenses*). Definisi beban (*expenses*) menurut Standar Akuntansi Keuangan (1995:24) adalah:

Penurunan manfaat ekonomi selama suatu periode akuntansi dalam bentuk arus keluar atau berkurangnya aktiva atau terjadinya kewajiban yang mengakibatkan penurunan ekuitas yang tidak menyangkut pembagian kepada penanam modal.

Usry dan Hammer (1995:25) menyatakan definisi “beban sebagai arus keluar barang atau jasa yang akan dibebankan pada atau ditandingkan dengan pendapatan (*revenue*) untuk menentukan laba (*income*)”.

Bila istilah “biaya” digunakan secara khusus maka akan lebih baik jika digabungkan dengan petunjuk tertentu seperti biaya langsung, biaya utama, biaya tetap, biaya variabel, dan lain-lain agar memudahkan para akuntan dalam mengukur dan mengakumulasiannya guna menghasilkan informasi yang akurat dalam proses perencanaan, penganalisaan dan pengambilan keputusan (Usry & Hammer, 1995:25).

2. Klasifikasi Biaya

Klasifikasi biaya sangat diperlukan untuk mengembangkan data biaya yang dapat membantu manajemen dalam mencapai tujuannya. Karena dengan adanya penggolongan-penggolongan, informasi biaya yang dihasilkan akan menjadi lebih sistematis dan ringkas sehingga memudahkan para pemakai. Biaya-biaya yang ada dapat digolongkan sesuai dengan tujuan dan fungsinya masing-masing. Pada proses perencanaan laba, biaya-biaya

yang terjadi dihubungkan dengan perubahannya terhadap aktivitas atau kegiatan produksinya.

Dalam hal ini, seluruh biaya yang ada dalam suatu perusahaan akan digolongkan menjadi tiga jenis biaya yaitu biaya tetap, biaya variabel dan biaya semivariabel. Ada beberapa ahli yang mengungkapkan hal serupa seperti, Usry dan Hammer; Warren, Fess dan Reeve; Supriyono dan banyak lagi. Untuk pengertian mendalam tentang ke tiga jenis biaya tersebut maka berikut ini akan diuraikan masing-masing biaya.

a. Biaya Tetap

Warren, Fess dan Reeve (1996:779) menyatakan definisi biaya tetap sebagai berikut *"fixed cost are cost that remain the same in total dollar amount as the level of activity changes when unit produced is the measure of activity"*.

Secara umum, Supriyono (1995:28) menyatakan bahwa biaya tetap memiliki karakteristik sebagai berikut:

- 1) Biaya yang jumlah totalnya akan tetap konstan walaupun ada perubahan volume kegiatan atau aktivitas sampai pada tingkatan tertentu
- 2) Biaya satuannya akan berubah berbanding terbalik dengan perubahan volume kegiatan. Semakin tinggi volume kegiatan maka semakin rendah biaya satuannya dan sebaliknya.

Biaya yang mempunyai karakteristik ini umumnya meliputi biaya overhead pabrik yang tetap, seperti biaya gaji eksekutif produksi, biaya penyusutan, biaya pajak bumi dan bangunan, amortisasi paten, asuransi, gaji satpam dan pesuruh pabrik, pemeliharaan dan perbaikan gedung dan tanah, biaya sewa.

b. Biaya Variabel

Warren, Fess dan Reeve (1996:777) menyatakan definisi biaya variabel sebagai berikut: "*variabel cost are cost that vary in total in proportion to changes in the level of activity*".

Supriyono (1995:28) menegaskan karakteristik biaya variabel adalah sebagai berikut:

- 1) Jumlah totalnya akan berubah secara sebanding (proportional) dengan perubahan volume kegiatan. Semakin besar volume kegiatan maka semakin tinggi jumlah total biaya variabelnya dan begitu sebaliknya
- 2) Pada biaya variabel, biaya satuan tidak dipengaruhi oleh perubahan volume kegiatan. Jadi, biaya satuannya adalah konstan

Beberapa biaya overhead yang termaksud dalam kategori ini adalah biaya perlengkapan, bahan bakar, pengangkutan dalam pabrik, perkakas kecil, beban kerusakan, limbah dan pemanfaatan kembali, biaya penerimaan barang.

c. Biaya Semivariabel

Ada beberapa biaya yang mengandung unsur-unsur tetap dan variabel yang disebut dengan biaya semivariabel. Biaya semivariabel ini mencakup suatu jumlah yang sebagian tetap dalam rentang keluaran yang relevan dan sebagian lainnya bervariasi sebanding dengan perubahan jumlah outputnya. Misalnya, biaya listrik (Usry & Hammer, 1995:41).

B. Pemisahan Biaya Semivariabel

Pemisahan terhadap biaya tetap dan biaya variabel harus dilakukan sebelum kita melakukan proses perencanaan, penganalisaan, pengendalian, pengukuran atau pengevaluasian biaya dalam berbagai kegiatan. Biaya-biaya yang sepenuhnya tetap dan sepenuhnya variabel harus diketahui dan unsur biaya tetap dan variabel dari biaya semivariabel harus dipisahkan.

Umumnya, proses pemisahan biaya semivariabel ini dapat dilakukan dengan menggunakan salah satu metode berikut:

1. Metode Titik Tertinggi dan Terendah (*The High and Low Point Method*)

Pada metode ini, unsur biaya semivariabel yang sifatnya tetap dan variabel dihitung dari dua titik data yang mempunyai tingkatan aktivitas tertinggi dan terendah, atas dasar persamaan garis lurus $y = a + bx$. Perbedaan biaya antara kedua tingkatan tersebut disebabkan karena perubahan aktivitas dan besarnya tarif biaya variabel. Metode ini sederhana tetapi kurang akurat karena hanya menggunakan dua titik data untuk menentukan perilaku biaya dan metode ini didasarkan pada asumsi bahwa titik data lain terletak pada satu garis lurus antara tertinggi dan terendah dan informasi yang dihasilkan dapat menyimpang. (Supriyono, 1995:296)

2. Metode Scattergraph Statistik (*The Statistical Scattergraph Method*)

Perilaku biaya yang terjadi dapat dianalisa dengan menempatkan berbagai biaya (*variabel dependen*) pada garis vertikal (sumbu y) dan kegiatan terkait (*variabel independen*, misalnya upah pekerja langsung, jam kerja langsung, jam pemakaian mesin, jumlah unit output atau persentase

kapasitas) pada sepanjang garis horisontal (sumbu x). Metode ini merupakan perbaikan dari metode titik tertinggi dan terendah karena menggunakan semua data yang ada (Usry & Hammer, 1995:359). Persamaan metode titik tertinggi dan terendah dengan metode scattergraph adalah keduanya digunakan untuk menganalisis perilaku biaya. Sedangkan perbedaannya pada metode tertinggi dan terendah menggunakan dua data yang memiliki tingkat kegiatan dan jumlah biaya tertinggi dan terendah, data yang ditampilkan tidak dapat dilihat dalam bentuk visual atau diagram, perilaku biayanya dilihat dari kegiatan tertinggi dan terendah dengan asumsi kegiatan mendorong biaya. Pada metode scattergraph semua data dalam satu periode digunakan untuk menunjukkan trend datanya sehingga hasilnya lebih akurat, data yang dihasilkan dapat ditunjukkan secara visual untuk menunjukkan apakah data itu linear atau tidak dan memungkinkan ditemukan data-data abnormal, kegiatannya tidak terfokus pada titik tertinggi dan terendah saja.

3. Metode Kuadrat Terkecil (*Least Squares Method*)

Metode ini disebut pula dengan analisis regresi sederhana yang secara matematis menghasilkan garis linier dengan menggunakan rumus persamaan garis lurus : $Y = a + bx$

Dimana, y : Jumlah biaya (*variabel dependen / tidak bebas*)

a : Elemen total biaya tetap

b : Elemen biaya variabel satuan

x : Tingkat kegiatan (*variabel independen / bebas*)

Nilai b dapat dicari dengan rumus:

$$b = \frac{\sum (x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sum (x - \bar{x})^2}$$

dimana $\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$ dan $\bar{y} = \frac{\sum y}{n}$

Keterangan : \bar{x} = tingkat kegiatan rata - rata

x = tingkat kegiatan / volume

\bar{y} = jumlah biaya rata - rata

y = jumlah biaya

n = jumlah sampel

Nilai a dicari dengan rumus : $a = \bar{y} - b\bar{x}$

Keterangan : a = elemen total biaya

\bar{y} = jumlah biaya rata-rata

b = elemen biaya variabel

\bar{x} = tingkat kegiatan / volume rata-rata

(Usry & Hammer, 1995 : 360).

Untuk mengetahui apakah variabel independen (x) mempengaruhi variabel

dependen (y) atau tidak digunakan uji hipotesa

$H_0 : \mu = 0$, berarti tidak berpengaruh

$H_1 : \mu \neq 0$, berarti mempunyai pengaruh

Keputusan H_0 ditolak jika $t_H < -t_{n-2, \alpha/2}$ atau $t_H > t_{n-2, \alpha/2}$

Dimana nilai t hitung :

$$t_H = \frac{r}{\sqrt{(1-r^2)/(n-2)}}$$

dan statistik uji yang digunakan adalah

$$H_0 : \mu = \mu_0 \text{ atau } H_0 : \mu \leq \mu_0$$

$$H_1 : \mu \geq \mu_0$$

Keputusan H_0 , ditolak jika $t_{n-1, \alpha} < \frac{\bar{x} - \mu_0}{\sigma / \sqrt{n}}$ atau $-t_{n-1, \alpha} > \frac{\bar{x} - \mu_0}{\sigma / \sqrt{n}}$

$$t = \frac{\bar{x} - \mu}{\delta / \sqrt{n}}$$

dimana : r = koefisien korelasi

n = sampel

r^2 = koefisien determinasi

x = tingkat kegiatan rata-rata

μ = mean / rata-rata

δ = defiasi standar

$$r^2 = \frac{\sum (y_i - \bar{y})^2 - \sum (y_i - \hat{y}_i)^2}{\sum (y_i - \bar{y})^2}$$

(Adiningsih, 1998 : 182-220).

4. Pertimbangan Manajerial (*Managerial Judgment*)

Hansen dan Mowen (1997:87) menyatakan pengertian dari pertimbangan manajerial yaitu: "*Managerial judgment is critically important in determining cost behavior and is by far the most widely used method in practice*". Pendekatan manajerial ini merupakan suatu cara pendekatan lain yang dianggap bisa untuk mengantisipasi metode lain jika tidak bisa diterima atau digunakan. Untuk itu, para manager memerlukan data-data dan pengalaman masa lalunya untuk menentukan hubungan biaya-biaya yang terjadi apakah dikategorikan sebagai biaya tetap ataukah biaya variabel dan biaya semivariabel yang ada cenderung diabaikan.

C. Analisis Impas dan Analisis Biaya – Volume – Laba

1. Analisis Impas

Supriyono (1991:153) menegaskan definisi impas adalah sebagai berikut:

Impas adalah keadaan suatu perusahaan yang pendapatan penjualannya sama dengan jumlah total biayanya atau besarnya laba kontribusi sama dengan total biaya tetap, dengan kata lain perusahaan tidak memperoleh laba tetapi juga tidak menderita rugi atau rugi labanya sebesar nol.

Matz, Usry dan Hammer (1995:202) menyatakan bahwa

Analisis impas digunakan untuk menentukan tingkat penjualan dan bauran produk yang diperlukan agar semua biaya yang terjadi dalam periode tersebut persis tertutupi. Titik impas adalah titik dimana biaya dan pendapatan sama besarnya, tidak ada laba maupun rugi.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa analisis impas adalah analisis yang dapat menunjukkan suatu keadaan atau titik dimana perusahaan dalam kondisi

seimbang, artinya tidak memperoleh laba ataupun menderita rugi karena jumlah biaya yang dikeluarkan sama dengan jumlah pendapatan penjualannya.

Analisis impas dapat dihitung dengan dua pendekatan yaitu pendekatan teknik persamaan dan pendekatan grafik. Hal ini dapat dinyatakan sebagai berikut :

$$\text{Penghasilan penjualan} = \text{Biaya} + \text{Laba}$$

Sedangkan penentuan impas dengan pendekatan grafis dilakukan dengan mencari titik potong antara garis pendapatan penjualan dan garis biaya dalam suatu grafik.

1. Pendekatan Teknik Persamaan

$$\text{Laba} = \text{Penghasilan penjualan} - \text{Biaya}, \text{ atau } y = Px - bx - a$$

dimana : $y = \text{Laba}$

$P = \text{harga jual per satuan}$

$x = \text{produk yang dijual}$

$b = \text{biaya variabel per satuan}$

$a = \text{biaya tetap}$

Rumus perhitungan impas dalam satuan produk yang dijual adalah :

$$x = \frac{a}{P - b}$$

Rumus perhitungan impas dalam rupiah penjualan adalah :

$$x = \frac{a}{1 - \frac{b}{P}}$$

Keterangan :

x = satuan produk yang dijual

a = biaya tetap

p = harga jual per satuan

b = biaya variabel per satuan

2. Pendekatan Teknik Grafis

Perhitungan Impas dengan pendekatan ini adalah dengan menentukan titik pertemuan antara garis pendapatan penjualan dengan garis biaya dalam suatu grafik. Titik impas dalam suatu grafik dapat ditentukan dengan membuat sumbu vertikal untuk menunjukkan biaya dan penghasilan, serta sumbu horinsontal untuk menunjukkan volume penjualan.

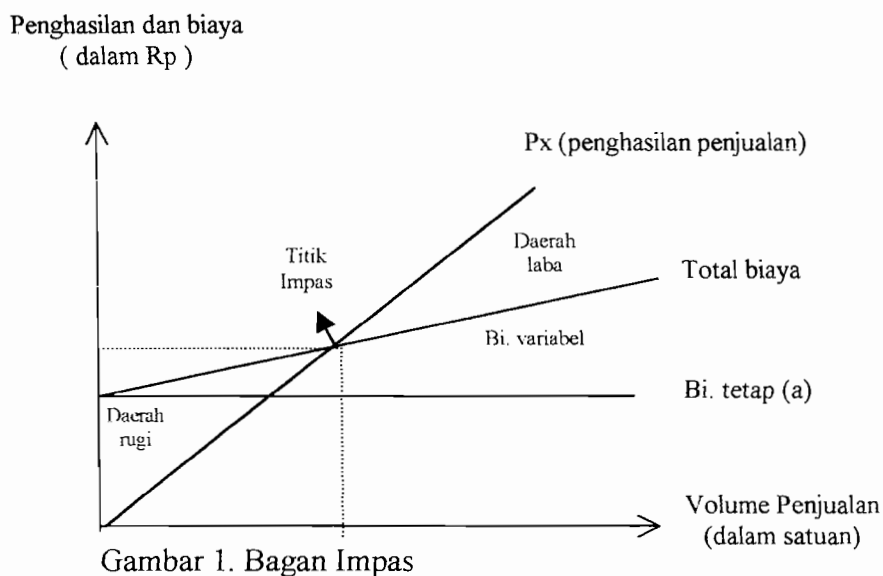
Apabila diketahui harga jual produk sebesar p , kuantitas produk yang dijual sebesar x , biaya tetap sebesar a dan biaya variabel sebesar b per satuan x , sehingga untuk volume penjualan sebesar x , dapat ditentukan sebagai berikut :

px = penghasilan penjualan

bx = biaya variabel

a = biaya tetap

Grafik:



(Supriyono, 1991:153 – 163)

2. Analisis Biaya-Volume-Laba

Analisis Biaya-volume-laba seringkali secara sederhana dijelaskan sebagai analisis impas atau break even, hal ini kurang tepat karena analisis impas hanyalah salah satu bagian dari konsep analisis biaya-volume-laba. Namun demikian, harus disadari bahwa analisis impas adalah bagian kunci dari analisis biaya-volume-laba. (Supriyono, 1991:152).

Analisis biaya-volume-laba yang berkaitan secara terpadu dengan analisis impas membahas penentuan tingkat penjualan dan bauran optimal keluaran yang harus diproduksi dengan sumber daya yang tersedia untuk mencapai sejumlah laba yang ditargetkan. Oleh sebab itulah, maka analisis impas dianggap sebagai hal yang istimewa pada analisis biaya-volume-laba

karena menentukan tingkat penjualan dan bauran produk yang perlu untuk mencapai tingkat laba sebesar nol.

Untuk lebih jelasnya, akan lebih baik jika kita tahu definisi analisis biaya-volume-laba. Hansen dan Mowen (1997:411) menegaskan definisi analisis biaya-volume-laba sebagai berikut:

Cost volume profit analysis is a powerful tool for planning and decision making. Because CVP analysis emphasizes the interrelationships of costs, quantity sold and price, it brings together all of the financial information of the firm.

Sedangkan Garrison (1985:197) menegaskan definisi analisis biaya-volume-laba sebagai berikut:

CVP analysis involves a study of the interrelationship between the following factors:

1. *Prices of products*
2. *Volume or level of activity*
3. *Per unit variable costs*
4. *Mix of products sold*

CVP analysis is a key factor in many decisions, including choice of product lines, pricing of products, marketing strategy, and utilization of productive facilities.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa analisis biaya-volume-laba merupakan salah satu teknik perencanaan dan pengendalian laba jangka pendek yang sudah dikenal secara luas kegunaannya dalam suatu badan usaha yang *profit oriented* ataupun yang *nonprofit oriented* dimana melibatkan berbagai faktor yang saling berhubungan, seperti harga jual, biaya tetap, biaya variabel per unit, komposisi produk, dan volume penjualan. Selain itu juga, analisis ini digunakan untuk menentukan keseimbangan antara penghasilan dan biaya dimana jumlah penghasilan harus sama dengan total biayanya.

Analisis biaya–volume–laba dan analisis impas menggunakan berbagai macam dasar anggapan, diantaranya dinyatakan oleh Supriyono (1982:332):

1. Harga jual produk per unit dianggarkan tetap konstan pada berbagai tingkat volume penjualan dalam periode yang bersangkutan. Apabila anggapan ini tidak terpenuhi maka penghasilan penjualan tidak dapat digambarkan secara garis lurus.
2. Semua biaya yang dianggarkan dapat dikelompokkan ke dalam elemen biaya tetap dan biaya variabel yang mempunyai tingkat variabilitas terhadap produk yang diproduksi atau dijual, bukan terhadap dasar kegiatan yang lain
3. Harga biaya atau masukan (misalnya harga bahan baku, upah langsung, dll) yang dianggarkan tetap konstan pada berbagai tingkatan kegiatan sehingga biaya dapat digambarkan secara garis lurus
4. Kapasitas yang dimiliki perusahaan tidak berubah, misalnya karena adanya ekspansi, perubahan kapasitas yang dimiliki akan berubah pada hubungan biaya-volume-laba Tingkat efisiensi perusahaan tidak berubah. Program efisiensi yang sangat berhasil atau terjadinya pemborosan luar biasa akan berpengaruh pada pola hubungan biaya-volume-laba
5. Tingkat teknologi perusahaan tidak berubah. Perubahan teknologi dapat mengubah pola hubungan biaya-volume-laba
6. Apabila perusahaan menjual beberapa macam produk maka komposisi produk yang dianggarkan pada berbagai tingkatan penjualan tidak berubah. Perubahan komposisi ini akan berakibat berubahnya persentase laba kontribusi.

3. Manfaat Analisis Impas dan Analisis Biaya – Volume – Laba.

Ada banyak kegunaan analisis impas dan analisis biaya-volume-laba yang dapat dimanfaatkan oleh manajemen. Beberapa diantaranya yang cukup penting adalah sebagai berikut:

1. Membantu pengendalian melalui anggaran sehingga segala perubahan dapat dengan cepat dicari pemecahannya.
2. Meningkatkan dan menyeimbangkan penjualan. Jika program penjualan mengalami kesulitan maka dapat diadakan evaluasi baik itu

teknik penjualannya, staf penjualan atau lini produk yang dijual dalam kaitannya dengan pelanggan.

3. Alat untuk menganalisa dampak perubahan volume. Misalnya, memberikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan seperti berapa kenaikan laba jika terjadi kenaikan volume, dan seterusnya.
4. Menganalisa harga jual dan dampak perubahan biaya. Hal ini menunjukkan pengaruh yang mungkin terjadi atas laba jika terjadi perubahan harga jual dan perubahan lain yang menyertainya.
5. Bermanfaat bagi manajemen untuk merundingkan upah karena dapat menunjukkan dengan cepat kemungkinan pengaruh perubahan usulan upah terhadap laba dan memberi bantuan dalam menentukan kemungkinan penghematan dan efisiensi yang dapat melindungi posisi laba perusahaan.
6. Memungkinkan dilakukannya pemeriksaan batas bauran produk. Produk mana yang harus ditingkatkan dan produk mana yang harus dihilangkan.
7. Memberikan sarana yang berguna untuk menilai terlebih dahulu usulan belanja barang modal yang dapat mengubah struktur biaya perusahaan.
8. Berperan sebagai cadangan marginal pengaman dan cara untuk mempengaruhinya melalui perubahan.

(Matz dan Usry, 1990:310 - 311)

D. Perencanaan Laba

1. Pengertian Perencanaan

Handoko (1997:23) menegaskan definisi perencanaan adalah: "1) pemilihan atau penetapan tujuan dan 2) penentuan strategi, kebijaksanaan, proyek, program, anggaran, metode, sistem, dan standar yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan". Sedangkan Usry dan Hammer (1995:3) menegaskan bahwa "perencanaan merupakan proses "perabaan" atas peluang dan ancaman dari luar, penetapan tujuan yang diinginkan dan pemanfaatan sumber-sumber daya guna mencapai tujuan tersebut".

Dari pernyataan di atas maka dapat disimpulkan bahwa perencanaan merupakan proses pemilihan dan penentuan strategi, kebijakan, proyek, program, anggaran, metode, sistem dan standar yang dibutuhkan dalam pencapaian tujuan dengan memanfaatkan sumber daya yang dimiliki perusahaan.

2. Pengertian Perencanaan Laba

Salah satu pendekatan yang dikembangkan untuk mempermudah pelaksanaan proses manajemen agar efektif adalah perencanaan dan pengendalian laba yang menyeluruh. Dengan adanya pengendalian maka dapat menjamin terlaksananya suatu perencanaan. Adikoesoemah (1983:2) menegaskan sebagai berikut:

Perencanaan dan pengendalian laba perusahaan yang menyeluruh sebagai suatu pendekatan yang sistematis dan formal untuk menyelesaikan tanggung jawab perencanaan, koordinasi dan pengendalian oleh pimpinan perusahaan. Penyelesaian ini meliputi pengembangan dan penerapan :

1. Tujuan yang luas dan jangka panjang untuk perusahaan

2. Spesifikasi (perincian) sasaran perusahaan
3. Suatu rencana laba jangka panjang yang dikembangkan dalam arti yang seluas-luasnya
4. Suatu rencana laba jangka pendek yang diperinci menurut tanggungjawabnya (menurut bagian, produk dan proyek)
5. Suatu sistem laporan pelaksanaan berkala yang diperinci berdasar tanggungjawabnya
6. Prosedur lanjutannya

Matz dan Usry (1990:3) menegaskan pengertian perencanaan laba sebagai berikut :

Perencanaan laba adalah rencana kerja yang telah diperhitungkan dengan cermat dimana implikasi keuangannya dinyatakan dalam bentuk proyeksi perhitungan laba rugi, neraca, kas dan modal kerja untuk jangka panjang dan jangka pendek.

Dari pernyataan di atas maka dapat disimpulkan bahwa dalam proses pengembangan dan penerapan suatu rencana laba, ada dua sasaran yang hendak dicapai jika dikaitkan dengan laba perusahaan yaitu rencana laba jangka panjang dan rencana jangka pendek, dimana implikasi keuangannya dinyatakan dalam bentuk laporan pelaksanaan seperti laporan laba rugi, neraca, kas dan modal kerja yang berguna dalam pengambilan keputusan saat ini dan masa mendatang.

Rencana laba jangka panjang merupakan perencanaan untuk jangka waktu yang cukup lama dan lebih dari satu tahun. Biasanya, meliputi periode lima tahun yang akan datang dan sifatnya sangat luas dan umum karena mencakup seluruh kegiatan perusahaan. Sedangkan rencana laba jangka pendek merupakan perencanaan laba untuk jangka waktu yang relatif singkat. Biasanya, meliputi periode satu tahun atau bahkan kurang

dari satu tahun. Rencana laba jangka pendek ini sangat berguna untuk proses perencanaan kegiatan-kegiatan lain, seperti pembuatan rencana penjualan, produksi, biaya penjualan dan promosi, biaya administrasi, harga pokok barang yang akan dijual dan lain-lain. (Adikoesoemah, 1983:25)

3. Kelebihan dan Keterbatasan Perencanaan Laba

Ada beberapa kebaikan dan keburukan dari suatu perencanaan laba secara umum. Kebaikan yang dikemukakan oleh Adikoesoemah (1983:12):

1. Memberikan suatu pendekatan yang berdisiplin untuk memecahkan setiap problem.
2. Mewajibkan pimpinan perusahaan untuk mempelajari semua problem sebelum mengambil keputusan.
3. Melalui organisasi mengembangkan suatu suasana agar para pejabat menyadari pentingnya laba bagi perusahaan, penghematan biaya dan penggunaan sumber semaksimal mungkin.
4. Mendorong terciptanya kerjasama semua bagian yang ada dalam perusahaan sehingga dicapai suatu rencana yang terpadu dan menyeluruh.
5. Memberi kemungkinan menilai secara sistematis tiap bagian organisasi maupun untuk menyelidiki dan menyatakan kembali kebijaksanaan dasar.
6. Mengkoordinasi dan mengoreksi semua usaha yang dilakukan oleh pimpinan perusahaan.
7. Membantu dalam mengarahkan penggunaan modal dan usaha dalam saluran yang menguntungkan
8. Mendorong tingkat pelaksanaan yang tinggi dengan menstimulasi persaingan
9. Memberikan standar untuk mengukur pelaksanaan dan kemampuan tiap pejabat.

Keterbatasan yang dikemukakan Adikoesoemah (1983:11):

1. Rencana laba didasarkan atas taksiran. Artinya, kekuatan dan kelemahan dari suatu program perencanaan laba tergantung pada ketelitian taksiran dasarnya.
2. Program perencanaan laba harus terus menerus disesuaikan dengan perubahan keadaan
3. Pelaksanaan rencana laba tidak otomatis
4. Rencana laba tidak mengganti manajemen dan administrasi tetapi hanya merupakan alat yang dapat membantu pimpinan perusahaan.

E. Perencanaan Laba Probabilistik

Perencanaan laba jangka pendek perusahaan dimasa depan sifatnya adalah serba kemungkinan. Untuk itu, dalam menganalisisnya perlu memasukkan unsur-unsur ketidakpastian masa depan pada faktor-faktor penentu laba perusahaan agar informasi yang dihasilkan menjadi lebih teliti dan akurat.

Perencanaan laba yang memperhitungkan ketidakpastian disebut perencanaan laba probabilistik. Supriyono (1991:218) menegaskan bahwa “perencanaan laba probabilistik adalah perencanaan laba yang secara eksplisit memperhitungkan ketidakpastian dengan menyatakan setiap elemen penentu anggaran laba sebagai suatu rangkaian nilai yang sifatnya probabilistik”. Probabilitas ini berguna untuk mengukur kemungkinan yang terjadi di masa depan, ditunjukkan dalam angka desimal atau persentase antara 0 (nol) sampai dengan 1 (satu). Nilai 0 menunjukkan kejadian tersebut tidak akan terjadi dan nilai 1 menunjukkan kejadian tersebut akan terjadi atau bisa juga probabilitas sebesar 0,1. Ini berarti kemungkinan terjadi hanya 10%.



Pada dasarnya, perencanaan laba probabilistik memandang bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi analisis biaya-volume-laba ini sifatnya tidak pasti. Salah satu faktor yang mengandung ketidakpastian ini adalah volume penjualan. Atas dasar inilah maka volume penjualan masa depan diperlakukan sebagai variabel random yaitu suatu kuantitas yang tidak diketahui. Nilai variabel ini akan membentuk suatu distribusi probabilitas yang ditentukan secara subyektif berdasarkan pengalaman dan intuisi manajemen.

Supriyono (1991:221) menyatakan bahwa penyusunan perencanaan laba probabilitas ini, dapat dilakukan dengan dua cara yaitu :

1 Model Pohon Probabilistik

Model ini mendasarkan pada pemikiran bahwa probabilitas faktor-faktor yang mempengaruhi laba dapat ditentukan ke dalam tiga rangkaian yaitu pesimistik, paling mungkin dan optimistik.

Rata-rata (mean, nilai harapan) dan deviasi standar laba probabilistik dapat dihitung dengan rumus :

$$(\mu) = \sum x_1 p(x_1)$$

$$(\sigma) = \sqrt{\sum (x_1^2 p(x_1)) - \mu^2}$$

dimana :

(μ) = Rata-rata / mean / nilai harapan

x_1 = Nilai setiap kombinasi

$P(x_1)$ = Probabilitas bersama untuk setiap kombinasi

σ = Deviasi standar

Dalam model ini probabilitas suatu faktor penentu laba digambarkan dalam bentuk distribusi normal yang terputus-putus. Meskipun model ini dapat digunakan untuk mengetahui perkiraan laba probabilistik, model ini memiliki beberapa kelemahan yang dinyatakan oleh Supriyono (1991:230) sebagai berikut :

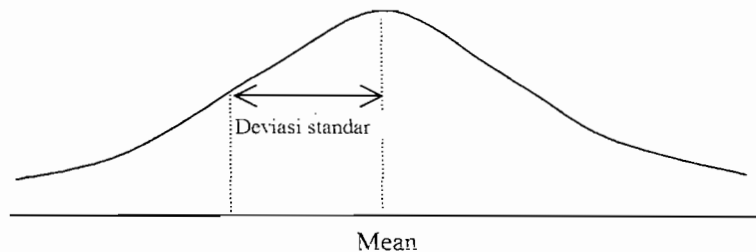
1. Tidak semua nilai suatu variabel atau faktor penentu laba mempunyai kesempatan yang sama untuk terjadi.
2. Semakin banyak variabel yang probabilistik maka akan semakin kompleks dan rumit gambar dan perhitungannya.
3. Penentuan laba pada taksiran pesimistik dan optimistik tidak teliti karena penentuan luasnya daerah laba sifatnya hanya kira-kira.

2. Model Distribusi Bersinambung (Distribusi Normal)

Model distribusi normal dapat mengatasi kelemahan-kelemahan dari model pohon probabilistik. Selain itu, model ini paling banyak digunakan karena memiliki dua keunggulan yaitu perhitungannya sederhana dan dapat memberikan gambaran distribusi yang realistis mengenai faktor ketidakpastian.

Model distribusi bersinambungan mendasarkan analisisnya pada distribusi probabilitas normal. Distribusi probabilitas normal ini jika digambarkan akan membentuk kurva distribusi probabilitas normal yang disebut kurva normal. Kurva normal ini sifatnya rata, simetrik, kontinu dan bentuknya seperti genta. Luas daerah distribusi normal sama dengan besarnya total probabilitas yaitu sebesar 1 atau 100%. Luas daerah distribusi normal sebesar 1 dan kurvanya mencapai titik puncak atau

maksimal pada mean distribusi dan membelah kurva normal menjadi dua bagian yaitu kurva sebelah kiri dan kanan.



Gambar. 2 kurva Normal

Pada garis atau sumbu mendatar kurva normal menunjukkan variabel random yang mencerminkan probabilitas volume penjualan pada periode yang akan datang. Selain menghitung besarnya mean, perlu juga menghitung besarnya deviasi standar (σ) yaitu suatu ukuran dispersi atau penyebaran distribusi meannya. Jika deviasi standarnya ≤ 1 maka kurva yang dibentuk adalah kurva normal dengan penyebaran sempit dan sebaliknya jika deviasi standarnya > 1 maka disebut kurva normal dengan penyebaran luas.

F. Analisis B – V – L Untuk Produk Berganda (Multiproduk)

Dalam perusahaan yang menjual atau memproduksi beberapa jenis produk mungkin diperoleh salah satu informasi tentang biaya operasi yaitu:

1. Biaya tetap dan biaya variabel dapat dipisahkan untuk setiap jenis produknya maka titik keseimbangan dapat ditentukan secara individual.
2. Biaya tetap dan biaya variabel tidak dapat dipisahkan untuk setiap jenisnya maka titik keseimbangan hanya dapat dihitung secara total

3. Biaya tetap tidak dapat dipisahkan tetapi biaya variabel dapat dipisahkan untuk setiap jenis produknya maka batas kontribusi untuk setiap jenis produk yang tersedia untuk menutup biaya tetap dan memperoleh laba dapat diketahui. (Muhadi, 1991:75)

Setelah mengetahui informasi biaya maka kita perlu mengetahui mean, deviasi standar, kovariance dan korelasi penjualan untuk setiap jenis produknya.

Kovariance setiap jenis produk dapat ditentukan sebagai berikut:

$$\text{Kov}(X_i X_j) = E(X_i - \mu_i)(X_j - \mu_j)$$

Dimana : X = Jumlah produk i dan j

μ = Rata-rata kuantitas penjualan

Koefisien korelasi berkisar antara -1 dan $+1$. Nilai -1 menunjukkan korelasi positif sempurna antara dua variabel, nilai 0 berarti independen dan nilai -1 berarti ada korelasi negatif yang sempurna.

Umumnya, produk dari kelompok yang sama memiliki korelasi positif sepanjang produk tersebut tidak bersifat substitusi (menggantikan). Jika $p_i - b_i$ menunjukkan kontribusi laba produk i maka dapat ditentukan variabel randomnya :

$$\pi = \sum (p_i - b_i)x_i - \sum a_i$$

Dengan anggapan x_1, \dots, x_n mempunyai distribusi normal multivariate bersama maka kontribusi x_i -nya juga mempunyai distribusi normal dan taksiran labanya adalah :

$$E(\pi) = \sum_i (p_i - b_i) \mu_i - \sum_i a_i$$

Dan deviasi standarnya adalah :

$$\text{Var}(\pi) = E(\pi^2) - (E\pi)^2$$

Masalah multiproduk ini cukup kompleks, namun ada suatu cara untuk menyederhanakan kerumitan produk berganda yaitu dengan menetapkan suatu kombinasi penjualan tertentu dimana memungkinkan untuk mengubah ke dalam CVP produk tunggal. Dengan mendefinisikan produk sebagai suatu paket, masalah produk berganda dirubah menjadi suatu produk tunggal. Untuk pendekatan titik impas dalam unit, harga penjualan paket dan biaya variabel per paket harus diketahui. Hal-hal yang perlu diketahui adalah kombinasi penjualan, harga produk masing-masing dan biaya variabel masing-masing produk. Cara lain yang lebih sederhana adalah dengan menggunakan pendekatan pendapatan-penjualan dimana pendekatan ini dapat menyelesaikan analisis CVP produk berganda dengan hanya menggunakan data ringkasan yang dijumpai dalam laporan laba-rugi perusahaan. (Hansen & Mowen, 2000:441)

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dipergunakan adalah studi kasus yaitu suatu penelitian tentang subjek, pada waktu dan tempat tertentu. Jadi dalam penelitian ini, peneliti akan mengambil beberapa elemen yang ada dalam perusahaan yang berkaitan dengan topik ini. Setelah itu, data dianalisis dan disimpulkan dan terbatas pada perusahaan yang bersangkutan.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di PT DENPASAR AGUNG INDAH MOTOR yang berlokasi di Jl. Hayam Wuruk No. 10 Denpasar- Bali

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan Agustus - Oktober 2000

C. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Yang dijadikan subjek adalah bagian penjualan

2. Objek Penelitian

Yang dijadikan objek penelitian adalah data volume penjualan, data biaya operasional tahun 1995 - 1999.

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung dengan orang-orang yang bersangkutan dengan objek penelitian ataupun subjek penelitian di perusahaan guna memperoleh data yang dibutuhkan.

2. Observasi

Observasi adalah teknik mengumpulkan data yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian di perusahaan.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mencatat data-data yang dapat mendukung kelancaran penelitian baik itu dokumen-dokumen yang bersifat keuangan ataupun yang non keuangan

E. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data kuantitatif yaitu suatu metode yang dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengelompokkan jenis-jenis biaya ke dalam biaya tetap, biaya variabel dan biaya semivariabel
2. Memisahkan biaya semi variabel menjadi biaya tetap dan biaya variabel dengan menggunakan metode kuadrat terkecil.

Persamaannya : $y = a + bx$

Dimana :

- y = jumlah biaya
- a = elemen total biaya tetap
- b = elemem biaya variabel
- x = tingkat kegiatan

3. Untuk mengetahui apakah variabel independen mempengaruhi variabel dependen atau tidak digunakan uji hipotesa

$H_0 : \mu = 0$, berarti tidak berpengaruh

$H_1 : \mu \neq 0$, berarti mempunyai pengaruh

Keputusan H_0 ditolak jika $t_{ij} < -t_{n-2, \alpha/2}$ atau $t_{ij} > t_{n-2, \alpha/2}$

Dimana nilai t hitung :

$$t_{ij} = \frac{r}{\sqrt{(1-r^2)/(n-2)}}$$

dan statistik uji yang digunakan adalah

$H_0 : \mu = \mu_0$ atau $H_0 : \mu \leq \mu_0$

$H_1 : \mu \geq \mu_0$

Keputusan H_0 , ditolak jika $t_{n-1, \alpha} < \frac{\bar{x} - \mu}{\delta / \sqrt{n}}$ atau $-t_{n-1, \alpha} > \frac{\bar{x} - \mu}{\delta / \sqrt{n}}$

$$t = \frac{\bar{x} - \mu}{\delta / \sqrt{n}}$$

dimana :

- r = koefisien korelasi
- n = sampel
- r^2 = koefisien determinasi
- x = tingkat kegiatan rata-rata

μ = mean / rata-rata

δ = defiasi standar

$$r^2 = \frac{\sum (y_i - \bar{y})^2 - \sum (y_i - y_i)^2}{\sum (y_i - \bar{y})^2}$$

4. Untuk menjawab permasalahan pertama yaitu untuk mengetahui besarnya probabilitas perusahaan minimal mencapai penjualan dalam kondisi impas, dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a Menghitung penjualan dalam keadaan impas

Perhitungan ini untuk mengetahui berapa volume penjualan minimal agar perusahaan tidak menderita rugi tetapi juga belum memperoleh laba.

Rumus impas dalam satuan produk yang terjual adalah sebagai berikut :

$$x = \frac{a}{p - b}$$

Keterangan :

a = total biaya tetap

p = harga jual per unit

b = elemen biaya variabel

b Menentukan besarnya mean dan deviasi standar

$$\text{Rumus mean : } \mu = \frac{\sum y}{n}$$

$$\text{Rumus deviasi standar : } \sigma = \left(\frac{\sum (y - \bar{y})^2}{n - 1} \right)^{1/2}$$

Keterangan :

y = taksiran volume penjualan dalam unit ataupun rupiah

n = banyaknya sampel penjualan dalam unit atau rupiah

\bar{y} = rata-rata taksiran volume penjualan dalam unit ataupun rupiah

- c Untuk menentukan probabilitas perusahaan minimal mencapai impas harus dihitung luasnya daerah kurva normal pada kondisi minimal impas perhitungan luasnya daerah kurva normal ini dengan cara mengukur deviasi standar yang mengukur luasnya suatu daerah kurva normal dari mean. Cara pengukuran ini dapat dilakukan dengan dua macam pendekatan yaitu :

- 1). Pendekatan kuantitas penjualan

$$\sigma_z = \frac{\frac{a + \pi^*}{P - b} - \mu}{\sigma}$$

atau dalam rupiah penjualan,

$$\sigma_z = \frac{\text{BEP dalam rupiah} - \text{mean}}{\text{deviasi standar dalam rupiah}}$$

- 2). Pendekatan rupiah laba

$$\sigma_z = \frac{\pi^* - E(\pi)}{\sigma_\pi}$$

Keterangan :

σ_z = Deviasi standar luasnya daerah kurva normal yang
dihitung

a = total biaya tetap

π^* = batas laba yang dihitung probabilitasnya

p = harga jual per unit

b = Biaya variabel per unit

μ = mean dalam kuantitas penjualan ataupun rupiah

σ = deviasi standar dalam kuantitas ataupun rupiah

σ_π = deviasi standar laba

$E(\pi)$ = laba diharapkan pada kuantitas sebesar mean

Deviasi standar laba dapat dihitung dengan rumus:

$$\sigma_\pi = \sigma (P - b)$$

Sedangkan untuk menghitung laba yang diharapkan pada
mean

$$E(\pi) = \mu (P - b) - a$$

- d Setelah mengetahui σ_π maka selanjutnya adalah menentukan luasnya daerah kurva normal yang dihitung dari mean. Daerah tersebut dapat ditentukan dengan menggunakan tabel luas daerah kurva normal
5. Untuk menjawab permasalahan kedua yaitu ingin mengetahui berapakah probabilitas minimal masih mencapai laba dianggarkan/diharapkan, dihitung dengan langkah sebagai berikut :

- a. Tingkat penjualan saat mencapai laba sebesar direncanakan

$$E(\pi) = \mu (P - b) - a$$

Keterangan :

$E(\pi)$ = laba yang diharapkan pada kuantitas ataupun rupiah penjualan sebesar mean

μ = mean dalam kuantitas ataupun rupiah penjualan

p = harga jual per unit

b = biaya variabel per unit

a = total biaya tetap

- b. Menentukan besarnya σ_z untuk daerah antara mean dan titik laba sebesar yang direncanakan, dengan cara :

- 1). Pendekatan kuantitas penjualan

$$\sigma_z = \frac{\frac{a + \pi^*}{P - b} - \mu}{\sigma}$$

atau dalam rupiah penjualan,

$$\sigma_z = \frac{\text{Angka penjualan yang diharapkan} - \text{mean}}{\text{deviasi standar dalam rupiah}}$$

- 2). Pendekatan rupiah laba

$$\sigma_z = \frac{\pi^* - E(\pi)}{\sigma_\pi}$$

- c. Setelah mengetahui σ_z maka selanjutnya menentukan luasnya daerah kurva normal yang dihitung dari mean. Daerah tersebut dapat ditentukan dengan menggunakan tabel luas daerah kurva normal.

BAB IV

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

A. Sejarah Berdirinya Perusahaan

PT Denpasar Agung Indah Motor merupakan perusahaan yang bergerak di bidang usaha penjualan mobil produk Honda, bengkel dan penjualan suku cadang. Perusahaan ini didirikan dengan tujuan untuk memperluas kesempatan kerja bagi para tenaga kerja yang ada di sekitar Denpasar - Bali dan disamping itu juga, untuk memenuhi tujuan dasarnya yaitu mencapai laba seoptimal mungkin. Atas dasar tujuan dan kepentingan yang sama inilah maka Bapak Kho Tjauw Tiam, Bapak Mindra Santosa dan Ibu Putu Fani Ambarawati sepakat mendirikan perusahaan ini pada tanggal 13 Agustus 1990 dimana pelaksanaan operasionalnya dipercayakan pada Bapak Kho Tjauw Tiam.

PT Denpasar Agung Indah Motor ini terletak di daerah yang cukup strategis yaitu di Jl. Hayam Wuruk 10 Denpasar - Bali dengan luas areal perusahaan sebesar 1300 m².

Selam kurang lebih 10 tahun beroperasi di Jl. Hayam Wuruk 10 ini, PT Denpasar Agung Indah Motor tidak pernah mengalami perubahan baik nama maupun yuridis. Perusahaan ini memilih bentuk Perseroan Terbatas (PT) karena beberapa pertimbangan diantaranya bisa memperoleh modal yang relatif besar karena modal perusahaan terdiri dari saham yang dapat diperjualbelikan sehingga dapat terjadi perubahan pemilik perusahaan.

Akan tetapi perubahan pemilik perusahaan tersebut tidak berarti membubarkan perusahaan. Setiap orang dapat memiliki lebih dari satu saham dan saham tersebut menjadi bukti kepemilikan perusahaan bagi pemilik saham. Pemilik saham memiliki tanggung jawab yang terbatas yaitu sebesar jumlah saham yang dimiliki. Selain kekayaan perusahaan dan kekayaan pemilik perusahaan terpisah, juga ada pemisahan antara pemilik dengan pengurus perusahaan sehingga kelangsungan hidup dan perkembangan perusahaan dapat diserahkan kepada pengurus yang ahli dalam bidangnya dan tidak tergantung pada pemilik perusahaan.

Adapun dalam menjalankan usaha ini, perusahaan mengadakan kerjasama dengan pihak lain, khususnya dalam rangka pengadaan barang, pemasaran barang dan suatu lembaga bank yang dipercaya oleh perusahaan dalam membiayai barang - barang modal perusahaan dengan kesepakatan atau perjanjian antara kedua belah pihak.

B. Lokasi Perusahaan

Alasan - alasan yang dipakai perusahaan dalam memilih lokasi perusahaan adalah lokasi perusahaan berada di pinggir jalan sehingga mempermudah transportasi para konsumennya, tenaga kerja yang tersedia cukup banyak yang terlatih. Disamping itu juga, usaha ini dapat bermanfaat secara ekonomis bagi wilayah Denpasar khususnya karena dapat meningkatkan anggaran pendapatan dan belanja daerah setempat. Selain itu, usaha ini membuka lapangan pekerjaan bagi masyarakat sekitarnya sehingga

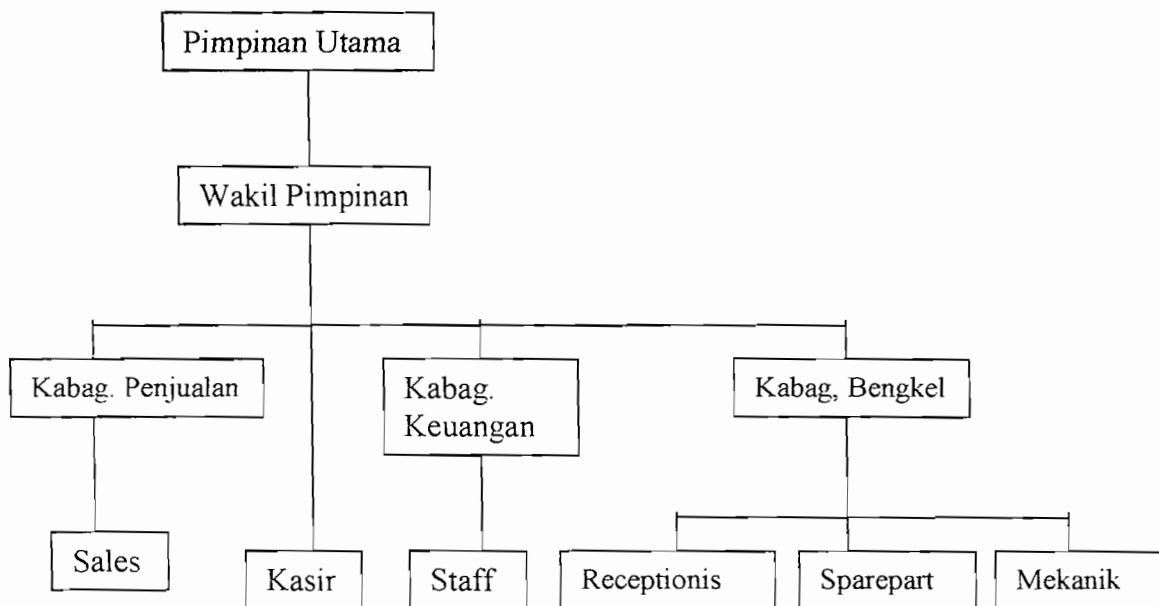
dapat mengurangi jumlah pengangguran yang ada sekaligus meningkatkan taraf hidup masyarakat sekitarnya.

C. Struktur Organisasi

Struktur organisasi dapat diartikan sebagai susunan dan hubungan antara bagian dan posisi dalam perusahaan. Struktur organisasi menjelaskan pembagian aktivitas kerja, serta memperhatikan hubungan fungsi dan aktivitas tersebut sampai batas - batas tertentu. Struktur organisasi juga menjelaskan hierarki dan susunan kewenangan, serta hubungan pelaporan (siapa melapor pada siapa). Dengan adanya struktur organisasi stabilitas dan kontinuitas organisasi tetap bertahan.

Mengingat pentingnya struktur organisasi dalam perusahaan maka PT Denpasar Agung Indah Motor yang berbentuk Perseroan Terbatas inipun memanfaatkannya dengan menyusun struktur seluruh organisasi dan sub unitnya sedemikian rupa agar sesuai dengan tujuan, sumber-sumber dan lingkungan, baik internal maupun eksternal organisasi.

Bagan struktur organisasi PT Denpasar Agung Indah Motor adalah sebagai berikut :



Sumber : P.T. Denpasar Agung Indah Motor

Gambar 3. Bagan Struktur Organisasi

Dari bagan struktur organisasi diatas maka dapat diketahui bahwa P.T. Denpasar Agung Indah Motor memiliki 11 (sebelas) pembagian kerja dimana masing - masing bagian memiliki wewenang dan tanggung jawab yang berbeda satu sama lain.

Wewenang dan tanggung jawab masing - masing bagian akan diuraikan sebagai berikut :

1. Pimpinan Utama

Pimpinan utama mempunyai wewenang untuk memberikan perintah pada seluruh karyawan dan bertanggung jawab pada pekerjaan yang diperintahkannya.

2. Wakil Pimpinan

Wakil Pimpinan mempunyai wewenang untuk membantu pekerjaan Dirut dan mengawasi pekerjaan para bawahannya

3. Kepala Bagian Penjualan

Kepala Bagian Penjualan mempunyai wewenang untuk memberi perintah pada bawahannya dan mengawasi pekerjaan para bawahannya.

4. Penjualan atau *Sales*

Bagian ini mempunyai wewenang untuk menjual dan mencari pelanggan serta bertanggungjawab terhadap mobil-mobil yang ada

5. Kabag. Keuangan

Mempunyai wewenang untuk memberi perintah, mengevaluasi faktur dan mengawasi pekerjaan bawahannya.

6. Staff Keuangan

Bagian ini mempunyai tugas untuk membantu pekerjaan kepala bagian keuangan.

7. Bagian Kasir

Bagian ini berwenang untuk mengatur keluar masuknya uang serta bertanggung jawab pada uang yang ada.

8. Kabag. Bengkel

Mempunyai wewenang untuk memberi perintah pada para bawahannya agar melaksanakan pekerjaan serta bertanggungjawab atas pekerjaan yang dilakukan bawahannya.

9. Bagian Receptionis atau Penerimaan

Bagian ini mempunyai wewenang untuk menerima mobil, menyimpan data-data pekerjaan mobil konsumen, membuat W.O. serta memberikan penjelasan kepada pelanggan setelah mobil selesai dikerjakan dan bertanggungjawab untuk pelayanan yang diberikan kepada pelanggan.

10. Bagian *Sparepart* atau Suku Cadang

Bagian ini mempunyai wewenang untuk menjual barang-barang suku cadang dan bertanggungjawab mengawasi barang-barang yang masuk dan keluar.

11. Mekanik

Karyawan di bagian ini masing-masing mempunyai wewenang untuk mengerjakan pekerjaan yang diperintahkan para pelanggan dan bertanggungjawab atas pekerjaan yang dilakukan.

D. Personalia

1. Ketentuan Umum Ketentuan ini berlaku bagi seluruh karyawan yang meliputi :

a. Hari dan Jam Kerja

- 1) Hari Senin - Sabtu Pukul 09.00 - 17.00 WITA.
- 2) Waktu istirahat Pukul 12.00 - 13.00 WITA
- 3) Jumlah jam kerja rata-rata per hari adalah 9 (sembilan) jam per hari.

b. Masa kerja dan Cuti

1) Dalam masa kerja terdapat masa cuti yang pelaksanaannya diatur oleh perusahaan yaitu cuti tahunan selama 12 (dua belas) hari kerja, cuti sakit maksimal 1 (satu) tahun dan cuti bersalin selama 3 (tiga) bulan.

2) Masa Kerja adalah jangka waktu bekerja di perusahaan

c. Masa Libur

Hari libur adalah hari minggu dan hari besar yang ditetapkan oleh perusahaan serta hari besar nasional lainnya.

2. Tenaga Kerja

Jumlah tenaga kerja di perusahaan ini baik pria maupun wanita secara keseluruhan adalah 26 (dua puluh enam) orang, terdiri dari 5 (lima) orang wanita yang masing - masing bekerja di bagian kasir, *spare part*, keuangan dan *receptionist*, sisanya adalah pria.

Perincian karyawan berdasarkan pembagian kerja adalah :

- a. 1 (satu) orang sebagai Pimpinan Utama
- b. 1 (satu) orang sebagai Wakil Pimpinan
- c. Bagian Penjualan, terdiri:
 - Kabag. Penjualan 1 (satu) orang
 - *Sales* terdiri dari 3 (tiga) orang
- d. Bagian Keuangan, terdiri:
 - Kabag. Keuangan 1 (satu) orang
 - Staff Keuangan terdiri dari 1 (satu) orang

- e. Bagian Bengkel, terdiri:
- Kabag. Bengkel 1 (satu) orang
 - Bagian *Receptionist* atau Penerimaan terdiri dari 2 (dua) orang
 - Bagian *Sparepart* atau suku cadang terdiri 1 (satu) orang
 - Mekanik terdiri dari 13 (tiga belas) orang
- f. Bagian Kasir, terdiri dari 1 (satu) orang

Jumlah karyawan tersebut di atas belum termasuk satpam dan pesuruh kantor dimana masing-masing terdiri dari 2 (dua) orang.

Cara mendapatkan tenaga kerja yang terampil, jujur, mau bekerja keras, dan berpengalaman di bidangnya, perusahaan melakukan penyeleksian yang cukup ketat terhadap para pelamar yang datang yaitu dengan memasang iklan di media setempat.

3. Pembayaran Gaji dan Upah

Cara pembayaran gaji dan upah karyawan di perusahaan ini adalah dilakukan setiap bulannya. Besarnya gaji yang diterima karyawan sesuai jabatan, pengalaman kerja, pendidikan dan prestasi masing - masing karyawan..

4. Fasilitas Karyawan

Perusahaan ini selain memberikan upah dan gaji pada karyawan juga memberikan jaminan sosial berupa tunjangan transport (bensin), tunjangan hari raya, dan khusus untuk Wakil Pimpinan diberikan fasilitas tambahan berupa kendaraan dinas roda empat.

5. Tata Tertib Kerja

Perusahaan ini memiliki tata tertib kerja yaitu :

- a. Setiap karyawan masuk dan pulang kerja tepat pada waktu yang telah ditetapkan perusahaan
- b. Sebelumnya atau pada waktu itu karyawan harus memberitahukan kepada pimpinan perusahaan baik secara lisan ataupun tertulis apabila tidak dapat bekerja dengan alasan apapun.
- c. Setiap karyawan harus berpakaian rapi dan bersih dengan mengindahkan norma kesusilaan dan kesopanan dan khusus para mekanik wajib menggunakan pakaian kerja yang telah ditetapkan perusahaan pada jam kerja.
- d. Selama jam kerja karyawan harus berada di tempat kerja dan tidak meninggalkan tempat kerja tanpa ijin dari atasan.
- e. Karyawan dilarang menyimpan atau memberitahukan informasi atau catatan yang berhubungan dengan dokumen perusahaan kepada pihak ketiga tanpa ijin dari pihak perusahaan.
- f. Karyawan menggunakan fasilitas milik perusahaan hanya dengan ijin perusahaan.
- g. Karyawan memperlakukan barang - barang milik perusahaan menurut peraturan dan ketentuan yang telah ditetapkan perusahaan.
- h. Karyawan dituntut untuk bertanggung jawab atas wewenang yang diberikan perusahaan sesuai dengan jabatan dan tugas masing - masing.

- i. Hubungan antar karyawan dilakukan dengan mengindahkan norma dan adat kesopanan.
- j. Karyawan harus tunduk pada peraturan dan ketentuan yang telah ditetapkan perusahaan.

E. Pemasaran

Kemajuan teknologi yang semakin pesat mengakibatkan persaingan antara perusahaan yang satu dengan perusahaan yang lain semakin tajam pula khususnya dalam hal memasarkan produknya. Untuk dapat memasarkan produk dengan sukses, perusahaan harus menggunakan konsep pemasaran yang baik yaitu bagaimana melayani konsumen dengan semaksimal mungkin sehingga mereka puas dan senang tapi perusahaan juga tetap memperoleh laba yang diharapkan.

Berdasarkan konsep itulah, perusahaan ini berusaha memberikan pelayanan yang terbaik bagi para konsumennya baik itu mereka yang melakukan pembelian produk atau mobil, suku cadang ataupun jasa servis yang tersedia.

Pembelian produk utama atau mobil dapat dilakukan baik secara tunai ataupun kredit. Untuk dapat meningkatkan volume penjualan, perusahaan memberikan berbagai macam fasilitas yang dapat menarik minat beli konsumen seperti pemberian diskon, hadiah, bunga ringan, uang muka rendah, garansi, dan sebagainya tergantung program promosi yang ditawarkan perusahaan.

Usaha - usaha yang dilakukan perusahaan dalam rangka memperluas pangsa pasar adalah dengan menyebarluaskan brosur, iklan di berbagai media cetak setempat, pameran dan pemasangan spanduk di tempat - tempat tertentu. Pangsa pasar yang telah berhasil ditembus perusahaan hampir mencapai seluruh bali dan biasanya ini dipengaruhi oleh berbagai macam faktor seperti harga produk, model produk, pendapatan masyarakat dan kualitas produk dan pelayanan.

F. Keuangan

Kemajuan teknologi dan semakin luasnya spesialisasi dalam perusahaan serta banyaknya perusahaan - perusahaan yang berkembang menjadi besar membuat faktor modal memiliki arti yang lebih menonjol. Sebenarnya, masalah modal dalam perusahaan merupakan masalah yang tidak akan pernah berakhir mengingat peranannya yang penting dalam menjalankan usaha dan mempertahankan kelangsungan hidup perusahaan.

Pengertian modal bisa berupa uang ataupun dalam bentuk barang, misalnya gedung, mesin bengkel, barang dagangan, mesin hitung dan sebagainya. Sumber dana yang ada di perusahaan ini seluruhnya berasal dari pemilik perusahaan yang dibedakan berdasarkan jumlah prosentase kepemilikannya. Kekayaan dalam bentuk barang yang dimiliki perusahaan ini berupa 3 (tiga) buah unit komputer, 1 (satu) buah kendaraan dinas, 4 (empat) buah mesin bengkel, 2 (dua) buah pesawat televisi dan 5 (lima) buah pesawat telepon.

BAB V

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Data-data yang diperoleh dari perusahaan selama penelitian adalah data-data yang sangat diperlukan dalam proses penerapan analisis biaya – volume - laba sebagai alat perencanaan laba jangka pendek pada kondisi ketidakpastian. Data-data tersebut adalah:

1. Data Biaya

Data biaya meliputi biaya-biaya operasional rata-rata selama 5 tahun dari tahun 1995 - 1999 yang terjadi dibagian penjualan mobil, terdiri dari :

a. Biaya Personalia

Biaya ini meliputi biaya gaji dan upah karyawan, Tunjangan Hari Raya (THR), Pajak Penghasilan, Biaya Transport (bensin) untuk kendaraan dinas.

b. Biaya Reparasi dan Pemeliharaan

Biaya ini meliputi biaya pemeliharaan aktiva tetap

c. Biaya penyusutan

Biaya ini meliputi biaya penyusutan gedung, penyusutan kendaraan dinas, dan biaya penyusutan inventaris lain

d. Biaya Umum

Biaya Umum terdiri menjadi 2 bagian yaitu :

- 1) Biaya Umum Berkala, terdiri dari biaya untuk alat tulis kantor, biaya meterai, perangko dan post, biaya administrasi bank, biaya administrasi lainnya, biaya retribusi, biaya canang atau upacara.
- 2) Biaya Umum Insidental, terdiri dari biaya untuk telpon, listrik, dan biaya perjalanan dinas.

e. Biaya Pemasaran

Biaya ini meliputi biaya advertensi dan promosi, biaya penjualan dan biaya pengiriman.



Tabel 1
Data Biaya Rata-rata PT Denpasar Agung Indah Motor
dari tahun 1995 - 1999

Jenis Biaya		Jumlah
Biaya Personalia:		
Biaya gaji dan upah karyawan	Rp	218.004.060
Biaya Transport (premium) untuk kendaraan dinas	Rp	2.866.060
Tunjangan Hari Raya (THR)	Rp	60.823.015
Biaya Reparasi dan Pemeliharaan aktiva tetap	Rp	5.991.511
Biaya Penyusutan:		
Biaya penyusutan gedung	Rp	21.531.526
Biaya penyusutan kendaraan dinas	Rp	13.724.053
Biaya penyusutan inventaris lain	Rp	5.587.028
Biaya Umum Berkala:		
Biaya alat tulis kantor	Rp	1.971.210
Biaya meterai, perangko dan post	Rp	1.325.220
Biaya Retribusi	Rp	784.774
Biaya Canang atau Upacara	Rp	1.772.500
Biaya administrasi lainnya	Rp	4.540.116
Biaya administrasi Bank	Rp	661.871
Biaya Umum Insidental:		
Biaya Telpon	Rp	5.197.324
Biaya Listrik	Rp	3.311.136
Biaya Air PAM	Rp	1.712.978
Biaya Perjalanan Dinas	Rp	9.060.650
Biaya Pemasaran:		
Biaya Iklan dan Promosi	Rp	24.927.130
Biaya Penjualan	Rp	19.098.700
Biaya Pengiriman Barang	Rp	22.592.560
Biaya Produk:		
Harga Pokok Pembelian	Rp	4.449.034.885
Biaya Angkut Pembelian	Rp	229.146.915
Total Biaya	Rp	5.103.665.222

2. Data Penjualan

Data Penjualan selama 5 (lima) tahun dari tahun 1995 - 1999 dihitung secara rata-rata per tahun (lihat lampiran) PT Denpasar Agung Indah Motor untuk mobil merk Honda berikut ini adalah :

- a. Rata-rata penjualan untuk Honda Civic Estilo adalah sebanyak 1,8 unit rata-rata, dalam rupiah sebesar Rp. 211.991.689 dengan harga jual rata-rata sebesar Rp.117.773.161
- b. Rata-rata penjualan untuk Honda Genio adalah sebesar 4,0 unit rata-rata dengan total penjualan rata-rata Rp.539.771.116 dan harga jual rata-rata sebesar Rp.134.942.779
- c. Rata-rata penjualan untuk Honda Genio A/T adalah sebesar 3,2 unit rata-rata dan total penjualan sebesar Rp.361.422.210 dengan harga jual rata-rata Rp.112.944.440
- d. Rata-rata penjualan untuk Honda Accord Cielo 2.2 adalah 6.8 unit rata-rata dan total penjualan sebesar Rp.1.532.522.680 dengan harga jual rata-rata Rp.225.370.982
- e. Rata-rata penjualan untuk Honda Accord Cielo 2.2 A/T adalah 2,6 unit rata-rata dan total penjualan sebesar Rp.770.784.665 dengan harga jual rata-rata Rp.296.455.640
- f. Rata-rata penjualan untuk Honda Ferio VTI adalah 5,0 unit rata-rata dan total penjualan sebesar Rp.906.593.048 dengan harga jual rata-rata Rp.181.318.609
- g. Rata-rata penjualan Honda Ferio VTIA/T adalah 2,4 unit rata-rata dan total penjualan sebesar Rp.421.803.778, harga jual rata-rata Rp.175.751.574
- h. Rata-rata penjualan Honda City 1.3 Karb. adalah 2,2 unit rata-rata dan total penjualan sebesar Rp.196.447.300 dengan harga jual rata-rata Rp.89.294.227

- i. Rata-rata penjualan Honda City 1.5.1 adalah 6,4 unit rata-rata dan total penjualan Rp.798.449.510 dengan harga jual rata-rata sebesar Rp. 124.757.736
- j. Rata-rata penjualan Honda City 1.5.1 A/T adalah 2,4 unit rata-rata dan total penjualan sebesar Rp.263.328.410 dengan harga jual rata-rata Rp.109.720.171
- k. Rata-rata penjualan Honda City VTI adalah 0.4 unit rata-rata dan total penjualan sebesar Rp.62.400.000 dengan harga jual Rp.156.000.000
- l. Rata-rata penjualan Honda City VTI A/T adalah 0,2 unit rata-rata dan total penjualan sebesar Rp.32.600.000 dengan harga jual Rp.163.000.000
- m. Rata-rata penjualan Honda New Accord VTI adalah 0,4 unit rata-rata dan total penjualan sebesar Rp.116.445.600 dengan harga jual rata-rata Rp.291.114.000
- n. Rata-rata penjualan Honda New Accord VTI 2.3 adalah 0,2 unit rata-rata dan total penjualan sebesar Rp.62.100.000 dengan harga jual rata-rata Rp.310.500.000

B. Analisa Data

Langkah-langkah yang harus dilakukan untuk menjawab permasalahan-permasalahan yang ada adalah :

1. Mengelompokkan biaya sesuai dengan perilakunya menjadi biaya tetap, biaya variabel dan biaya semivariabel. Pengelompokkan biaya tersebut dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2
 Pengelompokkan Biaya Operasional PT Denpasar Agung Indah Motor
 Berdasarkan Perilaku Biayanya

Jenis Biaya	Perilaku Biaya	Keterangan
Biaya Personalia		
Biaya gaji dan upah	Tetap	-
Bi. Transportasi (mobil dinas)	Tetap	-
Tunjangan Hari Raya	Tetap	-
Biaya Reparasi dan Pemeliharaan aktiva tetap	Semi-Variabel	Sebagian dari sifat biaya ini adalah tetap (misalnya pemeliharaan gedung) dan sebagian lagi bersifat variabel tergantung dari aktivitas perusahaan
Biaya Penyusutan :		
Biaya penyusutan gedung	Tetap	-
Biaya penyusutan kend. dinas	Tetap	-
Biaya Peny. Inventaris lain	Tetap	-
Biaya Umum Berkala :		
Biaya alat tulis kantor	Tetap	-
Biaya materai, perangko, post	Tetap	-
Biaya retribusi	Tetap	-
Biaya canang atau upacara	Tetap	-
Biaya administrasi lainnya	Semivariabel	Disebut semivariabel karena saat tertentu bersifat tetap (misalnya biaya rapat yang dilakukan setiap bulannya) dan sebagian lagi bersifat variabel tergantung aktivitasnya (misalnya komisi)
-		
Biaya administrasi bank	Semivariabel	Disebut semivariabel karena saat tertentu bersifat tetap (misalnya biaya administrasi bank yang harus dibayar tiap bulan) dan sebagian lagi bersifat variabel tergantung aktivitasnya (misalnya biaya jasa penagihan kredit)
Biaya Umum Insidental :		
Biaya telpon	Semivariabel	Biaya telpon, listrik dan air disebut semivariabel karena saat tertentu bersifat tetap (biaya abonemen) dan saat tertentu bersifat variabel tergantung besarnya penggunaan.
Biaya listrik	Semivariabel	
Biaya air PAM	Semivariabel	
Biaya perjalanan dinas	Tetap	-
Biaya Pemasaran :		
Biaya iklan dan promosi	Tetap	-
Biaya administrasi penjualan	Variabel	Dikatakan variabel karena besarnya biaya penjualan, pengiriman barang tergantung dari banyaknya kegiatan penjualannya
Biaya pengiriman barang	Variabel	
Biaya Produk:		
Harga Pokok Pembelian	Variabel	Dikatakan variabel karena tergantung dari besarnya harga beli dari supplier dan tergantung dari banyaknya jumlah mobil yang dikirim
Biaya Angkut Pembelian	Variabel	

Tabel 3
 Pengelompokan Biaya Operasional Rata-rata
 PT Denpasar Agung Indah Motor dari Tahun 1995 – 1999

Jenis Biaya	Biaya Tetap (Rp)	Biaya Variabel (Rp)	Biaya Semivariabel (Rp)
Biaya Personalia			
Biaya gaji dan upah	218.004.060	-	-
Bi. Transportasi (mobil dinas)	2.866.070	-	-
Tunjangan Hari Raya	60.823.015	-	-
Biaya Reparasi dan Pemeliharaan aktiva tetap	-	-	5.991.511
Biaya Penyusutan :			
Biaya penyusutan gedung	21.531.563	-	-
Biaya penyusutan kendaraan	13.724.053	-	-
Biaya Peny. Inventaris lain	5.587.028	-	-
Biaya Umum Berkala :			
Biaya alat tulis kantor	1.971.210	-	-
Biaya materai, perangko, post	1.325.220	-	-
Biaya retribusi	784.774	-	-
Biaya canang atau upacara	1.772.500	-	-
Biaya administrasi lainnya	-	-	4.540.116
Biaya administrasi bank	-	-	661.871
Biaya Umum Insidental :			
Biaya telpon	-	-	5.197.324
Biaya listrik	-	-	3.311.136
Biaya air PAM	-	-	1.712.798
Biaya perjalanan dinas	9.060.650	-	-
Biaya Pemasaran :			
Biaya iklan dan promosi	24.927.130	-	-
Biaya administrasi penjualan	-	19.098.700	-
Biaya pengiriman barang	-	22.592.560	-
Biaya Produk:			
Harga Pokok Pembelian	-	4.449.034.885	-
Biaya Angkut Pembelian	-	229.146.915	-
Total	362.377.273	4.719.873.060	21.414.756

2. Pemisahan Biaya Semivariabel

Biaya-biaya yang sepenuhnya tetap atau sepenuhnya variabel dalam rentang kegiatan yang diharapkan harus diketahui dan unsur tetap serta variabel dari biaya semivariabel haruslah dipisahkan. Pemisahan ini perlu dilakukan untuk tujuan analisa impas dan biaya-volume-laba dalam proses analisa perencanaan laba jangka pendek perusahaan. Metode yang digunakan untuk pemisahan biaya semivariabel ini adalah metode Least Square dengan persamaan $y = a + bx$ dimana y merupakan himpunan biaya, a adalah elemen biaya tetap, b adalah elemen biaya variabel dan x adalah tingkat kegiatan.

Setelah biaya tetap dan biaya variabel dipisahkan dari biaya semivariabel maka perlu juga kita mengetahui korelasi antara variabel independen (x) dan variabel dependen (y) dengan melakukan pengujian uji t statistik. Jika koefisien korelasi (r_{xy}) tersebut signifikan maka pemisahan biaya semivariabel dapat dilakukan.

Pemisahan biaya semivariabel dilakukan dengan sistem komputerisasi yang dapat dilihat hasilnya pada lembar lampiran. Pemisahan biaya semivariabel dilakukan pada biaya-biaya operasional perusahaan yang secara langsung atau tak langsung berhubungan dengan penjualan mobil, seperti biaya reparasi dan pemeliharaan aktiva, biaya listrik, biaya air PAM, biaya telpon, biaya administrasi lainnya dan administrasi bank.

Adapun hasil pemisahan biaya semivariabel tersebut adalah :

a) Biaya Reparasi dan Pemeliharaan Aktiva

Dari hasil pengujian biaya reparasi dan pemeliharaan aktiva pada lampiran 2 menunjukkan angka R square sebesar 0,641 (adalah pengkuadratan koefisien korelasi (R)) yang disebut koefisien determinasi. R square sebesar 0,641 berarti 64,1% biaya reparasi dan pemeliharaan aktiva dapat dijelaskan oleh variabel unit. R square berkisar pada angka 0 sampai 1 dengan catatan semakin kecil R square maka semakin lemah hubungan kedua variabel.

Dari tabel pada lampiran dapat digambarkan persamaan regresi :

$$Y = 3.586.583,1 + 63.287,581X$$

dimana :

- y = Biaya reparasi dan Pemeliharaan Aktiva
- x = Jumlah unit
- konstanta sebesar 3.586.583,1 menyatakan bahwa jika tidak ada unit yang terjual maka biaya reparasi dan pemeliharaan aktiva yang ditanggung sebesar Rp.3.586.583,1
- Koefisien regresi sebesar 63.287.581 menyatakan bahwa setiap penambahan 1 unit mobil akan menambah biaya reparasi dan pemeliharaan aktiva sebesar Rp.63.287,581.

Untuk menguji signifikan konstanta dan variabel dependen (biaya reparasi dan pemeliharaan aktiva) maka dilakukan uji t.

Hipotesa :

H_0 = koefisien regresi tidak signifikan

H_1 = koefisien regresi signifikan

$n = 5$, $df = n-2$, $\alpha = 5\%$

$\pm t_{0,025 \text{ df } 3} = 3,182$

H_0 diterima jika $t \text{ hitung} < t \text{ tabel} = -3,182 \leq t_H \leq 3,182$

H_0 ditolak jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel} = t_H \geq 3,182$ atau $t_H \leq -3,182$

Keputusan :

H_0 diterima karena $t \text{ Hitung} \leq t \text{ tabel}$ yaitu $2,317 \leq 3,182$ berarti tidak terdapat korelasi yang signifikan antara kedua variabel dan estimasi persamaan linier biaya reparasi dan pemeliharaan aktiva tidak signifikan secara statistik.

b) Biaya Listrik

Dari hasil pengujian biaya listrik pada lampiran 3 menunjukkan angka R square sebesar 0,873 (adalah pengkuadratan koefisien korelasi (R)) yang disebut koefisien determinasi yang berarti 87,3 % biaya listrik dapat dijelaskan oleh variabel unit. R square berkisar antara 0 sampai 1 dengan catatan semakin kecil angka R square maka hubungan kedua variabel semakin lemah.

Dari tabel pada lampiran dapat digambarkan persamaan regresi :

$$Y = 7.960.921,2 - 122.363,5X$$

dimana :

- y = Biaya Listrik
- x = Jumlah unit

- konstanta sebesar 7.960.921,2 menyatakan bahwa jika tidak ada unit yang terjual maka biaya listrik adalah Rp. 7.960.921,2.
- Koefisien regresi sebesar $-122.368,5$ menyatakan bahwa setiap pengurangan 1 unit mobil akan mengurangi biaya listrik sebesar Rp. 122.368,5.

Untuk menguji signifikan konstanta dan variabel dependen (biaya listrik) maka dilakukan uji t.

Hipotesa :

H_0 = koefisien regresi tidak signifikan

H_1 = koefisien regresi signifikan

$n = 5$, $df = n-2$, $\alpha = 5\%$

$\pm t_{0,025 \text{ df } 3} = 3,182$

H_0 diterima jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}} = -3,182 \leq t_H \leq 3,182$

H_0 ditolak jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}} = t_H \geq 3,182$ atau $t_H \leq -3,182$

Keputusan :

H_0 ditolak karena $t_H \leq t_{\text{tabel}}$ yaitu $-4,542 \leq -3,182$ berarti terdapat korelasi yang signifikan antara kedua variabel dan estimasi persamaan linier biaya listrik signifikan secara statistik.

c) Biaya Telpon

Dari hasil pengujian biaya telpon pada lampiran 4 menunjukkan angka R square sebesar 0,879 (adalah pengkuadratan koefisien korelasi (R)). R square disebut koefisien determinasi yang berarti 87,9 % biaya telpon dapat dijelaskan oleh variabel unit.

Sedangkan sisanya 12,1 % dijelaskan oleh sebab lain. R square berkisar antara 0 sampai 1 dengan catatan semakin kecil angka R square maka hubungan kedua variabel semakin lemah.

Dari tabel pada lampiran dapat digambarkan persamaan regresi :

$$Y = 13.974.574 - 230.980,3X$$

dimana :

- y = Biaya Telpon
- x = Jumlah unit
- konstanta sebesar 13.974.574 menyatakan bahwa jika tidak ada unit yang terjual maka biaya telpon adalah Rp. 13.974.574.
- Koefisien regresi sebesar $-230.980,3$ menyatakan bahwa setiap pengurangan 1 unit mobil akan mengurangi biaya telpon sebesar Rp. 230.980,3

Untuk menguji signifikan konstanta dan variabel dependen (biaya telpon) maka dilakukan uji t.

Hipotesa :

H_0 = koefisien regresi tidak signifikan

H_1 = koefisien regresi signifikan

$n = 5$, $df = n-2$, $\alpha = 5\%$

$\pm t_{0,025} \text{ df } 3 = 3,182$

H_0 diterima jika $t \text{ hitung} < t \text{ tabel} = -3,182 \leq t_H \leq 3,182$

H_0 ditolak jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel} = t_H \geq 3,182$ atau $t_H \leq -3,182$

Keputusan :

H_0 ditolak karena $t_H \leq t$ tabel yaitu $-4,667 \leq -3,182$ berarti terdapat korelasi yang signifikan antara kedua variabel dan estimasi persamaan linier biaya telpon signifikan secara statistik.

f). Biaya air PAM

Dari hasil pengujian biaya air PAM pada lampiran 5 menunjukkan angka R square sebesar 0,838 (adalah pengkuadratan koefisien korelasi (R)). R square disebut koefisien determinasi yang berarti 83,8 % biaya air PAM dapat dijelaskan oleh variabel unit. Sedangkan sisanya 16,2 % dijelaskan oleh sebab lain. R square berkisar antara 0 sampai 1 dengan catatan semakin kecil angka R square maka hubungan kedua variabel semakin lemah.

Dari tabel pada lampiran dapat digambarkan persamaan regresi :

$$Y = 3.597.328,7 - 49.592,918X$$

dimana :

- y = Biaya air PAM
- x = Jumlah unit
- konstanta sebesar 3.597.328,7 menyatakan bahwa jika tidak ada unit yang terjual maka biaya air PAM adalah Rp. 3.597.328,7.
- Koefisien regresi sebesar 49.592,918 menyatakan bahwa setiap pengurangan 1 unit mobil akan mengurangi biaya air PAM sebesar Rp. 49.592,918.

Untuk menguji signifikan konstanta dan variabel dependen (biaya air PAM) maka dilakukan uji t.

Hipotesa :

H_0 = koefisien regresi tidak signifikan

H_1 = koefisien regresi signifikan

$n = 5$, $df = n-2$, $\alpha = 5\%$

$\pm t_{0,025} \text{ df } 3 = 3,182$

H_0 diterima jika $t \text{ hitung} < t \text{ tabel} = -3,182 \leq t_H \leq 3,182$

H_0 ditolak jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel} = t_H \geq 3,182$ atau $t_H \leq -3,182$

Keputusan :

H_0 ditolak karena $t_H \leq t \text{ tabel}$ yaitu $-3,935 \leq -3,182$ berarti terdapat korelasi yang signifikan antara kedua variabel dan estimasi persamaan linier biaya air PAM signifikan secara statistik.

g) Biaya Administrasi Lainnya

Dari hasil pengujian biaya administrasi lainnya pada lampiran 6 menunjukkan angka R square sebesar 0,898 (adalah pengkuadratan koefisien korelasi (R)). R square disebut koefisien determinasi yang berarti 89,8 % biaya administrasi lainnya dapat dijelaskan oleh variabel unit. R square berkisar antara 0 sampai 1 dengan catatan semakin kecil angka R square maka hubungan kedua variabel semakin lemah.

Dari tabel pada lampiran dapat digambarkan persamaan regresi :

$$Y = 9.996.725,6 - 143.595X$$

dimana :

- y = Biaya administrasi lainnya
- x = Jumlah unit
- konstanta sebesar 9.996.725,6 menyatakan bahwa jika tidak ada unit yang terjual maka biaya administrasi lainnya adalah Rp. 9.996.725,6
- Koefisien regresi sebesar 143.595 menyatakan bahwa setiap pengurangan 1 unit mobil akan mengurangi biaya administrasi lainnya sebesar Rp. 143.595

Untuk menguji signifikan konstanta dan variabel dependen (biaya administrasi lainnya) maka dilakukan uji t.

Hipotesa :

H_0 = koefisien regresi tidak signifikan

H_1 = koefisien regresi signifikan

$n = 5$, $df = n-2$, $\alpha = 5\%$

$\pm t_{0,025 \text{ df } 3} = 3,182$

H_0 diterima jika $t \text{ hitung} < t \text{ tabel} = -3,182 \leq t_H \leq 3,182$

H_0 ditolak jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel} = t_H \geq 3,182$ atau $t_H \leq -3,182$

Keputusan :

H_0 ditolak karena $t_H \leq t \text{ tabel}$ yaitu $-3,852 \leq -3,182$ berarti terdapat korelasi yang signifikan antara kedua variabel dan estimasi persamaan linier biaya administrasi lainnya signifikan secara statistik.

h) Biaya Administrasi Bank

Dari hasil pengujian biaya administrasi bank pada lampiran 7 menunjukkan angka R square sebesar 0,233 (adalah pengkuadratan koefisien korelasi (R)). R square disebut koefisien determinasi yang berarti 23,38 % biaya administrasi bank dapat dijelaskan oleh variabel unit. R square berkisar antara 0 sampai 1 dengan catatan semakin kecil angka R square maka hubungan kedua variabel semakin lemah.

Dari tabel pada lampiran dapat digambarkan persamaan regresi :

$$Y = 405.161,05 + 6.766,056X$$

dimana :

- y = Biaya administrasi bank
- x = Jumlah unit
- konstanta sebesar 405.161,05 menyatakan bahwa jika tidak ada unit yang terjual maka biaya administrasi bank adalah Rp.405.161,05
- Koefisien regresi sebesar 6.766,056 menyatakan bahwa setiap penambahan 1 unit mobil akan menambah biaya administrasi bank sebesar Rp. 6.766,056

Untuk menguji signifikan konstanta dan variabel dependen (biaya administrasi bank) maka dilakukan uji t.

Hipotesa :

H_0 = koefisien regresi tidak signifikan

H_i = koefisien regresi signifikan

$n = 5$, $df = n-2$, $\alpha = 5\%$

$\pm t_{0,025 \text{ df } 3} = 3,182$

Ho diterima jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}} = -3,182 \leq t_H \leq 3,182$

Ho ditolak jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}} = t_H \geq 3,182$ atau $t_H \leq -3,182$

Keputusan :

Ho diterima karena $t_H \leq t_{\text{tabel}}$ yaitu $0,955 \leq 3,182$ berarti tidak terdapat korelasi yang signifikan antara kedua variabel dan estimasi persamaan linier biaya administrasi bank tidak signifikan secara statistik.

i) Total Biaya Semivariabel

Dari hasil pemisahan, diperoleh hasil yang tidak signifikan pada biaya administrasi bank dan biaya reparasi dan pemeliharaan aktiva. Ini berarti bahwa pemisahan biaya untuk kedua biaya semivariabel tersebut tidak bisa dilakukan. Untuk membuat suatu perencanaan terhadap biaya-biaya semivariabel ini dapat dilakukan pemisahan biaya semivariabel secara total. Hasil daripada pemisahan biaya semivariabel secara total dapat dilihat pada lampiran 8. Dimana diperoleh hasil R square sebesar 0,826 atau sebesar 82,6 %. Ini berarti total biaya semivariabel ini dapat dijelaskan oleh variabel unit. Dari tabel lampiran diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 39.520.357 - 476.463,9X$$

Dimana:

- Y = Total biaya semivariabel
- X = Jumlah unit

Untuk menguji signifikan konstanta dan variabel dependen dapat dilakukan uji t.

Hipotesa:

H_0 : koefisien regresi tidak signifikan

H_1 : koefisien regresi signifikan

$n=5$, $df=n-2$. $\alpha=5\%$

$\pm 0,025$ $df = 3,182$

H_0 diterima jika t hitung $< t$ tabel = $-3,182 \leq t_H \leq 3,182$

H_0 ditolak jika t hitung $> t$ tabel = $t_H \geq 3,182$ atau $t_H \leq -3,182$

Keputusan:

H_0 ditolak karena $t_H \leq t$ tabel yaitu $-3,775 \leq -3,182$ berarti terdapat korelasi yang signifikan antara kedua variabel dan estimasi persamaan linier total biaya semivariabel signifikan secara statistik.

Dari pemisahan biaya semivariabel di atas maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

Tabel 4
Hasil Uji T Statistik

No	Jenis Biaya	T Tabel	T Hitung	Kesimpulan
1.	Biaya Reparasi dan pemeliharaan aktiva	3,182	2,317	Ho diterima karena $t_H \leq t_t$ berarti tidak terdapat korelasi yang signifikan antara biaya reparasi & pemeliharaan aktiva dan jumlah unit maka estimasi persamaan linier tidak signifikan secara statistik.
2.	Biaya Listrik	-3,182	-4,542	Ho ditolak karena $t_H > t_t$ berarti terdapat korelasi yang signifikan antara biaya listrik dengan jumlah unit maka estimasi persamaan linier signifikan secara statistik.
3.	Biaya Telpon	-3,182	-4,667	Ho ditolak karena $t_H > t_t$ berarti terdapat korelasi yang signifikan antara biaya telpon dengan jumlah unit maka estimasi persamaan linier signifikan secara statistik.
4.	Biaya Air PAM	-3,182	-3,935	Ho ditolak karena $t_H > t_t$ berarti terdapat korelasi yang signifikan antara biaya air PAM dengan jumlah unit maka estimasi persamaan linier signifikan secara statistik.
5.	Biaya Administrasi Lainnya	-3,182	-5,150	Ho ditolak karena $t_H > t_t$ berarti terdapat korelasi yang signifikan antara biaya administrasi lainnya dengan jumlah unit maka estimasi persamaan linier signifikan secara statistik.
6.	Biaya Administrasi Bank	3,182	0,955	Ho diterima karena $t_H \leq t_t$ berarti tidak terdapat korelasi yang signifikan antara biaya administrasi bank dengan jumlah unit maka estimasi persamaan linier signifikan secara statistik.
7.	Total Biaya Semivariabel	-3,182	-3,775	Ho ditolak karena $t_H > t_t$ berarti terdapat korelasi yang signifikan antara biaya administrasi bank dengan jumlah unit maka estimasi persamaan linier signifikan secara statistik.

Tabel 5
 Hasil Pemisahan Biaya Operasional Rata-rata PT. Denpasar Agung
 Indah Motor untuk Tahun 2000

Jenis Biaya	Biaya Total	Biaya Variabel	Biaya Tetap
Biaya Personalia			
Biaya gaji dan upah	Rp. 218.004.060	-	Rp. 217.804.060
Biaya transportasi (bensin)	Rp. 2.866.070	-	Rp. 2.866.070
Tunjangan Hari Raya	Rp. 60.823.015	-	Rp. 60.823.015
Biaya Penyusutan :			
Biaya penyusutan gedung	Rp. 21.531.563	-	Rp. 21.531.563
Biaya penyusutan kendaraan	Rp. 13.724.053	-	Rp. 13.724.053
Biaya Penyusutan Inventaris lain	Rp. 5.587.028	-	Rp. 5.987.028
Biaya Umum :			
Biaya alat tulis kantor	Rp. 1.971.210	-	Rp. 1.971.210
Biaya materai dan post	Rp. 1.325.220	-	Rp. 1.325.220
Biaya retribusi	Rp. 784.774	-	Rp. 784.774
Biaya canang/upacara adat	Rp. 1.772.500	-	Rp. 1.772.500
Biaya perjalanan dinas	Rp. 9.060.650	-	Rp. 9.060.650
Biaya Pemasaran :			
Biaya iklan dan promosi	Rp. 24.927.130	-	Rp. 24.927.130
Biaya penjualan	Rp. 19.098.700	Rp. 19.098.700	-
Biaya pengiriman barang	Rp. 22.592.560	Rp. 22.592.560	-
Biaya Produk:			
Harga Pokok Pembelian	Rp.4.449.034.885	Rp.4.449.034.885	-
Biaya Angkut Pembelian	Rp. 229.146.915	Rp. 229.146.915	-
Total Biaya Semivariabel	Rp. 21.414.756	(Rp. 18.105.601)	Rp. 39.520.357
Total	Rp.5.103.665.089	Rp.4.701.767.459	Rp. 401.897.630

Catatan: Pembelian produk sama dengan penjualan produk

Dari hasil pemisahan biaya semivariabel diatas maka diketahui prediksi biaya variabel untuk tahun 2000 adalah sebesar Rp.4.701.767.459 dan biaya tetap adalah sebesar Rp.401.897.630 sehingga total biayanya adalah sebesar Rp.5.103.665.089

3. Langkah-langkah selanjutnya adalah guna membahas permasalahan pertama yaitu mencari besarnya probabilitas perusahaan minimal mencapai penjualan dalam keadaan impas adalah :
 - a. Menghitung penjualan dalam keadaan impas
Sebelum menghitung penjualan dalam keadaan impas, perlu diketahui informasi sebagai berikut:

Tabel 6

Informasi Produk dan Perhitungan Batas Kontribusi Produk

Jenis Mobil	Produk Mix (unit) (1)	Harga Jual Rata-rata per unit (Rp) (2)	Total Penjualan (Rp) (3)=(1) x (2)	Bi. Variabel Rata-rata / unit (Rp) (4)	CM Rata-rata per unit rata-rata (Rp) (5)=(2)-(4)	CM per unit paket (Rp) (6)=(1) x (5)
H.Civic Estilo	1,8	117.773.161	211.991.689	88.222.400,00	29.550.761,00	53.191.369,80
H.Genio	4,0	134.942.779	539.771.116	101.083.946,91	33.858.832,09	135.435.328,36
H.Genio A/T	3,2	112.944.440	361.422.210	84.605.266,95	28.339.173,05	90.685.353,76
H.Ac.Cielo2.2	6,8	225.370.982	1.532.522.680	168.822.582,32	56.548.399,68	384.529.117,82
H.Ac.Cielo2.2A/T	2,6	296.455.640	770.784.665	222.071.210,01	74.384.429,99	193.399.517,97
H.Ferio VTI	5,0	181.318.609	906.593.048	135.823.501,21	45.495.107,79	227.475.538,95
H.Ferio VTI A/T	2,4	175.751.574	421.803.778	131.653.304,64	44.098.269,36	105.835.846,46
H.City 1.3 Karb	2,2	89.294.227	196.447.300	66.889.188,11	22.405.038,89	49.291.085,55
H.City 1.5.1	6,4	124.757.736	798.449.510	93.454.458,62	31.303.277,38	200.340.975,23
H.City 1.5.1 A/T	2,4	109.720.171	263.328.410	82.190.006,80	27.530.164,20	66.072.394,08
H.City VTI	0,4	156.000.000	62.400.000	116.857.647,63	39.142.352,37	15.656.940,94
H.City VTI A/T	0,2	163.000.000	32.600.000	122.101.260,02	40.898.739,98	8.179.747,99
H.New Accord VTI	0,4	291.114.000	116.445.600	218.069.854,05	73.044.145,95	29.217.658,38
H.New Acc VTI2.3	0,2	310.500.000	62.100.000	232.591.664,03	77.908.335,97	15.581.667,19
Total	38,0	-	6.276.660.008	-	-	1574.892.542,48

Dari informasi di atas maka titik impas (BEP) dapat diketahui yaitu:

* Penjualan Impas (BEP) dalam unit paket

$$\begin{aligned} \text{BEP} &= \frac{\text{Biaya Tetap}}{\text{CM per unit paket}} \\ &= \frac{\text{Rp.401.897.630}}{\text{Rp. 1.574.892.542,48}} \\ &= 0,2551905 \text{ unit paket} \end{aligned}$$

Perincian Unit Paket :

1. H.Civic Estilo : sebanyak $0,2551905 \times 1,8 = 0,459343$ unit
2. H.Genio : sebanyak $0,2551905 \times 4,0 = 1,020762$ unit
3. H. Genio : sebanyak $0,2551905 \times 3,2 = 0,816609$ unit
4. H.Accord Cielo 2.2 : sebanyak $0,2551905 \times 6,8 = 1,735295$ unit
5. H.Accd Cielo 2.2 A/T : sebanyak $0,2551905 \times 2,6 = 0,663495$ unit
6. H. Ferio VTI : sebanyak $0,2551905 \times 5,0 = 1,275952$ unit
7. H. Ferio VTI A/T : sebanyak $0,2551905 \times 2,4 = 0,612457$ unit
8. H.City 1.3 Karb. : sebanyak $0,2551905 \times 2,2 = 0,561419$ unit
9. H.City 1.5.1 : sebanyak $0,2551905 \times 6,4 = 1,633219$ unit
10. H.City 1.5.1 A/T : sebanyak $0,2551905 \times 2,4 = 0,612457$ unit
11. H.City VTI : sebanyak $0,2551905 \times 0,4 = 0,102076$ unit
12. H.City VTI A/T : sebanyak $0,2551905 \times 0,2 = 0,051038$ unit
13. H.New Accord VTI : sebanyak $0,2551905 \times 0,4 = 0,102076$ unit
14. H.New Accord VTI 2.3 : sebanyak $0,2551905 \times 0,2 = 0,051038$ unit

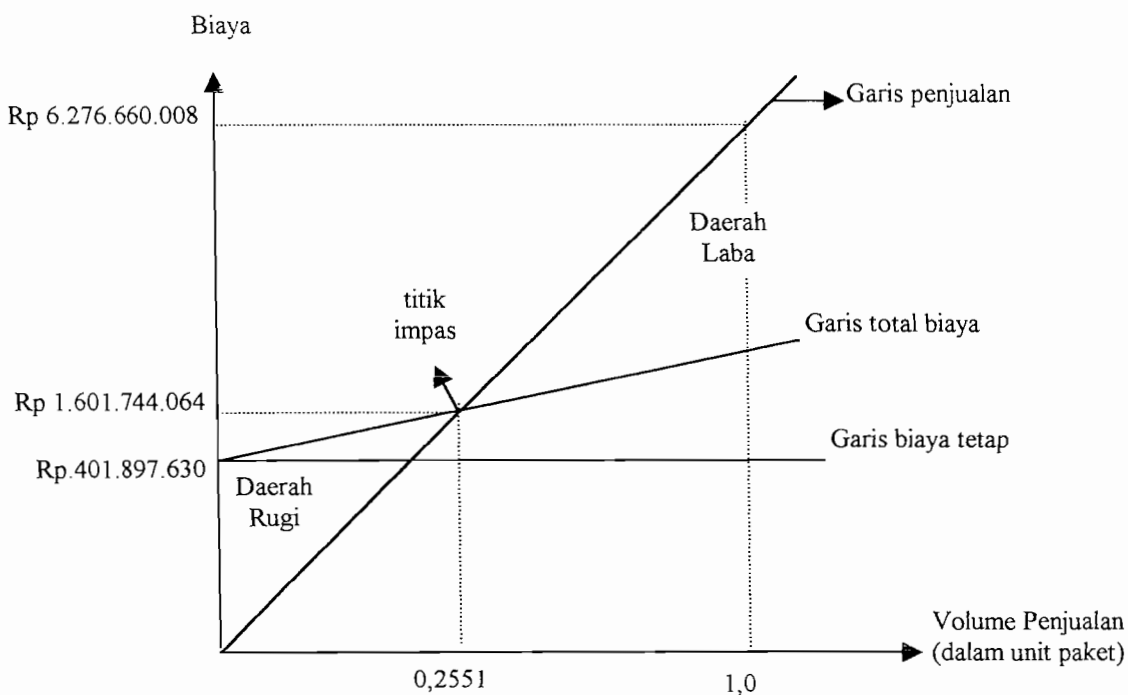
- Penjualan Impas dalam nilai uang / rupiah

$$BEP = \frac{\text{Total.BiayaTetap.rata - rata}}{\text{Rasio.CM}}$$

Dimana;

$$\text{Rasio CM: } \frac{\text{Total CM}}{\text{Total Penjualan}} = \frac{\text{Rp.1.574.892.542,48}}{\text{Rp.6.276.660.008,80}} = 0,250912514$$

$$BEP = \frac{\text{Rp.401.897.630}}{0,250912514} = \text{Rp.1.601.744.064,47}$$



Gambar 4. Hubungan antara biaya, volume, dan laba

- b. Menghitung probabilitas perusahaan minimal mencapai impas dapat dilakukan dengan 2 (dua) cara pendekatan yaitu pendekatan kuantitas penjualan dan rupiah laba. Pada perusahaan multiproduk, perlu dicari mean, deviasi standar dan korelasi penjualan untuk setiap jenis produknya. Namun karena perhitungan impas pada perusahaan ini secara unit paket maka perhitungannya dilakukan dengan menggunakan perhitungan produk tunggal.

Informasi yang diperlukan adalah sebagai berikut:

- 1) Batas Laba yang diharapkan:

Penjualan total	Rp. 6.276.660.008,8
Biaya Variabel	Rp. 4.701.767.459,0
Margin Kontribusi	Rp. 1.574.892.549,8
Biaya Tetap	Rp. 401.897.630,0
Laba Bersih	Rp. 1.172.994.919,8

- 2) Angka Penjualan yang diperlukan untuk merealisasi batas laba yang diharapkan adalah:

$$\begin{aligned}
 & \text{Biaya tetap + Batas laba yang diharapkan} \\
 & = \frac{\text{Rp.401.897.630 + Rp.1.172.994.919}}{\text{Rasio CM}} \\
 & = \frac{\text{Rp.1.574.892.549}}{0,250912514} \\
 & = \text{Rp.6.276.660.035,38}
 \end{aligned}$$

3) Tingkat penjualan saat laba yang diharapkan tersebut adalah:

$$E(\pi) = \sum (\text{CM per unit paket})(X1) - a$$

$$1.172.994.919,8 = (1.574.892.542)(X1) - 401.897.630$$

$$1.574.892.549,8 = 1.574.892.542 (X1)$$

$$X1 = 1.00 \text{ unit paket}$$

4) Taksiran volume penjualan yang diharapkan pada saat mean dapat dicari dengan mendasarkan data penjualan dalam rupiah selama 5 (lima) tahun.

Tabel 8
Volume Penjualan (dalam rupiah) saat mean

Tahun	Penjualan	$(y - \bar{y})$	$(y - \bar{y})^2$
1995	6.231.101.699	- 45.558.309,8	2,07555959183.10 ¹⁵
1996	6.974.943.380	698.283.371,2	4,87599666494.10 ¹⁷
1997	7.843.762.865	1.567.102.856,2	2,45581136191.10 ¹⁸
1998	6.353.934.600	82.274.591,2	6,76910835713.10 ¹⁵
1999	3.408.884.125	-2.867.775.883,8	8,2241385197.10 ¹⁸
	31.383.300.044	0	1,11763942161.10 ¹⁹

Rata-rata penjualan (mean) dalam rupiah:

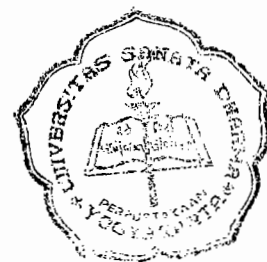
$$\text{Mean } (\mu) = \frac{\text{Rp.}31.383.300.044}{5}$$

$$= \text{Rp. } 6.276.660.008,8$$

Deviasi Standar:

$$\sigma_s = \left(\sum \frac{(y - \bar{y})^2}{n-1} \right)^{1/2}$$

$$= \left(\frac{1,11763942161.10^{19}}{4} \right)^{1/2}$$



$$= (2,79409855401 \cdot 10^{18})^{1/2}$$

$$= \text{Rp. } 1.671.555.728,6$$

- 5) Besarnya probabilitas perusahaan minimal mencapai impas adalah:

$$S_Q = \frac{a + \pi^*}{\text{CM per paket}} - y$$

$$S_Q$$

Dimana dicari dalam angka rupiah penjualan adalah:

$$Z = \frac{\text{BEP dalam rupiah} - \text{mean}}{\text{Deviasi Standar dalam rupiah}}$$

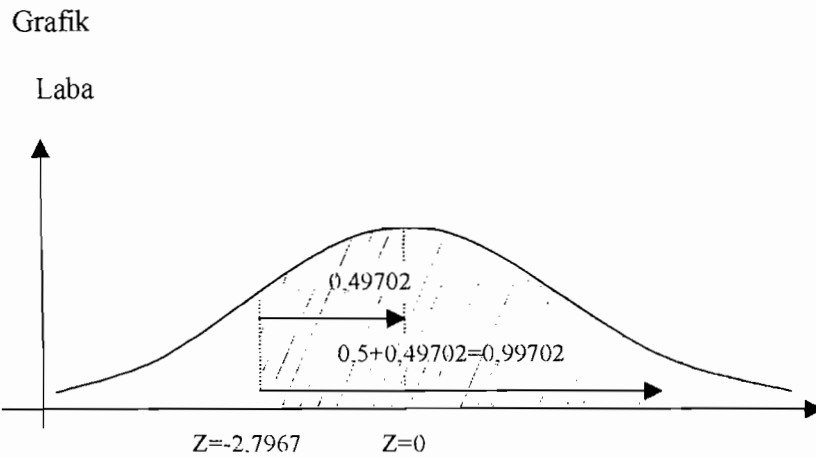
$$= \frac{\text{Rp. } 1.601.744.064,47 - \text{Rp. } 6.276.660.008,8}{\text{Rp. } 1.671.555.728,6}$$

$$= \frac{-\text{Rp. } 4.674.915.944,33}{\text{Rp. } 1.671.555.728,6}$$

$$= -2,7967$$

Tanda minus (-) atau plus (+) besarnya deviasi standar menunjukkan apakah titik batas tersebut berada di sebelah kiri atau sebelah kanan mean suatu kurva normal. Tanda minus (-) menunjukkan bahwa titik tersebut berada disebelah kiri dan sebaliknya tanda plus (+). Setelah nilai Z diketahui maka ditentukan luasnya daerah kurva normal yang dihitung dari mean dengan menggunakan tabel pada lampiran. Tingkat signifikan yang dipakai adalah α 0,05, luasnya daerah $Z = 2,7967$ adalah

0,49702 atau 49,702 persen. Oleh karena itu, probabilitas perusahaan minimal mencapai impas adalah $50\% + 49,702\% = 99,702\%$.



Gambar 5. Distribusi Laba Saat Impas

- c. Langkah-langkah yang dilakukan guna membahas permasalahan kedua yaitu mencari besarnya probabilitas perusahaan minimal mencapai batas laba sebesar yang diharapkan yaitu Rp. 1.172.994.919,8 dan saat volume penjualan yang diharapkan mencapai Rp.6.276.660.008,8 adalah :

* Menghitung besarnya Z untuk daerah antara mean dan titik laba Rp. 1.172.994.919,8 yaitu :

$$s_Q = \frac{a + \pi^*}{\text{CM/paket}} - y$$

$$s_Q$$

Dimana dicari dalam angka rupiah penjualan

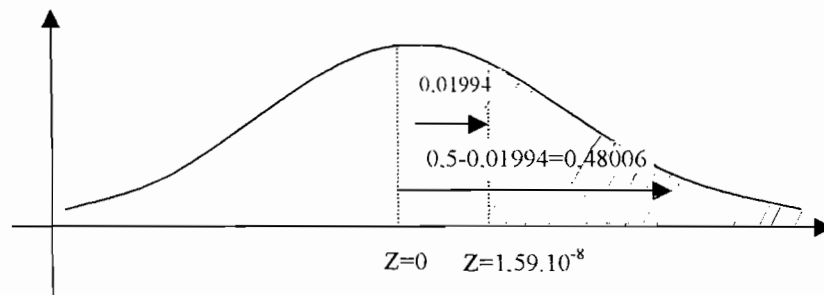
$$= \frac{\text{Angka Penjualan yang diharapkan} - \text{Mean}}{\text{Deviasi Standar dalam rupiah}}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{Rp.}6.276.660.035,38 - \text{Rp.}6.276.660.008,8}{\text{Rp.}1.671.555.728,6} \\
 &= \frac{\text{Rp.}26,58}{\text{Rp.}1.671.555.728,6} \\
 &= \text{Rp. } 1,5901 \cdot 10^{-8} \\
 &\approx 0,00
 \end{aligned}$$

Atas dasar tingkat signifikan 0,05, luasnya daerah kurva normal pada $Z = 0,00$ adalah 0,01994 atau 1,994 persen. Oleh karena itu, probabilitas perusahaan mencapai laba sebesar Rp. 1.172.994.919,8 atau lebih adalah sebesar $50 \% - 1,994 \% = 48,006 \%$

Grafik

Laba



Gambar 6. Distribusi Probabilitas Laba Lebih dari Yang Diharapkan

C. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data di atas diperoleh informasi adalah sebagai berikut:

1. Tidak semua biaya dapat dipisahkan ke dalam biaya tetap dan biaya variabel, ada biaya yang disebut biaya semivariabel. Biaya semivariabel ini harus dipisahkan ke biaya tetap dan biaya variabel. Biaya semivariabel yang ada pada perusahaan ini adalah biaya reparasi dan pemeliharaan aktiva, biaya listrik, biaya telpon, biaya air PAM, biaya administrasi lainnya dan administrasi bank. Dari pemisahaan di atas diketahui hasil pemisahaan biaya semivariabel untuk biaya reparasi dan pemeliharaan aktiva dan biaya administrasi bank adalah tidak signifikan secara statistik. Sedangkan hasil pemisahaan untuk biaya listrik, telpon, air PAM, biaya administrasi lainnya diperoleh hasil bahwa estimasi persamaan linier tersebut signifikan secara statistik. Pemisahaan biaya semivariabel ini dilakukan dengan menggunakan metode kuadrat terkecil (*least square*) dengan mendasarkan pada data-data historis perusahaan selama 5 (lima) tahun, yaitu dari tahun 1995 sampai dengan tahun 1999. Ini berarti, hasil estimasi persamaan linier untuk biaya reparasi dan pemeliharaan aktiva dan biaya administrasi bank yang dihasilkan hanya bisa digunakan pada saat ini (atau saat tahun terjadinya peramalan, yaitu tahun 2000) dan tidak bisa digunakan untuk peramalan laba untuk tahun-tahun selanjutnya. Tetapi mungkin saja bisa digunakan namun hasilnya kurang baik atau kurang akurat. Sedangkan estimasi persamaan linier untuk biaya listrik,

telpon, air PAM dan biaya administrasi lainnya bisa digunakan untuk peramalan masa depan dengan syarat kondisi perusahaan tidak berubah. Untuk itu, penulis memisahkan biaya semivariabel secara total dan hasil secara keseluruhan adalah signifikan.

2. Hasil perencanaan laba yang dibuat berdasarkan data historis selama 5 (lima) tahun sehingga perencanaan yang dihasilkan berdasarkan hitungan rata-rata lima tahun sehingga informasi perencanaan yang dihasilkan dapat dikatakan kurang akurat.

Faktor-faktor yang diduga menjadi faktor penyebab adalah:

- * Data - data historis yang tersedia

Suatu perencanaan laba dilakukan dengan mendasarkan pada data-data historis perusahaan sehingga akurat tidaknya suatu perencanaan yang dihasilkan sangat tergantung pada stabilitas efisiensi atau kondisi perusahaan masa lalu maupun masa mendatang. Semakin tidak stabil efisiensi atau kondisi perusahaan masa lalu maupun masa mendatang maka perencanaan yang dibuat semakin tidak efektif, sebaliknya semakin stabil efisiensi perusahaan maka suatu perencanaan perusahaan semakin efektif (Muhadi, 1991:79). Ketidakstabilan kondisi perusahaan ini bisa saja terjadi karena berfluktuasinya kegiatan ekonomi suatu negara yang dapat mempengaruhi kondisi perusahaan. Ada masa-masa dimana kegiatan ekonomi berkembang dengan cepatnya, dimana produksi dan penjualan bertambah dan pendapatan masyarakat meningkat. Namun masa kemajuan ini silih berganti dengan masa

kemunduran (resesi) dimana seluruh aspek kegiatan ekonomi mengalami kemunduran misalnya sebagai salah satu contoh produksi mengalami penurunan karena pada saat kondisi perekonomian kurang baik biaya - biaya yang dikeluarkan untuk melakukan suatu produksi cukup tinggi. Selain itu dampak yang mungkin juga akan ditimbulkan dari kondisi perekonomian yang tidak baik adalah terjadinya inflasi, dimana harga barang - barang cenderung mengalami kenaikan. Hal ini juga dirasakan dampaknya oleh PT Denpasar Agung Indah Motor, dimana terjadi ketimpangan yang cukup besar dari tahun 1995 hingga tahun 1999 antara pendapatan penjualan dan biaya yang harus dikeluarkan, hal ini diduga karena berfluktuasinya perekonomian. Ada tahun dimana pendapatan tinggi justru biaya yang terjadi kecil dan ada juga tahun dimana pendapatan tinggi, biaya yang terjadi juga tinggi sehingga cukup sulit untuk melihat perilakunya dengan data yang terbatas hanya 5 (lima) tahun.

* Pengelompokan biaya-biaya yang kurang tepat

Ketelitian dan ketepatan perencanaan laba suatu perusahaan perlu didukung oleh ketepatan dan ketelitian dalam mengelompokkan biaya-biaya ke dalam biaya variabel ataupun ke dalam biaya tetap. Namun pada prakteknya, ada biaya yang tidak dapat digolongkan ke dalam biaya tetap ataupun ke dalam biaya variabel, yang disebut biaya semivariabel.

* Metode pemisahan biaya semivariabel yang kurang tepat

Ada banyak metode yang ditawarkan untuk memisahkan biaya semivariabel yang ada. Metode-metode tersebut memiliki kelebihan dan kelemahannya masing-masing. Namun ternyata, suatu metode yang terbaik berdasar teori belum tentu juga terbaik untuk diterapkan pada suatu perusahaan, tergantung informasi data historis yang digunakan, sumber daya, dan kondisi perusahaan secara keseluruhan. Bisa saja tanpa suatu metode, perusahaan sudah merasa usahanya baik dan memperoleh untung. Hal ini biasanya didapat dari pengalaman-pengalaman praktek atau intuisi dari perusahaan yang bersangkutan.

Dari informasi tersebut di atas maka penulis menyarankan sebelum melakukan perencanaan diharapkan perusahaan atau peneliti selanjutnya mengumpulkan data-data biaya historis yang diperlukan, kemudian ditelusuri secara teliti, dikelompokkan ke dalam biaya tetap dan biaya variabel. Jika ada jenis biaya semivariabel maka perlu dipisahkan ke dalam biaya tetap dan biaya variabel dengan menggunakan metode yang tepat. Disarankan, data historis (jumlah sampel) yang digunakan dalam jumlah yang relatif banyak bisa tahunan ataupun bulanan. Jika menggunakan data tahunan kemungkinan terjadinya ketimpangan data dari tahun yang satu dengan yang lain itu cukup besar dan ini bisa berpengaruh pada hasil daripada pemisahaannya. Sedangkan jika menggunakan data bulanan kemungkinan terjadi ketimpangan relatif kecil karena pengaruh inflasi relatif kecil.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis tentang hubungan biaya-volume-laba pada kondisi ketidakpastian untuk perencanaan jangka pendek maka penulis menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Penjualan yang diharapkan terjadi untuk tahun 2000 pada PT. Denpasar Agung Indah Motor adalah sebesar Rp.6.276.660.035 dimana total biaya tetap yang direncanakan adalah menjadi sebesar Rp. 401.897.630 dan total biaya variabelnya menjadi sebesar Rp 4.701.767.459 sehingga total biaya perusahaan secara keseluruhan adalah sebesar Rp. 5.103.665.089 Besarnya laba yang diharapkan pada mean atau saat volume penjualan mencapai 1 (satu) unit paket adalah sebesar Rp. 1.172.994.919 sedangkan besarnya volume penjualan minimal terjadi untuk tahun 2000 agar perusahaan tidak rugi ataupun laba (kondisi impas) adalah sebanyak 0,2551 unit paket dan dalam rupiah sebesar Rp. 1.601.744.064 berdasarkan informasi diatas maka besarnya probabilitas perusahaan minimal mencapai impas dapat diketahui yaitu sebesar 99,702 persen.
2. Untuk mencapai laba sebesar yang diharapkan yaitu sebesar Rp. 1.172.994.919 Laba ini adalah laba yang diperoleh setelah penjualan dikurangi biaya variabel dan biaya tetap yang terjadi atau direncanakan. Laba yang diharapkan ini bisa dicapai saat penjualan mencapai 1,00 unit

paket dan probabilitas perusahaan minimal mencapai laba sebesar yang direncanakan tersebut adalah sebesar 48,006 persen.

B. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan-keterbatasan yang dihadapi penulis dalam melakukan penelitian dan pengolahan data ini adalah :

1. Dari ke 6 (enam) asumsi dasar yang ada pada analisis biaya-volume-laba penulis hanya memenuhi 3 (tiga) asumsi dasarnya dalam melakukan perencanaan laba, yaitu:
 - a) Semua biaya yang dianggarkan dapat dikelompokkan ke dalam elemen biaya tetap dan biaya variabel yang mempunyai tingkat variabilitas terhadap produk yang dijual bukan pada dasar kegiatan lain.
 - b) Kapasitas yang dimiliki perusahaan tidak berubah.
 - c) Tingkat teknologi perusahaan tidak berubah.

Sedangkan 3 (tiga) asumsi dasar yang tidak terpenuhi karena kondisi data dan perusahaan yang diteliti adalah:

- d) Harga jual produk per unit dianggarkan tetap konstan pada berbagai tingkat volume penjualan dalam periode yang bersangkutan.
- e) Harga biaya atau masukan yang dianggarkan tetap konstan pada berbagai tingkatan kegiatan.

- f) Pada perusahaan yang menjual beberapa macam produk maka komposisi produk yang dianggarkan pada berbagai tingkat penjualan tidak berubah.
2. Penulis hanya memperhitungkan volume penjualan sebagai faktor penentu laba yang mengalami ketidakpastian dan tidak memperhitungkan unsur biaya sebagai salah satu faktor penting penentu laba lain yang mengandung unsur ketidakpastian.
 3. Semua data yang diperlukan dalam penelitian ini diperoleh melalui hasil wawancara dan dokumentasi data-data yang sudah ada pada data tahunan perusahaan sehingga peneliti tidak bisa melacak kebenaran dan keakuratannya. Observasi yang dilakukanpun hanya terbatas pada pengamatan cara kerja di perusahaan yang bersangkutan.
 4. Dalam melakukan penelitian, penulis menggunakan dasar data 5 (lima) tahun yaitu tahun dari 1995 – 1999 untuk merencanakan laba tahun 2000 maka perhitungan dasarnya menggunakan dasar rata-rata per tahun sehingga hasil daripada pemisahaan biaya semivariabel mengalami penurunan (ada tanda minus).
 5. Penelitian dilakukan di perusahaan dagang (dealer) yang menjual bermacam-macam produk dimana biaya tetap dan biaya variabel masing-masing tidak diketahui maka penulis mencari biaya variabel untuk masing-masing produk dengan metode rata-rata tertimbang.

C. Saran- saran

1. Bagi semua perusahaan yang akan melakukan perencanaan laba disarankan untuk lebih teliti dalam mengelompokkan biaya-biaya yang ada ke dalam biaya tetap dan biaya variabel agar menghasilkan informasi yang lebih representatif.
2. Ada banyak metode pemisahan biaya semivariabel yang ditawarkan dan masing-masing memiliki keunggulan dan keterbatasan. Metode yang paling unggul secara teori belum tentu dapat diterapkan ke setiap perusahaan. Hal ini harus disesuaikan dengan informasi data-data yang dimiliki dan kemampuan sumberdayanya.
3. Masa depan mengandung ketidakpastian sehingga sifatnya probabilistik. Oleh karena itu, pada analisis biaya volume laba yang dipakai sebagai dasar penyusunan perencanaan laba masa depan perlu memperhitungkan ketidakpastian agar informasi yang dihasilkan lebih teliti dan akurat.
4. Agar perencanaan laba yang dihasilkan dari analisis biaya volume laba ini menjadi lebih baik maka sebaiknya mendasarkan pada informasi dari data-data masa lalu untuk jangka waktu yang relatif panjang terutama jika efisiensi perusahaan relatif tidak stabil.

DAFTAR PUSTAKA

- Adikoesoemah, Soemita (1983). *Budget Perusahaan*. Bandung: Sinar Baru
- Garrison, R.H (1985). *Managerial Accounting; Concept For Planning, Contol, Decision Making*, 4 th. Edition, Plano,Texas: Business Publication, Inc.
- Hansen dan Mowen (1995). *Cost Management, Accounting and Control*, Ohio: Cincinnati SouthWestern Publishing Co.
- Ikatan Akuntan Indonesia, *Standar Akuntansi Keuangan*. Buku Satu, Jakarta: Salemba Empat
- Matz, A dan Usry, F. Milton. (1990). *Cost Accounting: Planning and Control*, 8th.Ed. (Herman Wibowo, Penerjemah), Ohio: Cincinnati South Western Publishing Co. (Buku asli diterbitkan 1984)
- Muhadi, FX (1991, oktober). Menyasiasi Keterbatasan-keterbatasan Teknik Analisis Break Even, *Widya Dharma*, Th.11, No. 1: 67-81.
- Mulyadi (1993). *Akuntansi Biaya*, Edisi 5, Yogyakarta: BPFE
- Supriyono (1989). *Akuntansi Biaya : Perencanaan dan Pengendalian Biaya Serta Pembuatan Keputusan*, Edisi 2, Yogyakarta: BPFE
- (1991), *Akuntansi Manajemen 3: Proses Pengendalian Manajemen*. Yogyakarta: BPFE
- (1995), *Akuntansi Biaya: Pengumpulan Biaya dan Penentuan Harga Pokok*, Buku 1, Edisi 2, Yogyakarta: BPFE
- Adiningsih, Sri (1998), *Statistik*, edisi 1, Yogyakarta: BPFE
- Hani Handoko,T (1997). *Manajemen*, Edisi 2, Yogyakarta: BPFE
- Usry, F. Milton & Hammer, H. Lawrence (1995). *Cost Accounting: Planning and Control*, 10 th. Ed. (Alfonsus Sirait &Herman Wibowo, Penerjemah) Ohio: South Western Publishing Co. (Buku asli diterbitkan 1991)
- Warren, Fess dan Reeve (1996). *Accounting*, 18 th. Ed., Ohio: Cincinnati South Western Publishing Co.

L A M P I R A N

Lampiran 1
Data-data Biaya Semivariabel

1. Biaya Reparasi dan Pemeliharaan Aktiva

Tahun	Unit	Biaya Reparasi dan Pemeliharaan Aktiva (Rp)
1995	48	5.707.500
1996	46	6.392.400
1997	49	7.298.605
1998	32	6.361.986
1999	15	4.197.065

2. Biaya Listrik

Tahun	Unit	Biaya Listrik (Rp)
1995	48	1.539.492
1996	46	1.916.387
1997	49	2.374.053
1998	32	5.049.380
1999	15	5.676.230

3. Biaya Telpon

Tahun	Unit	Biaya Telpon (Rp)
1995	48	2.210.508
1996	46	2.563.613
1997	49	3.008.310
1998	32	8.626.920
1999	15	9.577.266

4. Biaya Air PAM

Tahun	Unit	Biaya Air PAM (Rp)
1995	48	912.635
1996	46	1.050.000
1997	49	1.640.212
1998	32	2.140.212
1999	15	2.820.930

Lampiran 2
Pemisahaan Biaya Reparasi dan Pemeliharaan Aktiva

Regression

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	UNIT ^a		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: BI.REPAR

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.801 ^a	.641	.522	796374.47

a. Predictors: (Constant), UNIT

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.405E+12	1	3.405E+12	5.368	.103 ^a
	Residual	1.903E+12	3	6.342E+11		
	Total	5.307E+12	4			

a. Predictors: (Constant), UNIT

b. Dependent Variable: BI.REPAR

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3586583.1	1097386.5		3.268	.047
	UNIT	63287.581	27315.419	.801	2.317	.103

a. Dependent Variable: BI.REPAR

Lampiran 3 Pemisahaan Biaya Listrik

Regression

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	UNIT ^a		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: B.LISTRK

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.934 ^a	.873	.831	785373.03

a. Predictors: (Constant), UNIT

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.273E+13	1	1.273E+13	20.633	.020 ^a
	Residual	1.850E+12	3	6.168E+11		
	Total	1.458E+13	4			

a. Predictors: (Constant), UNIT

b. Dependent Variable: B.LISTRK

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	7960921.2	1082226.8		7.356	.005
	UNIT	-122363.5	26938.073	-.934	-4.542	.020

a. Dependent Variable: B.LISTRK

Lampiran 4 Pemisahaan Biaya Telephone

Regression

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	UNIT ^a		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: BI.TELP

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.938 ^a	.879	.839	1442936.51

a. Predictors: (Constant), UNIT

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4.535E+13	1	4.535E+13	21.781	.019 ^a
	Residual	6.246E+12	3	2.082E+12		
	Total	5.160E+13	4			

a. Predictors: (Constant), UNIT

b. Dependent Variable: BI.TELP

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	13974574	1988334.9		7.028	.006
	UNIT	-230980.3	49492.314	-.938	-4.667	.019

a. Dependent Variable: BI.TELP

Lampiran 5
Pemisahaan Biaya Air PAM

Regression

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	UNIT ^a		Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: BI.AIR

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.915 ^a	.838	.784	367392.22

a. Predictors: (Constant), UNIT

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.091E+12	1	2.091E+12	15.488	.029 ^a
	Residual	4.049E+11	3	1.350E+11		
	Total	2.495E+12	4			

a. Predictors: (Constant), UNIT

b. Dependent Variable: BI.AIR

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3597328.7	506258.42		7.106	.006
	UNIT	49592.918	12601.449	-.915	-3.935	.029

a. Dependent Variable: BI.AIR

Lampiran 6
Pemisahaan Biaya Administrasi Lainnya

Regression

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	UNIT ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: BI.ADML

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.948 ^a	.898	.865	812902.51

a. Predictors: (Constant), UNIT

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.753E+13	1	1.753E+13	26.523	.014 ^a
	Residual	1.982E+12	3	6.608E+11		
	Total	1.951E+13	4			

a. Predictors: (Constant), UNIT

b. Dependent Variable: BI.ADML

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	9996725.6	1120161.8		8.924	.003
	UNIT	-143595.0	27882.326	-.948	-5.150	.014

a. Dependent Variable: BI.ADML

Lampiran 7 Pemisahaan Biaya Administrasi Bank

Regression

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	UNIT ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: BI.ADMB

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.483 ^a	.233	-.022	206971.40

a. Predictors: (Constant), UNIT

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.908E+10	1	3.908E+10	.912	.410 ^a
	Residual	1.285E+11	3	4.284E+10		
	Total	1.676E+11	4			

a. Predictors: (Constant), UNIT

b. Dependent Variable: BI.ADMB

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	404224.58	285202.05		1.417	.251
	UNIT	6780.174	7099.061	.483	.955	.410

a. Dependent Variable: BI.ADMB

Lampiran 8 Pemisahaan Total Biaya Semivariabel

Regression

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	UNIT ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: T.BIAYAS

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.909 ^a	.826	.768	3680120.85

a. Predictors: (Constant), UNIT

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1.930E+14	1	1.930E+14	14.248	.033 ^a
	Residual	4.063E+13	3	1.354E+13		
	Total	2.336E+14	4			

a. Predictors: (Constant), UNIT

b. Dependent Variable: T.BIAYAS

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	39520357	5071125.8		7.793	.004
	UNIT	-476463.9	126227.10	-.909	-3.775	.033

a. Dependent Variable: T.BIAYAS

Lampiran 9

DATA PENJUALAN PT DENPASAR AGUNG INDAH MOTOR

TAHUN 1995 -- 1999

Th	Tipe Kendaraan	Penjualan Tunai			Penjualan Angsuran			Total	
		Harga Per unit (Rp)	jml	Total (Rp)	Harga per unit (Rp)	Jml	Total (Rp)	Unit	Penjualan (Rp)
1995	Honda Civic Estilo	112.500.000	3	337.500.000	124.367.750	3	373.103.250	9	1.059.958.449
					116.207.875	1	116.207.875		
					116.573.662	2	233.147.324		
	Honda Genio	103.750.000	5	518.750.000	114.643.750	2	229.287.500	12	1.303.203.750
					122.269.375	1	122.269.375		
					107.121.875	3	321.365.625		
					111.531.250	1	111.531.250		
	Honda Genio A/T	107.050.000	7	749.350.000	126.158.425	2	252.316.850	16	1.807.111.050
					118.290.250	4	473.161.000		
					110.877.037	2	221.754.075		
					110.529.125	1	110.529.125		
	Honda Acc.Cielo 2.2	168.700.000	2	337.400.000	176.375.850	2	352.751.700	8	1.475.365.850
					198.812.950	1	198.812.950		
					186.413.500	2	372.827.000		
					213.574.200	1	213.574.200		
	Honda Acc.Cielo2.2A/T	179.700.000	1	179.700.000	198.568.500	1	198.568.500	3	585.462.600
					207.194.100	1	207.194.100		
	Total		18	2.122.700.000		30	4.108.401.699	48	6.231.101.699

Th	Tipe Kendaraan	Penjualan Tunai			Penjualan Angsuran			Total	
		Harga Per unit (Rp)	jml	Total (Rp)	Harga per unit (Rp)	Jml	Total (Rp)	Unit	Penjualan (Rp)
1996	Honda Genio	162.800.000	4	651.200.000	183.084.880	2	366.169.760	8	1.263.316.600
					196.646.120	1	196.646.120		
					181.635.960	1	181.635.960		
	Honda Ferio VTI	143.500.000	3	430.500.000	173.333.650	3	520.000.950	8	1.263.316.600
					161.380.100	1	161.380.100		
					151.435.550	1	151.435.550		
	Honda Ferio VTI A/T	148.900.000	4	595.600.000	153.605.240	1	153.605.240	5	749.205.240
	Honda City 1.3 Karb	83.000.000	3	249.000.000	93.341.800	1	93.341.800	6	534.461.900
					91.864.400	1	91.864.400		
					100.255.700	1	100.255.700		
	Honda City 1.5.1	100.500.000	2	201.000.000	113.022.300	2	226.044.000	6	647.721.900
					110.338.950	2	220.677.900		
	Honda City 1.5.1 A/T	116.000.000	3	348.000.000	-	-	-	-	-
	Honda Acc.Cielo 2.2	177.500.000	-	-	192.306.600	2	384.613.200	7	1.377.764.100
					206.550.900	2	413.101.800		
					223.189.200	1	223.189.200		
					179.105.400	1	179.105.400		
					177.754.500	1	177.754.500		
	Honda Acc.Cielo 2.2A/T	198.000.000	-	-	219.837.800	1	219.837.800	3	658.821.800
					237.546.400	1	237.546.400		
					201.437.600	1	201.437.600		
	Total		19	2.475.300.000		27	4.499.643.380	46	6.974.943.380

Th	Tipe Kendaraan	Penjualan Tunai			Penjualan Angsuran			Total	
		Harga Per unit (Rp)	jml	Total (Rp)	Harga per unit (Rp)	Jml	Total (Rp)	Unit	Penjualan (Rp)
1997	Honda Ferio VTI	159.900.000	3	479.700.000	195.493.740	2	390.987.480	9	1.642.348.890
					216.648.510	1	216.648.510		
					174.195.060	1	174.195.060		
					190.408.920	2	380.817.840		
	Honda Ferio VTI A/T	165.500.000	2	331.000.000	202.340.300	1	202.340.300	4	757.576.250
					224.235.950	1	224.235.950		
	Honda City 1.3 Karb	88.500.000	4	354.000.000	93.774.600	1	93.774.600	5	447.774.600
	Honda City 1.5.1	105.000.000	3	315.000.000	128.373.000	2	256.746.000	14	1.763.953.950
					142.264.500	4	569.058.000		
					139.602.750	2	279.205.500		
					115.169.250	1	115.169.250		
					114.387.600	2	228.775.200		
	Honda City 1.5.1 A/T	116.000.000	2	232.000.000	141.821.600	2	283.643.200	7	934.606.200
					157.168.400	1	157.168.400		
					125.506.200	1	125.506.200		
					136.288.400	1	136.288.400		
	Honda Acc.Cielo 2.2	187.500.000	2	375.000.000	229.237.500	2	458.475.000	8	1.797.213.500
					281.475.000	2	562.950.000		
					200.394.250	2	400.788.500		
	Honda Acc.Cielo 2.2A/T	198.000.000	-	-	263.915.675	1	263.915.675	2	500.289.475
					236.373.800	1	236.373.800		
	Total		16	2.086.700.000		33	5.757.062.865	49	7.643.762.865

Th	Tipe Kendaraan	Penjualan Tunai			Penjualan Angsuran			Total	
		Harga Per unit (Rp)	jml	Total (Rp)	Harga per unit (Rp)	Jml	Total (Rp)	Unit	Penjualan (Rp)
1998	Honda Ferio VTI	176.500.000	2	353.000.000	248.776.750	1	248.776.750	6	1.207.524.750
					215.683.000	1	215.683.000		
					195.032.500	2	390.065.000		
	Honda Ferio VTI A/T	181.700.000	1	181.700.000	222.037.400	1	222.037.400	2	403.737.400
	Honda City 1.5.1	121.400.000	8	971.200.000	148.350.800	1	148.350.800	11	1.440.471.700
					164.011.400	1	164.011.400		
					156.909.500	1	156.909.500		
	Honda City 1.5.1 A/T	135.700.000	1	135.700.000	168.335.850	1	168.335.850	2	304.035.850
	Honda Acc.Cielo 2.2	204.700.000	2	409.400.000	322.197.800	3	966.593.400	7	1.953.042.700
					288.524.650	2	577.049.300		
	Honda Acc.Cielo 2.2A/T	215.200.000	1	215.200.000	270.936.800	1	270.936.800	4	1.050.122.200
					266.955.600	1	266.955.600		
					297.029.800	1	297.039.800		
	Total		15	2.266.200.000		17	4.092.734.600	32	6.358.934.600

Th	Tipe Kendaraan	Penjualan Tunai			Penjualan Angsuran			Total	
		Harga Per unit (Rp)	jml	Total (Rp)	Harga per unit (Rp)	Jml	Total (Rp)	Unit	Penjualan (Rp)
1999	Honda Ferio VTI	193.000.000	1	193.000.000	226.775.000	1	226.775.000	2	419.775.000
	Honda Ferio VTI A/T	198.500.000	1	198.500.000	-	-	-	1	198.500.000
	Honda City 1.5.1	140.100.000	1	140.100.000	-	-	-	1	140.100.000
	Honda City VTI	156.000.000	2	312.000.000	-	-	-	2	312.000.000
	Honda City VTI A/T	163.000.000	1	163.000.000	-	-	-	1	163.000.000
	Honda Acc.Cielo 2.2	226.500.000	1	226.500.000	286.126.125	1	286.126.125	4	1.059.227.250
					260.475.000	1	260.475.000		
					286.126.125	1	286.126.125		
	Honda Acc.Cielo 2.2 A/T	198.000.000	-	-	270.156.250	1	270.156.250	1	270.156.250
	Honda New Accord VTI	270.000.000	-	-	270.337.500	1	270.337.500	2	582.228.000
					311.890.500	1	311.890.500		
	Honda New Accord VTI2.3	293.000.000	-	-	310.500.000	1	310.500.000	1	310.500.000
	Total		7	1.233.100.000		8	2.175.784.125	15	3.408.884.125

Lampiran 10

Data Biaya Rata-rata dari Tahun 1995 - 1999

(dalam rupiah)

No.	Rekening	1995	1996	1997	1998	1999	Total Biaya 1995-1999	Biaya Rata- rata
A	Biaya Produk:						2.225517443.10 ¹⁰	4.451.034.885
1	Harga Pokok Pembelian	4.759.636.350	4.736.049.660	6.017.544.800	4.545.946.115	2.183.997.500	1.145.734.575	229.146.915
2	Biaya Angkut Pembelian	206.296.650	312.939.340	327.239.200	204.206.885	95.052.500		
B	Biaya Adm. & Umum:						8.862.500	1.772.500
1	Biaya Upacara	270.000	553.200	1.804.000	2.003.000	2.232.300	304.115.075	60.823.015
2.	Biaya THR	36.717.500	49.475.000	52.600.000	80.910.000	84.412.575	9.856.050	1.971.210
3	Biaya Alat Tulis Kantor	1.325.000	1.475.000	1.905.200	1.540.850	3.610.000	3.623.870	784.774
4	Biaya Retribusi	405.000	515.750	617.800	850.300	1.235.020	6.626.100	1.325.220
5	Bi. Materai & Post	1.150.700	1.252.500	1.273.300	1.198.500	1.751.100	1.090.020.300	218.004.060
6	Bi. Gaji Karyawan	106.870.000	117.900.000	210.400.000	316.200.000	338.650.300	14.330.300	2.866.060
7	Bi. Bensin (Mobil Dinas)	1.880.000	1.975.000	2.025.000	3.175.000	5.275.300	22.700.580	4.540.116
8	Bi. Adminstrasi Lainnya	2.150.700	3.179.500	3.900.000	5.760.000	7.710.380	25.986.617	5.197.324
9	Biaya Telpon	2.210.508	2.563.613	3.008.310	8.626.920	9.577.266	16.555.679	3.311.136
10	Biaya Listrik	1.539.492	1.916.387	2.374.053	5.049.380	5.676.230	107.657.810	21.531.562
11	Bi. Penyusutan Gedung	21.531.562	21.531.562	21.531.562	21.531.562	21.531.562	68.620.265	13.724.053
12	Bi. Pen. Kend. Dinas	13.724.053	13.724.053	13.724.053	13.724.053	13.724.053	27.935.140	5.587.028
13	Bi. Pen Inventaris Kantor	5.587.028	5.587.028	5.587.028	5.587.028	5.587.028	29.957.556	5.991.511
14	Bi. Rep.&Pem. Aktiva	5.707.500	6.392.400	7.298.605	6.361.986	4.197.065	45.303.250	9.060.650
15	Bi. Perjalanan Dinas	5.360.400	7.730.000	13.665.900	8.788.300	9.758.650	8.563.989	1.712.978
16	Biaya Air PAM	912.635	1.050.000	1.640.212	2.140.212	2.820.930	3.309.356	661.871,2
17	Biaya Administrasi Bank	858.000	910.456	483.700	523.200	534.000		
C	Biaya Pemasaran						95.493.500	19.098.700
1	Biaya Penjualan	11.505.000	13.700.000	25.543.000	28.805.000	15.940.500	124.635.650	24.927.130
2	Biaya Iklan & Promosi	15.880.075	16.207.500	25.505.000	21.205.000	45.838.075	112.962.800	22.592.560
3	Biaya Pengiriman	18.945.400	20.224.000	29.100.000	24.943.400	19.750.000		
	Total Biaya	5.221.463.553	5.337.851.949	6.768.770.723	5.319.078.691	2.880.862.334	2.340422036.10 ¹⁰	4.680.844.071

Lampiran 11
Perhitungan Penjualan Rata-rata dan Biaya Variabel Rata-rata
Berdasarkan Metode Rata-rata Tertimbang

Produk	1995			1996			1997			1998		
	Jml	HJ Rata2	Penjualan	Jml	HJ Rata2	Penjualan	Jml	HJ Rata2	Penjualan	Jml	HJ Rata2	Penjualan
H.Civic Estilo	9	117.412.322	1.060.108.449	-	112.000.000	-	-	112.400.000	-	-	112.500.000	-
H.Genio	12	108.800.313	1.303.203.750	8	174.456.480	1.395.651.840	-	103.750.000	-	-	103.750.000	-
H.Genio A/T	16	112.944.400	1.807.111.050	-	107.750.000	-	-	107.050.000	-	-	110.529.000	-
H.Ac.Cielo 2.2	8	184.420.730	1.475.365.850	7	196.823.440	1.377.764.100	8	224.651.681	1.797.213.500	7	279.006.100	1.953.042.700
H.Ac.Cielo 2.2 A/T	3	195.154.200	585.462.600	3	219.607.266	658.821.800	2	250.144.737	500.289.475	4	262.530.550	1.050.122.200
H.Ferio VTI	-	-	-	8	114.581.162	1.263.316.600	9	182.832.210	1.642.348.890	6	208.998.062	1.207.524.750
H.Ferio VTI A/T	-	-	-	5	151.252.620	749.205.240	4	197.358.750	757.576.250	2	201.868.700	403.737.400
H.City 1.3 Karb	-	-	-	6	92.115.475	534.461.900	5	91.137.300	447.774.600	-	105.000.000	-
H.City 1.5.1	-	-	-	6	107.953.750	647.721.900	14	124.132.850	1.763.952.750	11	271.807.483	1.440.471.700
H.City 1.5.1 A/T	-	-	-	3	116.000.000	348.000.000	7	135.356.780	934.606.200	2	152.017.925	304.035.850
H.City VTI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H.City VTI A/T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H.New Acc.VTI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H.New Acc.VTI 2.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	48		6.231.251.699	46		6.974.943.380	49		7.843.762.865	32		6.353.934.600

Produk	1999			Total 5 tahun		Rata-rata per tahun			Biaya Variabel Rata-rata	
	Jml	HJ Rata2	Penjualan	Jml	Penjualan	Jml	HJ Rata2	Penjualan	Per Jenis	Per Unit Rata2
H.Civic Estilo	-	112.500.000	-	9	1.059.958.449	1,8	117.798.827	211.991.689,8	158.800.321,71	88.222.400,00
H.Genio	-	111.105.000	-	20	2.698.855.590	4,0	134.942.779	539.771.118,0	404.335.787,65	101.083.946,91
H.Genio A/T	-	110.877.000	-	16	1.807.111.050	3,2	112.944.440	361.422.210,0	270.736.854,24	84.605.266,95
H.Ac.Cielo 2.2	4	264.806.812	1.059.227.250	34	7.662.613.400	6,8	225.370.982	1.532.522.680,0	1.147.993.559,78	168.822.582,32
H.Ac.Cielo 2.2 A/T	1	270.156.250	270.156.250	13	3.853.923.325	2,6	235.757.871	770.784.665,0	577.385.146,03	222.071.210,01
H.Ferio VTI	2	209.887.500	419.775.000	25	4.532.965.240	5,0	167.451.917	906.593.048,0	679.117.506,07	135.823.501,21
H.Ferio VTI A/T	1	198.500.000	198.500.000	12	2.109.018.890	2,4	175.751.574	421.803.778,0	315.967.931,14	131.653.304,64
H.City 1.3 Karb	-	105.000.000	-	11	982.236.500	2,2	89.294.227	196.447.300,0	147.156.213,85	66.889.188,11
H.City 1.5.1	1	140.100.000	140.100.000	32	3.992.246.350	6,4	93.507.698	798.449.510,0	598.108.535,19	93.454.458,62
H.City 1.5.1 A/T	-	-	-	12	1.316.642.050	2,4	132.220.170	263.328.410,0	197.256.016,32	82.190.006,80
H.City VTI	2	156.000.000	312.000.000	2	312.000.000	0,4	156.000.000	62.400.000,0	46.743.059,05	116.857.647,63
H.City VTI A/T	1	163.000.000	163.000.000	1	163.000.000	0,2	163.000.000	32.600.000,0	24.420.252,00	122.101.260,02
H.New Acc.VTI	2	275.076.000	582.228.000	2	582.228.000	0,4	291.114.000	116.445.600,0	87.227.941,62	218.069.854,05
H.New Acc.VTI 2.3	1	310.500.000	310.500.000	1	310.500.000	0,2	310.500.000	62.100.000,0	46.518.332,80	232.591.664,03
Total	15		3.408.884.125	190	31.383.300.044	3,8		6.276.660.008,8		

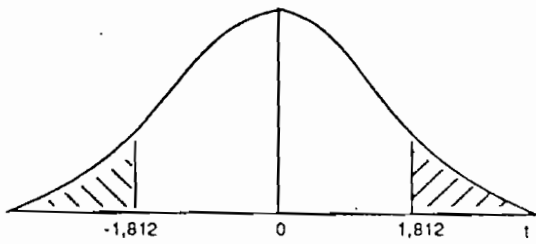
Catatan:

1. Total Biaya Variabel Rata-rata 5 (lima) tahun setelah dipisahkan adalah Rp.4.701.767.459 dan total penjualan rata-rata adalah Rp.6.276.660.008,8
2. Rumus Biaya Variabel per jenis = (Penjualan Rata-rata per produk : Total Penjualan Rata-rata) x Total Biaya Variabel Rata-rata
3. Rumus Biaya Variabel per unit = Biaya Variabel per jenis : Unit Penjualan Rata-rata jenis produk

Lampiran 12

TABEL DISTRIBUSI NILAI T

Tabel titik persentasi distrbusi nilai t



Bagi d.f = 10 derajat bebas

$P(t > 1,812) = 0,05$

$P(t < -1,812) = 0,05$

d.f.	α								
	.25	.20	.15	.10	.05	.025	.010	.005	.0005
1	1,000	1,376	1,963	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657	636,619
2	,816	1,061	1,386	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925	31,598
3	,765	,978	1,250	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841	12,941
4	,741	,941	1,190	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604	6,610
5	,727	,920	1,156	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032	6,859
6	,718	,906	1,134	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707	5,959
7	,711	,896	1,119	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499	5,405
8	,706	,889	1,108	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355	5,041
9	,703	,883	1,100	1,383	1,833	2,262	2,821	3,230	4,781
10	,700	,879	1,093	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169	4,587
11	,697	,876	1,088	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106	4,437
12	,695	,873	1,083	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055	4,318
13	,694	,870	1,079	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012	4,221
14	,692	,868	1,076	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977	4,140
15	,691	,866	1,074	1,341	1,763	2,131	2,602	2,947	4,073
16	,690	,865	1,071	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921	4,015
17	,689	,863	1,069	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898	3,965
18	,688	,862	1,067	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878	3,992
19	,688	,861	1,066	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861	3,883
20	,687	,860	1,064	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845	3,850
21	,686	,859	1,063	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831	3,819
22	,686	,858	1,061	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819	3,792
23	,685	,858	1,060	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807	3,767
24	,685	,857	1,059	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797	3,745
25	,684	,856	1,058	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787	3,732
26	,684	,856	1,058	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779	3,707
27	,684	,855	1,057	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771	3,690
28	,683	,855	1,056	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763	3,674
29	,683	,854	1,055	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756	3,659
30	,683	,854	1,055	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750	3,646
40	,681	,851	1,050	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704	3,551
60	,679	,845	1,046	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660	3,460
120	,677	,843	1,041	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617	3,373
∞	,674	,842	1,036	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576	3,291

Sumber: Fisher and Yates, *Statistical Tables for Biological, Agricultural, and Medical Research*, Table III. Izin Penerbit Oliver and Boyd, Ltd. Edinburgh, England.

Lampiran 13
TABEL DAERAH KURVE NORMAL

Luas di bawah Kurve¹⁾

z	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09
0.0	00000	00399	00798	01197	01595	01994	02392	02790	03188	03586
0.1	03983	04380	04776	05172	05567	05962	06356	06749	07142	07535
0.2	07926	08317	08706	09095	09483	09871	10257	10642	11026	11409
0.3	11791	12172	12552	12930	13307	13683	14058	14431	14803	15173
0.4	15554	15910	16276	16640	17003	17364	17724	18082	18439	18793
0.5	19146	19497	19747	20194	20450	20884	21226	21566	21904	22240
0.6	22575	22907	23237	23565	23891	24215	24537	24857	25175	25490
0.7	25804	26115	26424	26730	26735	27337	27637	27935	28230	28524
0.8	28814	29103	29389	29673	29955	30234	30511	30785	31057	31327
0.9	31594	31859	32121	32381	32639	32894	33147	33398	33646	33891
1.0	34134	34375	34614	34850	35083	35313	35543	35769	35993	36214
1.1	36433	36650	36864	37076	37286	37493	37698	37900	38100	38298
1.2	38493	38686	38877	39065	39251	39435	39617	39796	39973	40147
1.3	40320	40490	40658	40824	40988	41149	41308	41466	41621	41774
1.4	41924	42073	42220	42364	42507	42647	42786	42922	43056	43189
1.5	43319	43447	43584	43699	43822	43943	44062	44179	44295	44408
1.6	44520	44630	44738	44845	44950	45053	45154	45254	45352	45449
1.7	45543	45637	45728	45818	45907	45994	46090	46164	46246	46327
1.8	46407	46485	46562	46638	46712	46784	46856	46926	46995	47062
1.9	47128	47193	47257	47320	47381	47441	47500	47558	47615	47670
2.0	47725	47778	47831	47882	47932	47982	48030	48077	48124	48169
2.1	48214	48257	48300	48341	48382	48422	48461	48500	48537	48574
2.2	48610	48645	48679	48713	48745	48778	48809	48840	48870	48899
2.3	48928	48956	48983	49010	49036	49061	49086	49111	49134	49158
2.4	49180	49202	49224	49245	49266	49286	49305	49324	49343	49361
2.5	49379	49396	49413	49430	49446	49461	49477	49492	49506	49520
2.6	49534	49547	49560	49573	49585	49598	49609	49621	49632	49643
2.7	49653	49664	49674	49683	49693	49702	49711	49720	49728	49736
2.8	49744	49752	49760	49767	49774	49781	49788	49795	49801	49807
2.9	49813	49819	49825	49831	49836	49841	49846	49851	49856	49861
3.0	49865									
3.5	4997674									
4.0	4999683									
4.5	4999966									
5.0	4999997133									

1) Dari *Elements of Statistical Methods*. Oleh Albert E. Waugh dan disesuaikan dengan izin dari F.C. Kent. *Elements of Statistics*. 1924. McGraw-Hill Book Co.

Lampiran 14

DAFTAR PERTANYAAN

A. Gambaran Umum Perusahaan

1. Sejarah berdirinya
 - a. Kapan dan dimana perusahaan berdiri ?
 - b. Pendiri perusahaan yang pertama kali dan yang sekarang ?
 - c. Tujuan pendirian perusahaan ?
 - d. Apakah perusahaan pernah berganti nama dan bentuk yuridis badan hukum ?
 - e. Apakah perusahaan pernah mengadakan kerjasama dengan perusahaan lain ?
2. Lokasi perusahaan
 - a. Apa alasan perusahaan memilih lokasi perusahaan baik secara ekonomis, sosial, ataupun secara teknis ?
 - b. Apakah lokasi ini merupakan lokasi tetap ataukah sementara ?
 - c. Berapakah luas areal perusahaan ?
 - d. Apakah perusahaan memiliki rencana untuk melakukan ekspansi ?
3. Struktur Organisasi
 - a. Apakah bentuk perusahaan dan jelaskan ?
 - b. Bagaimanakah struktur / bagan dari perusahaan beserta tugas dan wewenang masing - masing bagian ?

B. Personalia

1. Tenaga kerja
 - a. Berapakah jumlah karyawan baik pria maupun wanita secara keseluruhan atau per bagian?
 - b. Bagaimanakah cara perusahaan mendapatkan karyawan ?
 - c. Berapakah jam kerja karyawan per hari ?
2. Administrasi
 - a. Bagaimanakah sistem upah dan penggajian yang digunakan perusahaan ?

1. Berapakah volume penjualan yang terjadi selama lima tahun terakhir?
 2. Faktor - faktor apa saja yang mempengaruhi volume penjualan?
 3. Usaha apa yang dilakukan untuk memperluas pangsa pasar?
 4. Sebutkan daerah jangkauan pemasaran yang telah dicapai?
 5. Sebutkan usaha usaha perusahaan untuk menarik konsumen?
- H. Keuangan**
1. Darimanakah perusahaan memperoleh dana atau modal?
 2. Apa saja aset yang ada di perusahaan?

- D. Pemasaran**
1. Bagaimana perusahaan menentukan harga jual?
 2. Berapakah harga jual produk per unit untuk setiap jenisnya?
 3. Faktor apa saja yang mempengaruhi perubahan harga produk?
- 2. Harga**
- a. Bagaimana perusahaan menentukan harga jual?
 - b. Berapakah harga jual produk per unit untuk setiap jenisnya?
 - c. Faktor apa saja yang mempengaruhi perubahan harga produk?
- 3. Produk**
- a. Berapa macam produk yang dijual dan sebutkan?
 - b. Bagaimana cara perusahaan memperoleh produk (apakah memproduksi sendiri atau tidak)?
 - c. Dalam sebulan kira - kira berapa unit produk yang harus ada di perusahaan?
 - d. Kira - kira berapa unit yang berhasil dijual setiap bulan?
 - e. Bagaimana cara perusahaan meningkatkan mutu produk?

- C. Produk**
1. Produk
 - a. Berapa macam produk yang dijual dan sebutkan?
 - b. Bagaimana cara perusahaan memperoleh produk (apakah memproduksi sendiri atau tidak)?
 - c. Dalam sebulan kira - kira berapa unit produk yang harus ada di perusahaan?
 - d. Kira - kira berapa unit yang berhasil dijual setiap bulan?
 - e. Bagaimana cara perusahaan meningkatkan mutu produk?
 2. Harga
 - a. Bagaimana perusahaan menentukan harga jual?
 - b. Berapakah harga jual produk per unit untuk setiap jenisnya?
 - c. Faktor apa saja yang mempengaruhi perubahan harga produk?
 3. Fasilitas karyawan
 - a. Fasilitas apa saja yang diberikan perusahaan untuk karyawan?
 - b. Tujuan apa saja yang diberikan untuk karyawan?

F. Lain - lain

1. Bagaimanakah sistem komisi yang diterapkan perusahaan. Pilih salah satu pernyataan di bawah ini :
 - a. Sistem komisi tetap per bulan
 - b. Sistem komisi berdasarkan persentase tertentu dari perusahaan
 - c. Sistem komisi berdasarkan sejumlah rupiah tertentu dari setiap unit yang dijual
 - d. Sistem komisi berdasarkan atas persentase tertentu dari laba kontribusi (selisih dari harga jual dikurangi biaya variabel)
2. Bagaimanakah perusahaan menyusun suatu perencanaan laba di masa depan khususnya dalam jangka waktu 1 (satu) tahun, pilih salah satu :
 - a. Menggunakan metode peramalan atau taksiran volume penjualan berdasarkan data - data tahun sebelumnya.
 - b. Metode analisa arus kas masuk dan keluar.
 - c. Metode analisa hubungan antara penjualan dengan persediaan produk.
 - d. Metode analisa hubungan antara biaya, volume penjualan dan laba.

Authorized Dealer Honda

P.T. Denpasar Agung Indah Motor

Jl. Hayam Wuruk 10 Denpasar

Telp. (0361) 232636, 227777 4 (Lines), Fax. 224070

Penjualan Bengkel Suku Cadang

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Pimpinan perusahaan PT. DENPASAR AGUNG INDAH MOTOR di Denpasar Bali menerangkan bahwa :

Nama : BONIFASIA BERNIATI S
Mahasiswa : Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.
Fakultas/Jurusan : Ekonomi / Akuntansi
NIM : 962114171
NIRM : 960051121303120203

Betul - betul telah melakukan peneliiian di PT. DENPASAR AGUNG INDAH MOTOR, Denpasar - Bali yang dilaksanakan pada bulan Agustus - Oktober 2000 dalam rangka menyusun laporan skripsi dengan judul " ANALISIS BIAYA-VOLUME-LABA SEBAGAI ALAT PERENCANAAN LABA JANGKA PENDEK PADA KONDISI KETIDAKPASTIAN "

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di Denpasar - Bali

Pada Tanggal : 30 Oktober 2000

Pimpinan Perusahaan