

**ANALISIS PENENTUAN TENAGA PENJUALAN KAITANNYA DENGAN
CONTRIBUSI MARGIN PADA PERUSAHAAN ROTI WINA
DI JEMBER**

SKRIPSI



Diajukan sebagai salah satu syarat guna memperoleh
gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi
Universitas Jember

Oleh :

Yunita Dwi Hapsari

NIM : D1B1 95-258

Terima : 23/4/01
No. Induk : 102 235 711

Klass
658.8
DWI
2

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS JEMBER
2001**

JUDUL SKRIPSI

ANALISIS PENENTUAN TENAGA PENJUALAN KAITANNYA DENGAN CONTRIBUSI MARGIN
PADA PERUSAHAAN ROTI WINA DI JEMBER

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

N a m a : Yunita Dwi Hapsari

N. I. M. : DIB 195-258

Jurusan : Manajemen

telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal :

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima sebagai kelengkapan guna memperoleh gelar **S a r j a n a** dalam Ilmu Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Universitas Jember.

Susunan Panitia Penguji

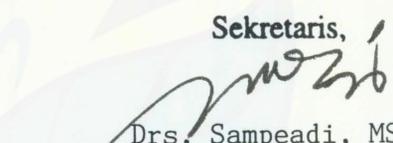
Ketua,



Dra. Hj. Suhartini Sudjak

NIP. 170 368 797

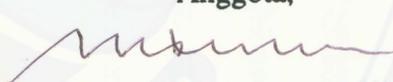
Sekretaris,



Drs. Sampeadi, MS.

NIP. 131 474 513

Anggota,

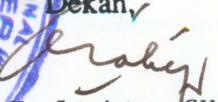


Drs. H. Marjanto, MM.

NIP. 130 324 100



Mengetahui/Menyetujui
Universitas Jember
Fakultas Ekonomi
Dekan,



Drs. H. Liakip, SU.

NIP. 130 531 976

TANDA PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Analisis Penentuan Tenaga Penjualan Dan Kaitannya Dengan Contribusi Margin Pada Perusahaan Roti WINA Di Jember

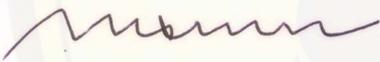
Nama Mahasiswa : Yunita Dwi Hapsari

N I M : D1B1 95 258

Jurusan : Manajemen

Konsentrasi : Manajemen Pemasaran

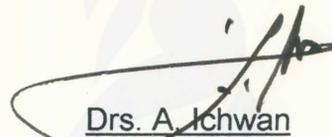
Pembimbing I



Drs. Marjanto

NIP.130324100

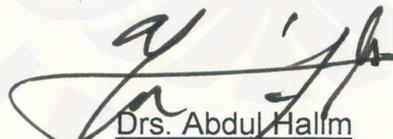
Pembimbing II



Drs. A. Ichwan

NIP.130781340

Ketua Jurusan



Drs. Abdul Halim

NIP.130674838

Tanggal persetujuan : Februari 2001

Skripsi ini kupersembahkan untuk :

- ❖ *Papa dan mama tercinta atas doa restu, nasehat dan kasih sayangnya,*
- ❖ *Kakakku Yayan dan adikku Nine tersayang atas dorongan dan semangatnya,*
- ❖ *Almamaterku, jayalah selalu.*

Motto :

“ Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, apabila kamu telah selesai dari suatu urusan maka kerjakanlah yang lain dengan sungguh – sungguh hanya kepada Allah hendaknya kamu berharap.”

(QS : Al – Insyiraah, 5 – 8)

“ Ilmu adalah senjatakmu, sabar adalah pakaianmu, yakin adalah kekuatanku, kejujuran adalah penolongmu, taat adalah kecintaanku dan kebahagiaan adalah sholat.”

(*Suri tauladan Rasulullah SAW*)

“ Mersudi Patitising Tindak, Pusakane Titising Hening.”

(*Merpati Putih*)

ABSTRAKSI

Pada dasarnya setiap perusahaan atau industri pasti didirikan dengan maksud untuk mencapai suatu tujuan yang telah ditetapkan. Sebagaimana kita ketahui, perusahaan mempunyai tujuan umum dan tujuan khusus yang ingin dicapai. Tujuan perusahaan tidak lain adalah mengoptimalkan laba selama perusahaan beroperasi, menjamin kontinuitas dan pertumbuhan usahanya. Sedangkan tujuan khususnya seringkali dipakai atau diperlukan sebagai pegangan dalam kegiatan-kegiatan operasinya guna memenuhi kebutuhan pasar, yang antara lain berupa upaya peningkatan mutu produk, peningkatan market share, penguasaan pasar, pelayanan konsumen dan lain sebagainya. Sehubungan dengan hal tersebut penulis mengadakan penelitian dengan tujuan mengetahui kontribusi margin yang diperoleh perusahaan dengan penentuan jumlah tenaga penjualan yang diperlukan oleh perusahaan Roti WINA Jember.

Oleh karena itu dalam hal ini penulis menggunakan beberapa analisa untuk mengetahuinya seperti analisa Least square yang digunakan untuk menentukan besarnya penjualan pada periode yang akan datang, metode perhitungan jumlah tenaga penjualan yang diperlukan untuk tahun mendatang dan perhitungan kontribusi margin. Dengan beberapa analisa yang digunakan tersebut, penulis berharap dapat memperoleh jawaban dari permasalahan yang ada sehingga sedikitnya dapat bermanfaat bagi perusahaan khususnya sebagai bahan pertimbangan atau masukan dalam pengambilan keputusan untuk kepentingan perusahaan di masa mendatang ataupun bagi pembaca pada umumnya untuk dijadikan pembandingan dalam penelitian yang mungkin berkaitan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perusahaan sebaiknya menambah tenaga kerjanya pada tahun 2001 karena dengan penambahan tenaga kerja maka kontribusi yang didapatkan oleh perusahaan juga bertambah.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah SWT atas ridho dan karuniaNya sehingga penyusunan skripsi yang berjudul "Analisis Penentuan Tenaga Penjualan Dan Kaitannya Dengan Contribusi Margin Pada Perusahaan Roti WINA Jember" dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini telah banyak memperoleh bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan setulus hati penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Drs. Marjanto dan Bapak Drs. A. Ichwan selaku Dosen Pembimbing I dan II, yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan selama proses penulisan skripsi ini.
2. Bapak Sian Gie selaku pimpinan perusahaan Roti WINA Jember yang telah memberikan ijin dan membantu dalam pelaksanaan penelitian.
3. Segenap dosen dan karyawan Fakultas Ekonomi Universitas Jember.
4. Sahabat-sahabatku Denok, Tanti, Endah, Pasnita dan teman-temanku seperjuangan mahasiswa Manajemen Genap '95 atas segala spiritnya.
5. Semua warga "PPS BETAKO Merpati Putih cabang Jember" yang telah memberi arti dalam dan hidupku.
6. Papi Andris T, Mami Yovia A, my sister yang selalu sehati Ilmidza "elly" H, and my little brother Endrajaya "edo" Y.K, trims banget atas dukungan dan bantuannya selama ini.
7. Arek-arek KKN Gel.I th 1999/2000 Desa Dukuhmencek Kec. Sukorambi (Fauzi, Itok, Ira, Sari, Soni, Andi, Arif, Helmi) atas kebersamaannya.
8. Sobat-sobatku "Kodok-kodok Ijo" di B 9 K dan Y A 8 K yang telah mengisi hari – hariku dengan penuh kesan yang tak terlupakan (be a good soldier man....!) trims banget !

9. Kepada seluruh “crew Tirta Nirwana BP” Pak Sehat, Pak Parlan, Pak Ali dan tak lupa Mas Ferry, terima kasih atas pelayanannya selama ini, serta masih banyak lagi yang tidak bisa penulis sebutkan.

Semoga segala bantuan dan kebaikan yang telah diberikan kepada penulis akan mendapat imbalan yang setimpal dari Allah SWT, Amin.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca yang membutuhkannya.

Jember, Februari 2001

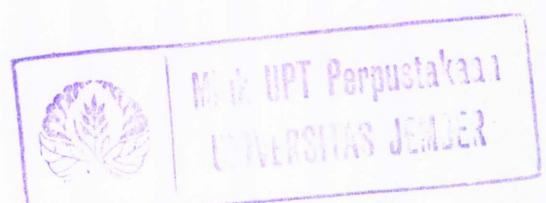
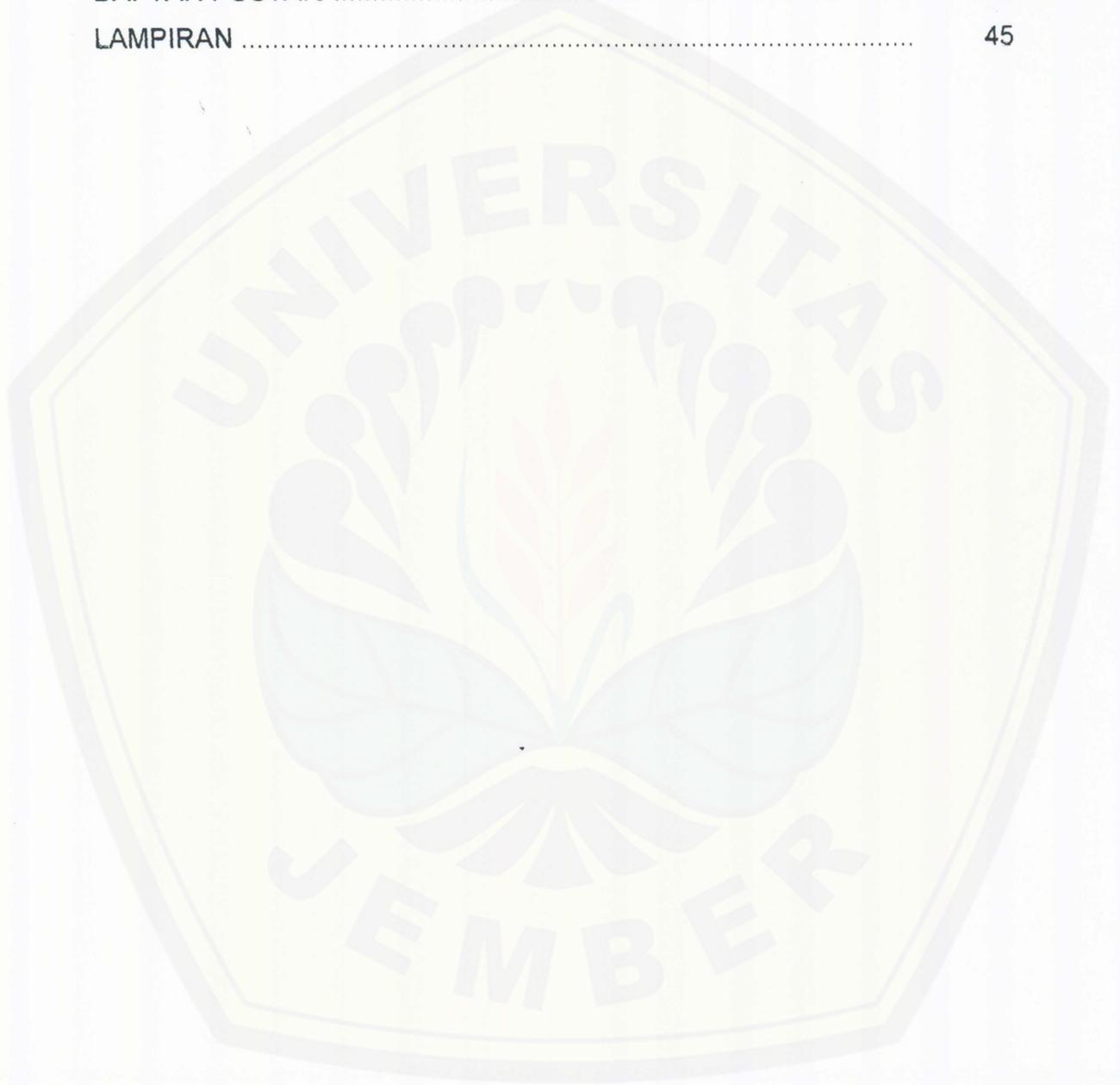
Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN ABSTRAKSI	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Landasan Teori	4
2.1.1 Pengertian Pemasaran	4
2.1.2 Pengertian Penjualan	5
2.1.3 Peranan dan Fungsi Tenaga Penjualan	6
2.1.4 Pemilihan Tenaga Penjualan	8
2.1.5 Peramalan Penjualan dengan Metode Least Square ...	9
2.1.6 Penentuan Kebutuhan Tenaga Penjualan dengan Metode Potensi Penjualan	10

2.1.7 Perhitungan Contribusi Margin.....	11
III. METODE PENELITIAN	
3.1 Rancangan Penelitian.....	17
3.2 Prosedur Pengumpulan Data.....	17
3.3 Definisi Variabel Operasional.....	18
3.4 Metode Analisis Data.....	18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Gambaran Umum Perusahaan.....	21
4.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	21
4.1.2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	22
4.2 Personalia.....	24
4.2.1 Jumlah Tenaga Kerja.....	24
4.2.2 Hari dan Jam Kerja.....	25
4.3 Aktivitas Produksi.....	26
4.3.1 Bahan Baku.....	26
4.3.2 Peralatan Yang Digunakan.....	28
4.3.3 Proses Produksi.....	28
4.3.4 Hasil Produksi.....	30
4.4 Aspek Pemasaran.....	31
4.4.1 Saluran Distribusi.....	31
4.4.2 Daerah Pemasaran.....	32
4.5 Perkembangan Volume Penjualan.....	32
4.6 Hasil dan Pembahasan.....	33
4.6.1 Perhitungan Peramalan Penjualan tahun 2001 dengan Metode Least Square.....	33
4.6.2 Perhitungan Jumlah Tenaga Penjualan yang diperlukan dengan Metode Potensi Penjualan.....	35
4.7.3 Perhitungan Contribusi Margin.....	36

V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	42
5.2 Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA.....	44
LAMPIRAN	45

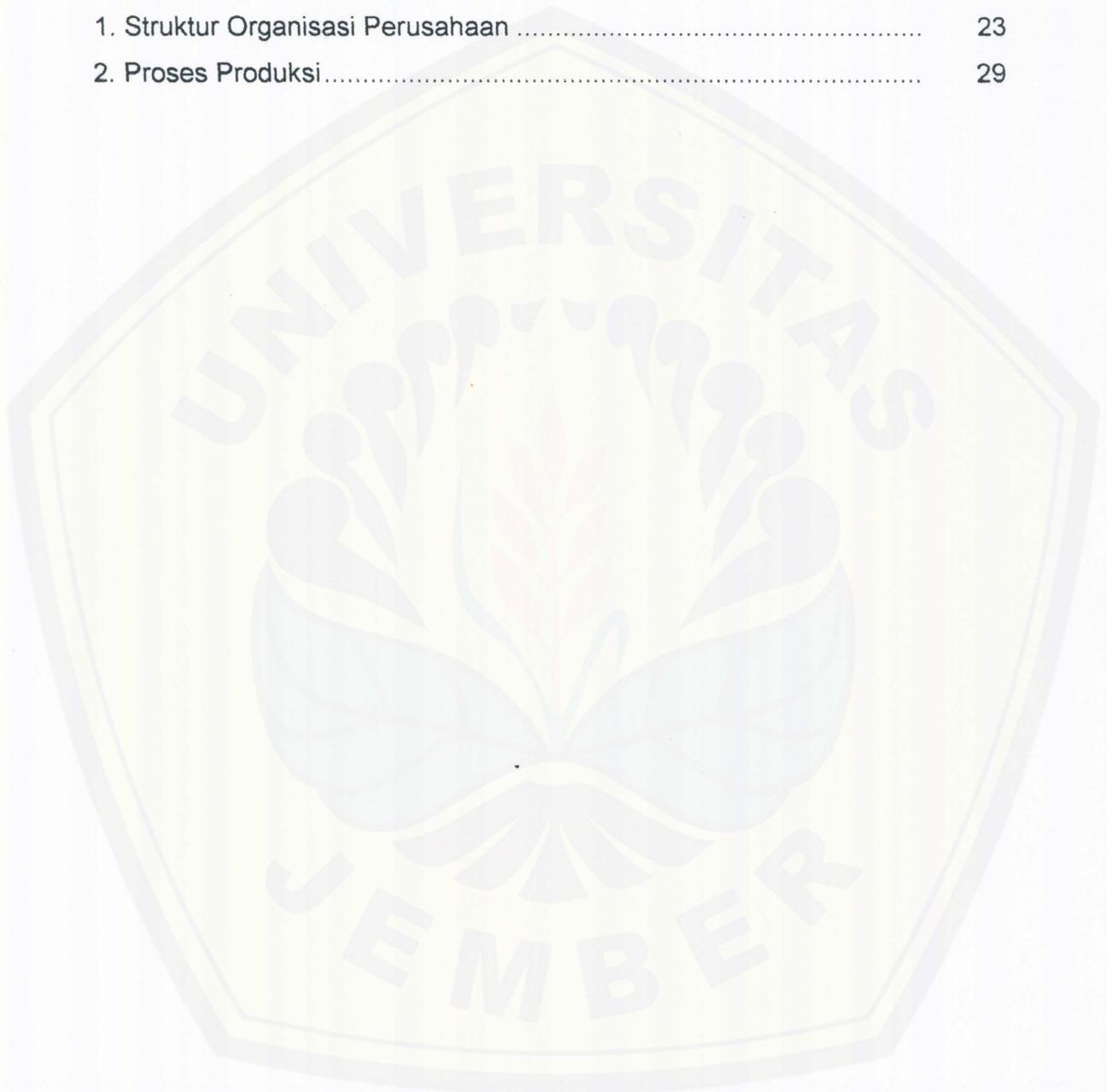


DAFTAR TABEL

TABEL	HALAMAN
1. Data Jumlah Tenaga Penjualan	25
2. Data Biaya Tenaga Penjualan.....	26
3. Harga Bahan Baku.....	27
4. Harga Bahan Pembantu.....	27
5. Standar Pemakaian Bahan Baku	30
6. Standar Pemakaian Bahan Pembantu	30
7. Data Volume Penjualan.....	32
8. Peramalan Harga Jual	34
9. Perkembangan Produksi Tiap Tahun	37
10. Perkembangan Produksi Tiap Bulan Tahun 2000	37
11. Perkembangan Biaya Semi Variabel Tahun 2000	38

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	HALAMAN
1. Struktur Organisasi Perusahaan	23
2. Proses Produksi	29



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	HALAMAN
1. Data Perhitungan Ramalan Penjualan Untuk tahun 2001.....	45
2. Data Peramalan Harga Bahan Baku dan Bahan Pembantu	47
3. Data rata-rata penggunaan Listrik, Gas, dan TKL	49
4. Perhitungan Alokasi Biaya Listrik	50
5. Perhitungan Alokasi Biaya Gas	52
6. Pemisahan biaya tetap dan unsur biaya variabel pada biaya listrik .	54
7. Pemisahan biaya tetap dan unsur biaya variabel pada biaya gas ...	56
8. Perhitungan alokasi biaya air dan telepon.....	58
9. Perhitungan alokasi biaya pemasaran dan adm. Umum	59
10. Perhitungan biaya bahan per unit tahun 2000	60
11. Perhitungan biaya bahan pembantu tahun 2000	62
12. Perhitungan biaya bahan baku per unit tahun 2001	63
13. Perhitungan biaya bahan pembantu tahun 2001	65
14. Perhitungan Contribusi Margin tahun 2000	66
15. Perhitungan Contribusi Margin tahun 2001	67

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada hakekatnya didirikannya suatu perusahaan dengan maksud untuk mencapai tujuan tertentu sesuai dengan rencana perusahaan. Tujuan perusahaan yang sifatnya intern misalnya memperoleh laba yang optimal karena dengan laba inilah perusahaan diharapkan mampu menjamin kelangsungan hidupnya dengan lebih baik.

Dalam usaha untuk mencapai keuntungan yang optimal ini, peranan pemasaran sangat penting sebagai upaya meningkatkan volume penjualan. Peningkatan volume penjualan akan dapat dicapai bila produk yang telah dibuat perusahaan sampai ke konsumen. Agar produk yang telah diproduksi sampai ke tangan konsumen maka diperlukan tenaga penjualan. Dengan adanya tenaga penjualan maka daerah pemasaran pun dapat dijangkau lebih luas, dengan demikian konsumen semakin banyak dan volume penjualan meningkat. Ini berarti usaha yang dilakukan makin memperoleh peluang untuk meraih keuntungan, sehingga diperoleh dana penunjang yang makin besar. Keadaan seperti ini akan memperbesar kemampuan perusahaan dan akhirnya berpengaruh pula terhadap kelangsungan hidup perusahaan.

Dalam menentukan program pemasaran perusahaan, marketing mix dengan elemen-elemennya yaitu produk, harga, tempat dan promosi akan memegang peranan penting. Promosi yang merupakan salah satu elemen dari marketing mix bertujuan untuk mengubah tingkah laku konsumen, memberikan dan mendorong konsumen untuk membeli produk perusahaan, dan diharapkan dapat meningkatkan volume penjualan perusahaan. Salah satu kegiatan promosi itu adalah personal selling.

Personal selling merupakan cara promosi yang paling penting untuk meningkatkan volume penjualan perusahaan sebab dalam personal selling terjadi interaksi langsung, saling bertemu muka antara individu, sehingga dapat dikatakan bahwa personal selling memiliki kelebihan yang fleksibel.

1.2 Perumusan Masalah

Tujuan seluruh perusahaan didalam pemasaran pada umumnya adalah untuk meningkatkan penjualan yang dapat menghasilkan laba dengan menawarkan kebutuhan yang memuaskan pasar jangka panjang. Untuk itu perlu adanya penentuan jumlah tenaga penjualan yang sesuai kebutuhan disetiap daerah pemasaran yang dimiliki oleh perusahaan agar dapat memberikan biaya yang seminimal mungkin.

Peranan tenaga penjualan dalam mempertahankan dan meningkatkan volume penjualan sangatlah penting sehingga banyak perusahaan yang menggunakan tenaga penjualan dalam memasarkan produknya. Demikian juga dengan Perusahaan Roti WINA Jember.

Dalam mempertahankan dan meningkatkan volume penjualan apakah dengan penentuan jumlah tenaga penjualan akan berpengaruh positif terhadap volume penjualan dalam usahanya untuk meningkatkan kontribusi margin pada perusahaan. Berdasarkan uraian diatas, maka skripsi ini diberi judul **"ANALISIS PENENTUAN JUMLAH TENAGA PENJUALAN KAITANNYA DENGAN CONTRIBUSI MARGIN PADA PERUSAHAAN ROTI WINA DI JEMBER"**

1.3 Tujuan penelitian

- a. Untuk menentukan jumlah tenaga penjualan (salesman) yang diperlukan
- b. Untuk menentukan besarnya kontribusi margin (CM) pada tahun 2001

1.4 Manfaat Penelitian

Sebagai sumbangan pemikiran bagi perusahaan roti WINA Jember dalam usaha mempertahankan dan meningkatkan Contribusi Margin yang akan diperolehnya.



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Pengertian Pemasaran

Pemasaran merupakan salah satu kegiatan dalam perekonomian dan membantu dalam penciptaan nilai ekonomi, sedangkan nilai ekonomi itu sendiri akan menentukan harga barang dan jasa bagi individu-individu. Pemasaran juga merupakan sebuah faktor penting dalam suatu yang bermula dan berakhir dengan kebutuhan konsumen. Pemasaran harus dapat menafsirkan kebutuhan-kebutuhan konsumen dalam mengkombinasikannya dengan data pasar seperti : lokasi konsumen, jumlahnya dan kesukaan mereka. Informasi tersebut dapat dipakai sebagai dasar untuk mengadakan pengolahan bagi kegiatan lainnya. Suatu siklus akan berakhir apabila konsumen merasa puas terhadap pemilikan suatu barang. Ditinjau dari siklus ini, penjual berada di pihak yang menjalankan kegiatan pemasaran dan pembeli berada di titik konsumsi.

Jadi yang dimaksud dengan pemasaran adalah semua kegiatan-kegiatan usaha yang diperlukan untuk mengakibatkan terjadinya pemindahan milik daripada barang dan jasa untuk menyelenggarakan fisiknya (Soehardi Sigit, 1980:15).

Dalam usaha mengembangkan kegiatan pemasaran telah dikenal adanya beberapa cara sebagai suatu strategi pemasarannya. Formulasi dan strategi pemasaran atau disebut "Marketing Mix", dimana komponennya terdiri dari : product, price, place/distribution dan promotion.

Promotion dalam perusahaan terdiri dari personal selling, advertising, sales promotion dan publicity. Kegiatan personal selling akan menyebabkan terjadinya interaksi langsung, saling bertemu muka antara penjual dan

pembeli. Komunikasi yang dilakukan kedua pihak bersifat individual dari dua arah sehingga penjual dapat langsung memperoleh tanggapan sebagai umpan balik tentang keinginan dan selera konsumen. Penyampaian berita atau percakapan yang mereka lakukan sangat fleksibel karena dapat menyesuaikan dengan situasi yang ada, sedangkan bentuk promosi yang lain seperti advertising, sales promotion dan publicity berfungsi sebagai pendorong agar kegiatan personal selling menjadi lebih mudah dan lebih berhasil.

Dengan demikian kegiatan pemasaran sangat luas dibandingkan dengan kegiatan penjualan yang lebih terbatas kegiatannya, sebab hanya meliputi beberapa bagian saja dalam kegiatan pemasaran suatu perusahaan.

2.1.2 Pengertian Penjualan

Menjual adalah ilmu dan seni mempengaruhi pribadi yang dilakukan oleh penjual untuk mengajak orang lain agar bersedia membeli barang/jasa yang ditawarkan (Basu Swasta, 1990:10). Jadi penjualan dapat diartikan sebagai proses saling mendekati melakukan tawar menawar, banding, membentuk harga dan menyerahkan hak kepemilikan barang antara penjual dan pembeli. Dalam melakukan penjualan, pihak penjual dituntut suatu persyaratan untuk memiliki pengetahuan, ketrampilan, sikap dan kebiasaan yang cukup memadai untuk mempengaruhi orang lain (calon pembeli) dari tidak membeli menjadi membeli.

Manajemen penjualan adalah perencanaan, pengarahan dan pengawasan personal selling termasuk penarikan, pemilihan perlengkapan, penentuan rute, supervisi, pembayaran dan motivasi sebagai tugas yang diberikan kepada para tenaga penjualan (Basu swasta, 1990:403).

Walaupun ruang lingkup manajemen penjualan tidak akan terjangkau disemua bidang kegiatan tetapi tetap harus melaksanakan fungsi-fungsi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengawasan terhadap

segala kegiatan penjualan dengan tujuan mendapatkan keuntungan sehingga secara umum tujuan dari manajemen penjualan adalah (Basu swasta, 1990:404) :

- a) Untuk mencapai volume penjualan yang telah ditetapkan
- b) Mendapatkan keuntungan
- c) Menunjang pertumbuhan perusahaan

2.1.3 Peranan dan Fungsi Tenaga Penjualan

Peranan tenaga penjualan tercakup sekaligus dalam pengertian yang diberikan oleh William G. Nickles tentang personal selling yaitu :

“Personal selling merupakan interaksi antar individu saling bertemu muka yang ditujukan untuk menciptakan, memperbaiki, menguasai, atau mempertahankan hubungan pertukaran yang saling menguntungkan dengan pihak lain”.

Jadi personal selling merupakan cara promosi yang menggunakan komunikasi secara langsung. Disini penjual dengan aktif mendatangi konsumen dan menawarkan berbagai macam barang, menjawab berbagai macam pertanyaan yang diajukan, dan melayani transaksi pembelian sehingga dengan demikian terbuka kemungkinan untuk komunikasi dua arah. Kedua pihak, penjual dan pembeli dapat bertukar pendapat tentang suatu pokok masalah. Pembeli diberi kesempatan untuk mengemukakan keberatan-keberatannya tentang mutu dan harga barang, sementara penjual dapat mempertahankannya.

Menjual barang adalah hal yang mudah, tetapi menjadi seorang penjual yang baik bukan suatu hal yang mudah. Menjadi seorang penjual yang baik merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan penjualan. Oleh karena itu tenaga penjualan merupakan tenaga yang mempunyai peranan penting dalam proses komunikasi dan penjualan secara cepat bagi perusahaan. Salah satu fungsi tenaga penjualan adalah melakukan kegiatan

penjualan dengan bertemu muka dimana seorang penjual dari sebuah perusahaan langsung menemui konsumen untuk menawarkan produknya. Fungsi-fungsi tenaga penjualan yang lain adalah (Basu Swasta, 1992:261) :

1. mengadakan analisa pasar
termasuk didalamnya yaitu mengadakan peramalan tentang penjualan yang akan datang, mengetahui dan mengawasi para pesaing dan memperhatikan lingkungan, terutama lingkungan sosial dan perekonomian. Jadi seorang tenaga penjualan yang baik harus memahami dan menyadari tentang apa yang terjadi di beberapa daerah selain disekitar perusahaan.
2. menentukan calon konsumen
termasuk dalam fungsi ini antara lain mencari pembeli potensial, menciptakan pesanan baru dari langganan yang ada dan mengetahui keinginan pasar.
3. mengadakan komunikasi
fungsi ini menitikberatkan untuk memulai dan melangsungkan pembicaraan secara ramah dengan langganan atau calon pembeli. Komunikasi yang bersifat membujuk hanya merupakan satu elemen saja dari fungsi komunikasi.
4. memberikan pelayanan
diwujudkan dalam bentuk konsultasi menyangkut keinginan dan masalah-masalah yang dihadapi langganan.
5. memajukan langganan
fungsi ini dimaksudkan untuk mengarahkan tugas-tugasnya agar dapat meningkatkan laba. Dengan memajukan penjualan langganan, penjual dapat mengharapkan adanya peningkatan dalam penjualan mereka.
6. mempertahankan langganan

merupakan salah satu fungsi yang semata-mata ditujukan untuk menciptakan goodwill serta mempertahankan hubungan baik dengan langganan.

7. mendefinisikan masalah
8. mengatur waktu
9. mengalokasikan sumber-sumber
10. meningkatkan kemampuan diri

meliputi latihan-latihan dan usaha pribadi untuk mencapai kemampuan fisik dan mental yang tinggi, tentu saja tidak terlepas dari masalah motivasi dan kondisi atau kesehatan dari tenaga penjualan itu sendiri.

2.1.4 Pemilihan Tenaga Penjualan

Strategi pemasaran yang utuh mencakup juga masalah tenaga penjualan yang tepat agar target penjualan yang telah ditetapkan dapat tercapai dengan sempurna. Tenaga penjualan yang telah kita ketahui adalah orang yang dipercaya untuk menjadi wakil perusahaan dalam menghadapi konsumen. Buruk penampilan tenaga penjualan buruk pula nama perusahaan dimata konsumen. Menarik penampilan tenaga penjualan menarik pula nama perusahaan dimata konsumen. Karena itu tenaga penjualan harus benar-benar orang pilihan, memiliki berbagai kemampuan.

Kriteria yang pasti bagi seorang tenaga penjualan dapat dikatakan tenaga penjualan yang baik, sulit untuk dikatakan. Karena itu strategi pemilihan tenaga penjualan didasarkan pada deskripsi jabatannya. Banyak perusahaan hanya menggunakan cara sederhana dalam memilih tenaga penjualannya. Anggapan yang sering dipakai adalah bahwa tugas menjual sangat mudah, tinggal menanyakan kebutuhan konsumen lalu menawarkan barang untuk memenuhi kebutuhan tersebut, karena itu sering konsumen merasa jengkel menghadapi pelayanan tenaga penjualan yang tidak menyadari tugasnya sebagai penjual. Tenaga penjualan bukan hanya

mereka yang menjajakan barang secara langsung kepada calon pembeli. Cara sederhana yang sering dipakai hanya pendidikan, wajah atau persyaratan fisik lainnya yang tidak sepenuhnya menjamin bahwa seseorang dapat menjadi penjual yang baik.

Bagi perusahaan-perusahaan besar, terutama yang menghargai ilmu pengetahuan sebagai dasar tindakan sehari-hari, pemilihan tenaga penjual ini dilakukan lebih "scientific". Prosedur pemilihan melalui berbagai ujian, baik ilmu pengetahuan umum, pengetahuan khusus tentang suatu bidang, wawancara dengan para eksekutif, sampai pada test psikologi. Meskipun cara ini tidak sepenuhnya menjamin keberhasilan seseorang menjadi tenaga penjualan yang baik, tetapi paling tidak unsur spekulasi sudah dihilangkan. Tahap-tahap di dalam pemilihan tenaga penjual adalah (Marwan Asri, 1986:346).

Tahap pertama : pemilihan tenaga penjualan melalui iklan di media-media massa atau melalui kantor tenaga kerja. Dalam waktu yang tidak terlalu lama akan tersedia banyak calon yang memenuhi persyaratan formal yang diajukan seperti pendidikan, status keluarga dan sebagainya.

Tahap kedua : tahap penyaringan pertama berupa test pengetahuan umum, mengenai berbagai hal yang dianggap perlu bagi seorang penjual. Untuk penyaringan tahap ini biasanya para calon sudah mempersiapkan diri sebelumnya.

Tahap ketiga : setelah jumlah calon dikurangi dengan beberapa calon yang tidak memenuhi syarat test pertama, dilakukan test untuk pengetahuan tertentu.

2.1.5 Peramalan Penjualan dengan metode Least Square

Ramalan penjualan adalah memperkirakan sesuatu yang terjadi dimasa yang akan datang berdasarkan data masa lalu (empiris) yang telah dianalisa yang dapat menjelaskan tentang kejadian dimasa yang akan

dianalisa yang dapat menjelaskan tentang kejadian dimasa yang akan datang. Volume penjualan dimasa mendatang perlu diketahui oleh perusahaan agar perusahaan dapat menyusun rencana kegiatan perusahaan dengan lebih terarah dan menghindari keadaan-keadaan yang tidak diinginkan oleh perusahaan.

Metode Least square merupakan pendekatan secara matematis sederhana yang grafiknya merupakan garis lurus. Hal ini sesuai dengan sifat variabel yang diramalkan yaitu volume penjualan. Rumus umum pada metode Least Square ini adalah : (Gunawan Adisaputra, 1990:166)

$$Y = a + bx$$

Dimana : Y = ramalan penjualan untuk periode yang akan datang
 x = unit tahun yang dihitung
 a = bilangan konstanta pada waktu x = 0
 b = lereng pada garis lurus
 n = jumlah data yang dianalisa

$$a = \frac{\sum Y}{n} \quad b = \frac{\sum XY}{\sum x^2}$$

2.1.6 Penentuan Kebutuhan Tenaga Penjualan dengan Metode Potensi Penjualan

Setelah melakukan perhitungan peramalan penjualan dengan metode Least Square maka langkah selanjutnya adalah melakukan penentuan jumlah tenaga penjualan yang optimal yang terlebih dahulu dilakukan dengan menentukan ramalan penjualan dengan maksud untuk memperoleh tenaga penjualan yang dibutuhkan oleh perusahaan. Penentuan jumlah tenaga penjualan yang diperlukan dapat dihitung dengan menggunakan rumus : (Basu swasta, 1990:427)

$$J = \frac{V}{P} \times (1+T)$$

Dimana : J = jumlah tenaga penjualan yang diperlukan
 V = volume penjualan yang diramalkan
 P = produktivitas penjualan yang diperkirakan dari seorang tenaga penjualan
 T = tingkat perputaran tenaga penjualan yang diperkirakan

Produktivitas penjualan yang diperkirakan dari seorang tenaga penjualan dapat dihitung dengan rumus : (Bambang Kusriyanto, 1986:)

$$P = \frac{\text{jumlah volume penjualan yang dicapai pada suatu periode}}{\text{jumlah tenaga penjualan pada periode tersebut}}$$

Tingkat perputaran tenaga penjualan (Labour Turn Over) bisa dinyatakan dengan rumus yaitu :

$$T = \frac{\text{jumlah tenaga penjual yang keluar}}{\text{jumlah rata-rata tenaga penjualan}} \times 100\%$$

2.1.7 Perhitungan Contribusi Margin

Dalam konsep variabel costing, yang menentukan besarnya marjin kontribusi adalah biaya-biaya yang mempunyai unsur variabel. Setelah unsur biaya variabel diketahui, maka dapat dihitung berapa besarnya marjin kontribusi. Sebelum menginjak pada perhitungan Contribusi Margin maka perlu untuk mengetahui macam-macam biaya yang terkait dengan perhitungan Contribusi Margin. Macam-macam biaya tersebut adalah :

(M. Munandar, 1997:232)

1. Biaya Tetap

lalah biaya yang besar kecilnya tidak dipengaruhi oleh perubahan aktivitas perusahaan. Ini berarti bahwa jika terjadi peningkatan ataupun penurunan aktivitas perusahaan, biaya tetap ini tidak mengalami perubahan.

2. Biaya Variabel

lalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh perubahan aktivitas perusahaan. Ini berarti bahwa jika terjadi peningkatan aktivitas perusahaan, maka jumlah biaya variabel akan meningkat pula begitu pula sebaliknya.

3. Biaya semi variabel

lalah biaya yang sebagian mempunyai sifat tetap, yang besar kecilnya tidak dipengaruhi oleh perubahan aktivitas perusahaan, dan sebagian lainnya mempunyai sifat variabel, yang besar kecilnya dipengaruhi oleh perubahan aktivitas perusahaan.

Adapun beberapa metode untuk memperkirakan besarnya unsur biaya tetap dan unsur biaya variabel yang terkandung didalam biaya semi variabel tersebut adalah :

1. Metode Biaya Berjaga (Stand by Cost Method) yang menentukan bahwa unsur biaya tetap sesuatu biaya semi variabel dapat diperkirakan dengan cara menghentikan aktivitas perusahaan selama jangka waktu tertentu (misalnya selama satu bulan). Dengan demikian selama jangka waktu tersebut tidak ada aktivitas perusahaan sama sekali. Unsur biaya yang masih tetap harus dibayai (ditanggung) oleh perusahaan selama perusahaan tidak mengadakan aktivitas itulah yang merupakan unsur biaya tetap. Selisih antara jumlah biaya semi variabel pada tingkat aktivitas tertentu, dengan unsur biaya tetap tersebut, adalah merupakan unsur biaya variabelnya.

2. Metode Taksiran Langsung (Direct Estimate Method) yang menentukan bahwa unsur biaya tetap sesuatu biaya semi variabel dapat diperkirakan dengan cara mengandaikan perusahaan menghentikan aktivitasnya selama jangka waktu tertentu (misalnya satu bulan). Unsur biaya yang diperkirakan masih tetap harus dibayar oleh perusahaan, seandainya perusahaan menghentikan aktivitas tersebut, merupakan taksiran unsur biaya tetap. Selisih antara jumlah biaya semi variabel pada tingkat aktivitas tertentu, dengan taksiran unsur biaya tetap tersebut, adalah merupakan taksiran unsur biaya variabelnya.
3. Metode Maksimum dan Minimum (Maximum and Minimum Method) yang menentukan bahwa unsur biaya variabel sesuatu biaya semi variabel dapat diperkirakan dengan cara memperbandingkan antara besarnya biaya semi variabel yang bersangkutan pada aktivitas maksimum yang pernah dicapai oleh perusahaan, dengan besarnya biaya semi variabel tersebut pada aktivitas minimum yang pernah dialami perusahaan. Selisih antara jumlah biaya semi variabel pada aktivitas tertentu, dengan unsur biaya variabel tersebut, adalah merupakan unsur biaya tetapnya.
4. Metode Regresi (Regression Method) yang menentukan bahwa unsur biaya tetap dan unsur biaya variabel sesuatu biaya semi variabel dapat diperkirakan dengan menggunakan perhitungan regresi, dengan menggunakan data pengalaman diwaktu-waktu yang telah lalu. Data-data tersebut ialah data tentang aktivitas perusahaan dari bulan-kebulan, yang merupakan variabel yang mempengaruhi (variabel x), serta data biaya semi variabel yang bersangkutan pada setiap tingkat aktivitas perusahaan dari bulan-kebulan tersebut, yang merupakan variabel yang dipengaruhi (variabel Y). Bilamana digunakan perhitungan dengan regresi garis lurus (linear), maka akan diperoleh nilai $Y = a + bX$ dengan mempergunakan rumus :

$$(I) \sum Y = n.a + b \sum X$$

$$(II) \sum XY = a \sum X + b \sum X^2$$

Dari hasil perhitungan tersebut, dapat diketahui bahwa besarnya nilai a dalam persamaan regresi yang diperoleh, merupakan unsur biaya tetap sedangkan nilai b merupakan unsur biaya variabel perunit aktivitas perusahaan.

Dari uraian diatas maka dapatlah kita ketahui unsur-unsur yang terdapat didalam biaya variabel dan biaya semi variabel yang digunakan untuk menghitung Contribusi Margin, Contribusi Margin adalah merupakan kelebihan hasil penjualan terhadap biaya variabelnya. Contribusi Margin merupakan data penting untuk membantu manajemen dalam pengambilan keputusan sehubungan dengan produk yang dihasilkan. Kegunaan Contribusi Margin antara lain adalah :

1. Dapat membantu manajemen di dalam pengambilan keputusan produk mana yang perlu didorong dan produk mana yang perlu dikurangi produksinya atau tetap diproduksi hanya karena penjualannya bermanfaat bagi produk-produk lain.
2. Merupakan data penting untuk membantu manajemen dalam pengambilan keputusan apabila suatu produk line harus dihentikan produksinya. Dalam jangka pendek, apabila hasil penjualan suatu produk melebihi biaya variabelnya maka produk tersebut memberikan kontribusi dalam menghasilkan laba secara keseluruhannya.
3. Dapat digunakan untuk menilai berbagai macam alternatif yang timbul dalam hubungannya dengan penurunan harga jual, potongan khusus, kampanye advertensi khusus dan penggunaan premi untuk meningkatkan volume penjualan. Semakin tinggi kontribusi margin semakin besar kesempatan untuk mengadakan promosi penjualan dan sebaliknya

semakin rendah rasio tersebut semakin besar jumlah volume produk yang perlu dijual untuk menutup tambahan promosi penjualan tersebut.

4. Memberikan data untuk pembuatan keputusan secara tetap karena suatu usaha yang paling menguntungkan ditentukan oleh produk yang menghasilkan kontribusi paling besar dalam usaha memperoleh laba perusahaan secara keseluruhannya.
5. Sangat membantu bilamana harga jual ditetapkan secara tegas dalam industri, karena masalah pokok yang dihadapi masing-masing perusahaan dalam industri tersebut adalah seberapa besar biaya variabel dapat diperhitungkan (suatu masalah yang sangat dipengaruhi oleh desain produk) dan seberapa besar volume yang dicapai.

Menurut (Mulyadi, 1993:47) manfaat yang dapat diambil dengan diketahuinya margin kontribusi antara lain :

- a) angka margin kontribusi dapat dipakai untuk mengambil keputusan tentang produk mana yang harus dikurangi, dihentikan, maupun ditambah produksinya
- b) digunakan untuk menentukan laba
- c) digunakan untuk menilai berbagai macam alternatif yang timbul dalam hubungannya dengan penentuan harga jual, potongan khusus, dan penggunaan premi untuk meningkatkan volume penjualan.

Contribution Margin dapat dicari dengan rumus (Charles T. Horngren, 1987:72)

Penjualan	xxx
Dikurangi beban variabel :	
Bahan baku langsung	xxx
Tenaga kerja langsung	xxx
BOP variabel	<u>xxx</u> +
Total biaya produksi variabel	xxx
Biaya pemasaran variabel	xxx
Biaya administrasi variabel	<u>xxx</u> +
Total beban variabel	<u>xxx</u> -
Contribution Margin	xxx

III. METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian dilakukan di perusahaan Roti WINA Jember, peneliti melakukan penelitian di perusahaan ini didasarkan pada jumlah tenaga kerja yang dimiliki oleh perusahaan cukup besar dibandingkan dengan perusahaan roti lainnya di kawasan Jember.

Penelitian ini menggunakan perhitungan jumlah tenaga penjualan yang diperlukan dengan metode potensi penjualan dan tingkat perputaran tenaga penjualan, kemudian dilanjutkan dengan perhitungan kontribusi margin.

3.2 Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data dilakukan dengan :

1. Data primer

Wawancara

Yaitu metode pengumpulan data dengan melakukan tanya jawab langsung dengan manajer perusahaan yang berhubungan dengan data yang diperlukan selama penelitian.

Observasi

Yaitu pengumpulan data dengan mengadakan pencatatan tertentu sesuai dengan yang diperlukan yang ada hubungannya dengan penelitian.

2. Data Sekunder

Adalah data yang terlebih dahulu dikumpulkan dan dilaporkan oleh orang diluar diri peneliti.

3.3 Definisi Variabel Operasional

1. Tenaga penjualan adalah tenaga yang digunakan oleh perusahaan dalam menghubungkan perusahaan dengan konsumen akhir.
2. *Contribution Margin* adalah tambahan pendapatan yang diperoleh perusahaan karena adanya tambahan tenaga penjualan.
3. *Variabel Costing* adalah jumlah biaya total yang berubah-ubah tetapi biaya perunitnya tetap.

3.4 Metode Analisis

Didalam hal ini metode analisis data yang digunakan adalah :

1. Metode Least Square

Metode ini digunakan untuk menentukan besarnya penjualan pada periode yang akan datang (tahun 2000). (Gunawan A. dan Marwan Asri, 1990:166) dengan rumus :

$$Y = a + bx$$

Keterangan :

- Y = ramalan penjualan untuk periode yang akan datang
 x = unit tahun yang dihitung
 a = bilangan konstanta pada waktu $x=0$
 b = lereng apada garis lurus (slope)
 n = jumlah data yang dianalisa

dimana :

$$a = \frac{\sum y}{n}$$

$$b = \frac{\sum xy}{\sum x^2}$$

2. Perhitungan jumlah tenaga penjualan yang diperlukan

$$J = \frac{V}{P} \times (1+T)$$

Dimana :

J = jumlah tenaga penjualan yang diperlukan (2000)

V = volume penjualan yang diramalkan

P = produktivitas penjualan yang diperkirakan dari seorang tenaga penjualan

T = tingkat perputaran tenaga penjualan yang diperkirakan

- menentukan potensi penjualan :

$$P = \frac{\text{Jumlah penjualan tahun 2000}}{\text{Jumlah tenaga penjualan tahun 2000}}$$

- menentukan tingkat perputaran tenaga penjualan :

$$T = \frac{\text{Jumlah tenaga penjualan yang keluar}}{\text{Jumlah tenaga penjualan rata-rata}} \times 100\%$$

3. Perhitungan Contribusi Margin :

Contribusi Margin adalah selisih lebih penjualan diatas semua beban variabel, pemasaran variabel, dan administrasi variabel. (Charles T. Horngren, 1988:60) dengan rumus :

Penjualan xxx

Beban variabel :

Bahan baku langsung xxx

Tenaga kerja langsung xxx

BOP variabel xxx

Total biaya produksi variabel xxx

Beban pemasaran variabel xxx

Beban administrasi variabel xxx

Total beban variabel xxx

Contribusi Margin xxx

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Perusahaan

4.1.1 Sejarah singkat perusahaan

Perusahaan roti WINA didirikan oleh bapak Hari Sastrodikoro (Alm) pada tahun 1980. Perusahaan ini terletak di Jalan Diponegoro nomor 64 Jember. Pada awal pendiriannya perusahaan ini hanya merupakan industri rumah tangga, pada perkembangannya seiring dengan mulai diterimanya produk yang dihasilkan oleh konsumen karena harga dan kualitas yang memadai maka permintaan pada perusahaan ini juga mengalami peningkatan, sehingga perusahaan mulai berpikiran untuk mengembangkan perusahaan yang dikelolanya.

Langkah - langkah awal yang diambil oleh perusahaan diantaranya dengan menambah kapasitas produksi yang secara tidak langsung juga melakukan penambahan terhadap jumlah tenaga kerja yang digunakan. Penambahan tenaga kerja dilakukan oleh perusahaan dengan lebih mengutamakan tenaga kerja yang berasal dari daerah dimana perusahaan itu didirikan.

Pada akhir tahun 1997 bangsa Indonesia mengalami suatu krisis ekonomi dimana banyak perusahaan yang sebelumnya juga menjadi ambruk atau gulung tikar yang mengakibatkan banyak tenaga kerja suatu perusahaan di PHK yang disebabkan ketidakmampuan perusahaan untuk memenuhi kewajibannya dan tidak mampu untuk membayar tenaga kerjanya. Pada masa ini perusahaan mengalami penurunan permintaan, meskipun demikian perusahaan masih dapat bertahan dan tidak melakukan pemutusan hubungan kerja terhadap karyawan. Dampak krisis ekonomi ini menyebabkan perusahaan kehilangan hampir separo dari omset dalam bentuk unit dari tahun-tahun sebelumnya. Perusahaan dapat bertahan karena harga yang ditetapkan oleh perusahaan masih dapat dijangkau oleh para konsumen, selain itu perusahaan juga menerapkan

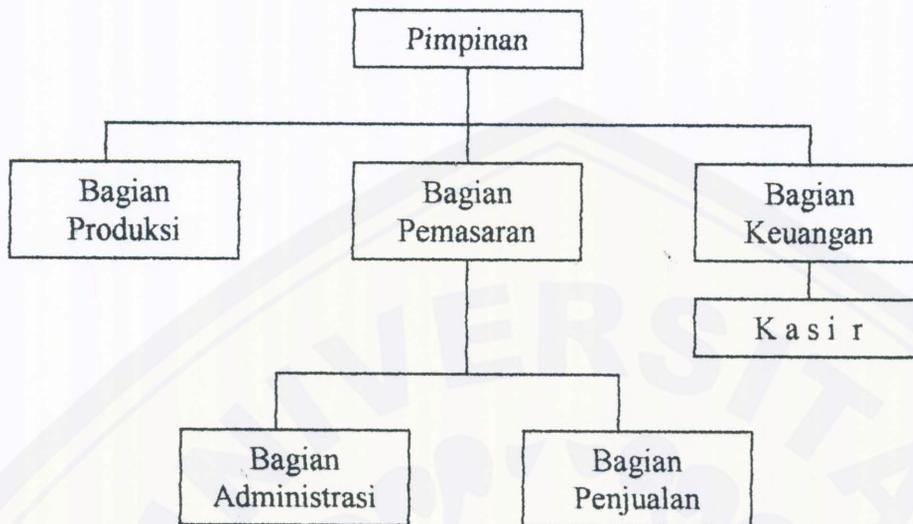
kebijaksanaan menjemput bola, artinya kebijaksanaan yang menyediakan armada bersepeda motor yang berkeliling dalam kota Jember. Hal ini dimaksudkan guna menjaring konsumen yang lokasi rumahnya jauh dari perusahaan dan konsumen yang mungkin malas untuk keluar rumah.

4.1.2 Struktur organisasi perusahaan

Organisasi dalam pengertian secara dinamis adalah setiap kegiatan yang dilakukan secara bekerja sama untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan atau yang telah disepakati, sedangkan dalam pengertian yang statis organisasi adalah merupakan kerangka atau yang lebih lazim disebut sebagai struktur organisasi setiap perusahaan dalam menunjang tercapainya tujuan yang telah ditetapkan baik tujuan jangka pendek maupun jangka panjang diperlukan adanya suatu wadah yang disebut sebagai organisasi. Agar tidak terjadi kesalahan atau tumpang tindih dalam melaksanakan tugas maka diperlukan pula adanya struktur organisasi seperti dalam pengertian organisasi yang statis diatas.

Demikian pula dengan perusahaan Roti WINA di Jember ini, perusahaan ini memiliki juga struktur organisasi yang menjelaskan gambaran tugas dan kewajiban masing-masing bagian dalam perusahaan sehingga tidak terjadi tumpang tindih dalam menjalankan tugasnya masing-masingdan sekaligus bekerja sama dengan bagian lain dalam perusahaan dan pencapaian tujuan perusahaan akan lebih mudah untuk dilaksanakan. Gambaran mengenai struktur organisasi pada perusahaan ini dapat dilihat pada gambar 1:

Gambar 1. Struktur organisasi perusahaan Roti WINA Jember



Sumber data : perusahaan Roti WINA Jember

Adapun mengenai tugas masing-masing bagian dalam perusahaan ini adalah sebagai berikut :

a. Pimpinan

Pimpinan perusahaan dalam perusahaan ini juga merangkap sebagai orang yang bertanggung jawab atas semua kegiatan produksi dan pemasaran. Dengan kata lain pimpinan merangkap sebagai kepala bagian pemasaran. Selain hal tersebut tugas pimpinan perusahaan adalah

1. membuat perencanaan dan pengambilan keputusan perusahaan
2. mengadakan dan menandatangani segala perjanjian dengan pihak diluar perusahaan
3. melaksanakan dan membina kegiatan-kegiatan dalam hubungannya dengan pihak diluar perusahaan
4. membuat kebijaksanaan-kebijaksanaan perusahaan
5. membuat perencanaan kerja yang fleksibel
6. menerima dan memberhentikan karyawan

b. Bagian Administrasi

Bagian administrasi adalah bagian yang melaksanakan segala kegiatan yang berkenaan dengan kegiatan administrasi umum perusahaan dan fungsi bagian administrasi ini hampir sama dengan bagian keuangan. Adapun tugasnya antara lain :

1. melaksanakan administrasi pembukuan keuangan perusahaan
2. menangani segala urusan administrasi baik kedalam maupun keluar perusahaan
3. menyiapkan laporan keuangan perusahaan dan laporan tentang hasil perusahaan secara keseluruhan pada akhir periode
4. menyiapkan dan mengemas arsip-arsip penting perusahaan
5. melaksanakan pembayaran upah dan gaji karyawan perusahaan

c. Bagian Produksi

Yaitu tenaga kerja yang langsung bertugas melaksanakan semua kegiatan proses produksi yang mengolah bahan dari bahan baku sampai menjadi barang jadi dan siap untuk dipasarkan.

d. Bagian Pemasaran

Tenaga kerja bagian pemasaran adalah tenaga kerja yang bertugas untuk melakukan kegiatan pemasaran terhadap produk yang dihasilkan oleh perusahaan sampai produk tersebut berada ditangan konsumen diberbagai daerah pemasaran.

4.2 Personalia

4.2.1 Jumlah Tenaga Kerja

Kegiatan produksi tidak hanya membutuhkan bahan baku dan mesin, tetapi manusia juga dibutuhkan untuk mengoperasikan dan menyempurnakan kegiatan tersebut. Pada saat ini perusahaan Roti WINA telah memperkerjakan karyawan sebanyak 62 orang karyawan yang terdiri dari 20 tenaga kerja langsung dan 42 tenaga kerja tidak langsung.

1. Tenaga kerja langsung adalah tenaga kerja yang langsung terlibat dalam proses produksi.
2. Tenaga kerja tidak langsung adalah tenaga kerja yang tidak terlibat langsung dalam proses produksi.

Berikut ini disajikan tentang data tenaga penjualan pada perusahaan roti WINA Jember.

Tabel 1
Data jumlah tenaga penjualan
Periode 1996 – 2000

Tahun	Jumlah Tenaga Penjualan	Jumlah Tenaga Penjualan yang Keluar	Jumlah Tenaga Penjualan yang Masuk
1996	40	4	2
1997	42	3	5
1998	43	2	3
1999	43	4	4
2000	42	3	2

Sumber data : perusahaan roti WINA Jember

4.2.2 Hari dan Jam Kerja

Setiap perusahaan yang didirikan pasti memiliki jadwal kerja yang pasti karena dengan adanya jadwal yang pasti masing-masing pihak yang berkepentingan merasa tidak dirugikan. Jadwal yang digunakan di perusahaan ini adalah :

1. Hari Senin sampai Minggu (kecuali Jumat)

Shift I : 07.00 - 14.00

Shift II : 14.00 - 21.00

2. Hari Jumat

Shift I : 07.00 - 11.00

Shift II : 13.00 - 21.00

Berikut ini disajikan data tentang biaya tenaga penjualan :

Tabel 2
Data biaya tenaga penjualan
Periode 1996 – 2000

Tahun	Jumlah Tenaga Penjualan (orang)	Biaya Tenaga Penjualan (Rp)
1996	40	48.000.000
1997	42	50.400.000
1998	43	77.400.000
1999	43	77.400.000
2000	42	75.600.000

Sumber data : Perusahaan roti WINA

4.3 Aktivitas Produksi

4.3.1 Bahan Baku

Bahan baku yang digunakan dalam memproduksi produk yang dihasilkan oleh perusahaan ini dapat dibedakan menjadi 2 jenis yaitu :

1. Bahan baku utama

Yaitu bahan-bahan yang menjadi bahan dasar pembuatan produk yang dihasilkan oleh perusahaan ini. Bahan-bahan tersebut antara lain :

- a. tepung terigu
- b. tepung cakra
- c. gula pasir
- d. telur
- e. mentega
- f. susu bubuk
- g. susu segar

Berikut ini disajikan data tentang harga bahan baku yang digunakan oleh perusahaan dalam satuan kilogram untuk periode tahun 1996 sampai dengan tahun 2000 yang dapat digunakan untuk peramalan harga bahan baku pada tahun berikutnya (2001):

Tabel 3
 Harga bahan baku
 Periode 1996 – 2000

Tahun	Terigu (kg)	Tepung Cakra	Telur	Gula pasir	Mentega biasa	Mentega putih	Susu bubuk	Susu segar
1996	1800	2400	3750	1500	2000	8000	17000	2500
1997	3000	2400	4000	2500	2500	10500	20000	2750
1998	3300	2500	8000	3000	5500	12500	25000	3000
1999	2700	2600	7000	3500	6000	13500	22000	3000
2000	2500	2700	6000	3700	5000	13000	24000	2500

Sumber data : perusahaan roti WINA

2. Bahan baku pembantu

Bahan baku pembantu merupakan bahan yang digunakan untuk melengkapi proses pembuatan produk untuk menjadi produk yang lebih baik, bahan-bahan tersebut antara lain :

1. fermipan
2. baking powder
3. ovalet
4. misis
5. minyak goreng

Berikut ini disajikan data tentang harga bahan pembantu periode 1996 – 2000 yang digunakan untuk peramalan tahun berikutnya (2001) :

Tabel 4
 Harga bahan pembantu
 Periode 1996 – 2000

Tahun	Fermipan (bungkus)	B.Powder (kg)	Ovalet (kg)	Misis (kg)	M.Goreng (liter)
1996	750	20000	18750	10000	3750
1997	1200	23000	20000	10850	4000
1998	1500	25000	23500	11350	4000
1999	1500	30000	24000	11000	4250
2000	1750	35000	26000	11000	4500

Sumber data : Perusahaan roti WINA

4.3.2 Peralatan yang digunakan

Peralatan yang digunakan dalam memproses bahan baku menjadi barang jadi atau produk yang siap untuk dipasarkan adalah sebagai berikut :

1. Alat pencampur (Mixer)

Alat yang digunakan untuk mencampur bahan-bahan yang digunakan untuk dijadikan sebagai adonan pembuat roti.

2. Timbangan kue

Alat yang digunakan untuk memberi ukuran yang sama pada adonan yang siap untuk diproses lebih lanjut.

3. Cetakan

Alat yang digunakan untuk memberi bentuk yang sama terhadap produk yang akan dihasilkan sesuai dengan selera.

4. Pemanas

Alat yang digunakan untuk mengembangkan adonan sebelum dilakukan pengovenan.

5. Oven

Alat yang digunakan untuk memasak adonan yang telah dicetak dengan ukuran yang sama menjadi produk yang siap untuk dikemas dan dipasarkan kepada konsumen.

6. Alat poles

Alat yang digunakan untuk memoles produk yang telah dimasak dalam oven.

7. Lengser

Alat yang digunakan sebagai tempat untuk menaruh roti.

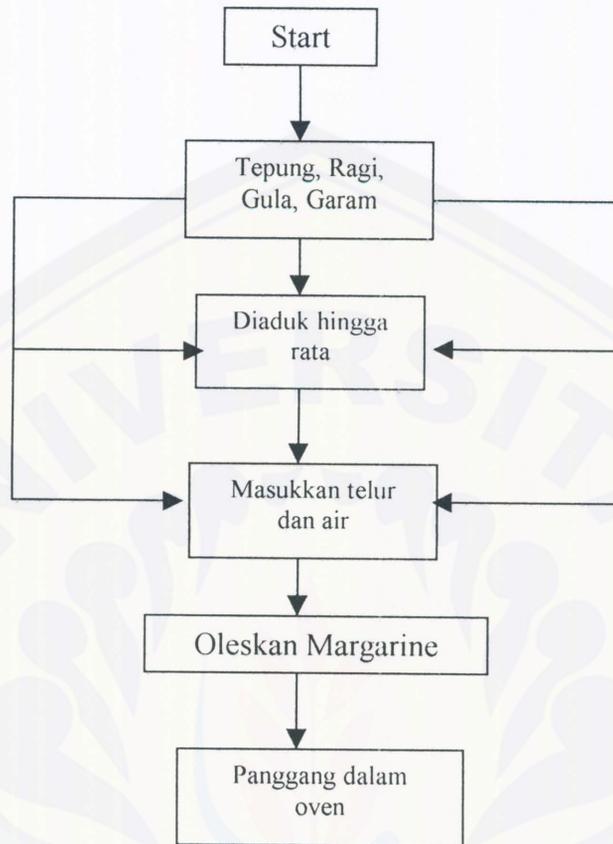
8. Pemotong Roti

Alat yang digunakan untuk memotong roti tawar.

4.3.3 Proses Produksi

Proses pembuatan roti ini melalui berbagai tahapan mulai dari awal sampai produk selesai dibuat dan siap untuk dipasarkan. Untuk

mempermudah mengetahui proses produksi perusahaan roti WINA Jember, dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Proses produksi perusahaan roti WINA Jember

Keterangan :

1. Campurkan tepung, ragi, gula pasir dan garam sampai rata
2. Masukkan telur dan air sambil diaduk sampai tercampur rata
3. Masukkan margarine dan diaduk sampai kalis (tidak lengket dengan tangan)
4. Istirahatkan adonan selama 60 menit sampai mengembang
5. Setelah mengembang kempeskan adonan dengan menekan adonan
6. Potong dan timbang sesuai dengan berat yang diinginkan
7. Istirahat selama 20 menit
8. Tekan kembali adonan, kemudian dibentuk dan diisi sesuka hati
9. Letakkan loyang yang sudah dipoles margarine dan taburi tepung

10. Poles permukaan roti dengan kuning telur atau dengan roti
11. Istirahatkan lagi selama 10 menit
12. Panggang dalam oven dengan temperatur 180 – 200 derajat celcius selama 15 menit.

Perusahaan didalam memproses produksinya sebaiknya memakai standar pemakaian bahan baku dan bahan pembantunya agar dapat diketahui standar biaya bahan baku dan bahan pembantu perunitnya, berikut ini data tentang standar pemakaian bahan baku dan bahan pembantu (dengan metode Standar Usage Rate):

Tabel 5
Standar pemakaian bahan baku perunit produk

No	Jenis	Satuan	Standar pemakaian bahan baku			
			Tawar	Manis	Cake	Donat
1	Terigu	kg	0	0,0224	0,25	0,025
2	T.Cakra	kg	0,3	0	0,2	0
3	Telur	kg	0	0	0,25	0,009375
4	Gula pasir	kg	0,025	0,0037313	0,5	0,005
5	Mentega	kg	0	0,0037313	0,15	0,0025
6	M. Putih	kg	0,025	0	0	0
7	Susu Bubuk	kg	0,005	0,0007463	0	0,00125
8	Susu Segar	liter	0	0	0,25	0

Sumber data : perusahaan roti WINA

Tabel 6
Standar pemakaian bahan pembantu

No	Jenis	Satuan	Standar pemakaian bahan pembantu			
			Tawar	Manis	Cake	Donat
1	Fermipan	Bungkus	0,1	0,015	0	0,025
2	B. Powder	kg	0,0005	0,000075	0,005	0,000125
3	Ovalet	kg	0	0	0,0075	0
4	Misis	kg	0	0,005	0	0,01
5	Minyak G.	liter	0	0	0	0,025

Sumber data : perusahaan roti WINA

4.3.4 Hasil produksi

Dari proses produksi yang dilakukan oleh perusahaan roti WINA Jember ini dihasilkan produk sebagai berikut :

1. Roti Tawar WINA
2. Roti Manis WINA
3. Cake
4. Donat

4.4 Aspek Pemasaran

Dalam bidang pemasaran, perusahaan roti WINA menjalankan usaha promosi untuk menjangkau konsumen adapun jenis promosi yang dilakukan antara lain :

1. Periklanan berupa pemasangan papan reklame dengan surat ijin pemasangan reklame nomor : 15/1999
2. Dengan ikut berpartisipasi dalam pameran dagang dengan memberikan sampel secara gratis.
3. Dengan melalui media radio
4. Dengan melalui sponsorship dengan memberikan diskon.

4.4.1 Saluran Distribusi

Saluran distribusi mutlak digunakan oleh setiap perusahaan dalam menjual hasil produksinya kepada konsumen akhir. Ada dua saluran yang digunakan oleh perusahaan roti WINA Jember dalam memasarkan produknya yaitu :

1. Produsen ————— Konsumen

Dalam saluran ini perusahaan langsung menjual hasil produksinya ke konsumen akhir melalui toko milik perusahaan.

2. Produsen ——— Pengecer ————— Konsumen

Dalam saluran ini perusahaan menjual hasil produksinya kepada pengecer kemudian konsumen dapat memperolehnya melalui pengecer.

4.4.2 Daerah Pemasaran

Daerah pemasaran adalah daerah yang digunakan untuk memasarkan produksi suatu perusahaan. Luas daerah pemasaran akan sangat menentukan keberhasilan suatu perusahaan untuk mengembangkan produknya. Semakin luas daerah pemasaran suatu perusahaan, maka perusahaan akan semakin mempunyai banyak kesempatan untuk mengenalkan dan menjual hasil produksinya kepada masyarakat atau konsumen yang telah menjadi sasaran sehingga perusahaan akan lebih banyak mempunyai kesempatan bersaing dengan produk lain yang sejenis. Daerah pemasaran produk-produk yang dihasilkan oleh perusahaan ini meliputi wilayah Kabupaten Jember dan sekitarnya yaitu :

1. Kabupaten Jember
2. Kecamatan Genteng
3. Kabupaten Situbondo
4. Kabupaten Lumajang

4.5 Perkembangan Volume Penjualan

Penjualan dapat dikatakan sebagai hasil akhir dari upaya yang dilakukan oleh perusahaan dalam mencapai tujuannya, karena dengan hasil penjualan tersebut diharapkan dapat menutup biaya produksi lainnya yang terkait guna pengembangan dan kelangsungan hidup perusahaan.

Berikut ini disajikan data besarnya volume penjualan yang telah dicapai perusahaan pada periode 1996 – 2000.

Tabel 7
Data Volume Penjualan
Periode 1996 – 2000

Tahun	Roti Manis (bungkus)	Roti Tawar (bungkus)	Cake (unit)	Donat (unit)
1996	71.025	51.222	22.032	70.100
1997	71.175	51.461	22.422	70.348
1998	71.593	51.686	22.664	70.993
1999	71.819	51.924	23.187	71.362
2000	72.186	52.081	23.325	71.552

Sumber data : perusahaan roti WINA

Setelah diketahui peramalan penjualan untuk tahun 2001, maka perlu juga untuk mengetahui peramalan tentang harga jual pada masing-masing produk untuk tahun 2001 berdasarkan data pada tahun 1996 sampai dengan tahun 2000 adalah sebagai berikut :

Tabel 8
Peramalan harga jual

Tahun	Tawar	Manis	Cake	Donat
1996	3000	2250	5500	1000
1997	3300	2350	7500	1250
1998	3300	2500	7500	1250
1999	3600	2750	8000	1500
2000	3600	3000	8500	2000
Gm	1,046635	1,07457	1,114972	1,189207
2001	3767,887	3223,71	9477,264	2378,414

Sumber data : Perusahaan roti WINA

Perhitungan peramalan harga jual untuk tahun 2001 adalah dengan memakai metode Geometric Mean.

Perhitungan Jumlah Tenaga Penjualan yang diperlukan dengan metode Potensi Penjualan.

Dalam menentukan jumlah tenaga penjualan yang diperlukan oleh perusahaan, langkah-langkah perhitungan yang dilakukan :

$$J = \frac{V}{P} \times (1 + T)$$

dimana :

J = jumlah tenaga penjualan yang diperlukan

V = volume penjualan yang diramalkan

P = produktivitas penjualan yang diperkirakan dari seorang tenaga penjualan

T = tingkat perputaran tenaga penjualan yang diperkirakan dengan melihat pada rumus tersebut maka perlu untuk diketahui dahulu potensi penjualan dan tingkat perputaran tenaga penjualan yang dapat kita perhatikan sebagai berikut :

1. Menentukan potensi penjualan

$$P = \frac{\text{Jumlah penjualan tahun 2000}}{\text{Jumlah tenaga penjualan tahun 2000}}$$

$$= \frac{219144}{42}$$

$$P = 5217,714$$

2. Menentukan tingkat perputaran tenaga penjualan

$$\begin{aligned}
 T &= \frac{\text{Jumlah tenaga penjualan yang keluar}}{\text{Jumlah tenaga penjualan rata-rata}} \times 100\% \\
 &= \frac{3}{42} \times 100\% = 7,692308
 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diatas maka dapat diketahui :

$$\begin{aligned}
 J &= \frac{V}{P} \times (1 + T) \\
 &= \frac{220556}{5217,714} \times 1,076923 \\
 &= 45,52224
 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan tersebut diatas maka dapat diketahui bahwa pada tahun 2001 perusahaan dapat menambah 3 orang dari 42 orang tenaga kerja tidak langsungnya pada tahun 2000 sehingga diperoleh jumlah 45 orang pada tahun 2001, dimana ke 3 orang tersebut dapat berasal dari tiap-tiap daerah pemasaran perusahaan.

4.6.2 Perhitungan Contribusi Margin

Setelah mengetahui volume penjualan tahun 2001 dan kebutuhan jumlah tenaga penjualan tahun 2001 pada perusahaan roti WINA Jember, maka dilakukan proyeksi tentang masing-masing biaya yang dibutuhkan

oleh perusahaan roti WINA pada tahun 2001. Berikut ini disajikan perkembangan produksi tiap tahun yang dilakukan oleh perusahaan :

Tabel 9
Perkembangan produksi tiap tahun

Tahun	Tawar (bungkus)	Manis (bungkus)	Cake (unit)	Donat (unit)
1996	51840	72360	22320	72000
1997	51840	72360	22320	72000
1998	51840	72360	22680	72000
1999	52200	72360	23400	72000
2000	52200	72360	23400	72000

Sumber data : perusahaan roti WINA

Kemudian untuk menentukan tarif biaya variabel yang melekat pada biaya semi variabel yang digunakan untuk menghitung kontribusi margin maka perlu diketahui perkembangan produksi tiap bulan pada tahun 2000 adalah sebagai berikut :

Tabel 10
Perkembangan produksi tiap bulan tahun 2000

Bulan	Tawar	Manis	Cake	Donat
Jan	4125	6030	1950	6000
Feb	4125	4355	1950	5000
Mar	4425	6030	2075	7000
Apr	4525	6030	2075	6000
Mei	4625	7705	2075	6000
Jun	4125	6030	1825	6000
Jul	4125	4355	1950	5000
Agust	4525	7705	1950	5000
Sep	4325	4355	1825	7000
Okt	4425	6030	1825	6000
Nop	4325	6030	1950	6000
Des	4525	7705	1950	7000
Jumlah	52200	72360	23400	72000
Rata-rata	4350	6030	1950	6000

Sumber data : perusahaan roti WINA

Selain mengetahui perkembangan produksi tiap bulannya pada tahun 2000, diperlukan juga data tentang perkembangan biaya semi variabel sebagai berikut :

Tabel 11
Perkembangan biaya semi variabel tahun 2000

Bulan	Biaya semi variabel					
	Listrik	Gas	Air	Telepon	Pemasaran	Adm
Jan	1050000	1587600	125500	725000	1500000	300000
Feb	995500	1512000	107500	545000	1250000	315000
Mar	1045500	1713600	125000	695000	1470000	300000
Apr	1080750	1562400	121000	712000	1500000	280000
Mei	1115500	1638000	135000	755000	1750000	325000
Jun	975500	1512000	115000	635000	1380000	315500
Jul	995000	1562400	105000	655000	1500000	230000
Agust	1025750	1663200	127500	575000	1455000	325000
Sep	985000	1562400	110500	585500	1325000	275000
Okt	1010500	1764000	123000	750000	1395000	285000
Nop	1035500	1562400	115000	725000	1400000	250000
Des	1095500	1890000	130500	850000	1855000	350000

Sumber data : perusahaan roti WINA

Berdasarkan pada lampiran 3, maka dapat diketahui jumlah rata-rata penggunaan listrik per unit produk adalah sebesar ~~17,04~~ menit, sedangkan jumlah rata-rata penggunaan gas untuk tiap produk adalah sebesar 14,14 menit, dan jumlah besar biaya TKL sebanyak 20 orang per produk adalah Rp 1376,00.

Setelah mengetahui jumlah rata-rata penggunaan dari listrik dan gas, maka dapat dialokasikan untuk tiap bulannya pada tahun 2000 berdasar pada lampiran 4 adalah sebagai berikut (contoh untuk roti tawar) :

Bulan Januari, biaya listrik per bulan sebesar Rp 1.050.000,00

Proporsi biaya listrik bulan Januari (waktu rata-rata produk roti tawar : jumlah waktu rata-rata per produk) $1,5 : 17,0988806 = 0,08772504$

Jadi biaya listrik untuk roti tawar $1050000 \times 0,08772504 = 92111,29296$

Hal tersebut berlaku juga untuk perhitungan alokasi biaya gas yang digunakan pada perusahaan, untuk biaya air dan telepon pengalokasiannya dilakukan secara bersamaan, karena penggunaannya

tidak dapat diperkirakan pada tiap bulannya dan dapat langsung dicari pemisahan unsur biaya tetap dan biaya variabelnya.

Setelah mengalokasikan biaya listrik, gas, air dan telepon maka dilakukan pemisahan biaya tetap dan variabel untuk tiap produk yang selanjutnya pada biaya variabel digunakan untuk menghitung besarnya kontribusi margin. Pada pemisahan unsur biaya tetap dan unsur biaya variabel yang masih melekat pada masing-masing jenis produk digunakan metode Regresi, yaitu :

$$Y = a + bx$$

$$a = \frac{\sum X^2 \sum Y - \sum X \sum XY}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

$$b = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

dimana : a = biaya tetap, dan b = biaya variabel

Dengan metode tersebut berdasarkan pada lampiran 6 maka ditemukan biaya listrik variabel untuk produk :

Roti Tawar	= 15,4120856
Roti Manis	= 0,34036039
Cake	= 316,687398
Donat	= 0,4011593 (per unit)

berdasar lampiran 7 ,biaya gas variabelnya adalah sebesar :

Roti Tawar	= 112,564948
Roti Manis	= 2,03692076
Cake	= 62,3436635
Donat	= 2,523433997 (per unit)

Sedangkan untuk perhitungan pemisahan unsur biaya tetap dan biaya variabel untuk biaya air dan listrik dilakukan secara bersama untuk seluruh jenis produk, berdasarkan pada lampiran 8 , maka untuk biaya air variabel

adalah sebesar 5,000386 (Rp/unit), sedangkan biaya telepon variabelnya adalah sebesar 34,65773 (Rp/unit).

Setelah mengetahui biaya listrik, gas, air dan telepon variabel, maka dilakukan perhitungan untuk mencari biaya bahan baku dan bahan pembantu per unit untuk tahun 2000 berdasarkan pada tabel 5 dan 6, misalnya pada produk Roti Tawar diperlukan tepung cakra dimana harga perkilogramnya adalah sebesar Rp 2700, maka berdasarkan Standar Usage Rate pada tabel 5 untuk tepung cakra adalah sebesar 0,3 jadi biaya perunit tepung cakra tahun 2000 adalah sebesar $2700 \times 0,3 = \text{Rp } 810,00$. Untuk perhitungan biaya bahan baku dan bahan pembantu perunit tahun 2000 dapat dilihat pada lampiran 10 dan lampiran 11.

Sedangkan untuk mengetahui biaya bahan baku dan bahan pembantu perunit pada tahun 2001, digunakan hasil perhitungan Geometric Mean (pada lampiran 2) pada harga bahan baku dan bahan pembantunya sehingga misalnya pada produk Roti Tawar diperlukan tepung cakra dimana harga perkilogramnya pada tahun 2001 adalah sebesar Rp 2780,686, maka berdasarkan Standar Usage Rate pada tabel 5 untuk tepung cakra adalah sebesar 0,3 jadi biaya perunit tepung cakra tahun 2001 adalah sebesar $2780,686 \times 0,3 = \text{Rp } 834,2057$. Untuk perhitungan biaya bahan baku dan bahan pembantu perunit tahun 2001 dapat dilihat pada lampiran 12 dan lampiran 13.

Berdasarkan pada perhitungan besar kontribusi margin perunit tiap produk pada lampiran 14 dan lampiran 15, tahun 2000 dan tahun 2001 maka dapat diketahui :

Total Kontribusi Margin tahun 2000

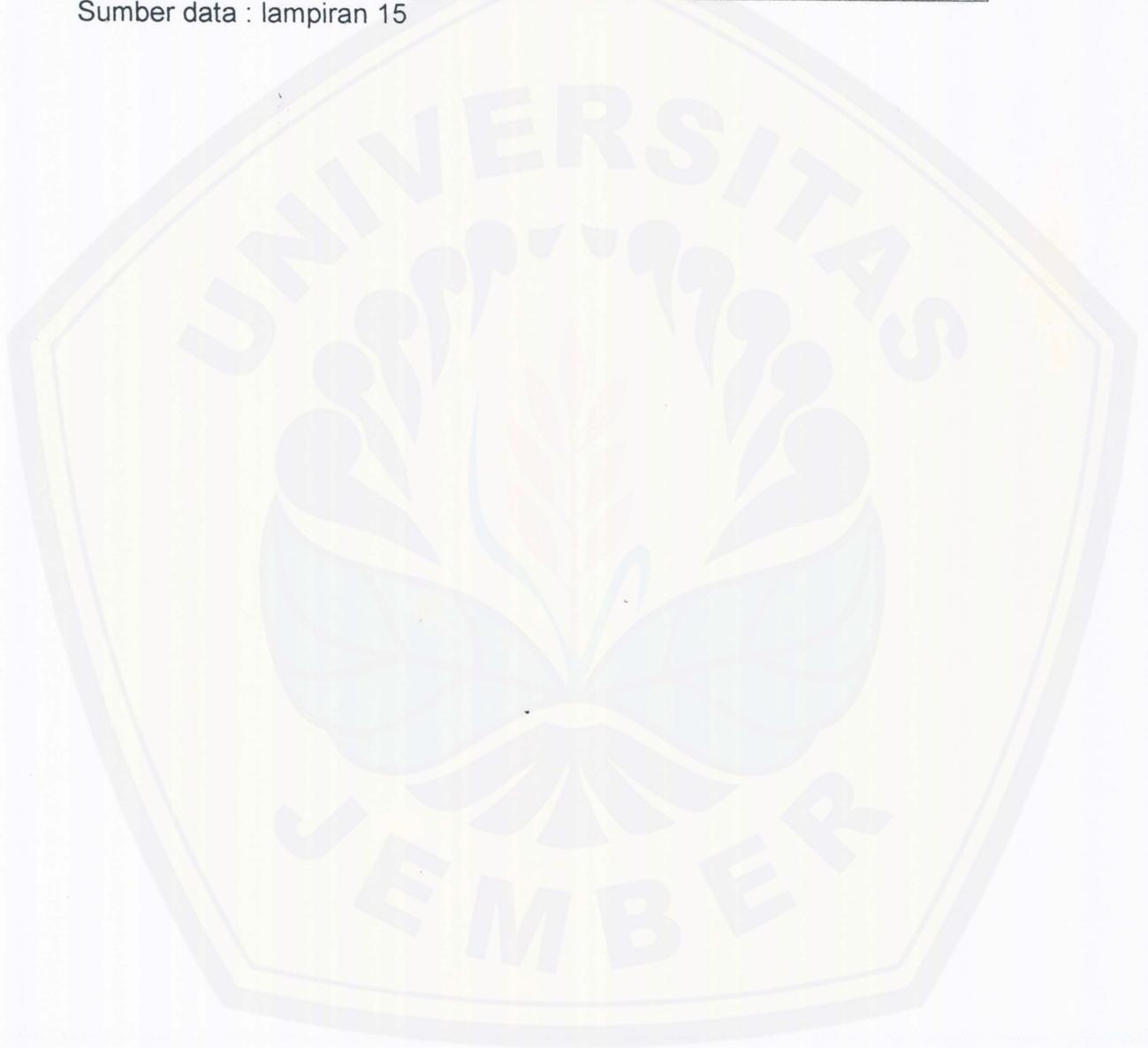
	CM/Unit (Rp)	Vol. Penjualan (unit)	Total CM (Rp)
Roti Tawar	1482,3403	52081	77201764,36
Roti Manis	2448,1251	72186	176720356,5
Cake	1011,848	23325	23601353,83
Donat	1327,4437	71552	94981250,79
Jumlah	6269,757	299144	372504725,5

Sumber data : lampiran 14

Total kontribusi Margin tahun 2001

	CM/Unit (Rp)	Vol. Penjualan (unit)	Total CM (Rp)
Roti Tawar	1505,9368	52329	78804315,47
Roti Manis	2649,2186	72449	191934300,2
Cake	1028,0375	23731	24396667,28
Donat	1664,0135	72046	119886183,4
Jumlah	6847,2064	220556	415021466,3

Sumber data : lampiran 15



V. KESIMPULAN DAN SARAN

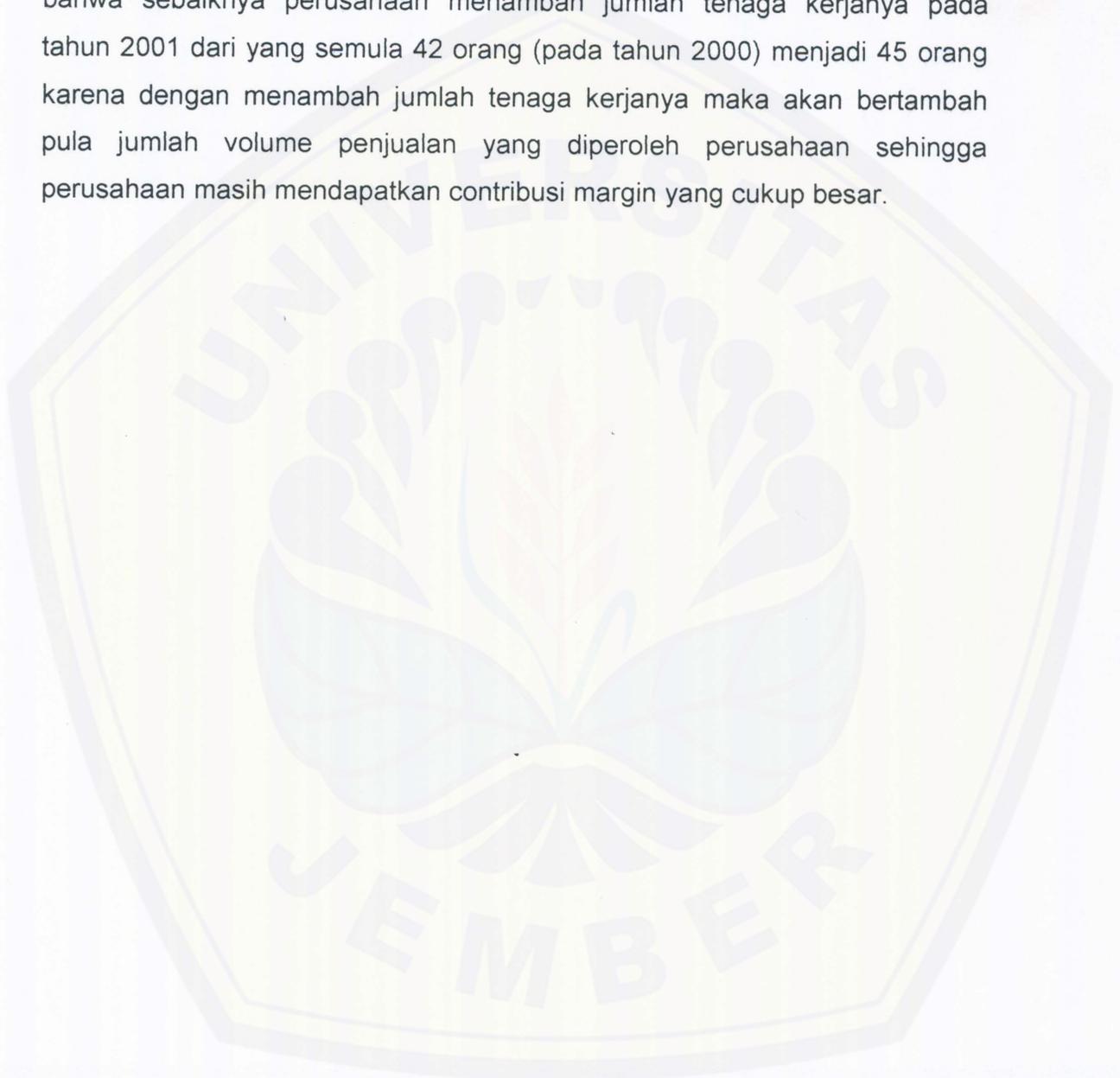
5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari hasil perhitungan yang telah dilakukan maka didapatkan hasil 45 tenaga kerja tidak langsung (salesman), jadi perusahaan pada tahun 2001 dapat menambah sebanyak 3 orang dari 42 orang tenaga kerja tidak langsung (salesman) pada tahun 2000, dimana ke 3 orang tersebut yang akan disebar ke masing-masing daerah pemasaran.
2. Berdasarkan hasil analisa dimuka, maka dapat disimpulkan Contribusi Margin perusahaan roti WINA pada tahun 2000 adalah sebesar Rp 372.504.725,00 dengan menggunakan jumlah tenaga kerja tidak langsung (salesman) sebesar 42 orang.
Dan Contribusi Margin perusahaan roti WINA pada tahun 2001 diperoleh hasil sebesar Rp 415.021.466,00 dengan jumlah tenaga tidak langsung (salesman) sebesar 45 orang. Dalam hal ini penambahan tenaga kerja tidak langsung atau tenaga penjualan dari tahun 2000 ke tahun 2001 adalah sebesar 3 orang.

5.2 Saran

Berdasarkan pada hasil analisis yang telah dilakukan pada perusahaan dan berdasarkan pada kesimpulan diatas, penulis menyarankan bahwa sebaiknya perusahaan menambah jumlah tenaga kerjanya pada tahun 2001 dari yang semula 42 orang (pada tahun 2000) menjadi 45 orang karena dengan menambah jumlah tenaga kerjanya maka akan bertambah pula jumlah volume penjualan yang diperoleh perusahaan sehingga perusahaan masih mendapatkan kontribusi margin yang cukup besar.



DAFTAR PUSTAKA

- Amin Widjaja Tunggal, 1995, **Manajemen Biaya**, Harvarindo, Jakarta
- Basu Swasta, 1990, **Manajemen Pemasaran Modern**, Liberty, Yogyakarta
- Charles T. Horngren, 1988, **Akuntansi Biaya Suatu Pendekatan Manajerial**, Edisi keenam, Jilid I, Erlangga, Jakarta
- Gunawan Adisaputra, 1992, **Anggaran Perusahaan**, BPFE, Yogyakarta
- Marwan Asri, 1986, **Marketing**, Edisi pertama, BPFE, Yogyakarta
- Matz.A. Milton F. Usry, 1992, **Akuntansi Biaya Perencanaan dan Pengendalian Jilid II**, Erlangga, Jakarta
- Mulyadi, 1993, **Akuntansi Biaya**, STIE YKPN, Yogyakarta
- M. Munandar, 1990, **Budgeting Perencanaan, Pengkoordinasian dan Pengawasan Kerja**, BPFE, Yogyakarta
- Philip Kotler, 1993, **Manajemen Pemasaran Jilid III**, Penerbit Erlangga, Jakarta
- Sutarto, 1985, **Dasar – Dasar Organisasi**, Gajah Mada University Press, Yogyakarta

Lampiran 1

Data Perhitungan ramalan penjualan untuk tahun 2001

Roti Tawar

Tahun	Y	X	X ²	XY
1996	51.222	- 2	4	204.888
1997	51.461	- 1	1	51.461
1998	51.686	0	0	0
1999	51.924	1	1	51.924
2000	52.081	2	4	208.324

$$Y (2001) = 52329$$

Roti Manis

Tahun	Y	X	X ²	XY
1996	71.025	- 2	4	284.100
1997	71.175	- 1	1	71.175
1998	71.593	0	0	0
1999	71.819	1	1	71.819
2000	72.186	2	4	288.744

$$Y (2001) = 72449$$

Cake

Tahun	Y	X	X ²	XY
1996	22.032	- 2	4	88.128
1997	22.422	- 1	1	22.422
1998	22.664	0	0	0
1999	23.187	1	1	23.187
2000	23.325	2	4	93.300

$$Y (2001) = 23731$$

Donat

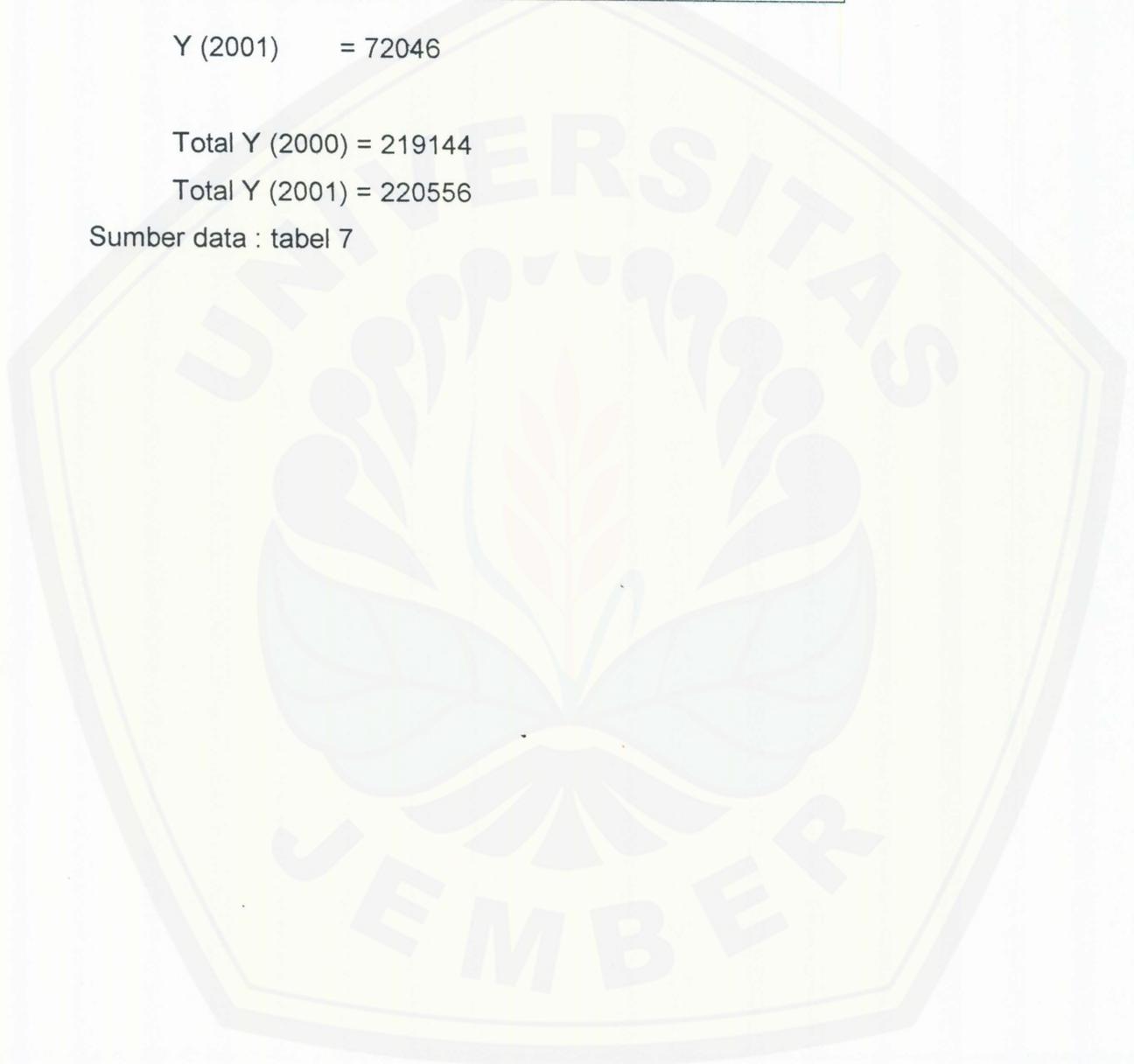
Tahun	Y	X	X ²	XY
1996	70.100	- 2	4	280.400
1997	70.348	- 1	1	70.348
1998	70.993	0	0	0
1999	71.362	1	1	71.362
2000	71.552	2	4	286.208

$$Y (2001) = 72046$$

$$\text{Total } Y (2000) = 219144$$

$$\text{Total } Y (2001) = 220556$$

Sumber data : tabel 7



Lampiran 2

Data peramalan harga bahan baku dengan metode Geometric Mean.

Tahun	Terigu (kg)	T.cakra (kg)	Telur (kg)	Gula pasir (kg)	Mentega (kg)	M. putih (kg)	Susu bubuk (kg)	Susu segar (liter)
1996	1800	2400	3750	1500	2000	8000	17000	2500
1997	3000	2400	4000	2500	2500	10500	20000	2750
1998	3300	2500	8000	3000	5500	12500	25000	3000
1999	2700	2600	7000	3500	6000	13500	22000	3000
2000	2500	2700	6000	3700	5000	13000	24000	2500
Gm	1,085593	1,029884	1,1246827	1,2532209	1,25743343	1,129050432	1,09003534	1
2001	2713,982	2780,686	6748,0959	4636,9172	6287,167148	14677,65562	26160,8483	2500

Sumber data : perusahaan roti WINA (data diolah)

Data peramalan harga bahan pembantu

Tahun	Fermipan (bungkus)	B. powder (kg)	Ovalet (kg)	Misis (kg)	M. goreng (liter)
1996	750	20000	18750	10000	3750
1997	1200	23000	20000	10850	4000
1998	1500	25000	23500	11350	4000
1999	1500	30000	24000	11000	4250
2000	1750	35000	26000	11000	4500
Gm	1,235931	1,150163	1,0851581	1,0241137	1,046635139
2001	2162,879	40255,72	28214,111	11265,251	4709,858127

Sumber data : perusahaan roti WINA (data diolah)

Contoh perhitungan peramalan harga jual tahun 2001 untuk roti tawar (pada tabel 8) dengan menggunakan metode Geometric Mean, adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} GM &= \sqrt[n]{\frac{X_1}{X_0} \cdot \frac{X_2}{X_1} \cdots \frac{X_n}{X_{n-1}}} \\ &= \sqrt[4]{\frac{3300}{3000} \cdot \frac{3300}{3000} \cdot \frac{3600}{3300} \cdot \frac{3600}{3600}} = 1,046635 \end{aligned}$$

Setelah mengetahui hasilnya, maka langkah selanjutnya adalah dengan mengalikan dengan harga jual pada tahun-tahun sebelumnya :

$$\begin{aligned} \text{th } 1996 &= 3000 \times 1,046635 = 3139,905 \\ 1997 &= 3300 \times 1,046635 = 3453,8955 \\ 1998 &= 3300 \times 1,046635 = 3453,8955 \\ 1999 &= 3600 \times 1,046635 = 3767,886 \\ 2000 &= 3600 \times 1,046635 = 3767,886 \text{ (th 2001)} \end{aligned}$$

Jadi harga jual pada tahun 2001 untuk produk roti tawar adalah sebesar Rp 3.767,00. Perhitungan dengan metode Geometric Mean ini juga berlaku untuk peramalan harga bahan baku dan harga bahan pembantu 2001.

Lampiran 3

Data rata-rata penggunaan listrik per unit produk

	Waktu mixing (dlm menit)	Jumlah produk per adonan	Waktu rata-rata per produk
	1	2	3 = 1 : 2
Tawar	15	10	1,5
Manis	15	67	0,223880597
Cake	15	1	15
Donat	15	40	0,375
		Jumlah	17,0988806

Data rata-rata penggunaan gas per unit produk

	Waktu mixing (dlm menit)	Jumlah produk per adonan	Waktu rata-rata per produk
	1	2	3 = 1 : 2
Tawar	35	8	4,375
Manis	35	67	0,52238806
Cake	35	4	8,75
Donat	5	10	0,5
		Jumlah	14,14738806

Perhitungan biaya TKL per produk

	Waktu proses per jenis (menit)	Vol. produksi rata-rata per hari	Proporsi biaya TKL per jenis	Alokasi biaya TKL per produk	Biaya TKL per produk
	1	2	3 = 1 : jml 1	4 = 3 : 2	5 = 4 x 160000
Tawar	50	145	0,294117647	0,0020284	324,5436105
Manis	50	201	0,294117647	0,0014633	234,1235001
Cake	50	65	0,294117647	0,0045249	723,9819005
Donat	20	200	0,117647059	0,0005882	94,11764706
Jml	170	611	1	0,0086048	1376,766658

Waktu proses per jenis = waktu mixing + waktu masak

Vol. produksi rata-rata per hari = jml. rata-rata pada tabel 10 : 30 hari

160000 = 20 TKL x Rp 8000 (upah/hari)

Sumber data : perusahaan roti WINA

Lampiran 4

Perhitungan alokasi biaya listrik

Roti Tawar

Bulan	Biaya listrik perbulan	proporsi biaya listrik	Biaya listrik roti tawar
	1	2	3 = 1 x 2
Jan	1050000	0,08772504	92111,29296
Feb	995500	0,08772504	87330,27823
Mar	1045500	0,08772504	91716,53028
Apr	1080750	0,08772504	94808,83797
Mei	1115500	0,08772504	97857,28314
Jun	975500	0,08772504	85575,77741
Jul	995000	0,08772504	87286,41571
Agust	1025750	0,08772504	89983,96072
Sep	985000	0,08772504	86409,1653
Okt	1010500	0,08772504	88646,15385
Nov	1035500	0,08772504	90839,27987
Des	1095500	0,08772504	96102,78232

Proporsi biaya listrik = $1,5 : \sum$ Waktu rata-rata perproduk

Roti Manis

Bulan	Biaya listrik perbulan	proporsi biaya listrik	Biaya listrik roti manis
	1	2	3 = 1 x 2
Jan	1050000	0,01309329	13747,9542
Feb	995500	0,01309329	13034,3699
Mar	1045500	0,01309329	13689,0344
Apr	1080750	0,01309329	14150,5728
Mei	1115500	0,01309329	14605,5646
Jun	975500	0,01309329	12772,5041
Jul	995000	0,01309329	13027,8232
Agust	1025750	0,01309329	13430,4419
Sep	985000	0,01309329	12896,8903
Okt	1010500	0,01309329	13230,7692
Nov	1035500	0,01309329	13558,1015
Des	1095500	0,01309329	14343,6989

Cake

Bulan	Biaya listrik perbulan	proporsi biaya listrik	Biaya listrik cake
	1	2	$3 = 1 \times 2$
Jan	1050000	0,87725041	921112,9296
Feb	995500	0,87725041	873302,7823
Mar	1045500	0,87725041	917165,3028
Apr	1080750	0,87725041	948088,3797
Mei	1115500	0,87725041	978572,8314
Jun	975500	0,87725041	855757,7741
Jul	995000	0,87725041	872864,1571
Agust	1025750	0,87725041	899839,6072
Sep	985000	0,87725041	864091,653
Okt	1010500	0,87725041	886461,5385
Nov	1035500	0,87725041	908392,7987
Des	1095500	0,87725041	961027,8232

Donat

Bulan	Biaya listrik perbulan	proporsi biaya listrik	Biaya listrik donat
	1	2	$3 = 1 \times 2$
Jan	1050000	0,02193126	23027,8232
Feb	995500	0,02193126	21832,5696
Mar	1045500	0,02193126	22929,1326
Apr	1080750	0,02193126	23702,2095
Mei	1115500	0,02193126	24464,3208
Jun	975500	0,02193126	21393,9444
Jul	995000	0,02193126	21821,6039
Agust	1025750	0,02193126	22495,9902
Sep	985000	0,02193126	21602,2913
Okt	1010500	0,02193126	22161,5385
Nov	1035500	0,02193126	22709,82
Des	1095500	0,02193126	24025,6956

Sumber data : lampiran 3 (data diolah)

Lampiran 5

Perhitungan alokasi biaya Gas

Roti Tawar

Bulan	Biaya gas perbulan	proporsi biaya gas	Biaya gas roti tawar
	1	2	3 = 1 x 2
Jan	1587600	0,30924436	490956,3497
Feb	1512000	0,30924436	467577,4759
Mar	1713600	0,30924436	529921,1394
Apr	1562400	0,30924436	483163,3918
Mei	1638000	0,30924436	506542,2656
Jun	1512000	0,30924436	467577,4759
Jul	1562400	0,30924436	483163,3918
Agust	1663200	0,30924436	514335,2235
Sep	1562400	0,30924436	483163,3918
Okt	1764000	0,30924436	545507,0553
Nov	1562400	0,30924436	483163,3918
Des	1890000	0,30924436	584471,8449

Roti manis

Bulan	Biaya gas perbulan	proporsi biaya gas	Biaya gas roti manis
	1	2	3 = 1 x 2
Jan	1587600	0,0369247	58621,6537
Feb	1512000	0,0369247	55830,1464
Mar	1713600	0,0369247	63274,1659
Apr	1562400	0,0369247	57631,1513
Mei	1638000	0,0369247	60482,6586
Jun	1512000	0,0369247	55830,1464
Jul	1562400	0,0369247	57691,1513
Agust	1663200	0,0369247	61413,161
Sep	1562400	0,0369247	57691,1513
Okt	1764000	0,0369247	65135,1708
Nov	1562400	0,0369247	57691,1513
Des	1890000	0,0369247	69787,683

Cake

Bulan	Biaya gas perbulan	proporsi biaya gas	Biaya gas cake
	1	2	$3 = 1 \times 2$
Jan	1587600	0,6184887	981912,6995
Feb	1512000	0,6184887	935154,9515
Mar	1713600	0,6184887	1059842,279
Apr	1562400	0,6184887	966326,7836
Mei	1638000	0,6184887	1013084,531
Jun	1512000	0,6184887	935154,9519
Jul	1562400	0,6184887	966326,7836
Agust	1663200	0,6184887	1028670,447
Sep	1562400	0,6184887	966326,7836
Okt	1764000	0,6184887	1091014,111
Nov	1562400	0,6184887	966326,7836
Des	1890000	0,6184887	1168143,69

Donat

Bulan	Biaya gas perbulan	proporsi biaya gas	Biaya gas donat
	1	2	$3 = 1 \times 2$
Jan	1587600	0,035342213	56109,29711
Feb	1512000	0,035342213	53437,42582
Mar	1713600	0,035342213	60562,41593
Apr	1562400	0,035342213	55218,67335
Mei	1638000	0,035342213	57890,54464
Jun	1512000	0,035342213	53437,42582
Jul	1562400	0,035342213	55218,67335
Agust	1663200	0,035342213	58781,1684
Sep	1562400	0,035342213	55218,67335
Okt	1764000	0,035342213	62343,66346
Nov	1562400	0,035342213	55218,67335
Des	1890000	0,035342213	66796,78228

Sumber data : lampiran 3 (data diolah)

Lampiran 6

Pemisahan biaya tetap dan unsur biaya variabel yang melekat pada biaya listrik untuk masing- masing jenis produk.

Roti Tawar

Bulan	volume produksi	Biaya (Rp)		
	X	Y	XY	X ²
Jan	4125	92111,293	379959083,5	17015625
Feb	4125	87330,2782	360237397,7	17015625
Mar	4425	91716,5303	405845646,5	19580625
Apr	4525	94808,838	429009991,8	20475625
Mei	4625	97857,2831	452589934,5	21390625
Jun	4125	85575,7774	353000081,8	17015625
Jul	4125	87286,4157	360056464,8	17015625
Agust	4525	89983,9607	407177422,3	20475625
Sep	4325	86409,1653	373719639,9	18705625
Okt	4425	88646,1538	392259230,8	19580625
Nov	4325	90839,2799	392879885,4	18705625
Des	4525	96102,7823	434865090	20475625
Jumlah	52200	1088667,76	4741599869	227452500

$$a = 23679,7407 \quad b = 15,4120856$$

Roti Manis

Bulan	volume produksi	Biaya (Rp)		
	X	Y	XY	X ²
Jan	6030	13747,95417	82900163,7	36360900
Feb	4355	13034,36989	56764680,9	18966025
Mar	6030	13689,03437	82544877,3	36360900
Apr	6030	14150,57283	85327954,2	36360900
Mei	7705	14605,56465	112535876	59367025
Jun	6030	12772,50409	77018199,7	36366900
Jul	4355	13027,82324	56736170,2	18966025
Agust	7705	13430,4419	103481555	59367025
Sep	4355	12896,89034	56165957,4	18966025
Okt	6030	13230,76923	79781538,5	36360900
Nov	6030	13558,10147	81755351,9	36360900
Des	7705	14343,69885	110518200	59367025
Jumlah	72360	162487,725	985530524	453164550

$$a = 11488,2706 \quad b = 0,34036039$$

Cake

Bulan	volume produksi	Biaya (Rp)		
	X	Y	XY	X ²
Jan	1950	921112,93	1796170213	3802500
Feb	1950	873302,782	1702940426	3802500
Mar	2075	917165,303	1903118003	4305625
Apr	2075	948088,38	1967283388	4305625
Mei	2075	978572,831	2030538625	4305625
Jun	1825	855757,774	1561757938	3330625
Jul	1950	872864,157	1702085106	3802500
Agust	1950	899839,607	1754687234	3802500
Sep	1825	864091,653	1576967267	3330625
Okt	1825	886461,538	1617792308	3330625
Nov	1950	908392,799	1771365957	3802500
Des	1950	961027,823	1874004255	3802500
Jumlah	23400	10806677,6	21258710720	45723750

$$a = 289682,706 \quad b = 316,687398$$

Donat

Bulan	volume produksi	Biaya (Rp)		
	X	Y	XY	X ²
Jan	6000	23027,82324	138166939	36000000
Feb	5000	21832,56956	109162848	25000000
Mar	7000	22929,13257	160503928	49000000
Apr	6000	23702,20949	142213257	36000000
Mei	6000	24464,32079	146785925	36000000
Jun	6000	21393,94435	128363666	36000000
Jul	5000	21821,60393	109108020	25000000
Agust	5000	22495,99018	112479951	25000000
Sep	7000	21602,29133	151216039	49000000
Okt	6000	22161,53846	132969231	36000000
Nov	6000	22709,81997	136258920	36000000
Des	7000	24025,69558	168179869	49000000
Jumlah	72000	272166,9394	1635408592	438000000

$$a = 20273,6225 \quad b = 0,4011593$$

Sumber data : lampiran 4 (data diolah)

Lampiran 7

Pemisahan unsur biaya tetap dan unsur biaya variabel yang melekat pada biaya gas untuk masing-masing jenis produk.

Roti Tawar

Bulan	volume produksi	Biaya (Rp)		
	X	Y	XY	X ²
Jan	4125	490956,35	2025194943	17015625
Feb	4125	467577,476	1928757088	17015625
Mar	4425	529921,139	2344901042	19580625
Apr	4525	483163,392	2186314348	20475625
Mei	4625	506542,266	2342757978	21390625
Jun	4125	467577,476	1928757088	17015625
Jul	4125	483163,392	1993048991	17015625
Agust	4525	51435,224	2327366886	20475625
Sep	4325	483163,392	2089681670	18705625
Okt	4425	545507,055	2413868720	19580625
Nov	4325	483163,392	2089681670	18705625
Des	4525	584471,845	2644735098	20475625
Jumlah	52200	6039542,4	26315065522	227452500

$a = 13637,6764$ $b = 112,564948$

Roti Manis

Bulan	volume produksi	Biaya (Rp)		
	X	Y	XY	X ²
Jan	6030	58621,6537	353488572	36360900
Feb	4355	55830,1464	243140287	18966025
Mar	6030	63274,1659	381543220	36360900
Apr	6030	57691,1513	347877642	36360900
Mei	7705	6482,6586	466018884	59367025
Jun	6030	55830,1464	336655783	36366900
Jul	4355	57691,1513	251244964	18966025
Agust	7705	61413,161	473188406	59367025
Sep	4355	57691,1513	251244964	18966025
Okt	6030	65135,1708	392765080	36360900
Nov	6030	57691,1513	347877642	36360900
Des	7705	69787,683	537714097	59367025
Jumlah	72360	721139,391	4382759541	453164550

$a = 47812,317$ $b = 2,03692076$

Cake

Bulan	volume produksi	Biaya (Rp)		
	X	Y	XY	X ²
Jan	1950	981912,7	1914729764	3802500
Feb	1950	93154,95	1823552156	3802500
Mar	2075	1059842,3	2199172728	4305625
Apr	2075	966326,78	2005128076	4305625
Mei	2075	1013084,5	2102150402	4305625
Jun	1825	935154,95	1706657787	3330625
Jul	1950	966326,78	1884337228	3802500
Agust	1950	102870,4	2005907372	3802500
Sep	1825	966326,78	1763546380	3330625
Okt	1825	1091014,1	1991100752	3330625
Nov	1950	966326,78	1884337228	3802500
Des	1950	1168943,7	2279440195	3802500
Jumlah	23400	12079085	23560060069	45723750

$$a = 885020,256$$

$$b = 62,3436635$$

Donat

Bulan	volume produksi	Biaya (Rp)		
	X	Y	XY	X ²
Jan	6000	56109,29711	336655782,7	36000000
Feb	5000	53437,42582	277187129,1	25000000
Mar	7000	60562,41593	423936911,5	49000000
Apr	6000	55218,67335	331312040,1	36000000
Mei	6000	57890,54464	347343267,8	36000000
Jun	6000	53437,42582	320624554,9	36000000
Jul	5000	55218,67335	276093366,7	25000000
Agust	5000	58781,1684	293905842	25000000
Sep	7000	55218,67335	386530713,4	49000000
Okt	6000	62343,66346	374061980,7	36000000
Nov	6000	55218,67335	331312040,1	36000000
Des	7000	66796,78228	467577475,9	49000000
Jumlah	72000	690233,4169	4156541105	438000000

$$a = 42378,84742$$

$$b = 2,523433997$$

Sumber data : lampiran 5 (data diolah)

Lampiran 8

Perhitungan alokasi biaya air dan telepon

Perhitungan pemisahan unsur biaya tetap dan biaya variabel untuk biaya air dilakukan secara bersama untuk seluruh jenis produk.

Bulan	volume produksi	Biaya (Rp)		
	X	Y	XY	X ²
Jan	18105	125000	2272177500	327791025
Feb	15420	107000	1658725000	238084900
Mar	19530	125000	2441250000	381420900
Apr	18630	121000	2254230000	347076900
Mei	20405	135000	2754675000	416364025
Jun	17980	115000	2067700000	323280400
Jul	15430	105000	1620150000	238084900
Agust	19180	127500	2445450000	367872400
Sep	17505	110000	1934302500	306425025
Okt	18280	123000	2248440000	334158400
Nov	18305	115000	2105075000	335073025
Des	21180	135000	2763990000	448592400
Jumlah	219960	1440500	26566165000	4064224300

$a = 28384,59$ $b = 5,000386$

Sumber data : tabel 11 (data diolah)

Perhitungan unsur biaya tetap dan biaya variabel untuk biaya telepon dilakukan secara bersama untuk seluruh jenis produk.

Bulan	volume produksi	Biaya (Rp)		
	X	Y	XY	X ²
Jan	18105	725000	13126125000	327791025
Feb	15420	545000	8409350000	238084900
Mar	19530	695000	13573350000	381420900
Apr	18630	712000	13264560000	347076900
Mei	20405	755000	15450775000	416364025
Jun	17980	635000	11417300000	323280400
Jul	15430	655000	10106650000	238084900
Agust	19180	575000	11028500000	367872400
Sep	17505	585500	10249177500	306425025
Okt	18280	750000	13710000000	334158400
Nov	18305	725000	13271125000	335073025
Des	21180	850000	18003000000	448592400
Jumlah	219960	8207500	151564912500	4064224300

$a = 48682,14$ $b = 34,65773$

Lampiran 9

Perhitungan alokasi biaya pemasaran dan Adm. umum.

Perhitungan pemisahan unsur biaya tetap dan biaya variabel untuk biaya pemasaran dilakukan secara bersama untuk seluruh jenis produk.

Bulan	volume produksi	Biaya (Rp)		
	X	Y	XY	X ²
Jan	18105	1500000	21757500000	327791025
Feb	15420	1250000	19287500000	238084900
Mar	19530	1475000	28806750000	381420900
Apr	18630	1500000	27945000000	347076900
Mei	20405	1750000	35708750000	416364025
Jun	17980	1385000	24902300000	323280400
Jul	15430	1500000	23145000000	238084900
Agust	19180	1455000	27906900000	367872400
Sep	17505	1325000	23194125000	306425025
Okt	18280	1395000	25500600000	334158400
Nov	18305	1400000	25627000000	335073025
Des	21180	1855000	39288900000	448592400
Jumlah	219960	17790000	328470325000	4064224300

$a = 134480,9$ $b = 73,54168$

Sumber data : tabel 11 (data diolah)

Perhitungan pemisahan unsur biaya tetap dan biaya variabel untuk biaya Adm. umum dilakukan secara bersama untuk seluruh jenis produk.

Bulan	volume produksi	Biaya (Rp)		
	X	Y	XY	X ²
Jan	18105	300000	5431500000	327791025
Feb	15420	315000	4860450000	238084900
Mar	19530	300000	5859000000	381420900
Apr	18630	280000	5216400000	347076900
Mei	20405	325000	6631625000	416364025
Jun	17980	315000	5672690000	323280400
Jul	15430	230000	3548900000	238084900
Agust	19180	325000	6233500000	367872400
Sep	17505	275000	4813875000	306425025
Okt	18280	285000	5209800000	334158400
Nov	18305	250000	4576250000	335073025
Des	21180	350000	7413000000	448592400
Jumlah	219960	3550500	65466990000	4064224300

$a = 77028,14$ $b = 11,93927$

Lampiran 10

Perhitungan biaya bahan perunit tahun 2000

Perhitungan biaya bahan baku perunit tahun 2000

Roti Tawar

No	Bahan baku	Satuan	Harga	SUR	Biaya
1	T. terigu	Kg	2500	0	0
2	T. cakra	Kg	2700	0,3	810
3	Telur	Kg	6000	0	0
4	Gula pasir	Kg	3700	0,025	92,5
5	Mentega biasa	Kg	5000	0	0
6	Mentega putih	Kg	13000	0,025	325
7	Susu bubuk	Kg	24000	0,005	120
8	Susu segar	Liter	2500	0	0

Roti Manis

No	Bahan baku	Satuan	Harga	SUR	Biaya
1	T. terigu	Kg	2500	0,0224	56
2	T. cakra	Kg	2700	0	0
3	Telur	Kg	6000	0	0
4	Gula pasir	Kg	3700	0,003731	13,80597
5	Mentega biasa	Kg	5000	0,003731	18,65672
6	Mentega putih	Kg	13000	0	0
7	Susu bubuk	Kg	24000	0,000746	17,91045
8	Susu segar	Liter	2500	0	0

Cake

No	Bahan baku	Satuan	Harga	SUR	Biaya
1	T. terigu	Kg	2500	0,25	625
2	T. cakra	Kg	2700	0,2	540
3	Telur	Kg	6000	0,25	1500
4	Gula pasir	Kg	3700	0,5	1850
5	Mentega biasa	Kg	5000	0,15	750
6	Mentega putih	Kg	13000	0	0
7	Susu bubuk	Kg	24000	0	0
8	Susu segar	Liter	2500	0,25	625

Donat

No	Bahan baku	Satuan	Harga	SUR	Biaya
1	T. terigu	Kg	2500	0,025	62,5
2	T. cakra	Kg	2700	0	0
3	Telur	Kg	6000	0,009375	56,25
4	Gula pasir	Kg	3700	0,005	18,5
5	Mentega biasa	Kg	5000	0,0025	12,5
6	Mentega putih	Kg	13000	0	0
7	Susu bubuk	Kg	24000	0,00125	30
8	Susu segar	Liter	2500	0	0

Sumber data : tabel 3 dan tabel 5 (data diolah)



Lampiran 11

Perhitungan biaya bahan pembantu tahun 2000

Roti Tawar

No	Bahan Pemb.	Satuan	Harga	SUR	Biaya
1	Fermipan	Bungkus	1750	0,1	175
2	B. Powder	Kg	35000	0,0005	17,5
3	Ovalet	Kg	26000	0	0
4	Misis	Kg	11000	0	0
5	M. Goreng	Liter	4500	0	0

Roti Manis

No	Bahan Pemb.	Satuan	Harga	SUR	Biaya
1	Fermipan	Bungkus	1750	0,015	26,25
2	B. Powder	Kg	35000	0,000075	2,61194
3	Ovalet	Kg	26000	0	0
4	Misis	Kg	11000	0,005	55
5	M. Goreng	Liter	4500	0	0

Cake

No	Bahan Pemb.	Satuan	Harga	SUR	Biaya
1	Fermipan	Bungkus	1750	0	0
2	B. Powder	Kg	35000	0,005	175
3	Ovalet	Kg	26000	0,0075	195
4	Misis	Kg	11000	0	0
5	M. Goreng	Liter	4500	0	0

Donat

No	Bahan Pemb.	Satuan	Harga	SUR	Biaya
1	Fermipan	Bungkus	1750	0,025	43,75
2	B. Powder	Kg	35000	0,000125	4,375
3	Ovalet	Kg	26000	0	0
4	Misis	Kg	11000	0,01	110
5	M. Goreng	Liter	4500	0,025	112,5

Sumber data : tabel 4 dan tabel 6 (data diolah)

Lampiran 12

Perhitungan biaya bahan baku per unit tahun 2001

Roti Tawar

No	Bahan baku	Satuan	Harga	SUR	Biaya
1	T. terigu	Kg	2713,982	0	0
2	T. cakra	Kg	2780,686	0,3	834,2057
3	Telur	Kg	6748,096	0	0
4	Gula pasir	Kg	4636,917	0,025	115,9229
5	Mentega biasa	Kg	6287,167	0	0
6	Mentega putih	Kg	14677,66	0,025	366,9414
7	Susu bubuk	Kg	26160,85	0,005	130,8042
8	Susu segar	Liter	2500	0	0

Roti Manis

No	Bahan baku	Satuan	Harga	SUR	Biaya
1	T. terigu	Kg	2713,982	0,0224	60,79319
2	T. cakra	Kg	2780,686	0	0
3	Telur	Kg	6748,096	0	0
4	Gula pasir	Kg	4636,917	0,003731	17,30193
5	Mentega biasa	Kg	6287,167	0,003731	23,45958
6	Mentega putih	Kg	14677,66	0	0
7	Susu bubuk	Kg	26160,85	0,000746	19,52302
8	Susu segar	Liter	2500	0	0

Cake

No	Bahan baku	Satuan	Harga	SUR	Biaya
1	T. terigu	Kg	2713,982	0,25	678,4954
2	T. cakra	Kg	2780,686	0,2	556,1371
3	Telur	Kg	6748,096	0,25	1687,024
4	Gula pasir	Kg	4636,917	0,5	2318,459
5	Mentega biasa	Kg	6287,167	0,15	943,0751
6	Mentega putih	Kg	14677,66	0	0
7	Susu bubuk	Kg	26160,85	0	0
8	Susu segar	Liter	2500	0,25	625

Donat

No	Bahan baku	Satuan	Harga	SUR	Biaya
1	T. terigu	Kg	2713,982	0,025	67,84954
2	T. cakra	Kg	2780,686	0	0
3	Telur	Kg	6748,096	0,009375	63,2634
4	Gula pasir	Kg	4636,917	0,005	23,18459
5	Mentega biasa	Kg	6287,167	0,0025	15,71792
6	Mentega putih	Kg	14677,66	0	0
7	Susu bubuk	Kg	26160,85	0,00125	32,70106
8	Susu segar	Liter	2500	0	0

Sumber data : lampiran 2 dan tabel 5 (data diolah)



Lampiran 13

Perhitungan biaya bahan pembantu tahun 2001

Roti Tawar

No	Bahan Pemb.	Satuan	Harga	SUR	Biaya
1	Fermipan	Bungkus	2162,879	0,1	216,2879
2	B. Powder	Kg	40255,72	0,0005	20,12786
3	Ovalet	Kg	28214,11	0	0
4	Misis	Kg	11265,25	0	0
5	M. Goreng	Liter	4709,858	0	0

Roti Manis

No	Bahan Pemb.	Satuan	Harga	SUR	Biaya
1	Fermipan	Bungkus	2162,879	0,015	32,44319
2	B. Powder	Kg	40255,72	0,000075	3,004158
3	Ovalet	Kg	28214,11	0	0
4	Misis	Kg	11265,25	0,005	56,32625
5	M. Goreng	Liter	4709,858	0	0

Cake

No	Bahan Pemb.	Satuan	Harga	SUR	Biaya
1	Fermipan	Bungkus	2162,879	0	0
2	B. Powder	Kg	40255,72	0,005	201,2786
3	Ovalet	Kg	28214,11	0,0075	211,6058
4	Misis	Kg	11265,25	0	0
5	M. Goreng	Liter	4709,858	0	0

Donat

No	Bahan Pemb.	Satuan	Harga	SUR	Biaya
1	Fermipan	Bungkus	2162,879	0,025	54,07198
2	B. Powder	Kg	40255,72	0,000125	5,031965
3	Ovalet	Kg	28214,11	0	0
4	Misis	Kg	11265,25	0,01	112,6525
5	M. Goreng	Liter	4709,858	0,025	117,7465

Sumber data : lampiran 2 dan tabel 6 (data diolah)

Lampiran 14
Perhitungan Contribution Margin Tahun 2000

Keterangan	Roti Tawar (Rp)		Roti Manis (Rp)		Cake (Rp)		Donat (Rp)	
Harga Jual		3600		3000		8500		2000
Biaya Bahan Baku :								
1. T. Terigu	0		56		625		62,5	
2. T. Cakra	810		0		540		0	
3. Telur	0		0		1500		56,25	
4. Gula Pasir	92,5		13,80597		1850		18,5	
5. Mentega Biasa	0		18,65672		750		12,5	
6. Mentega Putih	325		0		0		0	
7. Susu Bubuk	120		17,91045		0		30	
8. Susu Segar	0		0		625		0	
Jumlah Biaya BB		1347,5		106,3731		5890		179,75
Biaya TKL		324,5436		234,1235		723,9819		94,11765
Biaya FOH Variabel :								
Biaya Bahan Penolong :								
1. Fermipan	175		26,25		0		43,75	
2. B. Powder	17,5		2,61194		175		4,375	
3. Ovalet	0		0		195		0	
4. Misis	0		55		0		110	
5. M. Goreng	0		0		0		112,5	
6. Biaya Listrik	15,412086		0,34036		316,6874		0,401159	
7. Biaya Gas	112,56495		2,036921		62,34366		2,523434	
8. Biaya Air	5,0003863		5,000386		5,000386		5,000386	
Biaya Telepon	34,65773		34,65773		34,65773		34,65773	
Biaya Pemasaran	73,541683		73,54168		73,54168		73,54168	
Biaya Adm. Dan Umum	11,939272		11,93927		11,93927		11,93927	
Jumlah Biaya FOH Var.		445,6161		211,3783		837,3438		398,6887
Total Biaya Variabel		2117,66		551,8749		7451,325		672,5563
Contribution Margin		1482,34		2448,125		1011,848		1327,444

Lampiran 15
Perhitungan Contribution Margin Tahun 2001

Keterangan	Roti Tawar (Rp)	Roti Manis (Rp)	Cake (Rp)	Donat (Rp)
Harga Jual		3223,71	9477,264	2378,414
Biaya Bahan Baku :				
1. T. Terigu	0	60,79319	678,4954	67,84954
2. T. Cakra	834,20569	0	556,1371	0
3. Telur	0	0	1687,024	63,2634
4. Gula Pasir	115,92293	17,30193	2318,459	23,18459
5. Mentega Biasa	0	23,45958	943,0751	15,71792
6. Mentega Putih	366,94139	0	0	0
7. Susu Bubuk	130,80424	19,52302	0	32,70106
8. Susu Segar	0	0	625	0
Jumlah Biaya BB	1447,874	121,0777	6808,19	202,7165
Biaya TKL	324,5436	234,1235	723,9819	94,11765
Biaya FOH Variabel :				
Biaya Bahan Penolong :				
1. Fermipan	216,28791	32,44319	0	54,07198
2. B. Powder	20,127858	3,004158	201,2786	5,031965
3. Ovalet	0	0	211,6058	0
4. Misis	0	56,32625	0	112,6525
5. M. Goreng	0	0	0	117,7465
6. Biaya Listrik	15,412086	0,34036	316,6874	0,401159
7. Biaya Gas	112,56495	2,036921	62,34366	2,523434
8. Biaya Air	5,0003863	5,000386	5,000386	5,000386
Biaya Telepon	34,65773	34,65773	34,65773	34,65773
Biaya Pemasaran	73,541683	73,54168	73,54168	73,54168
Biaya Adm. Dan Umum	11,939272	11,93927	11,93927	11,93927
Jumlah Biaya FOH Var.	489,5319	219,2899	917,0545	417,5666
Total Biaya Variabel	2261,95	574,4912	8449,227	714,4007
Contribution Margin	1505,937	2649,219	1028,038	1664,014