

EVALUASI TERHADAP PENGENDALIAN BIAYA PRODUKSI

Studi Kasus PMTN I Koperasi Jasa Usaha Bersama PUSPETASARI
Klepu, Ceper, Klaten, Jawa Tengah

S k r i p s i

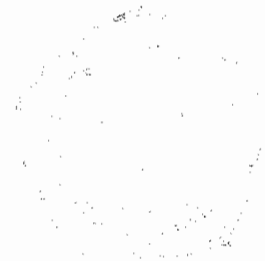
Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
menempuh gelar sarjana Ekonomi
Program Studi Akuntansi



Oleh:

Benedectus Nugraha Edi Prasetya

992114162



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

2005

EVALUASI TERHADAP PENGENDALIAN BIAYA PRODUKSI

Studi Kasus PMTN I Koperasi Jasa Usaha Bersama PUSPETASARI
Klepu, Ceper, Klaten, Jawa Tengah

S k r i p s i

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
menempuh gelar sarjana Ekonomi
Program Studi Akuntansi



Oleh:

Benedectus Nugraha Edi Prasetya

992114162



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

2005

SKRIPSI

EVALUASI TERHADAP PENGENDALIAN BIAYA PRODUKSI
Studi kasus Koperasi Jasa Usaha Bersama Puspetasari
Klepu, Ceper, Klaten Jawa Tengah

Oleh :

Benedectus Nugraha Edi Prasetya
092114162

Telah disetujui oleh


Pembimbing I



Drs. Edi Kusanto, MM.

Tanggal, ... Februari 2005

Pembimbing II



Lisia Apriani, SE., M.Si, Akt

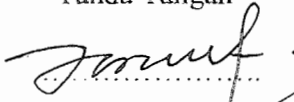
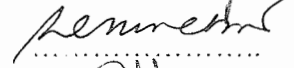


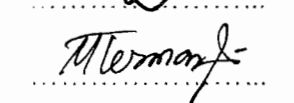
Tanggal, ... Februari 2005

SKRIPSI
EVALUASI TERHADAP PENGENDALIAN BIAYA PRODUKSI
Studi kasus Koperasi Jasa Usaha Bersama Puspetasari
Klepu, Ceper, Klaten Jawa Tengah

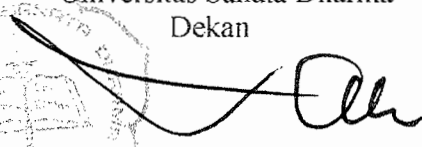
Dipersiapkan dan ditulis oleh :
Benedectus Nugroho Edi Prasetya
NIM: 992114162

Telah dipertahankan di depan panitia penguji
Pada tanggal: 21 Februari 2005
Dan dinyatakan memenuhi syarat.

Susunan Panitia Penguji

	Nama Lengkap	Tanda Tangan
Ketua	: Drs. Yusef Widya K. M.Si, Akt	
Sekretaris	: Fr. Reni R. Anggraini, SE., M. Si., Akt	
Anggota	: Drs. Edi Kustanto, MM.	
Anggota	: Lisia Apriani, SE., M.Si, Akt	
Anggota	: M. Ernawati S.E., M.A.	

Yogyakarta, 28 Februari 2005
Fakultas Ekonomi
Universitas Sanata Dharma
Dekan


Drs. Alex Kahu Lantum, M.S.



Skripsi ini kupersembahkan.....

*JESUS KRISTUS & BUNDA MARIA jutu
selamatku....*

Kedua Kakakku disatga.....

Ibu, Ayah, kedua Adikku, tercinta.....

Hefi..... love u honey.....

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,

Penulis



BENEDECTUS NUGRAHA EDI P.

ABSTRACT

AN EVALUATION ON THE PRODUCTION COST CONTROL A Case Study at PMTN I KJUB Puspetasari Klepu, Ceper, Klaten, Jawa Tengah

**Benedectus Nugraha Edi Prasetya
Sanata Dharma University
Jogjakarta
2005**

The objectives of the research were 1) to find out whether the procedures of production cost budgeting had been in line with the theory, 2) to find out whether the production cost had been in control. The research was conducted at PMTN I KJUB Puspetasari Klepu, Ceper, Klaten, Jawa Tengah.

To answer the problems formulated, the writer employed some steps, namely: describing the procedures of production cost budgeting, comparing the budget of production cost to the real production cost, and analyzing the difference between the budget of production cost and the real production cost. The difference between the budget of the production cost and the real production cost were divided into some components of analysis, namely: raw material cost difference, direct labor cost difference, and the plant overhead cost difference. The unprofitable difference was considered as in control if it was not higher than the tolerance level (5%).

The findings showed that 1) the procedures of production cost budgeting in PMTN I KJUB Puspetasari in 2003 had been in control since they were in accordance with the theoretical review, 2) the difference between the budget of production cost and the real production cost was Rp. 225,080,639 (3.61%). Since the difference was not higher than the tolerance level (5%), it was considered as in control.

ABSTRAK

EVALUASI TERHADAP PENGENDALIAN BIAYA PRODUKSI

Studi kasus pada PMTN I KJUB Puspetasari
Klepu, Ceper, Klaten, Jawa Tengah

Benedectus Nugraha Edi Prasetya

Universitas Sanata Dharma

Jogjakarta

2005

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah langkah-langkah penyusunan anggaran biaya produksi sudah sesuai dengan kajian teori, serta untuk mengetahui apakah biaya produksi sudah terkendali. Penelitian ini dilakukan pada PMTN I KJUB Puspetasari Klepu, ceper klaten Jawa Tengah.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam menjawab permasalahan adalah : Langkah pertama mendeskripsikan langkah-langkah penyusunan anggaran biaya produksi, langkah kedua dengan membandingkan anggaran biaya produksi dengan realisasi biaya produksi, kemudian langkah ketiga menganalisis selisih biaya produksi. Perhitungan selisih biaya produksi yaitu dengan membandingkan antara anggaran dengan realisasinya. Selisih dibagi menjadi beberapa komponen analisis yaitu selisih biaya bahan baku, selisih biaya tenaga kerja langsung, selisih biaya *overhead* pabrik. Apabila hasil selisih tidak menguntungkan dan masih dalam batas toleransi 5% maka selisih dikatakan terkendali.


Berdasarkan hasil analisis, langkah-langkah penyusunan anggaran biaya produksi yang dibuat oleh PMTN I KJUB Puspetasari tahun 2003 sudah tepat karena sudah sesuai dengan kajian teori. Dari perbandingan antara anggaran biaya produksi dengan realisasi yang terjadi pada tahun 2003 diketahui bahwa antara anggaran dengan realisasi terdapat selisih tidak menguntungkan sebesar Rp225.080.639,- atau 3,61%. Selisih biaya produksi tersebut masih dapat dikatakan terkendali karena selisih yang terjadi tidak melebihi batas toleransi 5%.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada Jurusan Akuntansi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta. Skripsi ini berjudul EVALUASI TERHADAP PENGENDALIAN BIAYA PRODUKSI dengan studi kasus pada Produksi Makanan Ternak *Nutrifed* I KJUB Puspetasari, Ceper, Klaten, Jawa Tengah.

Penulis menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Edi Kustanto, M.M., selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, masukan, dan arahan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Lisia Apriani, S.E.,M.si.,Akt., selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, masukan, dan arahan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ibu MT Ernawati S.E., M.A., selaku Dosen penguji yang telah banyak memberikan masukan, arahan, dan bimbingan kepada penulis dalam penulisan skripsi ini.

4. Bapak Ir. Agus Tikta selaku kepala bagian produksi PMTN I KJUB Puspetasari yang telah banyak membantu dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak Irwan Setyawan, SE. selaku sebagai kepala bagian humas KJUB Puspetasari yang telah memberikan izin penulis untuk melakukan penelitian di KJUB Puspetasari.
6. Mbak Erni, selaku Kepala bagian Akuntansi KJUB Puspetasari yang telah banyak membantu dalam penulisan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu yang tercinta, Mbah putri, paman dan tante serta kedua adikku yang tersayang: Vendi dan Mita, terima kasih atas doa, perhatian, kasih sayang dan dukungan baik moril dan material, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Almarhum Mbah Narto dan Mbah Poer yang terkasih yang selalu memberikan spirit penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
9. Kekasihku Helina tersayang yang selalu memberikan cinta, kasih sayang, bantuan, perhatian, waktu dan doa, sehingga skripsi ini dapat tersusun dan terselesaikan dengan baik.
10. Semua teman-teman seperjuanganku: Adi cemplis, Agung, Agus jibank, Agus jancuk, Andre bagong, Markus Bayu, Banar, Cahyo, Dedi, Guntar, Hera, Inung, Antin, Diana, Erlin, Lina,  Atik, Sronggot, Antok, Hani, Ade dll yang tidak bisa aku sebutkan satu-satu terima kasih atas kebersamaannya selama bimbingan.

11. Pakde Budi, Mas Soni dan Mbak Retno, Mas Basuki dan Mbak Wiwik, Mas Yudi yang telah memberikan dorongan dan nasehat-nasehat serta doa sehingga skripsi ini dapat tersusun dan terselesaikan.
12. “Tookie Bautista” anjingku.....yang selalu membuatku terbangun disaat ngantuk...

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, karena keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki penulis. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk menyempurnakan skripsi ini.

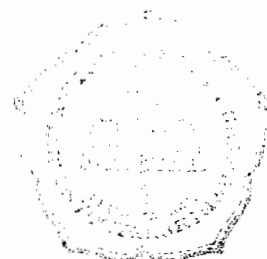
Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat berguna bagi pembaca semua.

Yogyakarta, 14 Februari 2005

penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Persetujuan Pembimbing	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Persembahan	iv
Pernyataan Keaslian Karya	v
Abstrak	vi
Abstract	vii
Kata Pengantar	viii
Daftar Isi	xi
Daftar Tabel	xiv
Daftar Gambar	xv
BAB I	
A. Latar Belakang	1
B. Keterbatasan Masalah	2
C. Rumusan Masalah	2
D. Tujuan Penelitian	3
E. Manfaat Penelitian	3
F. Sistematika Penulisan	4



BAB II

A. Anggaran	6
B. Prosedur Penyusunan Anggaran	9
C. Anggaran Biaya Produksi	11
D. Ramalan Penjualan	13
E. Teknik-Teknik Ramalan Penjualan	13
F. Pengertian Biaya dan Biaya Produksi	15
G. Pengendalian Biaya Produksi	15
H. Biaya Standar	16
I. Jenis-jenis Selisih	17
J. Faktor penyebab selisih biaya produksi	17
K. Analisis Selisih Biaya Produksi	20

BAB III

A. Jenis Penelitian	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian	25
C. Subjek dan Objek Penelitian	25
D. Data yang Dicari	26
E. Teknik Pengumpulan Data	26
F. Teknik Analisis Data	26

BAB IV

A. Sejarah Umum Perusahaan	33
B. Lokasi dan Luas Area	35
C. Struktur Organisasi	36
D. Produksi	45
E. Personalia	47
F. Pemasaran	49
BAB V	
A. Deskripsi Data	51
B. Analisis Data	88
C. Pembahasan	100
BAB VI	
A. Kesimpulan	103
B. Keterbatasan	104
C. Saran	105
DAFTAR PUSTAKA	106
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
V.1 Data penjualan	51
V.2 Perhitungan ramalan penjualan	52
V.3 Data penjualan bulanan	54
V.4 Ramalan penjualan bulanan	60
V.5 Rencana penjualan bulanan	61
V.6 Perhitungan produksi	63
V.7 Realisasi produksi	64
V.8 Anggaran kebutuhan bahan baku	65
V.9 Realisasi kebutuhan bahan baku	66
V.10 Data harga beli bahan baku	68
V.11 Perhitungan Harga Beli Brand Pollard	69
V.12 Perhitungan Harga Beli Katul Halus	70
V.13 Perhitungan Harga Beli Onggok	70
V.14 Perhitungan Harga Beli Kulit Kopi	71
V.15 Perhitungan Harga Beli Kulit Coklat	72
V.16 Perhitungan Harga Beli Tetes	72
V.17 Perhitungan Harga Beli Gaplek	73
V.18 Perhitungan Harga Beli Klentheng	73
V.19 Perhitungan Harga Beli Kopra	74
V.20 Perhitungan Harga Beli Sawit	75
V.21 Perhitungan Harga Beli Slaz	75

V.22	Perhitungan Harga Beli G. Pro	:	76
V.23	Daftar Harga Beli BC 132 yang Dianggarkan	:	77
V.24	Daftar Harga Beli BC 132 Sesungguhnya	:	77
V.25	Anggaran pembelian bahan baku	:	78
V.26	Realisasi pembelian bahan baku	:	79
V.27	Anggaran biaya bahan baku	:	80
V.28	Realisasi biaya bahan baku	:	81
V.29	Anggaran biaya tenaga kerja langsung	:	83
V.30	Realisasi biaya tenaga kerja langsung	:	84
V.31	Anggaran biaya <i>overhead</i> pabrik	:	85
V.32	Realisasi biaya <i>overhead</i> pabrik	:	87
V.33	Perbandingan antara teori dengan sesungguhnya	:	90
V.34	Perbandingan anggaran dan realisasi	:	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
IV.1 Struktur pengorganisasian	35
IV.2 Struktur organisasi KJUB Puspetasari	38
IV.3 Struktur Organisasi PMTN I	41

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada masa sekarang ini persaingan antara perusahaan yang satu dengan yang lain makin ketat, adanya persaingan yang ketat tentu saja menuntut perusahaan untuk bekerja secara lebih efektif dan efisien.

Efisiensi dapat dilakukan tidak hanya terhadap biaya-biaya yang langsung berhubungan dengan produksi tetapi dapat juga terhadap biaya-biaya lainnya yang menyebabkan laba perusahaan menjadi rendah, misalnya dengan menurunkan biaya administrasi dan umum yang sebenarnya tidak perlu terjadi. Biaya-biaya perlu ditekan seminimal mungkin tanpa harus mengabaikan kualitas produk. Penekanan biaya ini salah satunya dapat ditempuh dengan suatu proses perencanaan dan pengendalian biaya produksi.

Perencanaan dan pengendalian biaya produksi dibagi menjadi tiga elemen biaya yang meliputi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, biaya *overhead* pabrik (Mulyadi, 1983:9). Dengan pengendalian biaya produksi tersebut diharapkan akan diperoleh suatu efisiensi biaya yaitu terhindar dari pemborosan atau penyelewengan sehingga setiap biaya yang dikeluarkan adalah biaya produksi yang sesuai dengan biaya yang telah dianggarkan.

Untuk dapat melaksanakan perencanaan dan pengendalian biaya produksi diperlukan suatu tolak ukur prestasi yang akan digunakan untuk mengukur produktifitas dan efisiensi yang telah dilaksanakan, serta untuk membandingkan perbedaan antara hasil yang diharapkan dengan yang telah dicapai. Untuk membandingkan kita dapat melihat pada anggaran yang telah direncanakan sehingga nantinya dapat diketahui selisih atau tidak setelah dibandingkan besarnya biaya yang akan dikeluarkan dengan biaya yang sesungguhnya terjadi.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, dapat diketahui pentingnya penyusunan anggaran sebagai alat untuk pengendalian biaya produksi, dan juga untuk memperoleh efisiensi yang tinggi dari unsur-unsur biaya produksi yang dikendalikan.

B. Batasan Masalah

Dalam suatu perusahaan, masalah pengendalian merupakan masalah yang sangat penting. Masalah pengendalian tersebut mencakup pengendalian organisasi, pengendalian biaya pemasaran, pengendalian biaya produksi dan lain sebagainya. Karena keterbatasan peneliti, maka dalam penelitian ini hanya dibatasi pada masalah pengendalian biaya produksi

C. Rumusan Masalah

1. Apakah prosedur penyusunan anggaran biaya produksi yang dilakukan pada PMTN I KJUB Puspetasari sudah sesuai dengan kajian teori ?

2. Apakah biaya produksi yang meliputi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, Biaya *Overhead* Pabrik pada PMTN I KJUB Puspetasari sudah terkendali ?

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apakah penyusunan anggaran biaya produksi PMTN I KJUB Puspetasari sudah tepat dan sesuai dengan kajian teori?
2. Untuk mengetahui apakah penggunaan biaya produksi sudah terkendali?

E. Manfaat Penelitian

1. Perusahaan

Hasil analisis ini diharapkan dapat digunakan oleh pihak manajemen perusahaan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan kebijakan perusahaan dalam penyusunan anggaran biaya produksi yang akan datang sehingga perkembangan perusahaan diharapkan menjadi lebih baik.

2. Universitas Sanata Dharma

Hasil penelitian ini dapat menambah kepustakaan dan dapat memberi masukan di bidang anggaran produksi perusahaan dan juga akuntansi biaya

3. Penulis

Dengan menulis hasil analisis ini diharapkan dapat menerapkan ilmu yang diberikan di bangku kuliah pada keadaan yang sesungguhnya, khususnya dalam bidang anggaran perusahaan.

F. Sistematika Penulisan

BAB I : Pendahuluan

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

BAB II : Landasan Teori

Dalam bab ini akan diuraikan tentang teori-teori yang digunakan sebagai dasar dalam mengolah data yang penulis peroleh. Disini akan diuraikan mengenai pengertian anggaran, prosedur penyusunan anggaran, anggaran biaya produksi, ramalan penjualan, teknik-teknik ramalan penjualan, pengertian biaya dan biaya produksi, pengendalian biaya produksi, biaya standar, jenis-jenis selisih, penyebab selisih, analisis selisih biaya produksi.

BAB III : Metodologi Penelitian

Dalam bab ini akan diuraikan tentang jenis penelitian, lokasi, subjek dan objek penelitian, data yang dicari, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

BAB IV : Gambaran Umum Perusahaan

Bab ini berisikan tentang gambaran umum perusahaan yang meliputi sejarah singkat perusahaan, lokasi perusahaan, struktur organisasi, produksi, personalia, pemasaran.

BAB V : Analisis data dan Pembahasan

Dalam bab ini data-data yang diperoleh dideskripsikan dan dianalisis berdasarkan teknik analisis data yang sudah ditentukan dan sesuai dengan teori-teori yang ada.

BAB VI : Kesimpulan dan Saran

Bab ini merupakan bab penutup yang berisikan kesimpulan, saran-saran penulis yang sekiranya bermanfaat bagi pihak-pihak yang terkait serta keterbatasan yang ada dalam penelitian ini.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Anggaran

1. Pengertian anggaran

Anggaran merupakan sarana yang paling luas digunakan bagi perencanaan dan pengendalian kegiatan-kegiatan pada setiap tingkatan dalam sebuah perusahaan.

Anggaran digunakan secara luas karena dinyatakan dalam bentuk moneter, umumnya digunakan dalam bentuk uang. Para pakar sering merumuskan definisi yang disebut juga dengan *budget*:

- a. Anggaran merupakan suatu rencana kerja yang dinyatakan secara kuantitatif, diukur dalam satuan moneter standar dan satuan ukur lain, yang mencakup jangka waktu satu tahun (Mulyadi, 1993:488).
- b. Anggaran merupakan perencanaan secara formal dari seluruh kegiatan perusahaan dalam jangka waktu tertentu yang dinyatakan dalam unit moneter (Ahyari, 1988:8).

Dari beberapa definisi diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa anggaran adalah merupakan suatu rencana yang disusun secara formal di dalam perusahaan yang mencakup seluruh kegiatan perusahaan, dan kegiatan yang direncanakan yang mempunyai batas jangka waktu tertentu atau yang disebut dengan periode anggaran.

2. Manfaat Anggaran

Tujuan dari dibuatnya anggaran perusahaan adalah untuk perencanaan intern perusahaan yang diharapkan dapat memberikan keuntungan bagi perusahaan meliputi manajer dipaksa untuk membuat rencana, memberikan informasi sumber daya yang dapat meningkatkan kualitas pengambilan keputusan, sebagai standar bagi evaluasi kinerja, dan meningkatkan komunikasi.

Selain itu anggaran mempunyai manfaat yang dapat ditinjau dari fungsi manajemen yaitu antara lain anggaran juga berfungsi sebagai alat untuk perencanaan, pengkoordinasian, pengkomunikasian, pengendalian (Mulyadi & Supriyono, 1989:91).

a. Fungsi Perencanaan

Anggaran berfungsi sebagai alat perencanaan jangka pendek yang merupakan kesanggupan manajer pusat pertanggung jawaban untuk melaksanakan program atau bagian dari program jangka pendek, umumnya satu tahun.

b. Fungsi Koordinasi

Anggaran berfungsi sebagai alat mengkoordinasikan rencana dan tindakan berbagai unit atau segmen yang ada didalam organisasi agar dapat bekerja secara selaras kearah pencapaian tujuan.

c. Fungsi Komunikasi

Anggaran berfungsi sebagai alat untuk mengkomunikasikan kepada level manajer yang lebih rendah mengenai apa yang diharapkan oleh manajer atas dari mereka. Komunikasi meliputi penyampaian informasi yang berhubungan dengan tujuan, strategi, kebijaksanaan, rencana, pelaksanaan, dan penyimpangan yang terjadi.

d. Fungsi Pengendalian

Anggaran dapat berfungsi sebagai alat pengendalian kegiatan karena anggaran yang sudah disetujui merupakan komitmen dari para pelaksana yang ikut berperan serta didalam penyusunan anggaran tersebut. Pengendalian pada dasarnya adalah membandingkan antara rencana dengan pelaksanaan sehingga dapat ditentukan penyimpangan yang timbul.

3. Dimensi perilaku anggaran

Dalam penganggaran perusahaan terdapat dua dimensi yaitu:

- a. Bagaimana anggaran dibuat ?
- b. Bagaimana anggaran digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang telah disusun oleh perusahaan (Hansen & Mowen, 1997:353).

Dimensi pertama berhubungan dengan mekanisme pembuatan anggaran. Dimensi kedua menyangkut bagaimana manajer dalam perusahaan bereaksi terhadap sistem anggaran. Perilaku positif terjadi bila tujuan manajer selaras dengan tujuan perusahaan (*goal congruence*). Bila anggaran tidak dikordinasi dengan baik, manajer bawahan dapat tidak selaras atau menyimpang dari tujuan perusahaan sehingga menciptakan perilaku disfungsional (Hansen & Mowen, 1997:354).

4. Anggaran Statis dan fleksibel

Anggaran statis merupakan anggaran yang dibuat berdasarkan tingkat aktivitas yang sudah ditentukan. Anggaran fleksibel merupakan anggaran yang menjadikan perusahaan memiliki kemampuan untuk menghitung biaya yang diharapkan selama rentang aktivitas (Hansen & Mowen, 1997:369)

B. Prosedur Penyusunan anggaran

Kesuksesan usaha melalui operasi yang efisien dicapai tidak secara kebetulan, melainkan langkah-langkah kegiatan yang diperlukan harus sudah ditentukan secara cermat terlebih dahulu. Langkah-langkah tersebut diwujudkan dalam anggaran (*budget*) yang merupakan suatu alat yang lazim digunakan dalam dunia usaha (Agus Ahyari, 1988:5).

Penggunaan anggaran di dalam perusahaan akan memperoleh beberapa manfaat yang cukup besar, antara lain:

terdapatnya perencanaan terpadu, terdapatnya pedoman pelaksanaan kegiatan perusahaan, terdapatnya alat koordinasi dalam perusahaan, terdapatnya alat pengawasan yang baik dan terdapatnya alat revaluasi kegiatan perusahaan. (Agus Ahyari, 1988: 7)

Penyusunan anggaran dimulai dari anggaran penjualan karena mendasarkan pada peramalan penjualan. Setelah anggaran penjualan tersusun barulah kemudian anggaran produksi dapat disusun. Anggaran yang segera dapat disusun setelah anggaran produksi adalah anggaran bahan baku, tenaga kerja langsung, dan anggaran overhead pabrik (Agus Ahyari, 1988:19).

Anggaran bahan baku, tenaga kerja langsung, *overhead* pabrik baru dapat disusun setelah anggaran produksi selesai karena di dalam penyusunan anggaran biaya produksi diperlukan data jumlah produksi. Sebagaimana diketahui baik bahan baku, tenaga kerja langsung, maupun overhead pabrik dipersiapkan untuk melaksanakan proses produksi, sehingga berapa besarnya kebutuhan bahan baku, tenaga kerja langsung, overhead pabrik akan disesuaikan dengan jumlah produksi yang diselenggarakan di dalam perusahaan (Agus Ahyari, 1988:23).

C. Anggaran Biaya Produksi

Anggaran produksi dalam arti luas berupa penjabaran dari rencana penjualan menjadi rencana produksi. Dengan demikian kegiatan produksi bukan merupakan aktivitas yang berdiri sendiri melainkan aktivitas penunjang dari rencana penjualan. Karena itu jelas rencana produksi yang demikian meliputi perencanaan tentang jumlah produksi, kebutuhan persediaan, material, tenaga kerja dan kapasitas produksi. Anggaran produksi dalam arti sempit juga disebut anggaran jumlah produksi yang harus diproduksi pada tingkat volume atau tingkat penjualan yang telah direncanakan. (Gunawan Adi Saputro dan Marwan Asri, 1995:33)

Tiga unsur biaya produksi adalah biaya Bahan baku langsung, biaya tenaga kerja langsung, biaya overhead pabrik.

1. Penyusunan anggaran biaya produksi

a. Anggaran produksi

Anggaran penjualan dalam unit	XXX
Unit persediaan akhir produk selesai yang diinginkan	XXX
	— +
Unit produk yang diperlukan	XXX
Unit persediaan awal produk selesai	XXX
	— -
Anggaran produksi dalam unit	XXX

Anggaran produksi merupakan dasar untuk penyusunan anggaran lain seperti anggaran biaya bahan baku,

anggaran tenaga kerja langsung, anggaran biaya overhead pabrik.

- b. Anggaran bahan baku
- | | |
|---|-----|
| Kebutuhan bahan baku dalam produk | XXX |
| Persediaan akhir bahan baku yang diinginkan | XXX |
| | — + |
| Total kebutuhan bahan baku | XXX |
| Persediaan awal bahan baku | XXX |
| | — - |
| Anggaran pembelian bahan baku | XXX |
- c. Anggaran tenaga kerja langsung
- Anggaran biaya tenaga kerja langsung :
- | | |
|--|-----|
| Anggaran produksi dalam unit | XXX |
| Jam kerja langsung dalam unit | XXX |
| | — x |
| Total jam kerja langsung yang diperlukan | XXX |
| Tarif upah per jam kerja langsung | XXX |
| | — x |
| Anggaran total biaya tenaga kerja langsung | XXX |
- d. Anggaran biaya *Overhead* pabrik
1. Menyusun anggaran biaya *overhead* pabrik
 - a. Menentukan tarif biaya *overhead* pabrik tetap dan variabel. Tarif biaya *overhead* pabrik tetap tidak ada perubahan sedangkan tarif biaya *overhead* pabrik variabel berdasarkan standar produksi kapasitas normal.

- b. Melihat elemen–elemen biaya *overhead* pabrik
 - c. Mengalikan standar produksi dengan tarif biaya per elemen biaya *overhead* pabrik.
2. Memilih dasar pembebanan.

Digunakan sebagai dasar untuk membebankan biaya *overhead* pabrik pada suatu produk secara teliti, misalnya : satuan unit produk, jam kerja langsung, jam mesin langsung.

3. Menghitung tarif biaya *overhead* pabrik.

Dilakukan dengan cara membagi anggaran biaya *overhead* pabrik total yang terdiri dari biaya *overhead* pabrik tetap dan biaya *overhead* pabrik variabel dengan kapasitas yang dipilih.

D. Ramalan Penjualan

Ramalan adalah suatu cara untuk mengukur. *Forecast* penjualan adalah meramalkan jumlah penjualan yang diharapkan dengan anggapan segala sesuatu berjalan seperti masa lalu atau dengan asumsi yang tetap (Gunawan Adi Saputro ,1979:119)

E. Teknik-Teknik Ramalan Penjualan

Ramalan adalah suatu cara untuk mengukur atau menaksir. Pada dasarnya ada 2 macam teknik yang dipakai untuk mengukur atau menaksir ramalan penjualan menurut Gunawan Adi Saputro yaitu :

1. Secara Kualitatif

Pengukuran kualitatif biasanya merupakan *judgment* atau pendapat. Sumber pendapat-pendapat yang dipakai sebagai dasar melakukan ramalan antara lain pendapat *salesman*, sales manajer, para ahli, survey konsumen.

2. Secara Kuantitatif

Pengukuran secara kuantitatif biasanya menggunakan analisa trend. Penetapan trend dapat dilakukan dengan cara:

- a. Penetapan garis trend secara bebas
- b. Penetapan garis trend dengan setengah rata-rata
- c. Penetapan garis trend secara matematis

Teknik yang digunakan dalam menghitung ramalan penjualan yaitu metode *least square*. Adapun persamaan trend secara umum adalah:

$$Y = a + bx$$

Dimana

$$a = \frac{\sum y}{n} \qquad b = \frac{\sum xy}{\sum x^2}$$

Y : besarnya penjualan

a : komponen yang tetap dari penjualan tiap tahun

b : Tingkat perkembangan penjualan tiap tahun

x : jumlah tahun dihitung dari periode dasar

n : jumlah tahun

F. Pengertian Biaya dan Biaya Produksi

Biaya dalam arti luas adalah pengorbanan sumber ekonomi yang diukur dengan satuan uang, yang telah terjadi atau yang kemungkinan akan terjadi untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam arti sempit biaya merupakan pengorbanan sumber ekonomi untuk memperoleh aktiva (Mulyadi, 1993 :8-10).

Biaya produksi adalah biaya-biaya yang terjadi dalam hubungannya dengan proses pengolahan bahan baku menjadi produk jadi. Biaya produksi tersebut dibagi menjadi tiga elemen yaitu: biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya *overhead* pabrik. (Mulyadi, 1993 ;14).

G. Pengendalian biaya produksi

1. Pengendalian

Pengendalian merupakan sistem atau proses yang mana rencana dan pelaksanaan tindakan dibandingkan, dan perbandingan tersebut berfungsi sebagai dasar untuk menetapkan reaksi yang dapat berupa perbaikan terhadap rencana atau keadaan yang diinginkan atau pelaksanaan rencana tersebut atau kedua-duanya. (Mulyadi,1993:283)

Sedangkan menurut Abdul Halim dan Bambang Supomo :

Proses yang menjamin bahwa organisasi melaksanakan strateginya sesuai dengan tujuan yang diharapkan (Abdul Halim dan Supomo,1985:35).

Berdasarkan uraian diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa pengendalian produksi merupakan proses setiap biaya yang diperlukan dalam proses pengolahan bahan mentah menjadi produk jadi yang sudah direncanakan dan diusahakan untuk menjadi kenyataan dengan cara melaksanakan aktivitas sesuai dengan yang direncanakan tersebut. Tujuan utama dari pengendalian adalah untuk memperoleh efisiensi yang tinggi dari unsur-unsur yang dikendalikan.

2. Tujuan pengendalian biaya

Pengendalian biaya sangat diperlukan dalam proses produksi agar lebih efisien dan efektif.

Adapun tujuan dari pengendalian biaya adalah sebagai berikut: (Anthony,1989:4)

- a. Mencegah terjadinya pemborosan biaya sehingga tercapai efisiensi yang diharapkan.
- b. Untuk menilai prestasi manajemen dalam melaksanakan fungsinya
- c. Mendorong ditaatinya kebijakan yang telah ditetapkan.
- d. Mengarahkan semua elemen yang terkait dalam kegiatan produksi.

H. Biaya Standar

1. Pengertian Biaya Standar

Biaya yang ditentukan dimuka yang merupakan jumlah biaya yang seharusnya dikeluarkan untuk membuat satu satuan

produk atau untuk membiayai kegiatan tertentu, dengan asumsi kondisi ekonomi, efisiensi dan faktor-faktor lain tertentu (Mulyadi, 1993:415).

Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan biaya standar adalah biaya yang ditentukan dimuka yang merupakan pedoman dalam pengeluaran sesungguhnya. Perbedaan antara biaya yang seharusnya dengan yang sesungguhnya kemudian dianalisa yang akan menghasilkan selisih biaya yang sesungguhnya dari biaya standar, dan ini yang disebut pengendalian biaya.

I. Jenis-jenis selisih

a. Selisih menguntungkan.

Selisih yang terjadi bila biaya yang sesungguhnya terjadi lebih rendah dari biaya standar yang telah ditetapkan.

b. Selisih tidak menguntungkan

Selisih yang terjadi bila biaya yang sesungguhnya terjadi lebih tinggi dari biaya standar yang telah ditetapkan.

J. Penyebab selisih biaya produksi

Faktor-faktor penyebab Selisih biaya produksi terdiri dari : selisih biaya bahan baku langsung, selisih tenaga kerja langsung, dan selisih biaya *overhead* pabrik(Henry Simamora, 1999:317-326).

1. Penyebab selisih biaya bahan baku

a. Penyebab selisih kuantitas bahan baku

1) Perubahan rancangan produk, mesin, peralatan

- 2) Pemakaian bahan baku substitusi yang menguntungkan atau merugikan
 - 3) Kerugian bahan baku karena rusak atau susut yang disebabkan karyawan tidak terlatih, tidak diawasi, pekerjaan tidak memuaskan
 - 4) Pengawasan yang terlalu kaku
 - 5) Kegagalan di dalam mengatur mesin dan peralatan
- b. Penyebab selisih harga bahan baku
- 1) Fluktuasi harga pasar bahan baku yang bersangkutan
 - 2) Kontrak dan jangka waktu pembelian yang menguntungkan atau tidak menguntungkan
 - 3) Pembelian dari pemasok yang lokasinya menguntungkan atau tidak menguntungkan.
 - 4) Pembelian dalam jumlah ekonomis atau tidak ekonomis
 - 5) Kegagalan dalam memanfaatkan kesempatan potongan pembelian.
 - 6) Tambahan pembayaran harga bahan baku karena adanya pembelian khusus yang harus dilakukan.

2. Penyebab selisih tenaga kerja langsung

- a. Penyebab selisih tarif upah
- 1) Penggunaan tarif upah yang berbeda dengan standar untuk pekerjaan tertentu

- 2) Telah dibayar upah dengan tarif lebih besar atau lebih kecil dari tarif standar
 - 3) Karyawan yang baru diterima atau tidak dibayar sesuai dengan tarif standar
 - 4) Adanya kenaikan atau penurunan pangkat karyawan yang mengakibatkan perubahan tarif upah
 - 5) Pembayaran tambahan atas upah karena upah minimum yang dikeluarkan pemerintah
- b. Penyebab selisih efisiensi upah langsung

 Telah digunakan bahan baku yang kualitasnya lebih baik atau kurang baik dibanding standar sehingga memerlukan jam pengerjaan yang lebih pendek atau lebih panjang

3. Penyebab selisih biaya *overhead* pabrik

- a. Penyebab selisih anggaran

 Penyebab selisih anggaran terutama disebabkan oleh fluktuasi tarif atau jumlah biaya pada *overhead* pabrik variabel. Anggaran biaya *overhead* pabrik tetap umumnya tidak berubah dari yang dianggarkan. Elemen biaya *overhead* pabrik tetap bisa berubah dari yang dianggarkan, misalnya karena ada perubahan tarif pajak, asuransi, kenaikan penyusutan karena fasilitas pabrik yang dimiliki perusahaan bertambah.

- b. Penyebab selisih kapasitas
 - 1) Kelebihan kapasitas produksi
 - 2) Berkurangnya permintaan konsumen
 - 3) Kerusakan mesin yang tidak dapat dihindarkan
 - 4) Karyawan menghentikan pekerjaan
- c. Penyebab selisih efisiensi
 - 1) Pemborosan pemakaian bahan baku
 - 2) Tenaga kerja yang tidak efisien
 - 3) Kegagalan dalam mengurangi pemakaian bahan baku dalam hubungannya dengan output yang dihasilkan.

K. Analisis Selisih Biaya Produksi

Selisih biaya produksi dapat dinyatakan dengan rumus : (Mulyadi & Supriyono,1989:387)

1. Selisih Biaya Bahan Baku Langsung

a. Selisih Harga Bahan Baku

Selisih yang timbul karena harga yang sesungguhnya terjadi lebih besar atau kecil dari standar yang telah ditetapkan pada kuantitas standar.

$$SHBB = KS (HS - HSt)$$

SHBB: Selisih Harga Bahan Baku

HS : Harga Sesungguhnya

KS : Kualitas Standar

HSt : Harga Standar

Apabila $HS < HSt$ maka selisih harga bersifat menguntungkan

Apabila $HS > HSt$ maka selisih harga bersifat tidak menguntungkan

b. Selisih Kuantitas Bahan Baku

Selisih yang timbul karena kuantitas sesungguhnya lebih besar atau lebih kecil dari kuantitas standar pada harga standar

$$SKKB = HSt (KS - KSt)$$

KSt: Kuantitas Standar

KS : Kuantitas Sesungguhnya

HSt: Harga Standar

2. Selisih Biaya Tenaga Langsung

a. Selisih Tarif Upah Langsung

Selisih yang timbul karena telah dikeluarkan upah langsung yang lebih besar atau lebih kecil dari tarif upah langsung standar.

$$STUL = JS (TS - TSt)$$

STUL: Selisih Standar Upah Kerja

JS : Jam Kerja Langsung Sesungguhnya

TS : Tarif Upah Sesungguhnya

TSt : Tarif Upah Standar

b. Selisih Efisiensi Upah Langsung

Selisih yang timbul karena digunakan waktu kerja yang lebih besar atau lebih kecil dibanding waktu standar.

$$SEUL = TS(JS - JSt)$$

SEUL: Selisih Efisiensi Upah Langsung

TS : Tarif Standar

JS : Jam Sesungguhnya

JSt : Jam Standar

3. Selisih Biaya *Overhead* Pabrik

a. Analisis dua selisih :

1) Selisih Terkendali

$$ST = BOPS - AFKSt$$

$$ST = (BOPS - (KN \times TT)) - (KSt - TV)$$

Dimana

ST : Selisih Terkendali

BOPS : BOP Sesungguhnya

AFKSt : Anggaran Fleksibel pada Kapasitas Standar

KN : Kapasitas Normal

KSt : Kapasitas Standar

TT : Tarif tetap

TV : Tarif variabel

Apabila $BOPS > AFKSt$ maka selisih terkendali sifatnya merugikan.

2) Selisih volume

$$SV = AFKSt - (KSt \times T)$$

$$SV = ((KN \times TT) + (KSt \times TV)) - ((KS \times TT) + (KSt \times TV))$$

Apabila $KN > KSt$, maka selisih volume sifatnya merugikan.

b. Analisis tiga selisih :

1) Selisih Anggaran

Selisih anggaran yang disebabkan adanya perbedaan antara biaya *overhead* pabrik sesungguhnya dan biaya *overhead* pabrik yang dianggarkan pada kapasitas sesungguhnya.

$$SA = BOPs - AFKS \quad \text{atau}$$

$$SA = BOPs - \{(KN \times TT) + (KSt \times TV)\}$$

SA : Selisih Anggaran

BOPs: Biaya *Overhead* Pabrik sesungguhnya

AVKS: Anggaran variabel pada Kapasitas Standar

KN : Kapasitas Normal

KSt : Kapasitas Standar

TT : Tarif Tetap

TV : Tarif Variabel

2) Selisih Kapasitas

Selisih kapasitas disebabkan oleh perbedaan antara kapasitas sesungguhnya dengan yang dipakai untuk menghitung tarif selisih kapasitas

$$SK = AFKS - BOPD \quad \text{atau} \quad SK = TT (KN - KS)$$

KN : Kapasitas Normal

SK : Selisih Kapasitas

BOPD: Biaya *Overhead* Pabrik Dibebankan

3) Selisih Efisiensi

Perbedaan antara kapasitas sesungguhnya yang dipakai untuk mengolah produk dikalikan tarif total BOP

$$SE = BOPD - BOPSt \quad \text{atau} \quad SE = T (KS - KSt)$$

SE = Selisih Efisiensi

BOPD: Biaya *Overhead* Pabrik Dibebankan

BOPSt: Biaya *Overhead* Pabrik Standar

T : Tarif total BOP

Apabila $KS > KSt$, selisih efisiensi tidak menguntungkan.

Apabila $KS < KSt$, selisih efisiensi (tetap & variabel) menguntungkan.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah studi kasus pada PMTN I Koperasi Jasa Usaha Bersama PUSPETASARI, sehingga dari data-data yang diperoleh akan mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

B. Tempat dan waktu penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan pada PMTN I KJUB Puspetasari.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dimulai dari bulan Desember 2003 sampai dengan Januari 2004.

C. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek penelitian

- a. Pimpinan Perusahaan
- b. Kepala Bagian Keuangan
- c. Kepala Bagian Produksi
- d. Kepala Bagian Penjualan

2. Objek penelitian

Berupa prosedur penyusunan anggaran dan selisih antara biaya produksi standar dengan produksi sesungguhnya untuk mengetahui terkendali atau tidaknya biaya produksi.



D. Data yang Dicari

1. Gambaran umum perusahaan
2. Penyusunan standar biaya produksi
3. Laporan biaya produksi yang dikeluarkan oleh perusahaan
4. Data realisasi jumlah produksi

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Wawancara

Wawancara adalah dengan mengadakan tanya jawab langsung dengan pejabat yang berwenang pada perusahaan tersebut.

2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan menyalin catatan yang ada hubungannya dengan objek yang diteliti.

3. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan cara meneliti dan mengamati secara langsung terhadap obyek penelitian.

F. Teknik Analisis Data

Langkah-langkah untuk menjawab permasalahan yang pertama adalah sebagai berikut :

1. Mendeskripsikan langkah-langkah penyusunan anggaran biaya produksi perusahaan.
2. Mendeskripsikan langkah-langkah penyusunan anggaran biaya produksi menurut kajian teori :

- a. Menyusun ramalan penjualan, yaitu penentuan jumlah penjualan dalam unit yang diperkirakan akan dijual tahun X dengan metode *least square*, rumusnya :

$$Y = a + bx$$

Dimana

$$a = \frac{\sum y}{n} \quad b = \frac{\sum xy}{\sum x^2}$$

Y : besarnya penjualan

a : komponen yang tetap dari penjualan tiap tahun

b : Tingkat perkembangan penjualan tiap tahun

x : jumlah tahun dihitung dari periode dasar

n : jumlah tahun

- b. Membuat anggaran penjualan

Anggaran penjualan disusun dengan cara mengalikan penjualan dalam unit yang diharapkan dengan harga jual per unit.

- c. Menyusun anggaran produksi

Anggaran produksi dapat dicari dengan :

Anggaran penjualan dalam unit	XXX
Unit persediaan akhir produk selesai yang diinginkan	XXX
	——— +
Unit produk yang diperlukan	XXX
Unit persediaan awal produk selesai	XXX
	——— -
Anggaran produksi dalam unit	XXX

d. Menyusun anggaran biaya produksi yang terdiri dari :

Anggaran biaya bahan baku, anggaran biaya tenaga kerja langsung, dan anggaran biaya *overhead* seperti yang terdapat pada landasan teori.

3. Membandingkan langkah-langkah penyusunan anggaran biaya produksi pada perusahaan dengan langkah-langkah penyusunan anggaran biaya produksi menurut kajian teori.
4. Melakukan analisis untuk mengetahui apakah langkah-langkah penyusunan anggaran biaya produksi pada perusahaan sudah tepat.

Langkah-langkah untuk menjawab permasalahan kedua yaitu apakah biaya produksi sudah terkendali adalah sebagai berikut :

1. Mendeskripsikan biaya produksi yang meliputi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, biaya overhead pabrik yang sesungguhnya
2. Membandingkan biaya produksi yang sesungguhnya dengan biaya produksi yang dianggarkan oleh perusahaan.
3. Setelah dibandingkan, jika biaya produksi sesungguhnya < anggaran biaya produksi, maka dapat dikatakan selisihnya menguntungkan. Jika biaya produksi sesungguhnya > dari anggaran biaya produksi maka dikatakan terdapat selisih yang tidak menguntungkan.
4. Prosentase dari selisih antara anggaran dengan realisasi (Menguntungkan atau Tidak Menguntungkan) tersebut akan dibandingkan dengan standar selisih yang dapat ditoleransi perusahaan. Jika angka prosentase selisih < dari angka prosentase

standar perusahaan dikatakan terkendali. Sebaliknya jika angka prosentase selisih $>$ dari angka prosentase standar perusahaan dikatakan tidak terkendali.

Praktek yang umum dilakukan sekarang adalah menentukan batas pengendalian secara subjektif : berdasarkan pengalaman masa lalu, intuisi, dan penilaian, manajemen menentukan deviasi yang diperbolehkan dari standar. Batas pengendalian seringkali dinyatakan dalam persentase standar dan dalam jumlah moneter.

(Hansen & Mowen,1997:422)

Untuk mencari penyebab terjadinya selisih dapat dilakukan dengan menggunakan analisis selisih,yaitu :

1. Selisih Biaya Bahan Baku Langsung

1) Selisih Harga Bahan Baku

$$SHBB = KS (HS - HSt)$$

SHBB: Selisih harga bahan baku

KS : Kualitas Standar

HSt : Harga Standar

HS : Harga Sesungguhnya

Apabila $HS < HSt$ maka selisih harga menguntungkan

Apabila $HS > HSt$ maka selisih harga tidak menguntungkan

2) Selisih Kuantitas Bahan Baku

$$SKBB = HSt (KS - KSt)$$

KSt : Kuantitas standar

KS : Kuantitas sesungguhnya

HSt : Harga Standar

Apabila $KS < KSt$, maka selisih kuantitas menguntungkan

Apabila $KS > KSt$, maka selisih kuantitas tidak menguntungkan.

2. Selisih Biaya Tenaga Kerja Langsung

1) Selisih Tarif Upah Langsung

$$STUL = JS (TS - TSt)$$

STUL : Selisih standar upah kerja

JS : Jam kerja langsung sesungguhnya

TS : Tarif upah sesungguhnya

TSt : Tarif upah standar

Apabila $TS < TSt$, maka selisih tarif upah langsung menguntungkan.

Apabila $TS > TSt$, maka selisih tarif upah langsung tidak menguntungkan.

2) Selisih Efisiensi Upah Langsung

$$SEUL = TS + (JS - JSt)$$

SEUL: Selisih efisiensi upah langsung

TS : Tarif standar

JS : Jam sesungguhnya

JSt : Jam standar

Apabila $JS < JSt$, maka selisih efisiensi upah langsung menguntungkan.

Apabila $JS > JSt$, maka selisih efisiensi upah langsung tidak menguntungkan.

2. Selisih Biaya *Overhead* Pabrik

Menggunakan analisis tiga selisih :

1) Selisih Anggaran

$$SA = BOPs - AFKS \quad \text{atau}$$

$$SA = BOPs - \{(KN \times TT) + (KS \times TV)\}$$

SA : Selisih anggaran

BOPs: Biaya *overhead* pabrik sesungguhnya

AFKS: Anggaran variabel pada kapasitas standar

KN : Kapasitas normal

KSt : Kapasitas standar

TT : Tarif tetap

TV : Tarif variabel

Apabila $BOPs > AFKS$, artinya biaya sesungguhnya lebih besar dibanding biaya dianggarkan pada kapasitas sesungguhnya, selisih anggaran menguntungkan.

Apabila $BOPs < AFKS$, artinya biaya sesungguhnya lebih kecil dibanding biaya dianggarkan pada kapasitas sesungguhnya, selisih anggaran tidak menguntungkan.

2). Selisih Kapasitas

$$SK = AFKS - BOPD \quad \text{atau} \quad SK = TT (KN - KS)$$

SK : Selisih kapasitas

BOPD: Biaya *overhead* pabrik dibebankan

Apabila $AFKS > BOPB$ atau $KN > KS$, berarti sebagian kapasitas normal yang tersedia tidak dipakai, selisih kapasitas tidak menguntungkan.

Apabila $AFKS < BOPB$ atau $KN < KS$, berarti kapasitas normal yang tersedia dipakai lebih baik, selisih kapasitas menguntungkan.

3). Selisih Efisiensi

$$SE = BOPD - BOPSt \quad \text{atau} \quad SE = T(KS - KSt)$$

SE : Selisih efisiensi

BOPD: Biaya *overhead* pabrik dibebankan

BOPSt: Biaya *overhead* pabrik standar

T : Tarif total BOP

Apabila $KS > KSt$, selisih efisiensi tidak menguntungkan.

Apabila $KS < KSt$, selisih efisiensi (tetap & variabel) menguntungkan.

BAB IV

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

A. Sejarah Umum Perusahaan

Pada mulanya Puspetasari ini hanyalah merupakan suatu hasil pengembangan koperasi di Pulau Jawa, yang tercipta dari upaya kerjasama antara departemen koperasi dengan *Cooperative League of United States of America (CLUSA)* pada tahun 1976. Upaya ini dilakukan karena melihat Indonesia mempunyai potensi yang besar untuk mengembangkan perekonomian dari sektor koperasi.

Dengan melihat hal tersebut, maka pada tahun 1979 dibentuk proyek management Unit (PMU) yang bertujuan untuk membina dan mendewasakan KUD-KUD setempat. Koperasi Jasa Usaha Bersama Puspetasari didirikan pada tanggal 23 April 1979 berdasarkan persetujuan antara pemerintah Republik Indonesia dengan Amerika Serikat, mengenai bantuan proyek untuk BUUD atau KUD di Kabupaten Klaten, Jawa Timur, Tasikmalaya, dan Kalimantan Selatan.

Pada saat didirikan, status KJUB Puspetasari Klaten adalah *Project Management Unit (PMU)*. Pembentukan PMU ini ditetapkan sesuai dengan keputusan Direktorat Jendral Koperasi Nomor 737/BK/KPTS/A/XI/1980. Untuk menindak lanjuti PMU Puspetasari, maka pada tahun 1984 dibentuk pula Pusat Pelayanan Koperasi (PPK) Puspeta. Tugas pokoknya adalah membina serta mendewasakan kehidupan KUD atau Koperasi primer di kabupaten Klaten.

Pada awal berdiri, usaha yang dijalankan adalah pusdiklat di bidang peternakan dan perikanan, distribusi pupuk dan suplai pakan ternak. KJUB Puspetasari mempunyai cabang di daerah Klaten, Luwu(Sulawesi Selatan), dan Tasikmalaya, tetapi cabang yang terdapat di daerah Tasikmalaya bubar karena pengolahan pakan ternak tidak tepat dan kontinuitas bahan baku pakan ternak kurang. Pada tahun 1988 proyek ini dinyatakan selesai, tetapi anggota KUD binaan di Klaten dan Luwu tidak bersedia dibubarkan, karena Puspetasari dianggap mempunyai aset tanah, bangunan, mesin, sumber daya manusia dan perputaran modal. KUD binaan tersebut kemudian mengajukan permohonan ke kanwil Departemen Koperasi agar Puspetasari tidak dibubarkan dan dijadikan koperasi sekunder.

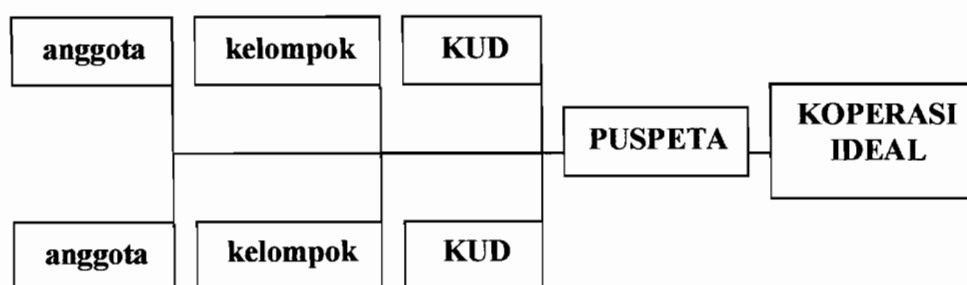
Permohonan tersebut disetujui dan berdirilah koperasi kembali menjadi KJUB Puspetasari pada tanggal 30 November 1988 dengan badan hukum 1180/BH/8/VI, memiliki anggota dari beberapa KUD antara lain: KUD Jatinom, KUD Pedan, Koperasi Pegawai Negeri Ngesti Rahayu dan Primer Koperasi Tahu Tempe. Pada saat itu tujuan utamanya adalah untuk pelayanan masyarakat, tidak untuk mendapatkan laba dan sekarang digunakan untuk bisnis dimana laba akan berpengaruh pada tingkat kemajuan usaha.

Pada tahun 1992, anggota KJUB Puspetasari bertambah satu yaitu koperasi karyawan kusuma Puspetasari group. Antara tahun 1979 sampai tahun 1988 KJUB Puspetasari Klaten berorientasi pada : Pendirian Pusdiklat di bidang peternakan dan perikanan, distribusi pupuk, kesehatan hewan, suplai pakan ternak dan industri meubel (kerajinan dalam usaha skala kecil).

Dengan tujuan tersebut, langkah-langkah yang diambil adalah dengan pembentukan struktur organisasi pengelolaan proyek. Sedangkan struktur pengorganisasian yang dikembangkan perusahaan Puspetasari group adalah koperasi yang berakar dari bawah.

Lebih rincinya dapat dilihat skema-skema sebagai berikut :

Struktur Pengorganisasian KJUB Puspetasari Group



Sumber : KJUB Puspetasari Klaten

B. Lokasi Puspetasari Group

Koperasi Jasa Usaha Bersama (KJUB) Puspetasari Klaten terletak di Dukuh Mandakan, desa Klepu, Kecamatan Ceper, Kabupaten Klaten. Luas areal adalah 23.707 m², alokasi bangunan pabrik makanan ternak sekitar 8.040 m², bangunan seluas 258 m², sisanya mushola, lapangan olah raga, tempat parkir dan fasilitas lain.

Selain itu letak koperasi juga sangat strategis yaitu dekat dengan jalan raya sehingga akan mempermudah transportasi dalam mengangkut bahan baku yang diperlukan untuk produksi dan juga akan memperlancar dalam pengiriman barang hasil produksi atau pemasaran ke tempat yang akan dituju.

C. Struktur Organisasi Perusahaan

Tujuan pokok Puspetasari Klaten adalah untuk meningkatkan masyarakat pedesaan melalui KUD. Guna mencapai suatu tujuan tersebut, perusahaan Puspetasari Klaten mempunyai sasaran antara lain yaitu memperkuat organisasi, usaha administrasi KUD agar mampu mandiri.

Guna mencapai maksud maupun tujuan, maka perlu diselenggarakan suatu usaha yang antara lain :

1. Kegiatan usaha yang menunjang pertumbuhan dan perkembangan usaha-usaha dari para anggota yang antara lain meliputi kegiatan yang menunjang ekspor, agrobisnis, industri dan pengembangan peternakan pada umumnya.
2. dalam rangka usaha koperasi dapat bekerja sama dengan pihak lain baik didalam negeri maupun luar negeri.
3. melaksanakan pendidikan, latihan, penyuluhan dan penerangan di kalangan anggota.
4. koperasi dapat mendirikan atau membuka tempat-tempat untuk perwakilan daerah lain dimana perlu.

Adapun struktur organisasi KJUB Puspetasari Group

KJUB Puspetasari merupakan koperasi sekunder yang kekuasaan tertinggi terketak pada RAT (Rapat Anggota Tahunan) yang dihadiri oleh seluruh anggota baik pekerja maupun koperasi primer yang bernaung dibawahnya. RAT dilakukan setiap bulan Maret tiap tahunnya.

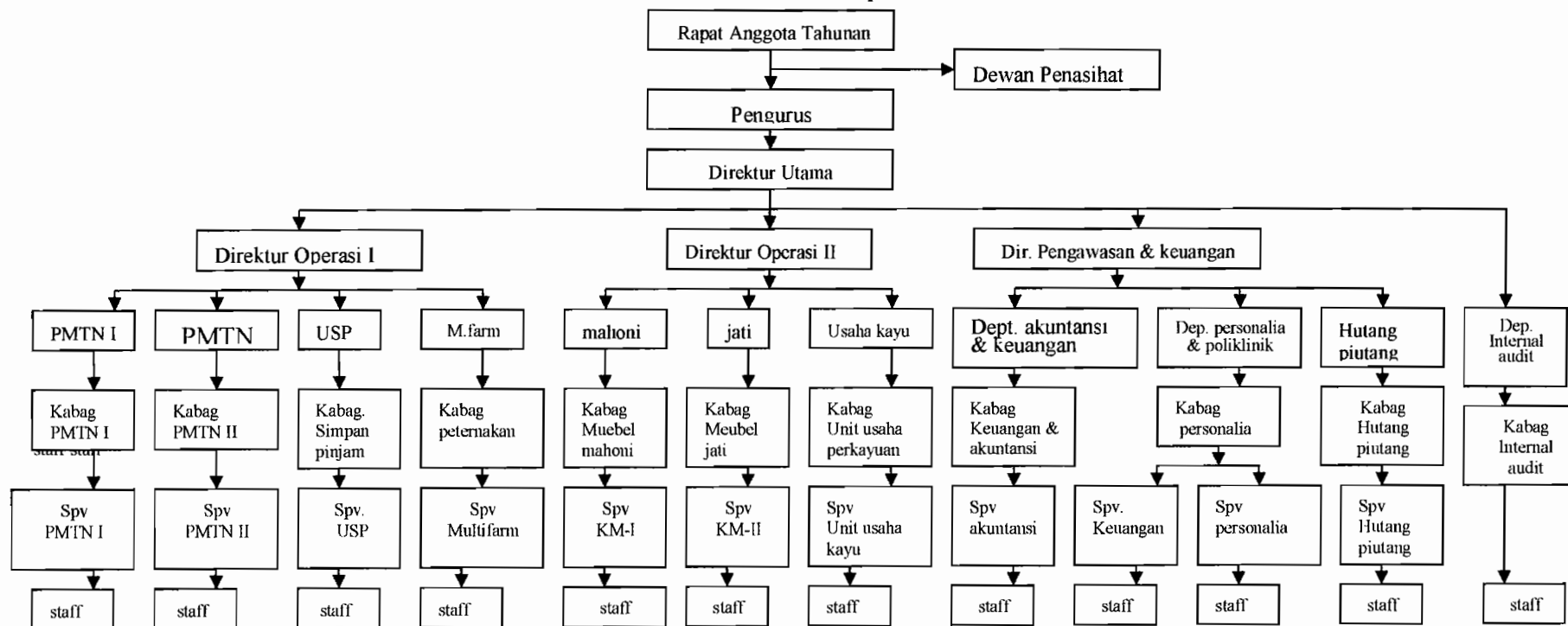
KJUB Puspetasari dipimpin oleh seorang Direktur Utama yang dibantu oleh tiga direktur operasi yaitu, Direktur Operasi I, Direktur Operasi II, dan Direktur Pengawasan dan Keuangan.

Masing-masing direktur membawahi beberapa divisi yang didalamnya mempunyai beberapa staf untuk membantu melaksanakan tugas divisi tersebut.

Direktur utama	:	Ir. Bambang Wibisono
Direktur Operasi I	:	Ir. Suharyadi, MM
Direktur Pengawasan & Keuangan	:	Ir. Sa'dullah Junaidi
Direktur Operasi II	:	H. Supono, HS

Untuk lebih jelasnya struktur organisasi KJUB Puspetasari adalah sebagai berikut:

**STRUKTUR ORGANISASI
KJUB Puspetasari**



Keterangan :

- PMTN : Produksi Makanan Ternak
- USP : Unit Simpan pinjam
- Spv : Supervisor
- KM : Kerajinan Mebel

Struktur Organisasi KJUB Puspetasari

Penjelasan Struktur Organisasi:

1. Rapat Anggota Tahunan (RAT) merupakan hirarki tertinggi dalam KJUB Puspetasari, yang diselenggarakan sekali dalam setahun untuk mengevaluasi kegiatan selama satu tahun.
2. RAT membentuk Dewan Penasihat yang bertugas untuk menangani seluruh staff organisasi dalam menjalankan tugas dan tanggung jawabnya dan Dewan Penasihat bertanggung jawab kepada RAT.
3. Pengurus bertugas untuk mengevaluasi seluruh kegiatan staf-staf sub bagian yang ada dan bertanggung jawab kepada RAT.
4. Direktur Operasi I, yang bertugas menyiapkan strategi bidang produksi, serta mengkoordinasikan unit-unit organisasi dibawahnya yaitu:
 - Produksi Makanan Ternak I
 - Produksi Makanan Ternak II
 - Unit Simpan Pinjam
 - Multifarm
5. Direktur Operasi II, yang sama dengan direktur Operasi I , yaitu menyiapkan strategi dan pekerjaan bidang produksi, menyusun perencanaan jangka panjang bidang produksi yang dibawahnya, serta mengkoordinasi unit-unit organisasi dibawahnya :
 - Kerajinan mebel mahoni
 - Kerajinan mebel jati
 - Usaha perkayuan.

6. Direktur Pengawasan dan Keuangan

Tugasnya adalah bertanggung jawab secara keseluruhan masalah-masalah yang terkait dengan administrasi keuangan dan kepersonaliaan.

7. Departemen Akuntansi dan Keuangan

Bertanggung jawab atas masalah yang bersangkutan mengenai administrasi, keuangan, dan pembukuan transaksi.

8. Departemen Personalia dan klinik

Tugasnya menangani masalah kepegawaian, kemudian klinik menangani tentang kesehatan karyawan

9. Hutang piutang

Menangani segala transaksi atau kegiatan yang berhubungan dengan hutang piutang.

10. Departemen Internal Audit

Bertanggung jawab memeriksa keadaan, melaporkan kegiatan perusahaan dan hasil-hasilnya sehingga direktur utama secara obyektif dapat mengawasi dan menilai kegiatan usaha.

11. Kepala Bagian

Bertanggung jawab tentang kelancaran kerja dari tiap-tiap bagian yang dibawahinya.

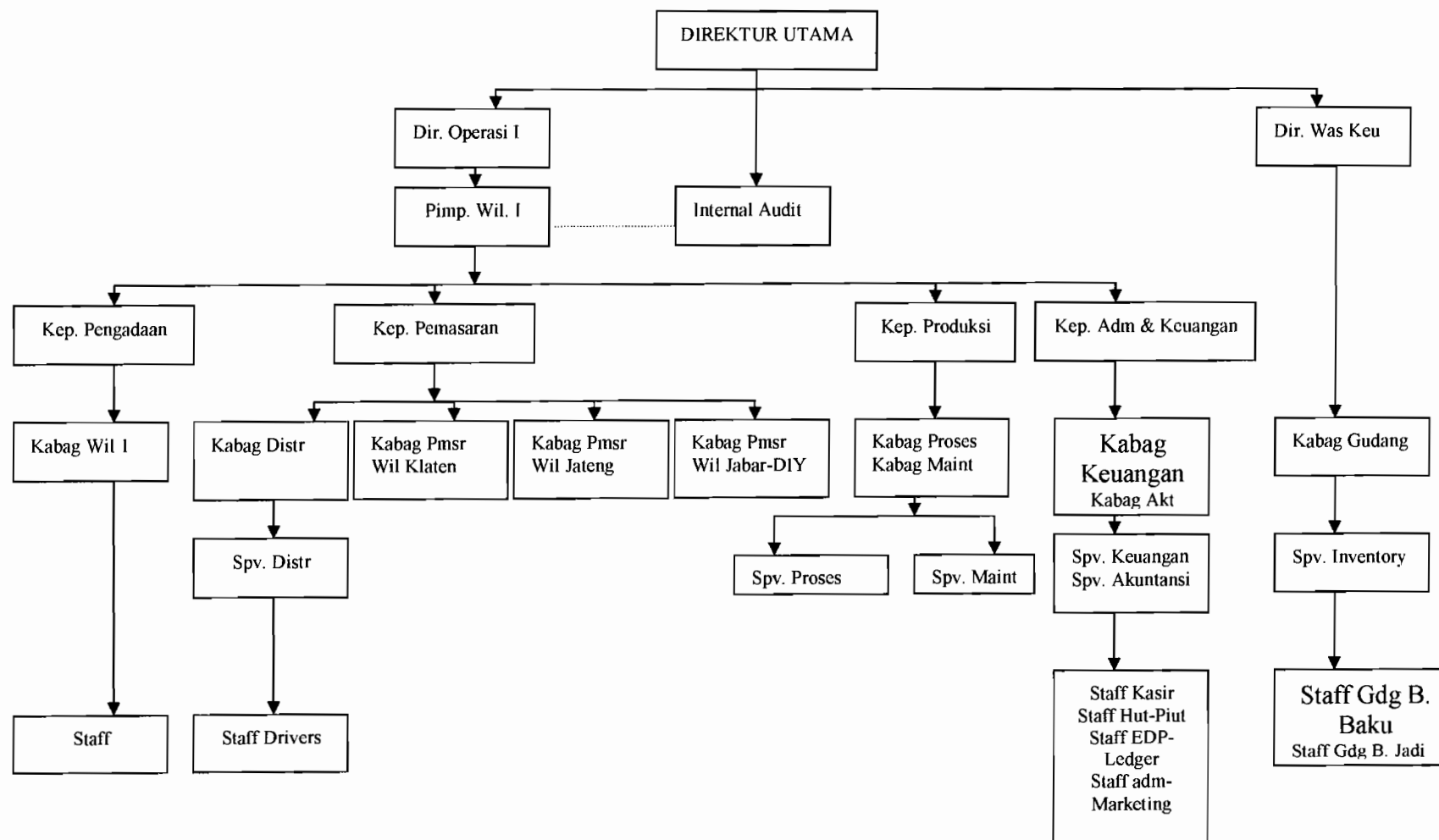
12. Supervisor

Bertugas membantu kepala bagian yang membawahnya dan melaksanakan tugas masing-masing bagian.

13. Staff

Bertugas sebagai pelaksana kegiatan usaha.

STRUKTUR ORGANISASI PMTN I
Per Tanggal 31 maret 2003



Sumber Data : KJUB Puspetasari

Penjelasan Struktur Organisasi Produksi Makanan Ternak I

1. Direktur Utama

Sebagai pertanggung jawaban tertinggi perusahaan, bertugas mengkoordinasikan direktur lainnya dan mewakili perusahaan pada pihak luar.

2. Direktur Operasi

Tugasnya adalah bertanggung jawab secara keseluruhan tugas-tugas divisi usaha yang meliputi KSU, WEPE, Simpan Pinjam, Perikanan dan Litbang.

3. Direktur Pengawasan dan Keuangan

Tugasnya adalah bertanggung jawab secara keseluruhan masalah-masalah yang terkait dengan administrasi keuangan dan kepersonaliaan.

4. Pimpinan Wilayah I

Bertanggung jawab atas proses pabrik makanan ternak.

5. Internal Audit

Bertanggung jawab memeriksa keadaan, melaporkan kegiatan perusahaan dan hasil-hasilnya sehingga direktur utama secara obyektif dapat mengawasi dan menilai kegiatan usaha.

6. Kepala Bagian Pengadaan

Bertanggung jawab atas pengadaan bahan baku yang digunakan untuk proses produksi.

7. Kepala Bagian Pemasaran

Bertugas menyusun dan menjelaskan kepada semua divisi pemasaran mengenai program dan strategi pemasaran baik jangka panjang maupun jangka pendek sesuai dengan kebijaksanaan perusahaan serta mengawasi pelaksanaannya.

8. Kepala Bagian Produksi

Bertugas merencanakan, mengatur, dan mengawasi produk secara menyeluruh sesuai dengan kebijaksanaan yang telah ditentukan.

9. Kepala Administrasi dan Keuangan

Bertugas menangani masalah yang menyangkut segi dana dan administrasi.

10. Kepala bagian wilayah

Bertugas dan bertanggung jawab atas masalah pengadaan bahan baku untuk Pabrik Makanan Ternak Nutrified Wilayah I (pusat).

11. Kepala bagian distribusi

Bertugas mendistribusikan barang-barang yang dipesan oleh pelanggan dan pembeli sampai ke tempat tujuan.

12. Kepala bagian pemasaran wilayah Klaten.

Bertugas dan bertanggung jawab dalam hal pemasaran yang meliputi marketing dan promosi untuk wilayah Klaten.

13. Kepala bagian pemasaran wilayah Jawa Tengah

Bertugas dan bertanggung jawab dalam hal pemasaran yang meliputi marketing dan promosi untuk wilayah Jawa Tengah.

14. Kepala bagian pemasaran wilayah Jawa Barat- DIY

Bertugas dan bertanggung jawab dalam hal pemasaran yang meliputi marketing dan promosi untuk wilayah Jawa Barat-DIY.

15. Kepala bagian proses

Bertanggung jawab atas masalah keamanan yang membawahnya dan melaksanakan tugas masing-masing bagian.

16. Kepala bagian *maintenance*

Bertanggung jawab terhadap kelancaran mesin-mesin dan alat-alat untuk pendukung menghasilkan produk makan ternak.

17. Kepala bagian keuangan dan kepala bagian akuntansi

Bertanggung jawab atas masalah yang bersangkutan mengenai administrasi, keuangan, dan pembukuan transaksi.

18. Kepala bagian gudang

Bertanggung jawab atas masalah keamanan barang yang ada di gudang.

19. Supervisor

Bertugas membantu kepala bagian yang membawahnya dan melaksanakan tugas masing-masing bagian.

20. staff

Bertugas sebagai pelaksana kegiatan usaha.

D. Produksi

Dalam proses produksi ada tiga tahap sebagai berikut:

1. Pada proses *Milling* terbagi dalam beberapa macam:
 - a. Persiapan bahan baku yang telah diambil sesuai kebutuhan order masuk.
 - b. Mengolah bahan itu sendiri dan diberi merk sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan.
 - c. Memasukkan kedalam karung yang telah diberi merk.

2. *Assembling*

Adalah proses perakitan komponen hingga menjadi barang jadi mentah. Dalam proses ini komponen yang telah dibuat dari bagian *milling* dirakit berdasarkan pesanan konsumen. Dalam proses *assembling* terdapat kegiatan sebagai berikut:

- a. Perakitan komponen menjadi barang jadi mentah
- b. Melakukan pengecekan apakah hasil rakitan itu benar sesuai ketentuan perusahaan, dan apabila terjadi kesalahan maka akan diperbaiki.
- c. Memasukkan barang yang telah dicek kedalam gudang barang.

3. *Finishing*

Adalah proses terakhir yang berupa penyempurnaan produksi, yang terdiri dari:

a. Pembuatan konsentrat

Proses produksi diawali dengan adanya Surat Perintah Produksi yang dikeluarkan oleh kepala produksi, lalu pembuatan formulasi konsentrat dan perhitungan bahan baku dilakukan oleh formulator. Setelah itu diserahkan kebagian penimbangan untuk melakukan penimbangan mengenai jenis dan jumlah bahan baku yang dibutuhkan.

Langkah pembuatan konsentrat adalah:

a) Pembuatan *Slazs*

Slazs adalah komponen konsentrat yang bahan bakunya terdiri dari: garam, *limestone*, *customix*, *starbia*, dan *zeolith* yang berfungsi sebagai sumber mineral dan vitamin

b) Pembuatan *Golden Pro*

Proses pencampuran diawali dengan meletakkan lebih dahulu bahan baku yang jumlahnya paling banyak dan paling mendasar, kemudian bahan yang lain yang jumlahnya lebih sedikit lalu dilakukan pengadukan dengan cangkul, kemudian dimasak dengan menggunakan mesin untuk dibuat produk semacam pellet yang disebut *Golden Pro* masak.

c) Pembuatan OKG

Merupakan komponen konsentrat setengah jadi yang telah disiapkan dengan jumlah yang telah ditentukan formulator, lalu dilakukan proses penggilingan dengan mesin,

bahan yang telah diperkecil partikelnya langsung masuk dalam proses pencampuran.

b. Pencampuran Konsentrat

Setelah melalui ketiga tahap tersebut diatas langkah selanjutnya adalah pencampuran bahan dari tahap-tahap sebelumnya dengan menambah bahan lain. Pencampuran awal dilakukan dengan mencampur *Pollard* dan Tetes sampai rata, kemudian ditambah *slazs*. Pencampuran bahan tersebut dilakukan secara manual dengan menggunakan cangkul. Dengan waktu yang bersamaan OKG dan *Golden Pro* yang telah diproses dimasukkan. Setelah semua bahan tercampur dan dimixer kemudian tunggu kurang lebih 10-15 menit agar konsentrat yang dihasilkan mencapai homogenitas.

E. Personalia

Manajemen personalia sangat erat hubungannya dengan produktifitas karyawan karena secanggih apapun metode yang digunakan akan optimal apabila yang mengopersikannya mempunyai keahlian dibidangnya sehingga target perusahaan akan terwujud dan hubungan personal dan masalah yang akan dihadapi dalam personalia sangat kompleks maka perlu penanganan yang serius.

Aktifitas pekerja akan berjalan lancar apabila semua hak dan kewajiban pekerja terpenuhi sesuai dengan hasil kerja karyawan tersebut. KJUB Puspetasari memiliki total karyawan sebanyak 902 karyawan. Untuk PMTN I memiliki total 168 karyawan, yang terdiri dari:

Karyawan tetap: 64 orang

Karyawan harian: 14 orang

Karyawan borongan: 78 orang

Karyawan kontrak: 12 orang

Karyawan bekerja dan mendapatkan imbalan berdasarkan jenjang pendidikan, jabatan dan masa kerja karyawan tetap dan harian digaji tiap bulannya sedangkan pekerja borongan digaji setiap minggu yaitu pada hari Sabtu. Selain gaji, untuk meningkatkan kinerjanya karyawan juga memperoleh beberapa fasilitas diantaranya:

1. Perumahan (untuk karyawan tetap dengan jabatan tertentu).
2. Hak pensiun dan dana pensiun
3. Tunjangan hari raya
4. Jamsostek dan JPKM (Jaminan Pemeliharaan Kesehatan Masyarakat)
5. Fasilitas kesehatan karyawan
6. Tunjanganacamata
7. Tunjangan cek up
8. Biaya perjalanan dinas
9. Biaya ibadah haji (untuk karyawan dengan prestasi tertentu)

Semua karyawan tanpa terkecuali mempunyai jam kerja selama delapan jam setiap harinya kecuali hari Jumat dan Sabtu. Hari Senin hingga Kamis aktivitas bekerja dimulai pada pukul 07.30 – 15.30 WIB dan memperoleh satu jam istirahat pada pukul 12.00 – 13.00 WIB. Untuk hari Jumat jam kerja sama seperti hari Senin hingga Kamis hanya waktu istirahatnya selama satu setengah jam yaitu pada pukul 11.30 – 13.00 WIB, dan pada hari Sabtu para

karyawan hanya bekerja selama setengah hari yaitu pada pukul 07.00 – 13.00 WIB.

F. Pemasaran

Strategi pemasaran yang dipakai oleh PMTN I Puspetasari diantaranya adalah mempertahankan pasar yang ada, menambah volume dari pasar lama, menambah dan mengembangkan pasar baru. Strategi pemasaran tersebut didasarkan atas beberapa pertimbangan dari pihak manajemen dalam memasarkan produknya. Beberapa pertimbangan tersebut diantaranya yaitu:

- a. Daerah yang akan dituju (daerah pemasaran)
- b. Peternak yang akan dihadapi (peternak kecil dan besar)
- c. Keinginan konsumen mengenai konsentrat
- d. Promosi yang dipakai untuk memikat konsumen

Strategi pemasaran dilakukan dengan cara pendekatan yang dilakukan oleh pihak marketing dari PMTN I dengan cara memberikan informasi yang baik tentang produk konsentrat yang dipakai dan memberikan jawaban yang baik dari keluhan-keluhan dari para peternak sehingga peternak bisa yakin terhadap produk yang dimiliki.

Seiring dengan perkembangannya, banyak daerah yang harus dipenuhi oleh pihak marketing maka pihak marketing melakukan pembagian wilayah, hal ini dilakukan dengan tujuan untuk menghindari keterlambatan dalam pengiriman konsentrat dan mempermudah perluasan pemasaran yang masing-masing wilayah sudah ditargetkan. Adapun pembagian daerah tersebut adalah:

1. Wilayah I meliputi daerah Klaten dan Jawa Tengah
2. Wilayah II meliputi daerah Jawa Timur
3. Wilayah III meliputi daerah Yogyakarta dan Jawa Barat

Didalam setiap wilayah ada yang bertanggung jawab terhadap pemasaran konsentrat dan lebih fokus terhadap target penjualan yang akan dicapai setiap tahunnya.

Dari target yang telah ditetapkan oleh perusahaan penjualan dalam setiap tahunnya ada yang memenuhi target dan ada yang tidak memenuhi target, hal ini disebabkan oleh faktor persaingan yang semakin tinggi dan banyaknya produk sejenis yang bermunculan di masyarakat. Untuk tetap mempertahankan pemasaran pihak PMTN I juga melakukan kegiatan promosi dengan cara membagi-bagikan kaos, menempel spanduk, melakukan penyuluhan, dan juga memakai jasa perantara



BAB V

ANALISIS DATA

A. Deskripsi Data

Dalam perencanaan dan pengendalian biaya produksi, diperlukan suatu ukuran prestasi untuk mengukur produktivitas dan efisiensi yang telah dilaksanakan. Pengendalian biaya produksi dilakukan dengan membandingkan perbedaan antara anggaran dengan realisasi dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Ramalan Penjualan

Ramalan penjualan tahun 2003 dapat dicari berdasarkan data penjualan tahun sebelumnya, adapun data penjualan 4 tahun sebelumnya makanan ternak BC 132, yaitu tahun 1999-2002 (dalam ton) adalah sebagai berikut :

Tabel V.1

Data penjualan BC 132

PMTN I KJUB PUSPETASARI

Periode 1999-2002

Tahun	Penjualan(ton)
1999	5.682
2000	6.134
2001	6.669
2002	7.174

Sumber : PMTN I KJUB Puspetasari

Berdasarkan data penjualan makanan ternak BC-132 diatas maka dapat dibuat ramalan penjualan untuk tahun 2003.

Untuk menghitung ramalan penjualan teknik yang digunakan adalah garis *trend* secara matematis yaitu *metode least square*, Dengan mengumpulkan, menggunakan, dan menganalisa data-data historis serta menginterpretasikan kejadian masa lalu untuk masa yang akan datang, maka ramalan penjualan dapat dibuat. Adapun perhitungannya adalah sebagai berikut :

Tabel V.2
Perhitungan ramalan penjualan

Tahun	Penjualan (Y)	X	X . Y	X ²
1999	5.682	-3	-17.046	9
2000	6.134	-1	-6.134	1
2001	6.669	1	6.669	1
2002	7.174	3	21.522	9
Total	25.659	0	5011	20

Seperti penjelasan sebelumnya bahwa rumus atau persamaan yang akan digunakan dalam menentukan ramalan penjualan untuk tahun 2003 adalah sebagai berikut :

$$Y = a + bx$$

dimana:

$$a = \frac{\sum y}{n} \quad b = \frac{\sum xy}{\sum x^2}$$

keterangan :

Y : Besarnya penjualan

X: Nilai pada setiap periode waktu

a : Komponen yang tetap dari penjualan tiap tahun

b : Tingkat perkembangan penjualan tiap tahun

x : Jumlah tahun dihitung dari periode dasar

n : jumlah tahun

sehingga nilai a dan b dapat dicari, yaitu :

$$a = \frac{\Sigma y}{n} = \frac{25659}{5} = 6414,7$$

$$b = \frac{\Sigma xy}{\Sigma x^2} = \frac{5011}{20} = 250,5$$

Setelah mengetahui nilai a dan b, maka langkah selanjutnya adalah memasukkan nilai a dan b tersebut ke dalam persamaan utama yaitu :

$$Y = a + bx$$

$$Y = 6414,7 + 250,5x$$

Setelah memasukkan nilai a dan b ke dalam persamaan utama, langkah selanjutnya mencari Y dengan memasukkan nilai x. Untuk tahun 2003, nilai x sebesar 5, maka besarnya penjualan tahun 2003 adalah :

$$Y = a + bx$$

$$Y = 6414,7 + 250,5(5) = 7667$$

Dengan mendasarkan semua perhitungan diatas sudah dapat diketahui besarnya ramalan penjualan yang akan atau sekiranya ditargetkan oleh perusahaan untuk tahun 2003 yaitu sebesar 7667 ton. Akan tetapi pada kenyataannya KJUB Puspetasari hanya merencanakan penjualan pakan ternak BC-132 sebesar 7654 ton.

1). Perhitungan ramalan penjualan bulanan selama tahun 2003

Untuk menghitung ramalan penjualan bulanan pada tahun 2003 dibutuhkan data-data penjualan bulanan tahun-tahun sebelumnya kemudian menggunakan indeks musim untuk mencari berapa besarnya

ramalan penjualan bulanan selama tahun 2003. data tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel V.3
Data penjualan bulanan PMTN I-KJUB Puspetasari
Periode 1999-2003 (dalam ton)

Bulan	1999	2000	2001	2002
Januari	448	496	494	520
Februari	466	480	520	537
Maret	463	477	485	559
April	465	479	505	547
Mei	461	481	579	567
Juni	479	520	574	556
Juli	477	527	557	582
Agustus	486	518	532	630
September	488	542	609	645
Oktober	493	535	639	632
November	499	547	595	683
Desember	497	532	580	716
Jumlah	5.682	6.134	6.669	7.174

Sumber data : PMTN I-KJUB Puspetasari

Data diatas dapat digunakan untuk membuat ramalan penjualan bulanan dengan menggunakan indeks musim dengan langkah-langkah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 \text{Januari} &= \frac{448 + 496 + 494 + 520}{4} = 489,5 \\
 \text{Februari} &= \frac{466 + 480 + 520 + 537}{4} = 500,75 \\
 \text{Maret} &= \frac{463 + 477 + 485 + 599}{4} = 496 \\
 \text{April} &= \frac{465 + 479 + 505 + 547}{4} = 499 \\
 \text{mei} &= \frac{461 + 481 + 579 + 567}{4} = 522
 \end{aligned}$$

Juni	=	$\frac{479 + 520 + 574 + 556}{4}$	=	532,25
Juli	=	$\frac{477 + 527 + 557 + 582}{4}$	=	535,75
Agustus	=	$\frac{486 + 518 + 532 + 630}{4}$	=	541,5
September	=	$\frac{488 + 542 + 609 + 645}{4}$	=	571
Oktober	=	$\frac{493 + 535 + 639 + 632}{4}$	=	574,75
November	=	$\frac{499 + 547 + 595 + 683}{4}$	=	581
Desember	=	$\frac{497 + 532 + 580 + 716}{4}$	=	581,25
Σ penjualan rata-rata			=	$\frac{6424,75}{4}$

2). Mencari *Trend* Bulanan

Untuk mencari pertambahan *trend* bulanan atau pertambahan *trend* setiap bulannya adalah sebagai berikut :

$$b = \frac{\text{jumlah penjualan rata-rata}}{\text{jumlah kuadrat 12 data}}$$

$$b = \frac{6424,75}{572}$$

$$= 11,2$$

keterangan :

b	=	Pertumbuhan <i>trend</i> setengah bulanan
Jumlah kuadrat 12 data	=	Dilihat pada perhitungan indeks musim lampiran hal 106

Karena b merupakan pertambahan *trend* setengah bulanan, sehingga pertambahan trend untuk satu bulannya adalah $2 \times b$, jadi besarnya adalah $2 \times 11,2 = 22,4$. apabila bulan januari dianggap sebagai bulan dasar, maka jumlah pertambahan *trendnya* = 0, sedangkan pertambahan *trend* pada bulan-bulan selanjutnya adalah :

Januari	=	$22,4 \times 0$	=	0
Februari	=	$22,4 \times 1$	=	22,4
Maret	=	$22,4 \times 2$	=	44,8
April	=	$22,4 \times 3$	=	67,2
Mei	=	$22,4 \times 4$	=	89,6
Juni	=	$22,4 \times 5$	=	112
Juli	=	$22,4 \times 6$	=	134,4
Agustus	=	$22,4 \times 7$	=	156,8
September	=	$22,4 \times 8$	=	179,2
Oktober	=	$22,4 \times 9$	=	201,6
November	=	$22,4 \times 10$	=	224
Desember	=	$22,4 \times 11$	=	246,4

3). Mencari Variasi Musim

Cara yang dilakukan untuk menentukan besar kecilnya variasi musim yaitu dengan mengurangi penjualan rata-rata dengan pertambahan *trendnya*, karena pada bulan januari pertambahan *trendnya* = 0, maka variasi musimnya sama dengan penjualan rata-rata.

Variasi musim untuk bulan berikutnya dapat dilihat pada perhitungan berikut ini :

Januari	=	489,5	-	0	=	489,5
Februari	=	500,75	-	22,4	=	478,35
Maret	=	496	-	44,8	=	451,2
April	=	499	-	67,2	=	431,8
Mei	=	522	-	89,6	=	432,4
Juni	=	532,25	-	112	=	420,25
Juli	=	535,75	-	134,4	=	401,35
Agustus	=	541,5	-	156,8	=	384,7
September	=	571	-	179,2	=	391,8
Oktober	=	574,75	-	201,6	=	373,15
November	=	581	-	224	=	357
Desember	=	581,25	-	246,4	=	334,85
Σ variasi musim					=	<u>4964,35</u>

4). Menghitung indeks musim

Indeks musim merupakan nilai variasi musim untuk tiap bulan yang dinyatakan sebagai prosentase dari nilai rata-rata variasi musim itu sendiri selama 12 bulan. Indeks musim ditentukan dengan membagi variasi musim setiap bulannya dengan rata-rata variasi musim dalam setiap bulannya.

Nilai rata-rata variasi musim sebulannya adalah :

$$= \frac{\sum \text{variasi musim}}{12}$$

$$= \frac{4946,35}{12}$$

$$= 412,19$$

Sehingga indeks musim perbulannya adalah sebagai berikut :

Januari	=	(489,5	:	412,19)	x 100%	=	118,75%
Februari	=	(478,35	:	412,19)	x 100%	=	116,05%
Maret	=	(451,2	:	412,19)	x 100%	=	109,46%
April	=	(431,8	:	412,19)	x 100%	=	104,75%
Mei	=	(432,4	:	412,19)	x 100%	=	104,90%
Juni	=	(420,25	:	412,19)	x 100%	=	101,95%
Juli	=	(401,35	:	412,19)	x 100%	=	97,37%
Agustus	=	(384,7	:	412,19)	x 100%	=	93,33%
September	=	(391,8	:	412,19)	x 100%	=	95,05%
Oktober	=	(373,15	:	412,19)	x 100%	=	90,53%
November	=	(357	:	412,19)	x 100%	=	86,61%
Desember	=	(334,85	:	412,19)	x 100%	=	81,23%

Setelah hasil perhitungan besarnya indeks musim tiap bulannya sudah diketahui, maka ramalan penjualan bulanan untuk tahun 2003 dapat dicari dengan cara mengalikan ramalan penjualan tahunan yang telah dibagi dengan dua belas dengan indeks musim setiap bulannya.

Dengan demikian besarnya ramalan penjualan setiap bulannya untuk tahun 2003 adalah sebagai berikut :

Januari	=	(7667 : 12)	x	118,75%	=	758,729
Februari	=	(7667 : 12)	x	116,05%	=	741,4502
Maret	=	(7667 : 12)	x	109,46%	=	699,3673
April	=	(7667 : 12)	x	104,75%	=	669,297
Mei	=	(7667 : 12)	x	104,90%	=	670,227
Juni	=	(7667 : 12)	x	101,95%	=	651,3943
Juli	=	(7667 : 12)	x	97,37%	=	622,099
Agustus	=	(7667 : 12)	x	93,33%	=	596,2912
September	=	(7667 : 12)	x	95,05%	=	607,2963
Oktober	=	(7667 : 12)	x	90,53%	=	578,3885
November	=	(7667 : 12)	x	86,61%	=	553,3558
Desember	=	(7667 : 12)	x	81,23%	=	519,0229

Dengan perhitungan diatas untuk selanjutnya dapat dibuat ramalan penjualan untuk tahun 2003 secara bulanan yaitu dengan menyusun tabel hasil perhitungan diatas ke dalam tabel dibawah ini :

Tabel V.4

Ramalan penjualan bulanan Makanan ternak BC-132

PMTN I-KJUB Puspetasari

Bulan	Penjualan (ton)
Januari	758,729
Februari	741,4502
Maret	699,3673
April	669,297
Mei	670,227
Juni	651,3943
Juli	622,099
Agustus	596,2912
September	607,2963
Oktober	578,3885
November	553,3558
Desember	519,0229
jumlah	7666,92

Berdasarkan pada ramalan penjualan dan pertimbangan faktor eksternal (yaitu penaksiran penjualan yang menitikberatkan pada pendapat seseorang, antara lain pendapat pimpinan bagian pemasaran, pendapat konsumen, dan pendapat *distributor* atau penyalur), perusahaan merencanakan penjualan pada tahun 2003 sebesar 7654 ton. Dengan menggunakan perhitungan indeks musim, maka dapat diketahui Perhitungan rencana bulanannya adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 \text{Januari} &= (7654 : 12) \times 118,75\% = 757,4464 \\
 \text{Februari} &= (7654 : 12) \times 116,05\% = 740,193 \\
 \text{Maret} &= (7654 : 12) \times 109,46\% = 698,1815 \\
 \text{April} &= (7654 : 12) \times 104,75\% = 668,1621 \\
 \text{Mei} &= (7654 : 12) \times 104,90\% = 669,0906
 \end{aligned}$$

Juni	=	(7654 : 12)	x	101,95%	=	650,2898
Juli	=	(7654 : 12)	x	97,37%	=	621,0442
Agustus	=	(7654 : 12)	x	93,33%	=	595,2802
September	=	(7654 : 12)	x	95,05%	=	606,2666
Oktober	=	(7654 : 12)	x	90,53%	=	577,4078
November	=	(7654 : 12)	x	86,61%	=	552,4175
Desember	=	(7654 : 12)	x	81,23%	=	518,1429

Dengan perhitungan diatas PMTN I KJUB Puspetasari merencanakan penjualan bulan tahun 2003 adalah sebagai berikut :

Tabel V.5

Rencana Penjualan Bulanan Pakan Ternak BC-132

PMTN I-KJUB Puspetasari

Bulan	Penjualan (ton)
Januari	757,4464
Februari	740,193
Maret	698,1815
April	668,1621
Mei	669,0906
Juni	650,2898
Juli	621,0442
Agustus	595,2802
September	606,2666
Oktober	577,4078
November	552,4175
Desember	518,1429
Jumlah	7653,92

Dari penyusunan rencana penjualan, maka bagian produksi akan menyusun suatu rencana produksi untuk tahun 2003. PMTN I KJUB Puspetasari dalam membuat anggaran produksi selain mengacu

pada rencana penjualan juga dipengaruhi oleh kebutuhan akan persediaan, baik persediaan awal maupun akhir.

2. Menyusun rencana produksi

Dalam menyusun rencana produksi ada beberapa faktor yang mempengaruhi, diantaranya persediaan barang yang ada di gudang. Data tentang persediaan awal dan persediaan akhir yang ada dalam perusahaan akan sangat berpengaruh di dalam penentuan jumlah yang diproduksi untuk suatu periode tertentu.

Dalam hal ini, data persediaan awal dapat dicari di dalam perusahaan tersebut oleh karena persediaan awal tahun anggaran (untuk satu tahun periode yang akan datang) adalah sama dengan data persediaan akhir tahun ini (tahun yang sedang berjalan). Data persediaan akhir tahun anggaran ini belum dapat dicari di dalam perusahaan sehingga perlu ditentukan oleh pihak manajemen perusahaan yang bersangkutan.

Tidak ubahnya seperti tahun-tahun yang lalu manajemen KJUB Puspetasari PMTN I dalam menentukan persediaan barang jadi pada akhir tahun adalah sebesar 25% dari seluruh atau total barang yang dijual. Pada umumnya perusahaan dalam menentukan besarnya persediaan mempunyai pertimbangan-pertimbangan.

Pertimbangan-pertimbangan itu antara lain fasilitas gudang yang ada, resiko kerusakan, biaya pemeliharaan dan lain sebagainya. Pada PMTN I KJUB Puspetasari dalam menentukan besarnya persediaan

tergantung pada faktor yang mempengaruhi yaitu biaya pemeliharaan dan jumlah pesanan produk oleh konsumen.

Pada tahun 2003 PMTN I KJUB Puspetasari akan merencanakan jumlah penjualan sebesar 7654 ton, sedangkan berdasarkan hasil perhitungan ramalan penjualan yang terjadi sebesar 7667 ton. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada perhitungan rencana penjualan berikut ini :

Tabel V.6
Perhitungan Produksi Dari Rencana Penjualan
Tahun 2003

Bulan	Rencana Penjualan	Persediaan akhir	Jumlah yang diperlukan	Persediaan Awal	Produksi (ton)
Januari	757,4464	189,3616	946,808	123,35	823,458
Februari	740,193	185,0483	925,2413	189,3616	735,8797
Maret	698,1815	174,5454	872,7268	185,0483	687,6785
April	668,1621	167,0405	835,2027	174,5454	660,6573
Mei	669,0906	167,2726	836,3632	167,0405	669,3227
Juni	650,2898	162,5725	812,8623	167,2726	645,5897
Juli	621,0442	155,261	776,3052	162,5725	613,7327
Agustus	595,2802	148,82	744,1002	155,261	588,8392
September	606,2666	151,5667	757,8333	148,82	609,0133
Oktober	577,4078	144,352	721,7598	151,5667	570,1931
November	552,4175	138,1044	690,5219	144,352	546,1699
Desember	518,1429	129,5357	647,6786	138,1044	509,5742
jumlah	7653,923	1913,481	9567,403	1907,295	7660,108

Persediaan akhir : 25% x rencana perusahaan

Persediaan awal bulan januari : data perusahaan

Sedangkan pada kenyataannya pada tahun 2003 PMTN I KJUB Puspetasari memproduksi makanan ternak BC-132 sebanyak 7661,20 ton.

Rincian produksi bulanan dapat dilihat pada tabel 7 berikut ini :

Tabel V.7
Realisasi Produksi Tahun 2003

Bulan	Penjualan (ton)
Januari	638,28
Februari	638,60
Maret	638,13
April	638,23
Mei	639,04
Juni	638,11
Juli	638,21
Agustus	638,58
September	638,17
Oktober	638,45
November	638,62
Desember	638,78
jumlah	7661,20

Sumber data : KJUB Puspetasari

Langkah-langkah yang ditempuh dalam penyusunan anggaran biaya bahan baku , Biaya Tenaga Kerja Langsung, dan Biaya Overhead Pabrik adalah sebagai berikut:

1). Anggaran biaya bahan baku

a. Anggaran kebutuhan bahan baku

Bahan baku yang digunakan dalam proses produksi makanan ternak *Beef Consentrat 132* (BC 132) di KJUB Puspetasari adalah: bahan baku *Brand Pollard*, Katul Halus, Onggok, Kulit Kopi, Kulit Coklat, Tetes, Gaplek, Kentheng, Kopra, Sawit, *Slaz*, *Grea Pro*.

Didalam pembuatan anggaran kebutuhan bahan baku PMTN I KJUB Puspetasari terlebih dahulu menentukan standar bahan baku yang akan digunakan pada tahun yang bersangkutan seperti pada tahun 2003 yaitu :

Untuk memproduksi 1 Ton pakan ternak BC-132 PMTN I KJUB Puspetasari membutuhkan bahan baku sebanyak :*Brand Pollard* 240 kg, Katul Halus 90 kg, Onggok 270 kg, Kulit Kopi 240, Kulit Coklat 75 kg, Tetes 40 kg, Gapek 150 kg, Klentheng 75 kg, Kopra 50 kg, Sawit 90 kg, *Slaz* 135 kg, *G Pro* 45 kg. Setelah menentukan standar bahan baku kemudian jumlah bahan baku masing-masing tiap bulannya dapat dihitung dengan jalan mengalikan jumlah produksi untuk masing-masing bulan dengan standar bahan baku yang bersangkutan. Untuk jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel V.8
 Anggaran Kebutuhan Bahan Baku BC 132
 KJUB Puspetasari
 Tahun 2003

Bulan	Produksi (ton)	Standar Kebutuhan bahan baku(kg)											Jumlah (kg)	Jumlah (ton)	
		Brand.P 240	Klt Hls 90	Sawit 90	Onggok 270	Klt Ckit 75	Tetes 40	Gaplek 150	Kopra 50	Slaz 135	Grea Pro 45	Klt Kopi 240			Klentheng 75
Januari	823.45	197630.4	74111.4	74111.4	222334.2	61759.5	32938.4	123519	41173	111167.1	37055.7	197630.4	61759.5	1235190	1235.19
Februari	735.87	176611.2	66229.2	66229.2	198687.6	55191	29435.2	110382	36794	99343.8	33114.6	176611.2	55191	1103820	1103.82
Maret	687.67	165043.2	61891.2	61891.2	185673.6	51576	27507.2	103152	34384	92836.8	30945.6	165043.2	51576	1031520	1031.52
April	660.65	158556	59458.5	59458.5	178375.5	49548.75	26426	99097.5	33032.5	89187.75	29729.25	158556	49548.75	990975	990.975
Mei	669.32	160639.2	60239.7	60239.7	180719.1	50199.75	26773.2	100399.5	33466.5	90359.55	30119.85	160639.2	50199.75	1003995	1003.995
Juni	645.58	154941.6	58103.1	58103.1	174309.3	48419.25	25823.6	96838.5	32279.5	87154.65	29051.55	154941.6	48419.25	968385	968.385
Juli	613.73	147295.2	55235.7	55235.7	165707.1	46029.75	24549.2	92059.5	30686.5	82853.55	27617.85	147295.2	46029.75	920595	920.595
Agustus	588.83	141321.6	52995.6	52995.6	158986.8	44163	23553.6	88326	29442	79493.4	26497.8	141321.6	44163	883260	883.26
September	609.01	146162.4	54810.9	54810.9	164432.7	45675.75	24360.4	91351.5	30450.5	82216.35	27405.45	146162.4	45675.75	913515	913.515
Oktober	570.19	136845.6	51317.1	51317.1	153951.3	42764.25	22807.6	85528.5	28509.5	76975.65	25658.55	136845.6	42764.25	855285	855.285
November	546.16	131080.8	49155.3	49155.3	147465.9	40962.75	21846.8	81925.5	27308.5	73732.95	24577.65	131080.8	40962.75	819255	819.255
Desember	509.57	122296.8	45861.3	45861.3	137583.9	38217.75	20382.8	76435.5	25478.5	68791.95	22930.65	122296.8	38217.75	764355	764.355
Jumlah	7660.10	1838424	689409	689409	2068227	574507.5	306404	1149015	383005	1034113.5	344704.5	1838424	574507.5	11490150	11490.15

Tabel V.9
Realisasi Kebutuhan Bahan Baku BC 132
KJUB Puspetasari
Tahun 2003

Bulan	Produksi (ton)	Standar Kebutuhan bahan baku(kg)											Jumlah (kg)	Jumlah (ton)	
		Brand.P 240	Ktl Hls 90	Sawit 90	Onggok 270	Klt Cklt 75	Tetes 40	Gaplek 150	Kopra 50	Slaz 135	Grea Pro 45	Klt Kopi 240			Klentheng 75
Januari	638.28	153187.2	57445.2	57445.2	172335.6	47871	25531.2	95742	31914	86167.8	28722.6	153187.2	47871	957420	957.42
Februari	638.60	153264	57474	57474	172422	47895	25544	95790	31930	86211	28737	153264	47895	957900	957.9
Maret	638.13	153151.2	57431.7	57431.7	172295.1	47859.75	25525.2	95719.5	31906.5	86147.55	28715.85	153151.2	47859.75	957195	957.195
April	638.23	153175.2	57440.7	57440.7	172322.1	47867.25	25529.2	95734.5	31911.5	86161.05	28720.35	153175.2	47867.25	957345	957.345
Mei	639.04	153369.6	57513.6	57513.6	172540.8	47928	25561.6	95856	31952	86270.4	28756.8	153369.6	47928	958560	958.56
Juni	638.11	153146.4	57429.9	57429.9	172289.7	47858.25	25524.4	95716.5	31905.5	86144.85	28714.95	153146.4	47858.25	957165	957.165
Juli	638.21	153170.4	57438.9	57438.9	172316.7	47865.75	25528.4	95731.5	31910.5	86158.35	28719.45	153170.4	47865.75	957315	957.315
Agustus	638.58	153259.2	57472.2	57472.2	172416.6	47893.5	25543.2	95787	31929	86208.3	28736.1	153259.2	47893.5	957870	957.87
September	638.17	153160.8	57435.3	57435.3	172305.9	47862.75	25526.8	95725.5	31908.5	86152.95	28717.65	153160.8	47862.75	957255	957.255
Oktober	638.45	153228	57460.5	57460.5	172381.5	47883.75	25538	95767.5	31922.5	86190.75	28730.25	153228	47883.75	957675	957.675
November	638.62	153268.8	57475.8	57475.8	172427.4	47896.5	25544.8	95793	31931	86213.7	28737.9	153268.8	47896.5	957930	957.93
Desember	638.78	153307.2	57490.2	57490.2	172470.6	47908.5	25551.2	95817	31939	86235.3	28745.1	153307.2	47908.5	958170	958.17
Jumlah	7661.20	1838688	689508	689508	2068524	574590	306448	1149180	383060	1034262	344754	1838688	574590	11491800	11491.8

b. Anggaran Pembelian Bahan Baku

Didalam melakukan pembelian bahan baku makanan ternak BC-132, PMTN I KJUB Puspetasari melakukan pembelian setiap bulan sekali atau sesuai dengan banyaknya pesanan yang terjadi dalam bulan tersebut. Untuk menentukan anggaran pembelian bahan baku diperlukan data harga beli bahan baku tahun sebelumnya.

Data harga beli bahan baku PMTN I KJUB Puspetasari dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel V.10

Data harga bahan baku BC - 132

PMTN I-KJUB Puspetasari

Periode 1999-2002

Bahan baku	1999 (Rp/Kg)	2000 (Rp/Kg)	2001 (Rp/Kg)	2002 (Rp/Kg)
<i>Brand Pollard</i>	600	610	610	625
Katul Halus	530	555	570	575
Onggok	325	325	325	350
Kulit Kopi	165	200	200	200
Kulit Coklat	306	325	345	345
Tetes	350	325	340	385
Gaplek	342	360	380	402
Kentheng	400	406	419	425
Kopra	385	390	410	415
Sawit	480	485	500	500
<i>Slaz</i>	260	265	280	300
<i>Grea Pro</i>	576	582	600	600

Sumber data : PMTN I KJUB Puspetasari

Dengan data tersebut diatas, langkah pertama yaitu membuat ramalan harga beli bahan baku tahun 2003. Adapun perhitungannya adalah sebagai berikut:

Tabel V.11

Perhitungan harga beli *Brand pollard*

Tahun	Y	X	XY	X ²
1999	600	-3	-1800	9
2000	610	-1	-610	1
2001	610	1	610	1
2002	625	3	1875	9
Jumlah	2445	0	75	20

Dengan menggunakan metode *least square*, yaitu

Rumus yang digunakan $Y = a + bx$ dimana a dan b dapat dicari dengan rumus:

$$a = \frac{\sum y}{n} \quad b = \frac{\sum xy}{\sum x^2}$$

Y = Besarnya harga

X= Nilai pada setiap periode waktu

a = Komponen yang tetap dari harga setiap tahun

b = Tingkat perkembangan dari harga tiap tahun

x = Jumlah tahun dihitung dari periode dasar

n = Jumlah tahun

sehingga nilai a dan b dapat dihitung:

$$a = \frac{\sum y}{n} = \frac{2445}{4} = 611,25 \quad b = \frac{\sum xy}{\sum x^2} = \frac{75}{20} = 3,75$$

Setelah a dan b diketahui maka nilai a dan b dimasukkan pada rumus yaitu $Y = a + bx$. Untuk tahun 2003 nilai $x = 5$, maka Y sebagai ramalan harga beli brand pollard dapat diketahui :

$$Y = a + bx$$

$$Y = 611,25 + 3,75(5)$$

$$= 611,25 + 18,75 = 630$$

Tabel V.12

Perhitungan harga beli katul halus

Tahun	Y	X	XY	X ²
1999	530	-3	-1590	9
2000	555	-1	-555	1
2001	570	1	570	1
2002	575	3	1725	9
Jumlah	2230	0	150	20

Dengan menggunakan metode yang sama yaitu *least square*, dapat diketahui nilai $a = 557,5$ dan $b = 7,5$

Setelah a dan b diketahui maka nilai a dan b dimasukkan pada rumus yaitu $Y = a + bx$. Untuk tahun 2003 nilai $x = 5$, maka Y sebagai ramalan harga beli katul halus dapat diketahui :

$$Y = a + bx \quad Y = 557,5 + 7,5(5)$$

$$Y = 557,5 + 37,5 = 595$$

Tabel V.13

Perhitungan harga beli onggok

Tahun	Y	X	XY	X ²
1999	325	-3	-975	9
2000	325	-1	-325	1
2001	335	1	335	1
2002	350	3	1050	9
Jumlah	1335	0	85	20

Dengan menggunakan metode yang sama yaitu *least square*, dapat diketahui nilai $a = 333,75$ dan $b = 4,25$

Setelah a dan b diketahui maka nilai a dan b dimasukkan pada rumus yaitu $Y = a + bx$. Untuk tahun 2003 nilai $x = 5$, maka Y sebagai ramalan harga beli ongkok dapat diketahui :

$$Y = a + bx$$

$$Y = 333,75 + 4,25(5)$$

$$= 333,75 + 21,25$$

$$= 355$$

Tabel V.14

Perhitungan harga beli kulit kopi

Tahun	Y	X	XY	X ²
1999	165	-3	-495	9
2000	200	-1	-200	1
2001	200	1	200	1
2002	200	3	600	9
Jumlah	765	0	105	20

Dengan menggunakan metode yang sama yaitu *least square*, dapat diketahui nilai $a = 191,25$ dan $b = 5,25$

Setelah a dan b diketahui maka nilai a dan b dimasukkan pada rumus yaitu $Y = a + bx$. Untuk tahun 2003 nilai $x = 5$, maka Y sebagai ramalan harga beli kulit kopi dapat diketahui :

$$Y = a + bx ,$$

$$Y = 191,25 + 5,25(5)$$

$$Y = 191,25 + 26,25 = 217,5$$

Tabel V.15

Perhitungan harga beli kulit coklat

Tahun	Y	X	XY	X ²
1999	306	-3	-918	9
2000	325	-1	-325	1
2001	345	1	345	1
2002	345	3	1035	9
Jumlah	1321	0	137	20

Dengan menggunakan metode yang sama yaitu *least square*, dapat diketahui nilai $a = 330,25$ dan $b = 6,85$

Setelah a dan b diketahui maka nilai a dan b dimasukkan pada rumus yaitu $Y = a + bx$. Untuk tahun 2003 nilai $x = 5$, maka Y sebagai ramalan harga beli kulit coklat dapat diketahui :

$$Y = a + bx$$

$$Y = 330,25 + 6,85(5)$$

$$= 330,25 + 34,25$$

$$= 364,5$$

Tabel V.16

Perhitungan harga beli tetes

Tahun	Y	X	XY	X ²
1999	350	-3	-1050	9
2000	325	-1	-325	1
2001	340	1	340	1
2002	385	3	1155	9
Jumlah	1400	0	120	20

Dengan menggunakan metode yang sama yaitu *least square*, dapat diketahui nilai $a = 350$ dan $b = 6$,

Setelah a dan b diketahui maka nilai a dan b dimasukkan pada rumus yaitu $Y = a + bx$. Untuk tahun 2003 nilai $x = 5$, maka Y sebagai ramalan harga beli tetes dapat diketahui :

$$Y = a + bx$$

$$Y = 350 + 6(5)$$

$$Y = 380$$

Tabel V.17

Perhitungan harga beli gaplek

Tahun	Y	X	XY	X ²
1999	342	-3	-1026	9
2000	360	-1	-360	1
2001	380	1	380	1
2002	402	3	1206	9
Jumlah	1484	0	200	20

Dengan menggunakan metode yang sama yaitu *least square*, dapat

diketahui nilai $a = 371$ dan $b = 10$

Setelah a dan b diketahui maka nilai a dan b dimasukkan pada rumus yaitu $Y = a + bx$. Untuk tahun 2003 nilai $x = 5$, maka

Y sebagai ramalan harga beli gaplek dapat diketahui :

$$Y = a + bx$$

$$Y = 371 + 10(5)$$

$$= 371 + 50 = 421$$

Tabel V.18

Perhitungan harga beli klentheng

Tahun	Y	X	XY	X ²
1999	400	-3	-1200	9
2000	406	-1	-406	1
2001	419	1	419	1
2002	425	3	1275	9
Jumlah	1650	0	88	20

Dengan menggunakan metode yang sama yaitu *least square*, dapat

diketahui nilai $a = 412,5$ dan $b = 1,7$

Setelah a dan b diketahui maka nilai a dan b dimasukkan pada rumus yaitu $Y = a + bx$. Untuk tahun 2003 nilai $x = 5$, maka Y sebagai ramalan harga beli klentheng dapat diketahui :

$$Y = a + bx$$

$$Y = 412,5 + 1,7(5)$$

$$= 412,5 + 8,5$$

$$= 421$$

Tabel V.19

Perhitungan harga beli kopra

Tahun	Y	X	XY	X ²
1999	385	-3	-1155	9
2000	390	-1	-390	1
2001	410	1	410	1
2002	415	3	1245	9
Jumlah	1600	0	110	20

Dengan menggunakan metode yang sama yaitu *least square*, dapat diketahui nilai $a = 400$ dan $b = 6$

Setelah a dan b diketahui maka nilai a dan b dimasukkan pada rumus yaitu $Y = a + bx$. Untuk tahun 2003 nilai $x = 5$, maka Y sebagai ramalan harga beli kopra dapat diketahui :

$$Y = a + bx$$

$$Y = 400 + 6(5)$$

$$= 400 + 30$$

$$= 430$$

Tabel V.20
Perhitungan harga beli sawit

Tahun	Y	X	XY	X ²
1999	480	-3	-1440	9
2000	485	-1	-485	1
2001	500	1	500	1
2002	500	3	1500	9
Jumlah	1965	0	75	20

Dengan menggunakan metode yang sama yaitu *least square*, dapat diketahui nilai $a = 491,25$ dan $b = 3,75$

Setelah a dan b diketahui maka nilai a dan b dimasukkan pada rumus yaitu $Y = a + bx$. Untuk tahun 2003 nilai $x = 5$, maka Y sebagai ramalan harga beli sawit dapat diketahui :

$$Y = a + bx$$

$$Y = 491,25 + 3,75(5)$$

$$= 491,25 + 18,75$$

$$= 510$$

Tabel V.21
Perhitungan harga beli slaz

Tahun	Y	X	XY	X ²
1999	260	-3	-780	9
2000	265	-1	-265	1
2001	280	1	280	1
2002	300	3	900	9
Jumlah	1105	0	135	20

Dengan menggunakan metode yang sama yaitu *least square*, dapat diketahui nilai $a = 276,25$ dan $b = 6,75$

Setelah a dan b diketahui maka nilai a dan b dimasukkan pada rumus yaitu $Y = a + bx$. Untuk tahun 2003 nilai $x = 5$, maka Y sebagai ramalan harga beli slaz dapat diketahui :



$$Y = a + bx$$

$$Y = 276,25 + 6,75(5)$$

$$= 276,25 + 33,75$$

$$= 310$$

Tabel V.22

Perhitungan harga beli *G. Pro*

Tahun	Y	X	XY	X ²
1999	576	-3	-1728	9
2000	582	-1	-582	1
2001	600	1	600	1
2002	600	3	1800	9
Jumlah	2358	0	90	20

Dengan menggunakan metode yang sama yaitu *least square*, dapat

diketahui nilai $a = 589,5$ dan $b = 4,5$

Setelah a dan b diketahui maka nilai a dan b dimasukkan pada rumus yaitu $Y = a + bx$. Untuk tahun 2003 nilai $x = 5$, maka Y sebagai ramalan harga beli *G. Pro* dapat diketahui :

$$Y = a + bx$$

$$Y = 589,5 + 4,5(5)$$

$$= 589,5 + 22,5$$

$$= 612$$

Tabel V.23

Daftar harga beli bahan baku BC-132 yang dianggarkan

Tahun 2003

Bahan baku	Rp / Kg
<i>Brand Pollard</i>	630
Katul Halus	595
Onggok	355
Kulit Kopi	207,5
Kulit Coklat	364,5
Tetes	380
Gaplek	421
Klentheng	415
Kopra	430
Sawit	510
<i>Slaz</i>	310
<i>Grea Pro</i>	612

Tabel V.24

Daftar harga beli bahan baku BC-132 yang sesungguhnya

Tahun 2003

Bahan baku	Rp / Kg
<i>Brand Pollard</i>	675
Katul Halus	600
Onggok	350
Kulit Kopi	225
Kulit Coklat	390
Tetes	500
Gaplek	401
Klentheng	410
Kopra	500
Sawit	600
<i>Slaz</i>	305
<i>Grea Pro</i>	615

Sumber data : PMTN I KJUB Puspetasari

Tabel V.25
 Anggaran Pembelian Bahan Baku BC 132
 PMTN I-KJUB Puspetasari
 Tahun 2003

Bulan	Kebutuhan (ton)	Persediaan akhir (ton)	Jumlah yang diperlukan (ton)	Persediaan awal (ton)	Pemb. (ton)	Harga (Rp)	Jumlah pembelian (Rp)
Januari	1235.19	308.7975	1543.9875	284.1722	1259.8153	416000*	524083164.8
Februari	1103.82	275.955	1379.775	308.7975	1070.9775	416000*	445526640
Maret	1031.52	257.88	1289.4	275.955	1013.445	416000*	421593120
April	990.975	247.74375	1238.7188	257.88	980.83875	416000*	408028920
Mei	1003.995	250.99875	1254.9938	247.7438	1007.25	416000*	419015979.2
Juni	968.385	242.09625	1210.4813	250.9988	959.48245	416000*	399144699.2
Juli	920.595	230.14875	1150.7438	242.0963	908.64745	416000*	377997339.2
Agustus	883.26	220.815	1104.075	230.1488	873.9262	416000*	363553299.2
September	913.515	228.37875	1141.8938	220.815	921.07875	416000*	383168760
Oktober	855.285	213.82125	1069.1063	228.3788	840.72745	416000*	349742619.2
November	819.255	204.81375	1024.0688	213.8213	810.24745	416000*	337062939.2
Desember	764.355	191.08875	955.44375	204.8138	750.62995	416000*	312262059.2
Jumlah	11490.15	2872.5375	14362.688	2965.6213	11397.066	416000*	4741179539

Persediaan akhir = 25% x kebutuhan produksi

Persediaan awal Januari data dari perusahaan

416000* =jumlah harga beli bahan baku yang dianggarkan (lampiran)

Sedangkan kalau kita bandingkan dengan realisasi pembeliannya maka akan terlihat perbedaan mengenai jumlah pembeliannya. Untuk lebih jelasnya realisasi pembelian bahan baku dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel V.26
 Realisasi Pembelian Bahan Baku BC 132
 PMTN I-KJUB Puspetasari
 Tahun 2003

Bulan	Kebutuhan (ton)	Persediaan akhir (ton)	Jumlah yang diperlukan (ton)	Persediaan awal (ton)	Pemb. (ton)	Harga (Rp)	Jumlah pembelian (Rp)
Januari	957.42	239.355	1196.775	244.821	951.954	435000*	414099990
Februari	957.9	239.475	1197.375	239.355	958.02	435000*	416738700
Maret	957.195	239.29875	1196.4938	239.475	957.01875	435000*	416303156.3
April	957.345	239.33625	1196.6813	239.2988	957.38245	435000*	416461365.8
Mei	958.56	239.64	1198.2	239.3363	958.8637	435000*	417105709.5
Juni	957.165	239.29125	1196.4563	239.64	956.81625	435000*	416215068.8
Juli	957.315	239.32875	1196.6438	239.2913	957.35245	435000*	416448315.8
Agustus	957.87	239.4675	1197.3375	239.3288	958.0087	435000*	416733784.5
September	957.255	239.31375	1196.5688	239.4675	957.10125	435000*	416339043.8
Oktober	957.675	239.41875	1197.0938	239.3188	957.77495	435000*	416632103.3
November	957.93	239.4825	1197.4125	239.4188	957.9937	435000*	416727259.5
Desember	958.17	239.5425	1197.7125	239.4825	958.23	435000*	416830050
Jumlah	11491.8	2872.95	14364.75	2878.2338	11486.516		4996634547

Persediaan akhir = 25% x kebutuhan produksi

Persediaan awal Januari data dari perusahaan

435000* = jumlah realisasi harga beli bahan baku (lampiran)

c. Anggaran Biaya Bahan Baku

Setelah menyusun anggaran pembelian bahan baku, langkah selanjutnya adalah menyusun anggaran biaya bahan baku. Biaya bahan baku yang digunakan untuk satu jenis produk dapat diketahui sebagai berikut:

Tabel V.27
 Anggaran Biaya Bahan Baku BC132
 PMTN I-KJUB Puspetasari
 Tahun 2003

Bulan	Pemakaian (ton)	Harga (Rp)	Jumlah pemakaian (Rp)
Januari	1235.19	416000	513546034
Februari	1103.82	416000	459189120
Maret	1031.52	416000	429112322
April	990.975	416000	412245600
Mei	1003.995	416000	417661920
Juni	968.385	416000	402848160
Juli	920.595	416000	382967520
Agustus	883.26	416000	367436160
September	913.515	416000	380022240
Oktober	855.285	416000	355798560
November	819.255	416000	340810080
Desember	764.355	416000	317971680
Jumlah	11490.15		4779316396

Sedangkan kalau kita bandingkan dengan realisasi pemakaian bahan baku maka akan terlihat perbedaan mengenai jumlah biaya bahan baku yang digunakan untuk satu jenis produk. Untuk lebih jelasnya realisasi pemakaian bahan baku dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel V.28
 Realisasi Biaya Bahan Baku BC 132
 PMTN I-KJUB Puspetasari
 Tahun 2003

Bulan	Pemakaian (ton)	Harga (Rp)	Jumlah pemakaian (Rp)
Januari	957.42	435000	416477700
Februari	957.9	435000	416686500
Maret	957.195	435000	416379825
April	957.345	435000	416445075
Mei	958.56	435000	416973600
Juni	957.165	435000	416366775
Juli	957.315	435000	416432025
Agustus	957.87	435000	416673450
September	957.255	435000	416405925
Oktober	957.675	435000	416588625
November	957.93	435000	416699550
Desember	958.17	435000	416803950
Jumlah	11491.8		4998933000

2). Anggaran Biaya Tenaga Kerja Langsung

Tenaga kerja langsung merupakan salah satu faktor utama dan yang selalu ada dalam perusahaan, meskipun pada PMTN I KJUB Puspetasari sudah menggunakan mesin untuk menunjang proses produksi. Tenaga kerja yang mendukung kegiatan perusahaan pada PMTN I KJUB Puspetasari. Tenaga kerja yang mendukung kegiatan pada PMTN I KJUB Puspetasari 92 orang, dimana 58 orang diantaranya adalah tenaga kerja langsung dengan kegiatan proses produksi.

Pada PMTN I KJUB Puspetasari bagian-bagian yang dikerjakan oleh tenaga kerja langsung yaitu : pada bagian bongkar bahan baku, isi bahan baku, menimbang bahan baku, muat bahan baku, proses BC-132, *stock opname* bahan baku, *stock opname* barang jadi.

Tarif upah langsung standar yang ditentukan oleh perusahaan berdasarkan atas perjanjian kerja dengan karyawannya dengan sistem jumlah unit produk yang dihasilkan. Adapun besarnya tarif upah yang diberikan kepada karyawan untuk setiap jenis pekerjaannya berbeda-beda tergantung pada tingkat kesulitan untuk memprosesnya.

Adapun tarif yang ditetapkan: pada bagian bongkar bahan baku Rp50,00/kg, isi bahan baku Rp35,00/kg, menimbang bahan baku Rp1,00/kg, muat barang Rp4,00/kg, proses BC-132 Rp12,00/kg, *stock opname* bahan baku Rp 5,50/kg, *stock opname* barang jadi Rp 4,00/kg. Untuk lebih jelasnya perhitungan anggaran biaya tenaga kerja langsung dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel V.29
 Anggaran Biaya Tenaga Kerja Langsung
 PMTN I-KJUB Puspetasari
 2003

Bulan	Produksi (ton)	Bgkar BB Rp 50,00/kg	Tmbg. BB Rp 10,00/kg	proses BC-132 Rp 12,00/kg	S.O.BB Rp 5,50/kg	S.O. BJ Rp 4,00/kg	muat brg Rp 4,00/kg	Isi BB Rp 35,00/ kg	Jumlah (Rp)
Januari	823,46	41172500	8234500	9881400	4528975	4528975	3293800	28820750	99225725
Februari	735,88	36793500	7358700	8830440	4047285	4047285	2943480	25755450	88672335
Maret	687,68	34383500	6876700	8252040	3782185	3782185	2750680	24068450	82864235
April	660,66	33032500	6606500	7927800	3633575	3633575	2642600	23122750	79608325
Mei	669,33	33466000	6693200	8031840	3681260	3681260	2677280	23426200	80653060
Juni	645,59	32279000	6455800	7746960	3550690	3550690	2582320	22595300	77792390
Juli	613,73	30686500	6137300	7364760	3375515	3375515	2454920	21480550	73954465
Agustus	588,84	29441500	5888300	7065960	3238565	3238565	2355320	20609050	70954015
September	609,01	30450500	6090100	7308120	3349555	3349555	2436040	21315350	73385705
Oktober	570,19	28509500	5701900	6842280	3136045	3136045	2280760	19956650	68707895
Novenber	546,16	27308000	5461600	6553920	3003880	3003880	2184640	19115600	65812280
Desember	509,57	25478500	5095700	6114840	2802635	2802635	2038280	17834950	61403185
Jumlah	7660,10	383005000	76601000	91921200	42130550	30640400	30640400	268103500	923051054

Tabel V.30
 Realisasi Biaya Tenaga Kerja Langsung
 PMTN I-KJUB Puspetasari
 2003

Bulan	Produksi (ton)	Bgkar BB Rp 50,00/kg	Timbang BB Rp 10,00/kg	proses BC- 132 Rp 12,00/kg	S.O.BB Rp 5,50/kg	S.O. BJ Rp 4,00/kg	muat brg Rp 4,00/kg	Isi BB Rp 35,00/kg	Jumlah (Rp)
Januari	638,28	31914000	6382800	7659360	3510540	2553120	2553120	22339800	76912740
Februari	638,60	31930000	6386000	7663200	3512300	2554400	2554400	22351000	76951300
Maret	638,13	31906500	6381300	7657560	3509715	2552520	2552520	22334550	76894665
April	638,23	31911500	6382300	7658760	3510265	2552920	2552920	22338050	76906715
Mei	639,04	31952000	6390400	7668480	3514720	2556160	2556160	22366400	77004320
Juni	638,11	31905500	6381100	7657320	3509605	2552440	2552440	22333850	76892255
Juli	638,21	31910500	6382100	7658520	3510155	2552840	2552840	22337350	76904305
Agustus	638,58	31929000	6385800	7662960	3512190	2554320	2554320	22350300	76948890
September	638,17	31908500	6381700	7658040	3509935	2552680	2552680	22335950	76899485
Oktober	638,45	31922500	6384500	7661400	3511475	2553800	2553800	22345750	76933225
November	638,62	31931000	6386200	7663440	3512410	2554480	2554480	22351700	76953710
Desember	638,78	31939000	6387800	7665360	3513290	2555120	2555120	22357300	76972990
Jumlah	7661,20	383060000	76612000	91934400	42136600	30644800	30644800	268142000	923174600

3). Penyusunan anggaran biaya *Overhead* Pabrik

Biaya *overhead* pabrik adalah biaya produksi selain biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung yang ikut mendukung kegiatan proses produksi pada perusahaan.

Anggaran biaya *overhead* pabrik pada perusahaan dibedakan menjadi dua macam, yaitu anggaran biaya *overhead* pabrik tetap dan anggaran biaya *overhead* variabel.

Berikut adalah anggaran biaya *overhead* PMTN I KJUB Puspetasari untuk tahun 2003.

Tabel V.31

Anggaran Biaya *Overhead* Pabrik

PMTN I-KJUB Puspetasari

Tahun 2003

Biaya <i>overhead</i> pabrik	Tetap (Rp)	Variabel (Rp)
Bahan penolong		Rp 184.270.050,-
Biaya listrik		Rp 93.544.250,-
Biaya <i>spare part</i>		Rp 27.154.660,-
Biaya air-PAM dan <i>diesel</i>		Rp 113.067.018,-
Biaya lain-lain	Rp 5.158.000,-	
Perawatan mesin produksi	Rp 12.780.160,-	
Penyusutan mesin dan peralatan	Rp 26.158.000,-	
Penyusutan bangunan pabrik	Rp 7.386.000,-	
Upah tidak langsung	Rp 47.833.177,-	
Premi asuransi tenaga kerja	Rp 4.600.285,-	
Jumlah	Rp 103.915.622,-	Rp 418.035.978

Berdasarkan data anggaran biaya *overhead* pabrik diatas, perusahaan membebankan biaya *overhead* pabrik ke produk. Dengan kapasitas normal perusahaan sebesar 13500 ton per tahun dengan perhitungan 45 ton/hari x 25 x 12 bulan, perhitungan tarif biaya *overhead* pabrik per produk adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\text{Tarif tetap BOP} &= \frac{\text{Anggaran BOP tetap}}{\text{Kapasitas normal}} \\ &= \frac{\text{Rp103.915.622,-}}{13500} \\ &= \text{Rp7.697,453/ton}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Tarif variabel BOP} &= \frac{\text{Anggaran BOP variabel}}{\text{Kapasitas normal}} \\ &= \frac{\text{Rp418.035.978,-}}{13500} \\ &= \text{Rp30.965,628/ton}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Tarif total BOP} &= \frac{\text{Anggaran BOP total}}{\text{Kapasitas normal}} \\ &= \frac{\text{Rp521.951.600}}{13500} \\ &= \text{Rp38.663,081/ton}\end{aligned}$$

Tabel V.32
 Realisasi biaya *overhead* pabrik
 PMTN I-KJUB Puspetasari
 2003

Biaya <i>overhead</i> pabrik	Tetap (Rp)	Variabel (Rp)
Bahan penolong		Rp 201.460.770,-
Biaya listrik		Rp 89.824.269,-
Biaya <i>spare part</i>		Rp 32.200.750,-
Biaya air-PAM dan <i>diesel</i>		Rp 114.012.660,-
Biaya lain-lain	Rp 8.202.860,-	
Perawatan mesin produksi	Rp 8.665.550,-	
Penyusutan mesin dan peralatan	Rp 18.857.550,-	
Penyusutan bangunan pabrik	Rp 5.132.000,-	
Upah tidak langsung	Rp 42.635.550,-	
Premi asuransi tenaga kerja	Rp 6.300.130,-	
Jumlah	Rp 89.793.640,-	Rp 437.498.449,-

3. Anggaran biaya produksi

Setelah anggaran biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya *overhead* pabrik, maka langkah selanjutnya menyusun anggaran biaya produksi. Anggaran biaya produksi ini mencakup seluruh total biaya yang dikeluarkan yaitu anggaran biaya bahan baku, anggaran biaya tenaga kerja langsung, ditambah dengan anggaran biaya *overhead* pabrik.

Pada PMTN I KJUB Puspetasari anggaran biaya produksi yang disusun tahun 2003 berjumlah Rp4.632.346.014,-

- a. Anggaran biaya bahan baku Rp4.779.316.396,-
 - b. Anggaran biaya tenaga kerja langsung Rp923.051.054,-
 - c. Anggaran biaya *overhead* produksi Rp521.951.600,-
- Total anggaran biaya produksi Rp6224.319.050,-

Sedangkan realisasi yang dilaksanakan oleh PMTN I KJUB Puspetasari pada tahun 2003 setelah melakukan proses produksi yaitu sebesar Rp4.783.088.689,-

- a. Realisasi biaya bahan baku Rp4.998.933.000,-
- b. Realisasi biaya tenaga kerja langsung Rp923.174.600,-
- c. Realisasi biaya *overhead* produksi Rp527.292.089,-

Total realisasi biaya produksi Rp6.449.399.689,-

B. Analisis data

Masalah produksi merupakan hal yang sangat penting bagi perusahaan yang mengolah bahan mentah menjadi barang jadi. Masalah produksi berkaitan erat dengan masalah penjualan, karena produk-produk dijual tersebut merupakan hasil dari kegiatan produksi dalam perusahaan yang bersangkutan. Untuk itu proses produksi harus direncanakan sebaik-baiknya termasuk dari biaya-biaya kegiatan produksi harus disusun secara baik.

Apabila suatu perusahaan memiliki rencana yang berorientasi ke depan, maka penyusunan anggaran sangat diperlukan agar rencana produksi yang akan dilaksanakan dapat berjalan dengan lancar atau sesuai dengan yang diharapkan.

Anggaran yang dibuat perusahaan disamping berfungsi sebagai perencanaan juga dapat mempunyai fungsi sebagai alat pengendalian.

1. Analisis masalah pertama

Untuk menjawab permasalahan yang pertama, maka dilakukan perbandingan antara langkah-langkah penyusunan anggaran pada PMTN I KJUB Puspetasari dengan kajian teori apakah sudah tepat.

Langkah penyusunan anggaran pada PMTN I KJUB Puspetasari dimulai dari ramalan penjualan. Perusahaan menggunakan data 4 tahun yang lalu untuk membuat ramalan penjualan tahun 2003, maka KJUB Puspetasari membuat ramalan penjualan dengan berdasarkan ramalan penjualan bulanan 4 tahun yang lalu. Pada langkah ini perusahaan menentukan indeks musim untuk setiap bulannya, langkah penyusunan anggaran PMTN I KJUB Puspetasari dimulai dari ramalan penjualan, sehingga ramalan penjualan untuk tahun 2003 dapat dihitung.

PMTN I KJUB Puspetasari dalam membuat ramalan penjualan menggunakan teknik analisis *trend* metode *least square*. Kemudian disusun anggaran penjualan berdasarkan analisa ramalan penjualan, kemudian dibuatlah anggaran produksi. Anggaran yang segera dapat disusun setelah anggaran produksi selesai adalah anggaran biaya bahan baku, anggaran biaya tenaga kerja langsung, dan anggaran biaya *overhead* pabrik.

Untuk lebih jelasnya maka di bawah ini akan diberikan langkah-langkah penyusunan anggaran menurut kajian teori dengan yang sesungguhnya yang dibuat perusahaan (PMTN I KJUB Puspetasari).

Tabel V.33

Perbandingan antara teori dan sesungguhnya yang terjadi di PMTN I KJUB Puspetasari:

Teori	PMTN I KJUB Puspetasari	Interpretasi
1. Membuat ramalan penjualan untuk membantu dalam penyusunan anggaran penjualan. Ramalan penjualan disusun dengan analisis metode <i>least square</i> . Kemudian ramalan penjualan yang disusun akan dijadikan anggaran penjualan.	1. Membuat ramalan penjualan. KJUB Puspetasari membuat ramalan penjualan, kemudian Setelah ramalan penjualan ditentukan dibuat anggaran penjualan berdasarkan ramalan penjualan.	Tepat
2. Menyusun anggaran produksi	2. Membuat rencana produksi berdasarkan pada anggaran penjualan. Jumlah unit yang diproduksi tidak sama dengan anggaran penjualan karena masih harus mempertimbangkan jumlah persediaan awal dan persediaan akhir di gudang. Kemudian dari anggaran produksi disusun menjadi anggaran biaya produksi.	Tepat
3. Menyusun anggaran biaya bahan baku. menetapkan standar kuantitas biaya bahan baku dengan cara menghitung rata-rata pemakaian biaya bahan baku dari tahun-tahun sebelumnya untuk menyusun kebutuhan bahan baku	3. Menyusun anggaran biaya bahan baku dengan menetapkan rencana kebutuhan biaya bahan baku untuk periode tahun 2003 dengan cara mengalikan langsung antara jumlah rencana produksi dengan jumlah pemakaian bahan baku yang biasa diperlukan dan menetapkan harga bahan baku berdasarkan data harga bahan baku tahun-tahun sebelumnya untuk memproduksi pakan ternak.	Tepat
4. Menyusun anggaran biaya tenaga kerja langsung.	4. Menyusun anggaran tenaga kerja langsung dengan menetapkan tarif upah langsung berdasarkan jenis pekerjaan masing-masing karyawan dikalikan dengan jumlah produksi per bulan dengan tarif masing-masing bagian dari proses pembuatan BC-132, kemudian hasil dari perkalian itu dijumlahkan.	Tepat
5. Menyusun anggaran biaya <i>overhead</i> pabrik.	5. Menyusun anggaran biaya <i>overhead</i> pabrik. Pada KJUB Puspetsari memisahkan menjadi dua bagian yaitu BOP tetap dan BOP variabel. Untuk BOP tetap, dari tahun ke tahun tidak terjadi perubahan. Sedangkan untuk BOP variabel, KJUB Puspetasari menentukan tarif komponen untuk tiap ton pakan ternak BC-132	Tepat

2. Analisis masalah kedua

Untuk mengetahui apakah biaya produksi PMTN I KJUB Puspetasari terkendali maka, dilakukan perbandingan antara anggaran biaya produksi dengan realisasinya.

PMTN I KJUB Puspetasari menetapkan batas toleransi, apabila terjadi selisih merugikan dan masih dibawah batas sebesar 5% maka dikatakan efisien (terkendali). Tetapi apabila diatas batas toleransi tersebut maka dikatakan tidak terkendali.

Pada PMTN I KJUB Puspetasari anggaran biaya produksi dan realisasinya selama tahun 2003 dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel V.34
Anggaran dan Realisasi Biaya Produksi
PMTN I-KJUB Puspetasari
Tahun 2003

	Anggaran	Realisasi	Selisih
Biaya Bahan Baku	Rp 4.779.316.396,-	Rp 4.998.933.000,-	(Rp 219.616.604)
Biaya Tenaga Kerja Langsung	Rp 923.051.054,-	Rp 923.174.600,-	(Rp 123.546,-)
Biaya <i>Overhead</i> Pabrik	Rp 521.951.600,-	Rp 527.292.089,-	(Rp 5.340.489,-)
Jumlah	Rp 6.224.319.050,-	Rp 6.449.399.689,-	(Rp225.080.639,-)
Jumlah unit	7660,10 ton	7661,20 ton	1.10 ton
Biaya per unit	Rp 812.563,68 ,-	Rp 841.826,30 ,-	(Rp 29.262,62 ,-)

Dengan anggaran biaya produksi sebesar Rp 6.224.319.050,- dan jumlah produksi yang dianggarkan untuk tahun 2003 sebesar 7660,10 ton maka biaya produksi per ton BC-132 adalah Rp 6.224.319.050,- dibagi 7660,10 sama dengan Rp 812.563,68,- per ton, sedangkan pada kenyataannya realisasi dari KJUB Puspetasari dalam produksi BC-132 sebesar Rp 6.449.399.689,- dan jumlah yang

diproduksi sebesar 7661,20 ton, maka biaya produksi per ton adalah Rp6.449.399.689,- dibagi dengan 7661,20 ton sama dengan Rp 841.826,30,-

Dengan melihat perbedaan biaya produksi per ton antara anggaran yang sebesar Rp 812.563,68,- dan realisasinya Rp 841.826,30,- Menunjukkan selisih yang tidak menguntungkan sebesar Rp 29.262,62,- per ton atau 3,61 % dari total yang dianggarkan.

Untuk mengetahui penyebab terjadinya selisih biaya produksi, maka diperlukan cara membandingkan antara anggaran biaya produksi dan realisasinya dengan menggunakan analisis selisih. Selisih sebesar itu terjadi karena :

a. Selisih bahan baku

PMTN I KJUB Puspetasari menganggarkan biaya bahan baku sebesar Rp4.779.316.396,- sedangkan realisasi yang terjadi sebesar Rp4.998.933.000,- sehingga terdapat selisih biaya bahan baku yang tidak menguntungkan sebesar Rp 219.616.640,- atau sebesar 4,58%. Selisih yang tidak menguntungkan ini disebabkan oleh:

- 1) Selisih harga bahan baku (HS – Hst)KS

$$= (435.000 - 416.000) \times 11486,516$$

$$= \text{Rp } 218.930.204,- \text{ (tidak menguntungkan)}$$
- 2) Selisih kuantitas bahan baku (KS – Kst)Hst

$$= (11491,8 - 11490,15) \times 416.000$$

$$= \text{Rp } 686.400,- \text{ (tidak menguntungkan)}$$

b. Selisih Tenaga Kerja Langsung

PMTN I KJUB Puspetasari dalam menentukan anggaran biaya tenaga kerja langsung sebesar Rp 923.033.615,- sedangkan realisasinya Rp 923.174.600,- sehingga terdapat selisih sebesar Rp 123.546 atau 0,01% hal itu disebabkan oleh :

1) Upah bagian pembongkaran dan pengelompokan bahan baku

Upah untuk bagian ini sebesar Rp50,00/kg, sehingga anggaran biaya tenaga kerja langsung sebesar Rp50000/ton x 7660,10 ton sama dengan Rp383.005.000,-.

Jam standar ditetapkan 25 hari x 12 bulan sama dengan 300 hari, sehingga anggaran produksi per hari adalah 7660,10 ton dibagi 300 hari sama dengan 25,53366667 ton.

Untuk tarif per hari Rp50000/ton x 25,53366667 ton = Rp1.276.683,333 sedangkan realisasinya Rp 50000/ton x 7661,20 ton = Rp 383.060.000,-.

Jam sesungguhnya adalah 25 hari x 12 bulan sama dengan 300 hari, sehingga realisasi produksi per hari 7661,20 ton dibagi 300 hari sama dengan 25,53733333 ton.

Untuk tarif sesungguhnya per hari sebesar 50000/ton x 25,53733333 ton sama dengan Rp1.276.866,667 terdapat selisih sebesar Rp55.000,- disebabkan karena :

Selisih tarif upah : $(T_s - T_{st})JS$

= $(Rp\ 1.276.866,667 - Rp\ 1.276.683,333)300\ hari$

=Rp 55.000,- (tidak menguntungkan)

karena jam standar dan jam sesungguhnya sama maka untuk selisih efisien upah langsung sama dengan nol.

Selisih efisiensi upah : $(JS - JSt)Ts$

$$= (300 \text{ hari} - 300 \text{ hari})50000/\text{ton}$$

$$= 0$$

2) Upah bagian timbang bahan baku

Pada bagian timbang bahan baku, upah ditentukan sebesar Rp10,00/kg sehingga anggaran biaya tenaga kerja langsung sebesar

$$\text{Rp}10000/\text{ton} \times 7660,10 \text{ ton sama dengan Rp}76.601.000,- \text{ anggaran}$$

produksi per hari 25,53366667 per ton sehingga tarif per hari

$$\text{Rp}10000/\text{ton} \times 25,53366667 \text{ ton sama dengan Rp}255.366,6667$$

sedangkan realisasinya Rp10000/ton x 7661.20 ton sama dengan

$$\text{Rp}76.612.000,- \text{ realisasi produksi per hari } 25,53733333 \text{ ton, sehingga}$$

tarif produksi per hari Rp10000/ton x 25,53733 ton sama dengan Rp

$$255.373,33$$

Selisih tidak menguntungkan sebesar Rp 1.999 disebabkan karena selisih

tarif upah : $(Ts - Tst)JS$

$$= (\text{Rp}255.373,33 - \text{Rp}255.336,6667)300 \text{ hari}$$

$$= \text{Rp}1.999 \text{ (tidak menguntungkan)}$$

karena jam standar dan jam sesungguhnya sama maka untuk selisih

efisien upah langsung sama dengan nol.

Selisih efisiensi upah : $(JS - JSt)Ts$

$$= (300 \text{ hari} - 300 \text{ hari})10000/\text{ton}$$

$$= 0$$

3) Upah Proses BC-132

Untuk bagian proses BC-132 Rp12,00/kg sehingga anggaran biaya tenaga kerja langsung sebesar Rp12,00/kg x 7660,10 ton sama dengan Rp 91.921.200

Anggaran produksi per hari 25,53366667 ton

Sehingga tarif per hari Rp12000/ton x 25,53366667 ton sama dengan Rp306.404,004

Sedangkan realisasinya Rp12000/ton x 7661,20 ton sama dengan Rp91.934.400

Realisasi produksi per hari 25,53733333 ton

Sehingga tarif produksi per hari sebesar Rp12000/ton x 25,53733333 sama dengan Rp306.448

Terdapat selisih tidak menguntungkan sebesar Rp13.200 disebabkan karena selisih tarif upah : $(T_s - T_{st})JS$

$$= (Rp306.448 - 306.404,004)300 \text{ hari}$$

$$= Rp13.200 \text{ (tidak menguntungkan)}$$

karena jam standar dan jam sesungguhnya sama maka untuk selisih efisien upah langsung sama dengan nol.

Selisih efisiensi upah : $(JS - J_{st})T_s$

$$= (300 \text{ hari} - 300 \text{ hari})12000/\text{ton}$$

$$= 0$$

4) Upah bagian *Stock Opname* bahan baku

Untuk upah bagian *stock opname* bahan baku sebesar Rp5,50/kg sehingga anggaran biaya tenaga kerja langsung sebesar

Rp5500/ton x 7660,10 ton sama dengan Rp 42.130.550,-

Anggaran produksi per hari 25,5336667 ton

Sehingga tarif per hari Rp5500/ton x 25,533667 sama dengan Rp140.435,17

Sedangkan realisasinya Rp5500/ton x 7661,20 ton sama dengan

Rp42.136.600 realisasi produksi per hari 25,53733333. sehingga tarif produksi per hari sebesar Rp5500/ton x 25,53733333 sama dengan Rp140.455,33

Terdapat selisih tidak menguntungkan Rp6.049 disebabkan karena selisih tarif upah ($T_s - T_{st}$)JS

= (Rp140.455.33 – 140.435,17) 300 hari

= Rp6.049 (tidak menguntungkan)

karena jam standar dan jam sesungguhnya sama maka untuk selisih efisien upah langsung maka sama dengan nol.

Selisih efisiensi upah : $(J_s - J_{st})T_s$

= (300 hari – 300 hari)5500/ton

= 0

5) Upah bagian *Stock opname* Barang Jadi dan muat barang

Pada bagian *stock opname* barang jadi dan muat barang sebesar Rp8,00/kg (upah S.O barang jadi Rp4,00/kg; upah muat barang Rp4,00/kg) sehingga anggaran biaya tenaga kerja langsung sebesar Rp 61.280.240,- anggaran produksi per hari 25,53366667 ton sehingga tarif produksi per hari sebesar Rp8000/ton x 25,53366667 ton sama dengan Rp204.269,34 sedangkan realisasinya 25,53733333 ton sehingga tarif produksinya sebesar Rp8000/ton x 25,5373333 ton sama dengan Rp204.298,67 selisih tidak menguntungkan sebesar Rp8.798 disebabkan karena selisih tarif upah :

$$=(T_s - T_{st})JS$$

$$= (Rp 204.298,67 - 204.269,34)300 \text{ hari}$$

$$= Rp 8.798 \text{ (tidak menguntungkan)}$$

karena jam standar dan jam sesungguhnya sama maka untuk selisih efisien upah langsung sama dengan nol.

$$\text{Selisih efisiensi upah : } (JS - J_{st})T_s$$

$$= (300 \text{ hari} - 300 \text{ hari})8000/\text{ton}$$

$$= 0$$

6) Upah bagian pengantongan

Untuk bagian pengantongan Rp35,00/kg sehingga anggaran biaya tenaga kerja langsung sebesar Rp 268.103.500,- sehingga tarif per hari sebesar 25,53366667 ton x Rp 35000/ton sama dengan Rp 893.678,33.

Sedangkan realisasinya sebesar 25,53733333 ton x Rp 35000/ton sama dengan Rp 893.806,67 terdapat selisih tidak menguntungkan sebesar Rp38.500 disebabkan karena selisih tarif upah : $(T_s - T_{st})JS$

$$= (Rp\ 893.806,67 - 893.678,33) 300\ \text{hari}$$

$$= Rp\ 38.500\ (\text{tidak menguntungkan})$$

karena jam standar dan jam sesungguhnya sama maka untuk selisih upah efisiensi sama dengan nol.

Selisih efisiensi upah : $(JS - JSt)T_s$

$$= (300\ \text{hari} - 300\ \text{hari})35000/\text{ton}$$

$$= 0$$

c. Selisih biaya *overhead* pabrik

Pada PMTN I KJUB Puspetasari, dalam menganggarkan biaya *overhead* pabrik sebesar Rp 521.951.600,- sedangkan realisasinya sebesar Rp 527.292.089,- sehingga terdapat selisih yang tidak menguntungkan sebesar Rp 5.340.489,- atau 1,023%. Pada selisih biaya *overhead* pabrik dibedakan menjadi dua biaya yaitu biaya *overhead* pabrik tetap dan biaya *overhead* pabrik variabel.

Biaya *overhead* pabrik tetap pada PMTN I KJUB Puspetasari yang dianggarkan sebesar Rp 103.915.622, sedangkan biaya *overhead* pabrik variabel pada anggaran sebesar Rp 418.035.978. Pada kapasitas normal 7660,10 ton membutuhkan waktu 306,404 jam, sedangkan pada kapasitas standar membutuhkan waktu 306,448 jam. Pada realisasi sebesar 7661,20 ton PMTN I KJUB Puspetasari membutuhkan waktu 306,448 jam.

Dengan demikian dapat diketahui tarif anggaran biaya *overhead* pabrik tetap Rp 103.915.622 dibagi dengan 306,448 jam sama dengan 339.097,080091 dan tarif biaya *overhead* pabrik variabel Rp 418.035.978,- dibagi dengan 306,448 jam sama dengan Rp 1.364.133,48431 sehingga tarif total adalah Rp 1.703.230,5644.

Selisih biaya *overhead* pabrik tidak menguntungkan sebesar Rp 5.340.489,- disebabkan karena :

Biaya <i>overhead</i> sesungguhnya	Rp 527.292.089,-
BOP yang dianggarkan (jam standar): 306,448 x 1.703.230,5644	<u>Rp 521.951.600,-</u> Rp5.340.489 (Tidak menguntungkan)

- 1) selisih anggaran = BOPs - ((KN x TT) + (KS x TV))
 BOPS Rp 527.292.089,-
 BOP anggaran pada jam sesungguhnya
 306,404 jam x 339.097,080091 = 103.900.677,118
 306,448 jam x 1.364.133,48431 = 418.035.829,58 +
Rp521.936.679,727 -
 Rp5.325.568,628 (Tidak menguntungkan)

- 2) selisih kapasitas (KN – KS) TT
 306,404 jam x 339.097,080091 = 103.900.677,118
 306,448 jam x 339.097,080091 = 103.915.597,456 -
 Rp14.920,338 (Tidak menguntungkan)

- 3) Selisih efisiensi (KS – KSt)Tt
 BOPD
 306,448 jam X Rp 1.703.230,5644 = Rp 521.951.600
 BOPS
 306,448 jam X Rp 1.703.230,5644 = Rp 521.951.600 -

0

Jadi total selisih Biaya Overhead Pabrik = Rp5.325.568,628 + Rp 14.920,338 + 0
 = Rp 5.340.489,- (Tidak menguntungkan)

keterangan :

jam per unit pada kapasitas normal = $\frac{306.404 \text{ jam}}{7660,10}$
 = 0,04 jam

kapasitas standar = 7661,20 ton x 0,04 jam
 = 306,448 jam

Dari hasil perhitungan analisis selisih tersebut dapat diketahui jumlah selisih biaya produksi yaitu :

	Selisih	Prosentase	Terkendali/Tidak Terkendali
Selisih biaya bahan baku	Rp 219.616.604,- (TM)	4,58%	Terkendali
Selisih biaya TKL	Rp 123.546,- (TM)	0,01%	Terkendali
Selisih BOP	Rp 5.340.489,- (TM)	1,023%	Terkendali
Selisih biaya produksi total	Rp225.080.639,- (TM)	3,61%	Terkendali

TM : Tidak Menguntungkan

C. Pembahasan

Setelah dilakukan analisis data, maka dapat diketahui bahwa langkah-langkah penyusunan anggaran PMTN I KJUB Puspetasari sudah sesuai dengan kajian teori antara lain :

1. Menyusun ramalan penjualan.

PMTN I KJUB Puspetasari dalam membuat ramalan penjualan menggunakan teknik analisa *trend* 4 tahun yang lalu untuk memperkirakan jumlah penjualan tahun 2003.

2. Membuat ramalan penjualan

Untuk membuat ramalan penjualan bulanan tahun 2003 dihitung berdasarkan indeks musim yang diperoleh dari perhitungan data penjualan 4 tahun yang lalu ditentukan, kemudian dibuat anggaran penjualan.

3. Setelah dibuat ramalan penjualan, maka langkah selanjutnya membuat anggaran penjualan dengan mempertimbangkan berbagai faktor-faktor yang berpengaruh.



4. Langkah selanjutnya membuat rencana produksi, dimana rencana produksi tidak sama dengan rencana penjualan karena PMTN I KJUB Puspetasari menentukan terlebih dahulu persediaan akhir dan persediaan awal dalam membuat perhitungan rencana produksi. Setelah rencana produksi disusun maka dibuat anggaran produksi pakan ternak BC-132.
5. Setelah anggaran produksi dibuat langkah selanjutnya membuat anggaran biaya produksi yang meliputi anggaran biaya bahan baku, anggaran biaya tenaga kerja langsung, anggaran biaya *overhead* pabrik

Selanjutnya untuk mengetahui terkendali atau tidaknya biaya produksi pada PMTN I KJUB Puspetasari, dilakukan dengan membandingkan antara anggaran dan realisasinya. Pada PMTN I KJUB Puspetasari anggarannya sebesar Rp6.224.319.050,- sedangkan pada realisasinya biaya yang dikeluarkan Rp6.449.339.689,- sehingga terjadi pemborosan biaya sebesar Rp 225.080.639,- atau sekitar 3,61%.

Selisih sebesar Rp225.080.639,- ini disebabkan oleh selisih biaya bahan baku sebesar Rp219.616.604,- berasal dari selisih harga bahan baku sebesar Rp218.930.204,- (Tidak menguntungkan) dan selisih kuantitas sebesar Rp686.400,-(Tidak menguntungkan). Selisih tidak menguntungkan harga bahan baku disebabkan oleh harga bahan baku yang dianggarkan sebesar Rp416.000,-/ton. Sedangkan pada realisasinya Rp435.000,-/ton, selisih harga bahan baku ini bukan disebabkan oleh salah penganggaran, tetapi disebabkan oleh faktor lain yaitu kondisi perekonomian Indonesia yang sedang dilanda krisis (nilai tukar rupiah turun). Hal ini mempengaruhi harga bahan baku yang ada di pasar tinggi dan harga yang tinggi tidak dapat dikendalikan oleh perusahaan, sehingga perusahaan tidak memperkirakan terhadap perubahan-perubahan harga pasar dan juga disebabkan oleh faktor politik yang terjadi di Indonesia.

Untuk biaya tenaga kerja langsung terjadi selisih sebesar Rp123.546,- hal ini disebabkan oleh selisih upah bagian pembongkaran dan pengelompokan bahan baku sebesar Rp 55.000,- (Tidak menguntungkan), upah bagian timbang bahan baku Rp1.999,- (Tidak menguntungkan), upah bagian Proses BC-132 sebesar Rp13.200 (Tidak menguntungkan), upah bagian *stock opname* bahan baku sebesar Rp6.049 (Tidak menguntungkan), upah bagian *stock opname* barang jadi dan muat barang sebesar Rp8.798 (Tidak menguntungkan), upah bagian pengantongan sebesar Rp38.500 (Tidak menguntungkan).

Sedangkan untuk biaya *overhead pabrik* terjadi selisih biaya sebesar Rp5.340.489,- (Tidak menguntungkan) ini terdiri dari selisih anggaran Rp5.325.568,628 (Tidak menguntungkan) dan selisih kapasitasnya sebesar Rp14.920,338,- (Tidak menguntungkan), Sedangkan untuk selisih efisiensi sama dengan nol. Penyebab selisih biaya *overhead pabrik* karena jumlah produksi yang dihasilkan lebih besar daripada yang dianggarkan, maka realisasi untuk tiap komponen biaya *overhead pabrik* variabel meningkat.

Dari ketiga analisis yaitu analisis bahan baku, tenaga kerja langsung, dan BOP menunjukkan selisih yang tidak menguntungkan. Selisih biaya bahan baku menunjukkan selisih biaya yang terbesar yaitu 4,56%, biaya tenaga kerja langsung menunjukkan selisih biaya sebesar 0,01%, biaya *overhead pabrik* sebesar 1,023%, dan selisih biaya produksi memiliki prosentase 3,25%, karena batas toleransi yang ditetapkan perusahaan 5%, maka dikatakan bahwa biaya produksi BC-132 pada PMTN I KJUB Puspetasari pada tahun 2003 terkendali.

BAB VI

KESIMPULAN, KETERBATASAN PENELITIAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dan analisis data yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan yaitu:

1. Koperasi Jasa Usaha Bersama Puspetasari dalam menyusun anggaran biaya produksi sudah dapat dikatakan sesuai dengan landasan teori. Hal ini dapat dilihat dengan membandingkan antara langkah-langkah penyusunan anggaran biaya produksi yang terjadi di perusahaan dengan landasan teori. PMTN I KJUB Puspetasari telah membuat rencana penjualan sebagai dasar penyusunan anggaran lainnya. Kemudian menyusun anggaran biaya produksi yaitu anggaran biaya bahan baku, anggaran biaya tenaga kerja langsung, anggaran biaya *overhead* pabrik
2. Pengendalian terhadap biaya produksi yang dilakukan PMTN I KJUB Puspetasari adalah membandingkan antara anggaran dengan realisasi. Terjadinya selisih biaya produksi tersebut disebabkan karena biaya produksi sesungguhnya yang terjadi lebih besar dibandingkan dengan biaya produksi yang dianggarkan oleh PMTN I KJUB Puspetasari. Dari hasil perbandingan anggaran dengan realisasi dapat diketahui jumlah penyimpangan atau selisih yang terjadi dengan anggaran Rp6.224.319.050,- dan realisasi Rp6.449.399.689,- maka terdapat selisih tidak menguntungkan sebesar Rp 219.616.604,- atau 3,61%.

biaya produksi BC-132 pada PMTN I Koperasi Jasa Usaha Bersama Puspetasari pada tahun 2003 dikatakan terkendali.

B. Keterbatasan Penelitian

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari keterbatasan penulis dalam memperoleh data mengenai biaya produksi khususnya mengenai harga bahan baku, kuantitas bahan baku, jumlah tenaga kerja langsung, dan jumlah volume produksi yang hanya diperoleh selama 4 tahun (1999-2002). Sehingga kesimpulan yang dibuat hanya berdasarkan data yang diperoleh.

C. Saran

Berdasarkan data yang diperoleh dan analisis yang telah dilakukan maka saran-saran yang dapat penulis berikan adalah :

1. Sebaiknya PMTN I KJUB Puspetasari lebih meningkatkan ketepatan di dalam memperkirakan anggaran biaya produksi terutama biaya bahan baku. Hal ini ditekankan pada masalah perubahan harga bahan baku, sehingga dalam anggaran dan realisasinya dapat berjalan dengan baik sesuai dengan apa yang telah direncanakan. Untuk meningkatkan ketepatan dalam perhitungan anggaran harga bahan baku PMTN I KJUB Puspetasari dapat melakukan *survey* pasar dan melakukan kontrak jangka panjang dengan pemasok.
2. PMTN I KJUB Puspetasari hendaknya selalu meninjau kembali faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya selisih biaya produksi yang meliputi bahan baku, tenaga kerja langsung, dan *Overhead* pabrik, baik selisihnya dikatakan menguntungkan maupun yang tidak menguntungkan sehingga penyusunan anggaran biaya produksi periode berikutnya menjadi lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyari, Agus (1988). *Anggaran Perusahaan : Pendekatan Kualitatif I*, Yogyakarta : BPFE
- Adi Saputro, Gunawan dan Marwan Asri, (1995). *Anggaran Perusahaan* . edisi ke-3 ,Yogyakarta: BPFE
- Adi Saputro, Gunawan, (1979). *Anggaran Perusahaan: Prinsip Mekanisme dan Teknik Penyusunannya* , . edisi ke-1 ,Yogyakarta: BPFE
- Anthony, Dearden and Bedford,(1989). *Manajemen Control System*, fourth edition, Homewood, Irwin
- Halim, Abdul dan Bambang Supomo, (1985) *Akuntansi Manajemen*. Yogyakarta : BPFE,UGM
- Hansen & Mowen,(1997).*Cost Management* edisi ke-2, South-Western College Publishing Cincinnati, Ohio
- Mulyadi, (1993). *Akuntansi Manajemen* edisi ke-2, Yogyakarta: STIE YKPN
- Munandar, M, (1996). *Budgeting Perencanaan Kerja, Pengkoordinasian Kerja*, Yogyakarta:BPFE
- Mulyadi, (1993) *Akuntansi Biaya* edisi ke-5 Yogyakarta : STIE YKPN
- Mulyadi dan Supriyono, (1989) *Akuntansi Manajemen 3 Proses Pengendalian Manajemen* Yogyakarta:BPFE
- Mulyadi, (1993). *Akuntansi Manajemen*, edisi 2, Yogyakarta : STIE YKPN
- Pedoman Penulisan Skripsi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta* (1998). Yogyakarta. Universitas Sanata Dharma
- Simamora, Henry (1999) *Akuntansi Manajemen*, Jakarta : Salemba Empat

LAMPIRAN

LAMPIRAN PERHITUNGAN INDEKS MUSIM

Bulan	Penjualan BC-132				Rata-rata bulanan	X	X ²	Trend bulanan	Variasi musim	Indeks musim
	1999	2000	2001	2002						
Januari	448	496	494	520	489,5	-11	121	0	489,5	118,75%
Februari	466	480	520	537	500,75	-9	81	22,4	478,35	116,05%
Maret	463	477	485	559	496	-7	49	44,8	451,2	109,46%
April	465	479	505	547	499	-5	25	67,2	431,8	104,75%
Mei	461	481	579	567	522	-3	9	89,6	432,4	104,90%
Juni	479	520	574	556	532,25	-1	1	112	420,25	101,95%
Juli	477	527	557	582	535,75	1	1	134,4	401,35	97,37%
Agustus	486	518	532	630	541,5	3	9	156,8	384,7	93,33%
September	488	542	609	645	571	5	25	179,2	391,8	95,05%
Oktober	493	535	639	632	574,75	7	49	201,6	373,15	90,53%
November	499	547	595	683	581	9	81	224	357	86,61%
Desember	497	532	580	716	581,25	11	121	246,4	334,85	81,23%
Jumlah	5.682	6.134	6.669	7.174	6424,75	0	572		4964,35	

Lampiran I

Rencana Pembelian Bahan Baku

Bahan Baku	Kuantitas (kg)	Harga (Rp)	Pembelian (Rp)
Brand Pollard	160	650	104000
Katul Halus	60	575	34500
Onggok	180	350	63000
Kulit Kopi	160	220	35200
Kulit Coklat	50	350	17500
Tetes	26.7	400	10680
Gaplek	100	404	40400
Klentheng	50	430	21500
Kopra	33.3	400	13320
Sawit	60	500	30000
Slaz	90	305	27450
Grea Pro	30	615	18450
Jumlah	1000 kg		416000

Lampiran 2

Realisasi Pembelian Bahan Baku

Bahan Baku	Kuantitas (kg)	Harga (Rp)	Pembelian (Rp)
Brand Pollard	160	675	108000
Katul Halus	60	600	36000
Onggok	180	350	63000
Kulit Kopi	160	225	36000
Kulit Coklat	50	390	19500
Tetes	26.7	500	13350
Gaplek	100	401	40100
Kentheng	50	410	20500
Kopra	33.3	500	16650
Sawit	60	600	36000
Slaz	90	305	27450
Grea Pro	30	615	18450
Jumlah	1000		435000

Lampiran III

Rencana pembelian bulan Januari 2004

Bahan Baku	Pemb. (ton)	Standar Pemakaian Bahan Baku (kg)	Kuantitas (kg)	Harga (Rp)	Pembelian (Rp)
Brand Pollard	1259.82	160	201570	630	126989100
Katul Halus	1259.82	60	75588.9	595	44975396
Onggok	1259.82	180	226767	355	80502285
Kulit Kopi	1259.82	160	201570	207.5	41825775
Kulit Coklat	1259.82	50	62990.8	364.5	22960147
Tetes	1259.82	26,7	33637.1	380	12782098
Gaplek	1259.82	100	125982	421	53038422
Kentheng	1259.82	50	62990.8	415	26141182
Kopra	1259.82	33,3	41951.8	430	18039274
Sawit	1259.82	60	75588.9	510	38550339
Slaz	1259.82	90	113383	310	35148730
Grea Pro	1259.82	30	37794.5	612	23130234
Jumlah					524082981

Lampiran IV

Rencana pembelian bulan Februari 2004

Bahan Baku	Pemb. (ton)	Standar Pemakaian Bahan Baku (kg)	Kuantitas (kg)	Harga (Rp)	Pembelian (Rp)
Brand Pollard	1070.98	160	171356	630	107954280
Katul Halus	1070.98	60	64258.7	595	38233927
Onggok	1070.98	180	192776	355	68435480
Kulit Kopi	1070.98	160	171356	207.5	35556370
Kulit Coklat	1070.98	50	53548.9	364.5	19518574
Tetes	1070.98	26,7	28595.1	380	10866138
Gaplek	1070.98	100	107098	421	45088258
Kentheng	1070.98	50	53548.9	415	22222794
Kopra	1070.98	33,3	35663.6	430	15335348
Sawit	1070.98	60	64258.7	510	32771937
Slaz	1070.98	90	96388	310	29880280
Grea Pro	1070.98	30	32129.3	612	19663132
Jumlah					445526517

Lampiran V

Rencana pembelian bulan Maret 2004

Bahan Baku	Pemb. (ton)	Standar Pemakaian Bahan Baku (kg)	Kuantitas (kg)	Harga (Rp)	Pembelian (Rp)
Brand Pollard	1013.45	160	162151	630	102155760
Katul Halus	1013.45	60	60806.7	595	36180165
Onggok	1013.45	180	182420	355	64759455
Kulit Kopi	1013.45	160	162151	207.5	33646540
Kulit Coklat	1013.45	50	50672.3	364.5	18470126
Tetes	1013.45	26,7	27059	380	10282464
Gaplek	1013.45	100	101345	421	42666245
Kentheng	1013.45	50	50672.3	415	21029088
Kopra	1013.45	33,3	33747.7	430	14511591
Sawit	1013.45	60	60806.7	510	31011570
Slaz	1013.45	90	91210.1	310	28275255
Grea Pro	1013.45	30	30403.4	612	18606942
Jumlah					421595200

Lampiran VI

Rencana pembelian bulan April 2004

Bahan Baku	Pemb. (ton)	Standar Pemakaian Bahan Baku (kg)	Kuantitas (kg)	Harga (Rp)	Pembelian (Rp)
Brand Pollard	980.839	160	156934	630	98868571
Katul Halus	980.839	60	58850.3	595	35015952
Onggok	980.839	180	176551	355	62675612
Kulit Kopi	980.839	160	156934	207.5	32563855
Kulit Coklat	980.839	50	49041.9	364.5	17875791
Tetes	980.839	26,7	26188.4	380	9951592.5
Gaplek	980.839	100	98083.9	421	41293322
Kentheng	980.839	50	49041.9	415	20352409
Kopra	980.839	33,3	32661.9	430	14044634
Sawit	980.839	60	58850.3	510	30013673
Slaz	980.839	90	88275.5	310	27365408
Grea Pro	980.839	30	29425.2	612	18008204
Jumlah					408029024

Lampiran VII

Rencana pembelian bulan Mei 2004

Bahan Baku	Pemb. (ton)	Standar Pemakaian Bahan Baku (kg)	Kuantitas (kg)	Harga (Rp)	Pembelian (Rp)
Brand Pollard	1007.25	160	161160	630	101530800
Katul Halus	1007.25	60	60435	595	35958825
Onggok	1007.25	180	181305	355	64363275
Kulit Kopi	1007.25	160	161160	207.5	33440700
Kulit Coklat	1007.25	50	50362.5	364.5	18357131
Tetes	1007.25	26,7	26893.6	380	10219559
Gaplek	1007.25	100	100725	421	42405225
Kentheng	1007.25	50	50362.5	415	20900438
Kopra	1007.25	33,3	33541.4	430	14422813
Sawit	1007.25	60	60435	510	30821850
Slaz	1007.25	90	90652.5	310	28102275
Grea Pro	1007.25	30	30217.5	612	18493110
Jumlah					419016000

Lampiran VIII

Rencana pembelian bulan Juni 2004

Bahan Baku	Pemb. (ton)	Standar Pemakaian Bahan Baku (kg)	Kuantitas (kg)	Harga (Rp)	Pembelian (Rp)
Brand Pollard	959.482	160	153517	630	96715786
Katul Halus	959.482	60	57568.9	595	34253507
Onggok	959.482	180	172707	355	61310900
Kulit Kopi	959.482	160	153517	207.5	31854802
Kulit Coklat	959.482	50	47974.1	364.5	17486559
Tetes	959.482	26,7	25618.2	380	9734904.4
Gaplek	959.482	100	95948.2	421	40394192
Kentheng	959.482	50	47974.1	415	19909252
Kopra	959.482	33,3	31950.8	430	13738823
Sawit	959.482	60	57568.9	510	29360149
Slaz	959.482	90	86353.4	310	26769548
Grea Pro	959.482	30	28784.5	612	17616090
Jumlah					399144512

Lampiran IX

Rencana pembelian bulan Juli 2004

Bahan Baku	Pemb. (ton)	Standar Pemakaian Bahan Baku (kg)	Kuantitas (kg)	Harga (Rp)	Pembelian (Rp)
Brand Pollard	908.647	160	145384	630	91591618
Katul Halus	908.647	60	54518.8	595	32438698
Onggok	908.647	180	163557	355	58062543
Kulit Kopi	908.647	160	145384	207.5	30167080
Kulit Coklat	908.647	50	45432.4	364.5	16560092
Tetes	908.647	26,7	24260.9	380	9219132.5
Gaplek	908.647	100	90864.7	421	38254039
Kentheng	908.647	50	45432.4	415	18854425
Kopra	908.647	33,3	30258	430	13010916
Sawit	908.647	60	54518.8	510	27804598
Slaz	908.647	90	81778.3	310	25351251
Grea Pro	908.647	30	27259.4	612	16682759
Jumlah					377997152

Lampiran X

Rencana pembelian bulan Agustus 2004

Bahan Baku	Pemb. (ton)	Standar Pemakaian Bahan Baku (kg)	Kuantitas (kg)	Harga (Rp)	Pembelian (Rp)
Brand Pollard	873.926	160	139828	630	88091741
Katul Halus	873.926	60	52435.6	595	31199158
Onggok	873.926	180	157307	355	55843871
Kulit Kopi	873.926	160	139828	207.5	29014343
Kulit Coklat	873.926	50	43696.3	364.5	15927301
Tetes	873.926	26,7	23333.8	380	8866853.2
Gaplek	873.926	100	87392.6	421	36792285
Kentheng	873.926	50	43696.3	415	18133965
Kopra	873.926	33,3	29101.7	430	12513746
Sawit	873.926	60	52435.6	510	26742136
Slaz	873.926	90	78653.4	310	24382535
Grea Pro	873.926	30	26217.8	612	16045281
Jumlah					363553216

Lampiran XI

Rencana pembelian bulan September 2004

Bahan Baku	Pemb. (ton)	Standar Pemakaian Bahan Baku (kg)	Kuantitas (kg)	Harga (Rp)	Pembelian (Rp)
Brand Pollard	921.079	160	147373	630	92844763
Katul Halus	921.079	60	55264.7	595	32882520
Onggok	921.079	180	165794	355	58856948
Kulit Kopi	921.079	160	147373	207.5	30579823
Kulit Coklat	921.079	50	46053.9	364.5	16786665
Tetes	921.079	26,7	24592.8	380	9345267.5
Gaplek	921.079	100	92107.9	421	38777426
Kentheng	921.079	50	46053.9	415	19112389
Kopra	921.079	33,3	30671.9	430	13188930
Sawit	921.079	60	55264.7	510	28185017
Slaz	921.079	90	82897.1	310	25698104
Grea Pro	921.079	30	27632.4	612	16911010
Jumlah					383168864

Lampiran XII

Rencana pembelian bulan Oktober 2004

Bahan Baku	Pemb. (ton)	Standar Pemakaian Bahan Baku (kg)	Kuantitas (kg)	Harga (Rp)	Pembelian (Rp)
Brand Pollard	840.727	160	134516	630	84745282
Katul Halus	840.727	60	50443.6	595	30013954
Onggok	840.727	180	151331	355	53722455
Kulit Kopi	840.727	160	134516	207.5	27912136
Kulit Coklat	840.727	50	42036.4	364.5	15322250
Tetes	840.727	26,7	22447.4	380	8530016.1
Gaplek	840.727	100	84072.7	421	35394607
Kentheng	840.727	50	42036.4	415	17445085
Kopra	840.727	33,3	27996.2	430	12038370
Sawit	840.727	60	50443.6	510	25726246
Slaz	840.727	90	75665.5	310	23456283
Grea Pro	840.727	30	25221.8	612	15435748
Jumlah					349742432

Lampiran XIII

Rencana pembelian bulan November 2004

Bahan Baku	Pemb. (ton)	Standar Pemakaian Bahan Baku (kg)	Kuantitas (kg)	Harga (Rp)	Pembelian (Rp)
Brand Pollard	810.247	160	129640	630	81672898
Katul Halus	810.247	60	48614.8	595	28925818
Onggok	810.247	180	145845	355	51774783
Kulit Kopi	810.247	160	129640	207.5	26900200
Kulit Coklat	810.247	50	40512.4	364.5	14766752
Tetes	810.247	26,7	21633.6	380	8220766.1
Gaplek	810.247	100	81024.7	421	34111399
Kentheng	810.247	50	40512.4	415	16812625
Kopra	810.247	33,3	26981.2	430	11601927
Sawit	810.247	60	48614.8	510	24793558
Slaz	810.247	90	72922.3	310	22605891
Grea Pro	810.247	30	24307.4	612	14876135
Jumlah					337062752

Lampiran XIV

Rencana pembelian bulan Desember 2004

Bahan Baku	Pemb. (ton)	Standar Pemakaian Bahan Baku (kg)	Kuantitas (kg)	Harga (Rp)	Pembelian (Rp)
Brand Pollard	750.63	160	120101	630	75663504
Katul Halus	750.63	60	45037.8	595	26797491
Onggok	750.63	180	135113	355	47965257
Kulit Kopi	750.63	160	120101	207.5	24920916
Kulit Coklat	750.63	50	37531.5	364.5	13680232
Tetes	750.63	26,7	20041.8	380	7615892
Gaplek	750.63	100	75063	421	31601523
Kentheng	750.63	50	37531.5	415	15575573
Kopra	750.63	33,3	24996	430	10748271
Sawit	750.63	60	45037.8	510	22969278
Slaz	750.63	90	67556.7	310	20942577
Grea Pro	750.63	30	22518.9	612	13781567
Jumlah					312262080

Lampiran XV

Realisasi pembelian bulan Januari 2004

Bahan Baku	Pemb. (ton)	Standar Pemakaian Bahan Baku (kg)	Kuantitas (kg)	Harga (Rp)	Pembelian (Rp)
Brand Pollard	951.954	160	152313	675	102811032
Katul Halus	951.954	60	57117.2	600	34270344
Onggok	951.954	180	171352	350	59973102
Kulit Kopi	951.954	160	152313	225	34270344
Kulit Coklat	951.954	50	47597.7	390	18563103
Tetes	951.954	26,7	25417.2	500	12708586
Gaplek	951.954	100	95195.4	401	38173355
Kentheng	951.954	50	47597.7	410	19515057
Kopra	951.954	33,3	31700.1	500	15850034
Sawit	951.954	60	57117.2	600	34270344
Slaz	951.954	90	85675.9	305	26131137
Grea Pro	951.954	30	28558.6	615	17563551
Jumlah					414099990

Lampiran XVI

Realisasi pembelian bulan Februari 2004

Bahan Baku	Pemb. (ton)	Standar Pemakaian Bahan Baku (kg)	Kuantitas (kg)	Harga (Rp)	Pembelian (Rp)
Brand Pollard	958.02	160	153283	675	103466160
Katul Halus	958.02	60	57481.2	600	34488720
Onggok	958.02	180	172444	350	60355260
Kulit Kopi	958.02	160	153283	225	34488720
Kulit Coklat	958.02	50	47901	390	18681390
Tetes	958.02	26,7	25579.1	500	12789567
Gaplek	958.02	100	95802	401	38416602
Kentheng	958.02	50	47901	410	19639410
Kopra	958.02	33,3	31902.1	500	15951033
Sawit	958.02	60	57481.2	600	34488720
Slaz	958.02	90	86221.8	305	26297649
Grea Pro	958.02	30	28740.6	615	17675469
Jumlah					416738700

Lampiran XVII

Realisasi pembelian bulan Maret 2004

Bahan Baku	Pemb. (ton)	Standar Pemakaian Bahan Baku (kg)	Kuantitas (kg)	Harga (Rp)	Pembelian (Rp)
Brand Pollard	957.019	160	153123	675	103358025
Katul Halus	957.019	60	57421.1	600	34452675
Onggok	957.019	180	172263	350	60292181
Kulit Kopi	957.019	160	153123	225	34452675
Kulit Coklat	957.019	50	47850.9	390	18661866
Tetes	957.019	26,7	25552.4	500	12776200
Gaplek	957.019	100	95701.9	401	38376452
Kentheng	957.019	50	47850.9	410	19618884
Kopra	957.019	33,3	31868.7	500	15934362
Sawit	957.019	60	57421.1	600	34452675
Slaz	957.019	90	86131.7	305	26270165
Grea Pro	957.019	30	28710.6	615	17656996
Jumlah					416303156

Lampiran XVIII

Realisasi pembelian bulan April 2004

Bahan Baku	Pemb. (ton)	Standar Pemakaian Bahan Baku (kg)	Kuantitas (kg)	Harga (Rp)	Pembelian (Rp)
Brand Pollard	957.382	160	153181	675	103397305
Katul Halus	957.382	60	57442.9	600	34465768
Onggok	957.382	180	172329	350	60315094
Kulit Kopi	957.382	160	153181	225	34465768
Kulit Coklat	957.382	50	47869.1	390	18668958
Tetes	957.382	26,7	25562.1	500	12781056
Gaplek	957.382	100	95738.2	401	38391036
Kentheng	957.382	50	47869.1	410	19626340
Kopra	957.382	33,3	31880.8	500	15940418
Sawit	957.382	60	57442.9	600	34465768
Slaz	957.382	90	86164.4	305	26280148
Grea Pro	957.382	30	28721.5	615	17663706
Jumlah					416461366

Lampiran XIX

Realisasi pembelian bulan Mei 2004

Bahan Baku	Pemb. (ton)	Standar Pemakaian Bahan Baku (kg)	Kuantitas (kg)	Harga (Rp)	Pembelian (Rp)
Brand Pollard	958.864	160	153418	675	103557280
Katul Halus	958.864	60	57531.8	600	34519093
Onggok	958.864	180	172595	350	60408413
Kulit Kopi	958.864	160	153418	225	34519093
Kulit Coklat	958.864	50	47943.2	390	18697842
Tetes	958.864	26,7	25601.7	500	12800830
Gaplek	958.864	100	95886.4	401	38450434
Kentheng	958.864	50	47943.2	410	19656706
Kopra	958.864	33,3	31930.2	500	15965081
Sawit	958.864	60	57531.8	600	34519093
Slaz	958.864	90	86297.7	305	26320809
Grea Pro	958.864	30	28765.9	615	17691035
Jumlah					417105710



Lampiran XX

Realisasi pembelian bulan Juni 2004

Bahan Baku	Pemb. (ton)	Standar Pemakaian Bahan Baku (kg)	Kuantitas (kg)	Harga (Rp)	Pembelian (Rp)
Brand Pollard	956.816	160	153091	675	103336155
Katul Halus	956.816	60	57409	600	34445385
Onggok	956.816	180	172227	350	60279424
Kulit Kopi	956.816	160	153091	225	34445385
Kulit Coklat	956.816	50	47840.8	390	18657917
Tetes	956.816	26,7	25547	500	12773497
Gaplek	956.816	100	95681.6	401	38368332
Kentheng	956.816	50	47840.8	410	19614733
Kopra	956.816	33,3	31862	500	15930991
Sawit	956.816	60	57409	600	34445385
Slaz	956.816	90	86113.5	305	26264606
Grea Pro	956.816	30	28704.5	615	17653260
Jumlah					416215069

Lampiran XXI

Realisasi pembelian bulan Juli 2004

Bahan Baku	Pemb. (ton)	Standar Pemakaian Bahan Baku (kg)	Kuantitas (kg)	Harga (Rp)	Pembelian (.Rp)
Brand Pollard	957.352	160	153176	675	103394065
Katul Halus	957.352	60	57441.1	600	34464688
Onggok	957.352	180	172323	350	60313204
Kulit Kopi	957.352	160	153176	225	34464688
Kulit Coklat	957.352	50	47867.6	390	18668373
Tetes	957.352	26,7	25561.3	500	12780655
Gaplek	957.352	100	95735.2	401	38389833
Kentheng	957.352	50	47867.6	410	19625725
Kopra	957.352	33,3	31879.8	500	15939918
Sawit	957.352	60	57441.1	600	34464688
Slaz	957.352	90	86161.7	305	26279325
Grea Pro	957.352	30	28720.6	615	17663153
Jumlah					416448316

Lampiran XXII

Realisasi pembelian bulan Agustus 2004

Bahan Baku	Pemb. (ton)	Standar Pemakaian Bahan Baku (kg)	Kuantitas (kg)	Harga (Rp)	Pembelian (Rp)
Brand Pollard	958.009	160	153281	675	103464940
Katul Halus	958.009	60	57480.5	600	34488313
Onggok	958.009	180	172442	350	60354548
Kulit Kopi	958.009	160	153281	225	34488313
Kulit Coklat	958.009	50	47900.4	390	18681170
Tetes	958.009	26,7	25578.8	500	12789416
Gaplek	958.009	100	95800.9	401	38416149
Kentheng	958.009	50	47900.4	410	19639178
Kopra	958.009	33,3	31901.7	500	15950845
Sawit	958.009	60	57480.5	600	34488313
Slaz	958.009	90	86220.8	305	26297339
Grea Pro	958.009	30	28740.3	615	17675261
Jumlah					416733785

Lampiran XXIII

Realisasi pembelian bulan September 2004

Bahan Baku	Pemb. (ton)	Standar Pemakaian Bahan Baku (kg)	Kuantitas (kg)	Harga (Rp)	Pembelian (Rp)
Brand Pollard	957.101	160	153136	675	103366935
Katul Halus	957.101	60	57426.1	600	34455645
Onggok	957.101	180	172278	350	60297379
Kulit Kopi	957.101	160	153136	225	34455645
Kulit Coklat	957.101	50	47855.1	390	18663474
Tetes	957.101	26,7	25554.6	500	12777302
Gaplek	957.101	100	95710.1	401	38379760
Kentheng	957.101	50	47855.1	410	19620576
Kopra	957.101	33,3	31871.5	500	15935736
Sawit	957.101	60	57426.1	600	34455645
Slaz	957.101	90	86139.1	305	26272429
Grea Pro	957.101	30	28713	615	17658518
Jumlah					416339044

Lampiran XXIV

Realisasi pembelian bulan Oktober 2004

Bahan Baku	Pemb. (ton)	Standar Pemakaian Bahan Baku (kg)	Kuantitas (kg)	Harga (Rp)	Pembelian (Rp)
Brand Pollard	957.775	160	153244	675	103439695
Katul Halus	957.775	60	57466.5	600	34479898
Onggok	957.775	180	172399	350	60339822
Kulit Kopi	957.775	160	153244	225	34479898
Kulit Coklat	957.775	50	47888.7	390	18676612
Tetes	957.775	26,7	25572.6	500	12786296
Gaplek	957.775	100	95777.5	401	38406775
Kentheng	957.775	50	47888.7	410	19634386
Kopra	957.775	33,3	31893.9	500	15946953
Sawit	957.775	60	57466.5	600	34479898
Slaz	957.775	90	86199.7	305	26290922
Grea Pro	957.775	30	28733.2	615	17670948
Jumlah					416632103

Lampiran XXV

Realisasi pembelian bulan November 2004

Bahan Baku	Pemb. (ton)	Standar Pemakaia n Bahan Baku (kg)	Kuantitas (kg)	Harga (Rp)	Pembelian (Rp)
Brand Pollard	957.994	160	153279	675	103463320
Katul Halus	957.994	60	57479.6	600	34487773
Onggok	957.994	180	172439	350	60353603
Kulit Kopi	957.994	160	153279	225	34487773
Kulit Coklat	957.994	50	47899.7	390	18680877
Tetes	957.994	26,7	25578.4	500	12789216
Gaplek	957.994	100	95799.4	401	38415547
Kentheng	957.994	50	47899.7	410	19638871
Kopra	957.994	33,3	31901.2	500	15950595
Sawit	957.994	60	57479.6	600	34487773
Slaz	957.994	90	86219.4	305	26296927
Grea Pro	957.994	30	28739.8	615	17674984
Jumlah					416727260

Lampiran XXVI

Realisasi pemakaian bulan Desember 2004

Bahan Baku	Pemb. (ton)	Standar Pemakaian Bahan Baku (kg)	Kuantitas (kg)	Harga (Rp)	pemakaian (Rp)
Brand Pollard	958.23	160	153317	675	103488840
Katul Halus	958.23	60	57493.8	600	34496280
Onggok	958.23	180	172481	350	60368490
Kulit Kopi	958.23	160	153317	225	34496280
Kulit Coklat	958.23	50	47911.5	390	18685485
Tetes	958.23	26,7	25584.7	500	12792371
Gaplek	958.23	100	95823	401	38425023
Kentheng	958.23	50	47911.5	410	19643715
Kopra	958.23	33,3	31909.1	500	15954530
Sawit	958.23	60	57493.8	600	34496280
Slaz	958.23	90	86240.7	305	26303414
Grea Pro	958.23	30	28746.9	615	17679344
Jumlah					416830050

