

**EVALUASI ANGGARAN  
SEBAGAI ALAT PENGENDALIAN BIAYA PRODUKSI**  
Studi Kasus Pada Pabrik Gula Madukismo Yogyakarta  
Padokan, Tirtonirmolo, Kasihan, Bantul, Yogyakarta

**SKRIPSI**

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



**Oleh:  
Wahyudi Untung Raharja  
NIM. 012114212**

**PROGRAM STUDI AKUNTANSI  
JURUSAN AKUNTANSI  
FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS SANATA DHARMA  
YOGYAKARTA  
2007**

Skripsi

**EVALUASI ANGGARAN  
SEBAGAI ALAT PENGENDALIAN BIAYA PRODUKSI**  
Studi Kasus Pada Pabrik Gula Madukismo  
Padokan, Tirtonirmolo, Kasihan, Bantul, Yogyakarta.

Oleh:  
Wahyudi Untung Raharja  
NIM. 012114212



Pembimbing I



---

Drs. Edi Kustanto, M.M.

Tanggal, 26 Agustus 2006

Pembimbing II



---

Drs. FA. Joko Siswanto, M.M., Akt.

Tanggal, 21 September 2006

**Skripsi**

**EVALUASI ANGGARAN  
SEBAGAI ALAT PENGENDALIAN BIAYA PRODUKSI**  
Studi Kasus Pada Pabrik Gula Madukismo  
Padokan, Tirtonirmolo, Kasihan, Bantul, Yogyakarta.

Dipersiapkan dan ditulis oleh:

Wahyudi Untung Raharja

012114212

Telah dipertahankan di depan Panitia Penguji pada tanggal 20 Maret 2007  
dan dinyatakan memenuhi syarat.

Susunan Panitia Penguji

Nama Lengkap

Ketua	: Dra. YFM. Gien Agustinawansari, M.M., Akt.
Sekretaris	: Lisia Apriani, S.E., M.Si., Akt.
Anggota 1	: Drs. Edi Kustanto, M.M.
Anggota 2	: Drs. FA. Joko Siswanto, M.M., Akt.
Anggota 3	: Ir. Drs. Hansiadi Yuli Hartanto, M.Si., Akt.

Tanda Tangan



Yogyakarta, 28 Maret 2007

Fakultas Ekonomi

Universitas Sanata Dharma

Dekan,



(Drs. Alex Kahu Lantum, M.S.)

## **MOTTO & PERSEMBAHAN**

**Jagalah Hatimu Dengan Segala Kewaspadaan,  
Karena Dari Situlah Terpancar Kehidupan**

**Amsal 4:23**

**Ia Membuat Segala Sesuatu Indah Pada Waktunya**

**Pengkotbah 3:11**

**Skripsi ini kupersembahkan untuk:**

*YESUS KRISTUS* Juru Selamat dan Pelindungku

**Kedua Orang Tuaku yang selalu mendukungku**

Kakak- Kakakku yang selalu menyayangi dan mengasihi aku

**Semua teman yang selalu siap membantuku**

## **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 atau daftar pustaka, sebagaimana layaknya karya ilmiah.

Yogyakarta, 9 Maret 2007

Penulis

Wahyudi Untung Raharja

## **ABSTRAK**

### **EVALUASI ANGGARAN SEBAGAI ALAT PENGENDALIAN BIAYA PRODUKSI**

Studi Kasus Pada Pabrik Gula Madukismo  
Padokan, Tirtonirmolo, Kasihan, Bantul, Yogyakarta.

Wahyudi Untung Raharja

012114212

Universitas Sanata Dharma

Yogyakarta

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui apakah prosedur penyusunan anggaran biaya produksi sudah tepat atau belum, dan (2) untuk mengetahui apakah realisasi biaya produksi sudah terkendali atau belum. Penelitian ini dilakukan pada PG. Madukismo, Padokan, Tirtonirmolo, Kasihan, Bantul, Yogyakarta.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara, observasi dan dokumentasi. Data yang diteliti adalah data anggaran dan realisasi biaya produksi yang terjadi di perusahaan tahun 2000-2004. Untuk menjawab permasalahan pertama dengan membandingkan prosedur penyusunan anggaran yang dilakukan perusahaan dengan prosedur menurut kajian teori. Untuk menjawab permasalahan yang ke dua dengan menghitung selisih antara anggaran dan realisasi biaya produksi yang terjadi di perusahaan selama tahun 2000-2004 dan menganalisis selisih biaya produksi. Apabila selisih yang terjadi masih dalam batas toleransi yang ditetapkan oleh perusahaan sebesar 5% maka selisih yang terjadi dikatakan terkendali.

Berdasarkan hasil analisis, prosedur penyusunan anggaran biaya produksi tahun 2000-2004 sudah tepat. Dibuktikan melalui prosedur penyusunan anggaran biaya produksi perusahaan sudah sesuai dengan kajian teori. Dari hasil perbandingan antara anggaran biaya produksi dengan realisasi biaya produksi untuk tahun 2000 belum terkendali, karena melebihi batas toleransi 5%. Sedangkan untuk tahun 2001-2004 sudah terkendali, karena tidak melebihi batas toleransi 5%.

**ABSTRACT**  
**BUDGET EVALUATION AS A PRODUCTION COST**  
**CONTROL TOOL**

A Case Study at Pabrik Gula Madukismo  
Padokan, Tirtonirmolo, Kasihan, Bantul, Yogyakarta

Wahyudi Untung Raharja  
012114212  
Sanata Dharma University  
Yogyakarta  
2007

The objectives of this research were (1) to find out whether the procedures of production cost budgeting had been appropriate, (2) to find out whether the realization of production cost had been in control. The research was conducted at PG. Madukismo, Padokan, Tirtonirmolo, Kasihan, Bantul, Yogyakarta.

The techniques used for collecting the data were interview, observation and documentation. The data examined were the production cost budget and the production cost occurred in the company between the year of 2000 and 2004. To answer the first question, the research compared the production cost budgeting done in the company to the one based on the theory. To answer the second one, the research calculated the difference between the production cost budget and the realization of production cost between the years of 2000 and 2004. If the difference was still in the tolerance level determined by the company as big as 5%, so the difference was considered as in control.

Based on the data analysis, the procedure of the budget arrangement of production cost at PG. Madukismo for the years of 2000 to 2004 was correct. It was already in line with the theory. From the comparison between the budget of production cost at the realization of production cost for the year 2000, it was uncontrolled, because it was higher than the tolerance level of 5%. While for the years 2001 to 2004 it were well controlled, because it were not higher than the tolerance level of 5%.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan penyertaan-Nya dari awal hingga terselesainya penyusunan skripsi yang berjudul “Evaluasi Anggaran Sebagai Alat Pengendalian Biaya Produksi” dengan pendekatan Studi Kasus. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi pada Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.

Penyusunan skripsi ini tidak mungkin dapat terlaksana dengan baik tanpa adanya bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak terkait, oleh karena itu penulis dengan kerendahan hati dan dalam kesempatan ini menyampaikan terima kasih kepada:

1. Romo Dr. Ir. Paulus Wiryono P., S.J., Selaku Rektor Universitas Sanata Dharma.
2. Drs. Alex Kahu Lantum, M.S., selaku Dekan Universitas Sanata Dharma.
3. Drs. Edi Kustanto, M.M, sebagai Dosen Pembimbing I yang telah berkenan untuk memberikan bimbingan, masukan dan saran kepada penulis dalam menulis skripsi ini.
4. Ir. Drs. Hansiadi Yuli Hartanto, M.Si., Akt. sebagai Dosen Pembimbing II yang telah berkenan untuk memberikan bimbingan, masukan dan saran kepada penulis dalam menulis skripsi ini.
5. Drs. FA. Joko Siswanto, M.M., Akt, selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan masukan kepada penulis.



6. Bapak Maryarsanto P., E, S., Akt, yang telah banyak memberikan bantuan, motivasi kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
7. Seluruh dosen dan karyawan Fakultas Ekonomi yang telah memberikan bimbingan dan bantuan selama belajar di Universitas Sanata Dharma.
8. Bapak, Ibu, kakak-kakaku dan saudara-saudaraku tercinta terimakasih atas doanya selama ini.
9. Semua teman-teman MPT: Ana, Andit, Lobo, Danis, Febry, Desi terimakasih atas kebersamaan dan semangat yang selalu diberikan.
10. Sanudi, Agung, Deni, Wiwit, to'INk, Panji, Arum, Tita dan anak-anak Bromo 2A Belakang, terimakasih atas dukungannya dalam penyusunan skripsi ini.
11. Anak-anak kelas D 2001, terimakasih atas segala kenangan yang indah.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu disini, terimakasih atas dukungannya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dan bermanfaat bagi penulis. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak yang memerlukan.

Yogyakarta, 9 Maret 2007

Penulis

Wahyudi Untung Raharja

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA .....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Batasan Masalah .....	3
D. Tujuan Penelitian .....	3
E. Manfaat Penelitian .....	3
F. Sistematika Penulisan .....	4
BAB II LANDASAN TEORI .....	6
A. Perencanaan dan Pengendalian .....	6

1. Pengertian Perencanaan .....	6
2. Pengertian Pengendalian .....	6
3. Tujuan Pengendalian Biaya .....	7
4. Tahap-Tahap Pengendalian.....	7
B. Konsep Anggaran.....	8
1. Pengertian Anggaran.....	8
2. Manfaat Anggaran .....	9
3. Keterbatasan Anggaran .....	10
4. Tujuan Penyusunan Anggaran .....	10
5. Karakteristik Anggaran .....	11
6. Jenis-jenis Anggaran .....	11
7. Dimensi Perilaku Anggaran.....	15
8. Prosedur Penyusunan Anggaran .....	17
9. Proses Persiapan Penyusunan Anggaran.....	19
10. Penyusunan Anggaran .....	19
C. Biaya .....	23
1. Pengertian Biaya .....	23
2. Pengertian Biaya Produksi.....	23
D. Anggaran Penjualan .....	24
E. Anggaran Produksi.....	25
1. Tujuan Penyusunan Anggaran Produksi .....	25
2. Penyusunan Anggaran Produksi .....	25

F. Anggaran Biaya Bahan Baku.....	26
G. Anggaran Biaya Tenaga Kerja Langsung.....	27
1. Tenaga Kerja Langsung.....	27
2. Tenaga Kerja Tidak Langsung.....	27
H. Anggaran Biaya <i>Overhead</i> Pabrik.....	27
1. Perilaku Biaya <i>Overhead</i> Pabrik.....	28
2. Biaya Kas dan Bukan Kas.....	28
I. Biaya Standar.....	28
J. Analisis Selisih.....	29
1. Analisis Selisih Biaya Produksi.....	29
2. Analisis Selisih Biaya <i>Overhead</i> Pabrik.....	31
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>34</b>
A. Jenis Penelitian.....	34
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	34
C. Subyek dan Obyek Penelitian.....	34
D. Teknik Pengumpulan Data.....	35
E. Teknik Analisis Data.....	35
<b>BAB IV GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....</b>	<b>43</b>
A. Sejarah Berdirinya Perusahaan.....	43
B. Lokasi Perusahaan.....	45
C. Struktur Organisasi.....	45
D. Fasilitas yang Dimiliki Pabrik Gula Madukismo.....	50
E. Bagian Personalia.....	51

F. Bagian Produksi .....	55
G. Bagian Pemasaran .....	68
H. Bagian Permodalan .....	68
I. Pengawasan Kualitas Produk .....	69
<b>BAB V ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>71</b>
A. Deskripsi Data .....	71
B. Proses Pengendalian Biaya Produksi .....	72
1. Kriteria Penyusunan Anggaran Sebagai Alat Pengendalian .....	72
2. Tahap-tahap Pengendalian Biaya Produksi .....	74
C. Prosedur Penyusunan Anggaran Biaya Produksi .....	74
1. Menyusun Rencana Produksi .....	75
2. Menyusun Rencana Penjualan .....	75
3. Menyusun Anggaran Biaya Produksi .....	76
D. Realisasi Biaya Produksi .....	84
1. Realisasi Produksi .....	85
2. Biaya Bahan Baku Sesungguhnya .....	86
3. Realisasi Biaya Tenaga Kerja Langsung .....	87
4. Biaya <i>Overhead</i> Pabrik Sesungguhnya .....	89
E. Analisis Data .....	91
F. Pembahasan .....	98
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>102</b>
A. Kesimpulan .....	102
B. Keterbatasan Penelitian .....	103

C. Saran .....	104
----------------	-----

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

Tabel V.1	Dasar Anggaran Perusahaan Tahun 2000-2004.....	72
Tabel V.2	Rencana Produksi Bulanan Tahun 2000-2004.....	75
Tabel V.3	Rencana Penjualan Tahun 2000-2004 .....	76
Tabel V.4	Anggaran Pemakaian Bahan Baku Tahun 2000 – 2004 .....	77
Tabel V.5	Pemakaian Rata-rata Bahan Baku Tahun 2000-2004 .....	77
Tabel V.6	Anggaran Kebutuhan Bahan Baku Tahun 2000-2004.....	78
Tabel V.7	Standar Harga Bahan Baku Tahun 2000-2004 .....	78
Tabel V.8	Anggaran Biaya Bahan Baku Tahun 2000-2004 .....	79
Tabel V.9	Standar Tarif Upah Langsung Tahun 2000-2004 .....	79
Tabel V.10	Standar Jam Kerja Langsung Tahun 2000-2004.....	80
Tabel V.11	Total Standar Jam Kerja Langsung Tahun 2000-2004 .....	80
Tabel V.12	Anggaran Biaya Tenaga Kerja Langsung Tahun 2000-2004	81
Tabel V.13	Anggaran Biaya <i>Overhead</i> Pabrik Tahun 2000-2004.....	82
Tabel V.14	Tarif BOP Total Tahun 2000-2004.....	83
Tabel V.15	Tarif BOP Variabel Tahun 2000-2004 .....	83
Tabel V.16	Tarif BOP Tetap Tahun 2000-2004 .....	84
Tabel V.17	Anggaran Biaya Produksi Tahun 2000-2004.....	84
Tabel V.18	Dasar Realisasi Produksi Tahun 2000-2004.....	85
Tabel V.19	Realisasi Produksi Bulanan Tahun 2000-2004 .....	85
Tabel V.20	Realisasi Kebutuhan Bahan Baku Tahun 2004.....	86
Tabel V.21	Harga Bahan Baku Sesungguhnya Tahun 2000-2004 .....	86

Tabel V.22	Realisasi Biaya Bahan Baku Tahun 2000-2004.....	87	
Tabel V.23	Tarif Upah Langsung Sesungguhnya Tahun 2000-2004 .....	87	
Tabel V.24	Jam Kerja Langsung Sesungguhnya Tahun 2000-2004.....	88	
Tabel V.25	Total Jam Kerja Langsung Sesungguhnya Tahun 2000-2004		88
Tabel V.26	Realisasi Biaya Tenaga Kerja Langsung Tahun 2000-2004.	89	
Tabel V.27	Realisasi Biaya <i>Overhead</i> Pabrik Tahun 2000-2004 .....	90	
Tabel V.28	Realisasi Biaya Produksi Tahun 2000-2004 .....	91	
Tabel V.29	Perbandingan Penyusunan Anggaran .....	92	
Tabel V.30	Selisih Harga Bahan Baku (SHBB) .....	94	
Tabel V.31	Selisih Kuantitas Bahan Baku (SKBB).....	94	
Tabel V.32	Selisih Tarif Upah Langsung (STUL).....	95	
Tabel V.33	Selisih Efisiensi Upah Langsung (SEUL).....	96	
Tabel V.34	Selisih Anggaran.....	97	
Tabel V.35	Selisih Kapasitas .....	97	
Tabel V.36	Selisih Efisiensi.....	98	
Tabel V.37	Persentase Selisih Biaya Produksi .....	98	



## DAFTAR GAMBAR

Gambar IV.1 Struktur Organisasi .....	46
Gambar IV.2 Tahap Pengolahan Gula .....	58

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latarbelakang Masalah**

Tujuan utama didirikannya sebuah perusahaan pada umumnya dilatarbelakangi keinginan untuk memperoleh laba secara optimal. Untuk memperoleh laba yang optimal, salah satu variabel yang penting adalah biaya. Sehingga laba yang optimal dapat dicapai oleh sebuah perusahaan apabila penjualan sesuai dengan yang direncanakan dan biaya dapat ditekan seminimal mungkin, tetapi tanpa harus mengabaikan kualitas produk. Untuk itu perusahaan harus dapat mengelola usahanya dengan baik, karena pada masa sekarang ini persaingan antara perusahaan yang satu dengan perusahaan yang lainnya semakin ketat. Agar dapat bersaing dengan perusahaan lain, langkah awal yang harus diambil oleh perusahaan adalah melakukan penyusunan anggaran perusahaan. Dalam menyusun anggaran harus dilakukan dengan cermat dan teliti, karena selain berfungsi sebagai alat perencanaan anggaran juga dapat digunakan sebagai alat pengendalian pelaksanaan kegiatan perusahaan. Jika perusahaan sedang menyelesaikan suatu kegiatan, maka manajemen perusahaan akan dapat membandingkan pelaksanaan kegiatan tersebut dengan yang telah dianggarkan sebelumnya. Dalam hal ini anggaran akan dapat dipergunakan sebagai alat pengendalian kegiatan yang sedang dilaksanakan perusahaan.

Pada umumnya dalam melaksanakan kegiatan operasionalnya suatu perusahaan akan menghadapi dua permasalahan utama yang mempunyai

hubungan timbal balik sangat erat, yaitu permasalahan yang berhubungan dengan penjualan dan permasalahan yang berhubungan dengan produksi. Dari permasalahan ini terdapat dua alternatif hubungan timbal balik antara anggaran penjualan dan anggaran produksi. Alternatif pertama adalah besar kecilnya produksi dipengaruhi oleh besar kecilnya penjualan. Sedangkan alternatif kedua adalah besar kecilnya penjualan dipengaruhi oleh besar kecilnya produksi.

Biaya-biaya yang terjadi dalam perusahaan manufaktur sebagian besar akan membentuk harga pokok produk. Untuk dapat mengendalikan biaya produksi perusahaan dapat menetapkan terlebih dahulu harga pokok standar. Dengan adanya harga pokok standar, maka setiap akhir periode dapat dilakukan perbandingan antara biaya produksi standar dengan biaya produksi yang sesungguhnya terjadi. Dari hasil perbandingan tersebut dapat dilihat apakah terjadi selisih antara keduanya dan jika terjadi perbedaan akan dapat dilakukan suatu analisis selisih biaya produksi untuk mengetahui penyebab selisih tersebut.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Apakah langkah-langkah penyusunan anggaran biaya produksi pada PG. Madukismo tahun 2000-2004 sudah tepat?
2. Apakah realisasi biaya produksi yang dikeluarkan oleh PG. Madukismo tahun 2000-2004 sudah terkendali?

### **C. Batasan Masalah**

Dalam penelitian ini penulis membatasi pada dua hal pokok yaitu:

1. Maksud kata “sudah tepat” dalam rumusan masalah di atas adalah apakah penyusunan anggaran pada PG. Madukismo sudah sesuai dengan teori.
2. Pembahasan pengendalian biaya produksi dibatasi menggunakan pengukuran berupa metode analisis selisih dengan tolok ukur biaya standar.

### **D. Tujuan Penelitian**

Dalam penulisan proposal ini penulis ingin mengetahui apakah langkah-langkah penyusunan anggaran biaya produksi sudah tepat, dengan cara membandingkan penyusunan anggaran biaya produksi yang dilakukan oleh perusahaan dengan teori. Ingin mengetahui bagaimana perusahaan menggunakan anggaran sebagai alat pengendalian biaya produksi. Serta ingin mengetahui apakah realisasi biaya produksi pada PG. Madukismo sudah terkendali.

### **E. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Perusahaan

Dari penelitian ini diharapkan perusahaan dapat mengetahui apakah biaya produksi yang telah dianggarkan sudah terkendali atau belum, serta berguna bagi perusahaan dalam merencanakan biaya produksi dimasa

yang akan datang yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas dan laba perusahaan.

### 2. Bagi Universitas Sanata Dharma

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan menambah referensi kepustakaan di Universitas Sanata Dharma, terutama dibidang akuntansi biaya.

### 3. Bagi Penulis

Penelitian ini merupakan sarana untuk menerapkan ilmu yang selama ini telah diperoleh di bangku kuliah dan menambah pengalaman dalam bidang penelitian ilmiah.

## **F. Sistematika Penulisan**

### BAB I PENDAHULUAN

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

### BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori-teori yang akan digunakan sebagai dasar penelitian dan dasar untuk mengolah data.

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini akan diuraikan mengenai jenis penelitian, tempat dan waktu penelitian, subyek dan obyek penelitian, data yang diperlukan, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data.

#### BAB IV GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Dalam bab ini diuraikan tentang sejarah berdirinya perusahaan, lokasi perusahaan, struktur organisasi, produk perusahaan, proses produksi, personalia, administrasi dan pemasaran.

#### BAB V ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang ramalan penjualan, anggaran produksi, anggaran biaya bahan baku, anggaran biaya tenaga kerja langsung, anggaran biaya *overhead* pabrik, penyusunan rencana produksi dan pengendalian biaya produksi.

#### BAB VI KESIMPULAN, KETERBATASAN PENELITIAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan, keterbatasan penelitian dan saran yang mungkin bermanfaat bagi perusahaan.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Perencanaan dan Pengendalian**

##### **1. Pengertian Perencanaan**

Sebuah perusahaan yang menginginkan aktivitasnya berjalan dengan lancar dan memperoleh hasil yang memuaskan, faktor terpenting sebelum kegiatan dilaksanakan terlebih dahulu harus dibuat suatu rencana. Oleh karena itu dalam sebuah perusahaan harus diciptakan suatu rencana yang sesuai dengan tujuan perusahaan. Berikut ini definisi dari perencanaan:

“Perencanaan adalah pemilihan atau penetapan tujuan-tujuan organisasi dan penentuan strategi, kebijaksanaan, proyek program, prosedur, metode, sistem, anggaran dan standar” (Handoko, 1995:23).

“Perencanaan adalah proses penyusunan tujuan-tujuan perusahaan dan pemilihan tindakan-tindakan yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan-tujuan yang telah ditetapkan” (Supriyanto, 1995:4).

##### **2. Pengertian Pengendalian**

Pengendalian merupakan masalah yang sangat sulit bagi perusahaan yang berskala besar, karena semakin luas dan kompleks aktivitas dari perusahaan tersebut. Secara umum pengendalian diartikan sebagai upaya yang dilakukan manajemen supaya pelaksanaan tindakan tidak menyimpang dari rencana. Untuk lebih jelasnya berikut ini definisi dari pengendalian:

“Pengendalian merupakan sistem atau proses yang membandingkan antara rencana dan pelaksanaan tindakan, dan perbandingan tersebut berfungsi sebagai dasar untuk menetapkan reaksi yang memadai terhadap hasil pelaksanaan tersebut. Reaksi tersebut dapat berupa

perbaikan terhadap rencana atau keadaan yang diinginkan rencana tersebut atau kedua-duanya” (Mulyadi, 1993: 182).

### 3. Tujuan Pengendalian Biaya

Perusahaan sangat membutuhkan pengendalian biaya di dalam melaksanakan kegiatan usahanya dengan cermat agar biaya yang digunakan dapat dikendalikan. Pembelian membutuhkan patokan atau standar yang dipakai sebagai tolok ukur pengendalian biaya produksi, biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung maupun biaya *overhead* pabrik. Adapun tujuan dari pengendalian biaya adalah sebagai berikut :

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

### 4. Tahap-tahap Pengendalian

Berikut ini dikemukakan tahap-tahap dari pengendalian, (Gudono, 1993:5) meliputi:

- a. Penyusunan program, yang meliputi penentuan tujuan program dan menaksir jumlah sumber daya yang dialokasikan.
- b. Anggaran, yaitu rencana yang dinyatakan secara kuantitatif, biasanya dalam satuan uang, yang mencakup jangka waktu tertentu, maksimum satu tahun.
- c. Pelaksanaan dan akuntansi, menyangkut kegiatan untuk melaksanakan apa yang direncanakan.



- d. Pelaporan dan evaluasi, menyangkut pembuatan laporan pelaksanaan dan perbandingan antara pelaksanaan dan anggaran.
- e. Tindak lanjut atas hasil evaluasi yang diperoleh dari hasil perbandingan anggaran dengan realisasi di atas.

## **B. Konsep Anggaran**

### **1. Pengertian Anggaran**

Anggaran merupakan komponen yang paling penting untuk digunakan sebagai dasar perencanaan yang akan dilakukan pada masa yang akan datang. Anggaran disusun berdasarkan suatu estimasi dimasa yang akan datang yang mungkin dapat dicapai oleh perusahaan. Anggaran perusahaan memiliki pengertian yang beraneka ragam. Namun pada intinya mempunyai pengertian yang sama, yaitu merupakan suatu proses untuk mencapai tujuan perusahaan melalui perencanaan yang terarah.

Berikut ini definisi mengenai anggaran:

“Anggaran adalah suatu rencana yang disusun secara sistematis, yang meliputi seluruh kegiatan perusahaan yang dinyatakan dalam unit (kesatuan) moneter dan berlaku untuk jangka waktu periode tertentu” (Munandar, 2001:3).

“Anggaran merupakan suatu rencana kerja yang dinyatakan secara kuantitatif, yang diukur dalam satuan moneter, standar dan satuan ukuran lainnya yang mencakup jangka waktu satu tahun” (Mulyadi, 1993:488).

“Anggaran adalah salah satu komponen penting dalam perencanaan perusahaan yang berisi rencana kegiatan masa datang dan mengindikasikan kegiatan untuk mencapai tujuan” (Darlis, 2002: 85).

## 2. Manfaat Anggaran

Penyusunan anggaran merupakan salah satu kegiatan yang terpenting dalam perusahaan, tujuan utama penyusunan anggaran adalah untuk perencanaan intern perusahaan khususnya pihak manajemen. Anggaran mempunyai tiga kegunaan pokok, (Munandar, 2001:12) yaitu:

### a. Sebagai Pedoman Kerja

Anggaran berfungsi sebagai pedoman kerja dan memberikan arah sekaligus memberikan target-target yang harus dicapai oleh kegiatan perusahaan dimasa yang akan datang.

### b. Sebagai Alat Pengkoordinasian Kerja

Anggaran berfungsi sebagai alat untuk pengkoordinasian kerja agar semua bagian-bagian yang terdapat dalam perusahaan saling menunjang, saling bekerja sama dengan baik dan untuk menuju sasaran yang telah ditetapkan. Dengan demikian kelancaran jalannya perusahaan akan lebih terjamin.

### c. Sebagai Alat Pengawasan Kerja

Anggaran berfungsi sebagai tolok ukur, sebagai alat pembandingan untuk mengevaluasi realisasi kegiatan perusahaan. Dengan membandingkan antara apa yang tertuang di dalam anggaran dengan apa yang dicapai oleh realisasi kerja perusahaan, dapatlah dinilai apakah perusahaan telah sukses bekerja ataukah kurang sukses bekerja. Hal ini dapat dipergunakan sebagai bahan pertimbangan yang sangat berguna untuk menyusun anggaran selanjutnya secara lebih matang dan lebih akurat.

### 3. Keterbatasan Anggaran

Anggaran yang baik dan sempurna belum menjamin bahwa pelaksanaan dan realiasinya juga akan baik dan sempurna. Berikut ini beberapa kelemahan dari anggaran (Munandar, 2001: 15):

- a. Sangat sulit untuk mendapatkan taksiran yang benar-benar akurat dan sama sekali tidak berbeda dengan kenyataannya.
- b. Apabila terjadi perubahan terhadap data dan informasi di dalam anggaran, maka ketepatan dari anggaran yang telah disusun juga akan berubah.
- c. Berhasil atau tidaknya realisasi anggaran sangat tergantung pada pelaksanaannya.

### 4. Tujuan Penyusunan Anggaran

Karena anggaran merupakan suatu rencana, maka tujuan penyusunan anggaran adalah untuk menghadapi waktu yang akan datang yang penuh ketidakpastian. Berikut ini beberapa tujuan penyusunan anggaran (Munandar, 2001: 4):

- a. Waktu yang akan datang penuh dengan ketidakpastian.
- b. Waktu yang akan datang penuh dengan berbagai alternatif.
- c. Anggaran diperlukan sebagai pedoman kerja di waktu yang akan datang.
- d. Anggaran diperlukan sebagai alat pengkoordinasian dari seluruh bagian-bagian yang ada di dalam perusahaan.

- e. Anggaran diperlukan sebagai alat pengawasan terhadap realisasi dari rencana.

#### 5. Karakteristik Anggaran

Berikut ini beberapa karakteristik dari anggaran (Anthony, 1987: 489):

- a. Dinyatakan dalam satuan keuangan, walaupun angkanya berasal dari angka yang bukan satuan moneter.
- b. Mencakup kurun waktu satu tahun.
- c. Isinya menyangkut komitmen manajemen, yaitu manajer setuju menerima tanggungjawab untuk mencapai sasaran yang telah dianggarkan.
- d. Usulan anggaran dinilai dan disetujui oleh pihak yang mempunyai wewenang yang lebih tinggi dari pada yang menyusunnya.
- e. Jika anggaran sudah disahkan, maka anggaran tersebut tidak dapat diubah kecuali dalam hal khusus.
- f. Hasil aktual akan dibandingkan dengan anggaran secara periodik dan varians yang terjadi dianalisis dan dijelaskan.

#### 6. Jenis-jenis Anggaran

Jenis-jenis anggaran dapat diklasifikasikan menjadi tiga bagian (Gudono, 1993: 189):

- a. Anggaran Ditinjau dari Segi Bidang

##### 1) Anggaran Induk

Anggaran Induk merupakan gabungan dari keseluruhan anggaran baik anggaran operasional maupun anggaran keuangan.

a) Anggaran Operasional

Anggaran operasional merupakan anggaran yang berisi taksiran-taksiran tentang kegiatan perusahaan dalam jangka waktu tertentu di masa yang akan datang. Anggaran operasional meliputi (Hansen dan Mowen, 2004: 357):

- (1) Anggaran penjualan, merupakan proyeksi yang memuat prakiraan penjualan dalam unit satuan moneter yang telah disetujui oleh komite anggaran.
- (2) Anggaran produksi, merupakan anggaran yang merencanakan secara lebih terperinci tentang jumlah unit yang akan diproduksi untuk memenuhi permintaan penjualan dan persediaan akhir.
- (3) Anggaran pembelian bahan baku langsung, anggaran ini menyatakan jumlah dan biaya bahan mentah yang dibeli tiap periode; jumlahnya tergantung pada perkiraan penggunaan bahan baku dalam produksi dan persediaan bahan mentah yang dibutuhkan perusahaan.
- (4) Anggaran tenaga kerja langsung, anggaran ini menunjukkan total jam tenaga kerja langsung yang dibutuhkan dan biaya yang berhubungan dengan jumlah unit dalam anggaran produksi.
- (5) Anggaran *overhead* pabrik, menunjukkan biaya yang diharapkan dari semua komponen produksi tidak langsung.

(6) Anggaran beban penjualan dan administrasi, merupakan anggaran pengeluaran yang direncanakan untuk kegiatan non produksi.

(7) Anggaran persediaan akhir barang jadi, anggaran ini dapat memberikan informasi yang diperlukan untuk menyusun neraca, juga merupakan masukan yang sangat penting dalam menyusun anggaran harga pokok penjualan.

(8) Anggaran harga pokok penjualan, merupakan anggaran yang disusun berdasarkan informasi yang diperoleh dari anggaran persediaan barang jadi untuk menentukan harga pokok barang yang dijual.

b) Anggaran Keuangan

Anggaran keuangan adalah anggaran yang berisi taksiran-taksiran tentang keadaan finansial perusahaan pada saat tertentu dimasa yang akan datang, meliputi anggaran kas, neraca dianggarkan dan laporan rugi laba dianggarkan.

2) Laporan Anggaran Khusus

a) Laporan prestasi, merupakan perbandingan antara anggaran dan realisasinya.

b) Anggaran Modal, merupakan anggaran yang dipakai untuk proyek jangka panjang.

b. Anggaran Ditinjau dari Segi Waktu

1) Anggaran Jangka Pendek

Anggaran jangka pendek merupakan anggaran yang dibuat untuk kegiatan perusahaan yang akan dilakukan dalam waktu satu tahun atau kurang.

2) Anggaran Jangka Panjang

Anggaran jangka panjang merupakan anggaran yang dibuat untuk kegiatan perusahaan yang akan dilakukan lebih dari satu tahun.

c. Anggaran Ditinjau dari Segi Fleksibilitas

1) Anggaran Tetap (*Statis*)

Anggaran tetap merupakan anggaran yang dibuat oleh perusahaan dalam satu tingkat kegiatan yang diharapkan akan terjadi pada periode tertentu dimasa yang akan datang.

2) Anggaran Fleksibel

Anggaran fleksibel merupakan anggaran yang dibuat dengan menyesuaikan kapasitas anggaran dengan kapasitas riil. Beberapa kegunaan anggaran fleksibel:

a) Untuk menyusun anggaran sebelum adanya tingkat aktivitas yang diharapkan.

b) Untuk menghitung berapa biaya yang harus dikeluarkan pada tingkat aktivitas aktual.

- c) Dapat membantu para manajer menghadapi ketidakpastian dengan melihat hasil yang diharapkan pada berbagai tingkat aktivitas.
- d) Untuk memberikan hasil keuangan dari berbagai macam rencana kegiatan.

## 7. Dimensi Perilaku Anggaran

Anggaran dapat mempengaruhi karir dan status keuangan seorang manajer, sehingga anggaran sering digunakan untuk menilai kinerja para manajer. Anggaran yang digunakan dapat memiliki perilaku positif maupun negatif. Perilaku positif muncul ketika tujuan tiap manajer sejalan dengan tujuan organisasi (*goal congruence*), sedangkan perilaku negatif muncul apabila perilaku individual bertentangan dengan tujuan organisasi (*dysfunctional behavior*).

Berikut ini beberapa faktor penting yang dapat mendorong perilaku positif dari anggaran (Hansen dan Mowen, 2004: 376):

### a. Umpan Balik Berkala atas Kinerja

Dengan menyediakan laporan kinerja secara berkala dan tepat waktu, memungkinkan manajer untuk mengetahui berhasil atau tidak usaha yang telah mereka lakukan.

### b. Insentif Uang dan Bukan Uang

Insentif merupakan cara organisasi untuk mempengaruhi manajer agar melakukan lebih banyak usaha dalam mencapai tujuan organisasi. Insentif uang digunakan untuk mengendalikan kecenderungan seorang



manajer untuk melakukan kelalaian dan pemborosan sumber daya, dengan menghubungkan kinerja anggaran pada kenaikan gaji, bonus dan promosi. Yang termasuk insentif bukan uang seperti kepuasan bila pekerjaan dilakukan dengan baik, penghargaan, tanggungjawab, harga diri dan sebagainya.

c. Anggaran Partisipatif

Dengan anggaran ini, memungkinkan manajer tingkat bawah untuk turut serta dalam pembuatan anggaran, mengkomunikasikan rasa tanggungjawab dan mendorong kreativitas. Anggaran partisipatif memiliki tiga masalah yang mungkin muncul, yaitu: menetapkan standar yang terlalu tinggi atau terlalu rendah, membuat kelonggaran dalam anggaran dan partisipasi semu.

d. Standar yang Realistis

Untuk mengukur kinerja, tujuan yang ada dalam anggaran harus berdasarkan pada kondisi dan harapan yang realistis.

e. Kemampuan Mengendalikan Biaya

Biaya yang dapat dikendalikan adalah biaya yang dapat dipengaruhi tingkatnya oleh manajer, dan pada umumnya para manajer hanya bertanggungjawab atas biaya-biaya yang dapat mereka kendalikan.

f. Beberapa Pengukuran Kinerja

Ukuran-ukuran anggaran yang berdiri sendiri tidaklah cukup untuk mengukur kinerja manajer. Untuk mengatasi masalah ini, dapat

menggunakan ukuran keuangan dan non-keuangan, jangka pendek maupun jangka panjang.

#### 8. Prosedur Penyusunan Anggaran

Dalam suatu perusahaan pihak yang paling berwenang dan bertanggungjawab atas penyusunan anggaran serta pelaksanaan kegiatan adalah pimpinan tertinggi perusahaan. Akan tetapi tugas untuk menyiapkan dan menyusun anggaran dapat didelegasikan kepada bagian yang ada dalam perusahaan. Tetapi siapa atau bagaimana yang akan diserahi tugas mempersiapkan dan menyusun anggaran, hal itu tergantung pada struktur organisasi dan besar kecilnya masing-masing perusahaan.

Tugas mempersiapkan dan menyusun anggaran dapat didelegasikan kepada, (Munandar,2001:19):

##### a. Bagian Administrasi (bagi Perusahaan Kecil atau Sedang)

Tugas penyusunan anggaran dapat diserahkan kepada salah satu bagian saja dari perusahaan yang bersangkutan dan tidak perlu banyak melibatkan secara aktif seluruh bagian-bagian yang ada di dalam perusahaan. Hal ini disebabkan karena kegiatan-kegiatan perusahaan tidak terlalu kompleks, sederhana dan ruang lingkup yang terbatas. Penunjukan bagian administrasi ini dilakukan dengan pertimbangan bahwa di bagian administrasi ini terkumpul semua data-data dan informasi yang meliputi seluruh kegiatan perusahaan, baik di bidang pemasaran, produksi, pembelanjaan maupun di bidang personalia.

b. Panitia Anggaran (bagi Perusahaan Besar)

Bagian administrasi tidak mungkin dan tidak mampu lagi untuk menyusun anggaran sendiri tanpa partisipasi secara aktif bagian-bagian lain dalam perusahaan. Hal ini disebabkan karena kegiatan-kegiatan perusahaan cukup kompleks, beraneka ragam dengan ruang lingkup yang cukup luas. Oleh sebab itu tugas menyusun anggaran perlu melibatkan semua unsur yang mewakili semua bagian yang ada di dalam perusahaan yang duduk di dalam panitia anggaran. Biasanya team ini diketuai oleh salah seorang pimpinan perusahaan dengan anggota-anggota yang mewakili bagian pemasaran, bagian produksi, bagian pembelanjaan serta bagian personalia. Anggaran yang tersusun merupakan kesepakatan bersama yang sangat penting, agar pelaksanaan anggaran benar-benar didukung oleh seluruh bagian yang ada di dalam perusahaan. Sehingga memudahkan terciptanya kerjasama yang saling menunjang dan terkoordinasikan dengan baik.

Anggaran yang disusun oleh bagian administrasi maupun yang disusun oleh panitia anggaran baru merupakan rancangan anggaran. Rancangan anggaran inilah yang diserahkan kepada pimpinan tertinggi perusahaan untuk disahkan serta ditetapkan sebagai anggaran yang definitif. Setelah disahkan oleh pimpinan tertinggi perusahaan, maka rancangan anggaran tersebut telah menjadi anggaran yang definitif, yang akan dijadikan sebagai pedoman kerja, sebagai alat pengkoordinasian kerja dan sebagai alat pengawasan kerja.

## 9. Proses Persiapan Penyusunan Anggaran

Langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk menyusun anggaran adalah sebagai berikut, (Gudono, 1993:190):

- a. Manajemen puncak mengirim prinsip-prinsip penyusunan anggaran (termasuk tujuan umum perusahaan) ke masing-masing bagian serta membentuk komite anggaran, jika belum memiliki komite anggaran.
- b. Masing-masing bagian menyusun anggaran operasional (rencana laba) dimulai dengan membuat ramalan penjualan dan anggaran.
- c. Negosiasi antar bagian dan komunikasi dengan pihak atasan.
- d. Koordinasi dan pembahasan kembali terhadap rancangan anggaran yang diajukan masing-masing departemen oleh komite anggaran.
- e. Persetujuan akhir dari manajemen puncak, selanjutnya anggaran induk dibagikan kesetiap departemen.

## 10. Penyusunan Anggaran

Masalah produksi merupakan hal yang sangat penting bagi perusahaan manufaktur yang mengolah bahan mentah menjadi produk jadi. Oleh karena itu proses produksi harus direncanakan termasuk di dalamnya adalah biaya-biaya dari kegiatan produksi.

Apabila perusahaan mempunyai rencana yang orientasinya ke depan, maka penyusunan anggaran sangat diperlukan agar rencana produksi yang dilaksanakan dapat berjalan sesuai yang diharapkan. Agar dapat mengendalikan produksi dengan baik maka perusahaan akan membuat anggaran untuk dijadikan sebagai alat pengendalian.

Anggaran yang dipergunakan oleh perusahaan saling berkaitan antara anggaran yang satu dengan anggaran yang lainnya. Anggaran produksi dengan anggaran penjualan mempunyai hubungan timbal-balik yang sangat erat. Di satu pihak, besar kecilnya penjualan ditentukan (dipengaruhi) oleh besar kecilnya produksi. Tetapi di pihak lain, besar kecilnya produksi justru ditentukan (dipengaruhi) oleh besar kecilnya penjualan. Dengan kata lain ada dua alternatif kemungkinan tentang hubungan timbal-balik antara produksi dengan penjualan tersebut, (Munandar, 2001:40) yaitu:

a. Besarnya penjualan ditentukan oleh besarnya produksi

Ini berarti bahwa berapa jumlah penjualan perusahaan selama periode yang akan datang ditentukan oleh berapa jumlah barang yang mampu diproduksi perusahaan selama periode tersebut. Dengan demikian, jika selama periode yang akan datang perusahaan mampu memproduksi barang dalam jumlah yang besar, maka sebesar itu pulalah jumlah penjualan yang akan dilakukan perusahaan dalam periode tersebut. Sebaliknya jika selama periode yang akan datang perusahaan hanya mampu memproduksi barang dalam jumlah yang sedikit, maka sejumlah sedikit itu pulalah penjualan yang akan dilakukan perusahaan selama periode tersebut.

b. Besarnya produksi ditentukan oleh besarnya penjualan

Ini berarti bahwa jumlah barang yang akan diproduksi perusahaan selama periode yang akan datang ditentukan oleh berapa jumlah

barang yang mampu dijual oleh perusahaan selama periode tersebut. Dengan demikian, jika selama periode yang akan datang perusahaan mampu menjual barang dalam jumlah yang besar, maka sebesar itu pulalah produksi yang akan dilakukan perusahaan dalam periode tersebut. Sebaliknya jika selama periode yang akan datang perusahaan hanya mampu menjual barang dalam jumlah yang sedikit, maka sedikit itu pulalah produksi yang akan dilakukan perusahaan dalam periode yang akan datang.

Bagi perusahaan yang menghadapi pasar yang tidak bersaing, dalam arti bahwa penawaran produk yang dihasilkan perusahaan tersebut lebih kecil daripada permintaan terhadap produk itu di pasar, maka masalah pemasaran barang yang diproduksi oleh perusahaan bukanlah merupakan problem yang sulit. Berapapun jumlah yang mampu diproduksi oleh perusahaan, niscaya akan dapat dijual habis. Oleh karena itu, bagi perusahaan semacam ini masalah produksilah yang menjadi problem utama, yaitu masalah bagaimana usaha perusahaan agar dapat memproduksi barang sebanyak mungkin untuk dijual. Jadi bagi perusahaan yang tidak bersaing, anggaran unit yang akan diproduksi harus disusun lebih awal dari pada anggaran penjualan.

Bagi perusahaan yang menghadapi pasar yang bersaing, dalam arti bahwa penawaran produk yang dihasilkan perusahaan tersebut lebih besar daripada permintaan terhadap produk itu di pasar, maka masalah pemasaran barang yang diproduksi oleh perusahaan merupakan problem

utama, yaitu masalah bagaimana usaha perusahaan agar dapat unggul dalam bersaing merebut pasar, sehingga perusahaan dapat menjual barang hasil produksinya sebanyak mungkin. Jadi bagi perusahaan yang menghadapi pasar yang bersaing, anggaran penjualan harus disusun lebih awal daripada anggaran unit yang akan diproduksi.

Jumlah unit produk yang akan dijual oleh perusahaan belum tentu sama dengan jumlah unit yang akan diproduksi. Perbedaan ini terjadi karena terdapat jumlah persediaan akhir lebih kecil daripada persediaan awal. Anggaran yang segera dapat disusun setelah anggaran produksi adalah anggaran biaya bahan baku, anggaran biaya tenaga kerja langsung dan anggaran biaya *overhead* pabrik. Anggaran tersebut dapat disusun setelah perencanaan produksi selesai karena di dalam penyusunan anggaran ini diperlukan data jumlah produksi.

Dalam anggaran biaya bahan baku perlu diketahui dua macam kebutuhan yaitu kebutuhan bahan baku untuk proses produksi dan kebutuhan bahan baku yang akan dibeli. Perbedaan ini terjadi karena sebagian kebutuhan bahan baku telah tersedia dalam bentuk persediaan awal bahan baku. Jadi yang harus dibeli dari pemasok adalah sebesar kekurangannya.

Anggaran biaya tenaga kerja langsung menyangkut dua masalah pokok yaitu jumlah jam kerja yang ditargetkan proses produksi selama satu periode produksi dan besarnya upah dalam periode tersebut. Sedangkan dalam penyusunan anggaran biaya *overhead* pabrik, dilakukan dengan

menentukan tarif biaya *overhead* pabrik. Dengan berdasarkan pada tarif biaya *overhead* pabrik per unit produksi serta jumlah unit produksi yang akan diselenggarakan, sehingga besarnya biaya *overhead* pabrik selama satu tahun anggaran tersebut dapat diperhitungkan. Anggaran biaya *overhead* pabrik ini merupakan semua jenis biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan produk, selain biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung.

### **C. Biaya**

#### **1. Pengertian Biaya**

Salah satu faktor yang harus dipertimbangkan oleh suatu perusahaan dalam pengambilan suatu keputusan adalah faktor biaya, sebab biaya akan berpengaruh besar terhadap perusahaan dalam menyusun anggaran dan pengendalian biaya. Dalam arti luas biaya adalah pengorbanan sumber ekonomi yang diukur dalam satuan uang yang telah terjadi atau kemungkinan akan terjadi yang bertujuan untuk mencapai tujuan tertentu (Mulyadi, 1993:8). Sedangkan dalam arti sempit biaya didefinisikan sebagai bagian dari harga pokok yang dikorbankan di dalam usaha untuk memperoleh penghasilan (Muhadi dan Siswanto, 2001: 3).

#### **2. Pengertian Biaya Produksi**

Perusahaan manufaktur merupakan perusahaan yang lebih kompleks dibanding dengan jenis organisasi yang lain, sebab aktivitas perusahaan



manufaktur lebih luas yang melibatkan produksi, pemasaran maupun akuntansi.

“Biaya produksi adalah biaya-biaya yang terjadi dalam hubungannya dengan proses pengolahan bahan baku menjadi barang jadi” (Mulyadi, 1993:14).

Biaya produksi dikelompokkan menjadi tiga yaitu:

a. Biaya Bahan Baku

Biaya bahan baku merupakan biaya dari semua bahan yang membentuk satu kesatuan yang tidak terpisahkan dari barang jadi, yang secara langsung dapat diperhitungkan ke dalam harga pokok dari barang jadi.

b. Biaya Tenaga Kerja Langsung

Biaya tenaga kerja langsung merupakan biaya dari tenaga kerja yang dapat diidentifikasi secara langsung terhadap produk tersebut.

c. Biaya *Overhead* Pabrik

Biaya overhead pabrik adalah semua komponen biaya produksi yang terjadi di dalam pabrik kecuali biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung.

#### **D. Anggaran Penjualan**

Anggaran penjualan adalah titik awal dalam penyusunan anggaran induk, berbagai anggaran lain biasanya tergantung pada anggaran penjualan. Jika anggaran penjualan jelek maka anggaran induk menjadi tidak bermanfaat dan memboroskan waktu serta usaha. Titik kritis penyusunan anggaran penjualan

adalah membuat ramalan penjualan, karena anggaran penjualan didasarkan pada ramalan penjualan. Anggaran penjualan dapat ditentukan dengan cara mengalikan harga jual per unit dengan penjualan dalam unit yang diharapkan.

### **E. Anggaran Produksi**

Setelah mengetahui tingkat penjualan, langkah selanjutnya adalah penyusunan anggaran produksi. Anggaran produksi dalam arti luas berupa penjabaran dari rencana penjualan menjadi rencana produksi. Sedangkan dalam arti sempit merupakan tingkat atau volume barang yang harus diproduksi oleh perusahaan agar sesuai dengan volume atau tingkat penjualan yang telah direncanakan (Gunawan, 1988: 153).

#### **1. Tujuan Penyusunan Anggaran Produksi**

Anggaran merupakan alat untuk merencanakan dan mengkoordinasikan kegiatan operasional perusahaan. Tujuan penyusunan anggaran produksi yaitu (Gunawan, 1988: 191):

- a. Menunjang kegiatan perusahaan, sehingga barang dapat disediakan sesuai dengan yang telah direncanakan.
- b. Menjaga tingkat persediaan yang memadai.
- c. Mengatur produksi sedemikian rupa sehingga biaya produksi barang yang dihasilkan seminimal mungkin.

#### **2. Penyusunan Anggaran Produksi**

Secara garis besar anggaran produksi disusun dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Hansen dan Mowen, 2004: 359):

Kapasitas produksi dalam unit	xxx
Unit persediaan akhir yang diinginkan	<u>xxx</u> +
Jumlah unit produksi yang diperlukan	xxx
Unit dalam persediaan awal	<u>xxx</u> -
Unit yang akan diproduksi	xxx

Anggaran produksi merupakan dasar untuk menyusun anggaran lain seperti: anggaran biaya bahan baku, anggaran biaya tenaga kerja langsung dan anggaran biaya *overhead* pabrik.

#### F. Anggaran Biaya Bahan Baku

Setelah selesai menyusun anggaran produksi, selanjutnya dapat disusun anggaran biaya bahan baku. Anggaran biaya bahan baku menunjukkan besarnya biaya bahan baku yang diperlukan untuk mengolah produk yang dianggarkan. Ada dua langkah untuk menentukan besarnya anggaran biaya bahan baku, yaitu :

1. Menentukan kuantitas bahan baku yang dipakai untuk proses produksi.
2. Mengalikan kuantitas bahan baku dipakai dengan harga bahan baku per unit yang dianggarkan.

Sedangkan anggaran pembelian bahan baku dalam unit atau rupiah yang menunjukkan besarnya bahan baku yang akan dibeli ditentukan dengan rumus (Gudono,1993: 187):

Jumlah yang akan dibeli	xxx
Jumlah persediaan akhir yang diinginkan	<u>xxx</u> +

Jumlah keseluruhan kebutuhan bahan baku	xxx
Jumlah persediaan awal bahan baku yang ada	<u>xxx</u> -
Anggaran pembelian bahan baku	xxx

### **G. Anggaran Biaya Tenaga Kerja Langsung**

Anggaran biaya tenaga kerja langsung dikembangkan dari anggaran produksi. Tenaga kerja yang ada di dalam perusahaan biasanya dikelompokkan menjadi dua yaitu:

#### 1. Tenaga Kerja Langsung

Tenaga kerja langsung merupakan tenaga kerja yang secara langsung terlibat pada proses produksi dan biasanya dikaitkan pada biaya produksi atau pada barang yang dihasilkan.

#### 2. Tenaga Kerja Tidak Langsung

Tenaga kerja tidak langsung merupakan tenaga kerja yang tidak terlibat secara langsung pada proses produksi dan biasanya dikaitkan pada biaya *overhead* pabrik.

### **H. Anggaran Biaya Overhead Pabrik**

Komponen ketiga di dalam penyusunan biaya produksi selain biaya bahan baku dan biaya produksi adalah biaya *overhead* pabrik. Anggaran biaya *overhead* pabrik merupakan anggaran biaya produksi selain anggaran bahan baku dan anggaran biaya tenaga kerja langsung. Untuk tujuan perencanaan,

pembuatan keputusan dan pengendalian biaya *overhead* pabrik digolongkan menjadi:

#### 1. Perilaku Biaya *Overhead* Pabrik

Penggolongan biaya *overhead* pabrik ke dalam biaya *overhead* pabrik tetap dan biaya *overhead* pabrik variable. Selanjutnya ditentukan besarnya tarif biaya *overhead* pabrik pada awal periode anggaran.

#### 2. Biaya Kas dan Bukan Kas

Penggolongan biaya *overhead* pabrik ke dalam biaya kas dan bukan kas bermanfaat untuk mempermudah penyusunan anggaran kas dan untuk pembuatan keputusan. Biaya *overhead* pabrik variabel pada umumnya merupakan biaya kas sedangkan biaya *overhead* pabrik tetap sebagian merupakan biaya kas dan sebagian lagi merupakan biaya bukan kas.

### I. Biaya Standar

Biaya standar dipakai sebagai alat perbandingan antara hasil yang diharapkan akan terjadi dengan hasil sesungguhnya yang dicapai. Berikut ini definisi biaya standar:

“Biaya standar adalah biaya yang secara seksama ditetapkan terlebih dahulu yang dinyatakan dalam satuan unit, biaya ini menunjukkan biaya yang direncanakan untuk suatu produk sebelum proses produksi dimulai, jadi merupakan sasaran yang harus dicapai” (Prayitno, 1982: 143).

Berdasarkan pengertian tersebut, inti dari biaya standar adalah *pertama* merupakan biaya yang ditetapkan terlebih dahulu sebelum proses produksi dimulai, yang di dalam menetapkannya harus dilakukan secara teliti dan ilmiah. *Kedua* merupakan biaya yang seharusnya terjadi dalam mengolah satu satuan

produk. Penggunaan biaya standar dalam menyusun anggaran biaya produksi dapat dipakai sebagai alat perencanaan dan pengawasan biaya dengan baik dan teliti. Biaya standar dapat dipakai sebagai alat pengendalian biaya dengan cara membandingkan biaya produksi yang dianggarkan dengan biaya produksi yang sesungguhnya terjadi. Dari hasil perbandingan dapat diketahui besarnya selisih yang terjadi dan apa penyebabnya. Sehingga dapat dianalisis lebih lanjut, karena dalam hal ini pengendalian adalah kegiatan untuk melakukan investigasi terhadap selisih biaya produksi yang timbul.

## **J. Analisis Selisih**

Analisis selisih dilakukan dengan cara membandingkan hasil realisasi dengan anggaran. Dari hasil realisasi dengan anggaran dapat diketahui atau ditentukan jumlah penyimpangan atau selisih. Apabila realisasi biaya melebihi anggaran atau kurang dari jumlah yang dianggarkan berarti terjadi selisih yang tidak menguntungkan. Untuk mengetahui penyebab selisih yang timbul, maka dilakukan analisis selisih:

### **1. Analisis Selisih Biaya Produksi**

#### **a. Analisis Selisih Biaya Bahan Baku:**

##### **1) Selisih Harga Bahan Baku**

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

Dimana:

SHBB : Selisih Harga Bahan Baku

HS : Harga Sesungguhnya

HSt : Harga Standar

KS : Kuantitas Sesungguhnya

Apabila HS lebih besar dari HSt maka terjadi selisih yang bersifat tidak menguntungkan. Dan apabila HS lebih kecil dari HSt maka terjadi selisih yang bersifat menguntungkan.

2) Selisih Kuantitas Harga Bahan Baku

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

Dimana:

SKBB : Selisih Kuantitas Bahan Baku

KS : Kuantitas Sesungguhnya

KSt : Kuantitas Standar

HSt : Harga Standar

Apabila KS lebih besar dari KSt maka terjadi selisih yang bersifat tidak menguntungkan. Dan apabila KS lebih kecil dari KSt maka terjadi selisih yang bersifat menguntungkan.

b. Selisih Biaya Tenaga Kerja Langsung:

1) Selisih Tarif Upah Langsung

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

Dimana:

STUL : Selisih Tarif Upah Langsung

TS : Tarif Sesungguhnya

TSt : Tarif Standar

JS : Jam Sesungguhnya

Apabila TS lebih besar dari TSt maka terjadi selisih yang bersifat tidak menguntungkan. Dan apabila TS lebih kecil dari TSt maka terjadi selisih yang bersifat menguntungkan.

2) Selisih Efisiensi Upah Langsung

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

Dimana:

SEUL : Selisih Efisiensi Upah Langsung

JS : Jam Sesungguhnya

TSt : Tarif Standar

JSt : Jam Standar

Apabila JS lebih besar dari JSt maka terjadi selisih yang bersifat tidak menguntungkan. Dan apabila JS lebih kecil dari JSt maka terjadi selisih yang bersifat menguntungkan.

2. Analisis Selisih Biaya *Overhead* Pabrik:

a. Selisih Anggaran

$$SA = (BOPS - AFKS)$$

atau

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

Dimana:

SA : Selisih Anggaran

BOPS : Biaya Overhead Pabrik Sesungguhnya

AFKS : Anggaran Fleksibel pada Kapasitas Sesungguhnya

KN : Kapasitas Normal



KS : Kapasitas Sesungguhnya

KT : Kapasitas Tetap

TV : Tarif Variabel

Apabila BOPS lebih besar dari AFKS, berarti terjadi selisih yang tidak menguntungkan. Dan apabila BOPS lebih kecil dari AFKS, berarti terjadi selisih yang menguntungkan.

b. Selisih Kapasitas

$$SK = AFKS - BOPS$$

atau

$$SK = (KN - KS)TT$$

Dimana:

BOPS : Biaya Overhead Pabrik Sesungguhnya

AFKS : Anggaran Fleksibel pada Kapasitas Sesungguhnya

KN : Kapasitas Normal

KS : Kapasitas Sesungguhnya

TT : Tarif Tetap

Apabila AFKS lebih besar dari BOPS, berarti terjadi selisih yang tidak menguntungkan. Dan apabila AFKS lebih kecil dari BOPS, berarti terjadi selisih yang menguntungkan.

c. Selisih Efisiensi

$$SE = (KSt - KS)T$$

Dimana:

SE : Selisih Efisiensi

KS : Kapasitas Sesungguhnya

KSt : Kapasitas Standar

T : Tarif Total

Apabila KS lebih besar dari KSt, berarti terjadi selisih yang tidak menguntungkan. Dan apabila KS lebih kecil dari KSt, berarti terjadi selisih yang menguntungkan.

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah studi kasus, yaitu penelitian yang dilakukan dengan mengadakan penelitian langsung untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penyusunan penelitian ini. Sehingga masalah yang dikemukakan dan kesimpulan yang dicapai hanya berlaku bagi perusahaan yang diteliti.

### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

1. Tempat Penelitian: penelitian akan dilaksanakan pada PG. Madukismo.
2. Waktu Penelitian: waktu penelitian dimulai pada tanggal 28 Januari sampai 31 Maret 2006.

### **C. Subyek dan Obyek Penelitian**

1. Subyek penelitian adalah bagian penjualan, bagian produksi dan bagian akuntansi.
2. Obyek penelitian adalah anggaran sebagai alat pengendalian biaya produksi.

#### D. Teknik Pengumpulan Data

##### 1. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan cara mengadakan tanya jawab secara langsung dengan pihak-pihak yang terkait.

##### 2. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan cara mengadakan pengamatan pada obyek yang diteliti, sehingga memperoleh gambaran nyata mengenai masalah yang diteliti.

##### 3. Dokumentasi

Teknik pengumpulan data dengan melalui dokumen-dokumen yang berhubungan dengan masalah yang akan diteliti.

#### E. Teknik Analisis Data

Untuk menjawab masalah pertama:

1. Mendeskripsikan proses penyusunan anggaran biaya produksi yang dilakukan oleh perusahaan.
2. Melakukan prosedur penyusunan anggaran biaya produksi secara teoritis, dengan langkah-langkah sebagai berikut:
  - a. Menyusun Anggaran Produksi

Anggaran produksi dicari dengan cara:

Kapasitas produksi dalam unit	xxx
Unit persediaan akhir yang diinginkan	<u>xxx</u> +
Jumlah unit produksi yang diperlukan	xxx

Unit dalam persediaan awal	<u>xxx</u> -
Unit yang akan diproduksi	xxx

b. Menyusun Anggaran Penjualan

Untuk menyusun anggaran penjualan, manajemen memerlukan data rencana produksi. Anggaran penjualan dicari dengan cara:

Rencana produksi	xx
Persediaan awal	<u>xx</u> +
Total produksi	xx
Persediaan akhir	<u>xx</u> -
Penjualan dalam unit	xx
Harga jual per unit	<u>xx</u> x
Penjualan	xx

c. Menyusun Anggaran Biaya Bahan Baku

Anggaran pembelian bahan baku dicari dengan cara:

Kebutuhan bahan baku untuk produksi	xx
Persediaan akhir bahan baku yang diinginkan	<u>xx</u> +
Total kebutuhan bahan baku	xx
Persediaan awal bahan baku	<u>xx</u> -
Anggaran pembelian bahan baku	xx

d. Anggaran Biaya Tenaga Kerja Langsung

Anggaran biaya tenaga kerja langsung dapat dicari dengan cara:

Anggaran produksi dalam unit	xx
Jam kerja langsung per unit	<u>xx</u> x

Total jam kerja langsung diperlukan	xx
Tarif upah standar/jam kerja langsung	<u>xx</u> x
Anggaran total biaya tenaga kerja langsung	xx

e. Anggaran Biaya *Overhead* Pabrik

Jam kerja langsung dianggarkan	xx
Tarif biaya <i>overhead</i> variabel	<u>xx</u> x
Biaya <i>overhead</i> variabel dianggarkan	xx
Biaya <i>overhead</i> tetap dianggarkan	<u>xx</u> +
Total biaya <i>overhead</i> pabrik	xx

3. Membuat anggaran biaya produksi baik yang sudah dilakukan perusahaan maupun menurut kajian teori.
4. Membandingkan antara penyusunan anggaran biaya produksi yang dilakukan oleh perusahaan dengan teori, untuk mengetahui apakah penyusunannya sudah tepat atau belum. Apabila penyusunan anggaran sudah sesuai dengan teori, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penyusunan biaya produksi perusahaan sudah tepat.

Untuk menjawab masalah kedua:

1. Mendeskripsikan data-data yang digunakan oleh perusahaan dalam penyusunan anggaran biaya produksi.
2. Mendeskripsikan realisasi biaya produksi yang dikeluarkan oleh perusahaan.

3. Menghitung selisih antara anggaran biaya produksi dengan realisasinya, untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara anggaran biaya produksi dengan realisasinya.
4. Melakukan analisis jika terjadi perbedaan antara anggaran biaya produksi dengan realisasinya. Untuk mengetahui penyebab selisih yang timbul, maka dilakukan analisis selisih sebagai berikut:

a. Analisis Selisih Biaya Produksi

1) Analisis Selisih Biaya Bahan Baku:

a) Selisih Harga Bahan Baku

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

Dimana:

SHBB : Selisih Harga Bahan Baku

HS : Harga Sesungguhnya

HSt : Harga Standar

KS : Kuantitas Sesungguhnya

Apabila HS lebih besar dari HSt maka terjadi selisih yang bersifat tidak menguntungkan. Dan apabila HS lebih kecil dari HSt maka terjadi selisih yang bersifat menguntungkan.

b) Selisih Kuantitas Harga Bahan Baku

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

Dimana:

SKBB : Selisih Kuantitas Bahan Baku

KS : Kuantitas Sesungguhnya

KSt : Kuantitas Standar

HSt : Harga Standar

Apabila KS lebih besar dari KSt maka terjadi selisih yang bersifat tidak menguntungkan. Dan apabila KS lebih kecil dari KSt maka terjadi selisih yang bersifat menguntungkan.

2) Selisih Biaya Tenaga Kerja Langsung:

a) Selisih Tarif Upah Langsung

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

Dimana:

STUL : Selisih Tarif Upah Langsung

TS : Tarif Sesungguhnya

TSt : Tarif Standar

JS : Jam Sesungguhnya

Apabila TS lebih besar dari TSt maka terjadi selisih yang bersifat tidak menguntungkan. Dan apabila TS lebih kecil dari TSt maka terjadi selisih yang bersifat menguntungkan

b) Selisih Efisiensi Upah Langsung

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

Dimana:

SEUL : Selisih Efisiensi Upah Langsung

JS : Jam Sesungguhnya

TSt : Tarif Standar

JSt : Jam Standar



Apabila JS lebih besar dari JSt maka terjadi selisih yang bersifat tidak menguntungkan. Dan apabila JS lebih kecil dari JSt maka terjadi selisih yang bersifat menguntungkan.

b Analisis Selisih Biaya *Overhead* Pabrik:

1) Selisih Anggaran

$$SA = (BOPS - AFKS)$$

atau

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

Dimana:

SA : Selisih Anggaran

BOPS : Biaya Overhead Pabrik Sesungguhnya

AFKS : Anggaran Fleksibel pada Kapasitas Sesungguhnya

KN : Kapasitas Normal

KS : Kapasitas Sesungguhnya

KT : Kapasitas Tetap

TV : Tarif Variabel

Apabila BOPS lebih besar dari AFKS, berarti terjadi selisih yang tidak menguntungkan. Dan apabila BOPS lebih kecil dari AFKS, berarti terjadi selisih yang menguntungkan.

2) Selisih Kapasitas

$$SK = AFKS - BOPS$$

atau

$$SK = (KS - KN)TT$$

Dimana:

BOPS : Biaya Overhead Pabrik Sesungguhnya

AFKS : Anggaran Fleksibel pada Kapasitas Sesungguhnya

KN : Kapasitas Normal

KS : Kapasitas Sesungguhnya

TT : Tarif Tetap

Apabila AFKS lebih besar dari BOPS, berarti terjadi selisih yang tidak menguntungkan. Dan apabila AFKS lebih kecil dari BOPS, berarti terjadi selisih yang menguntungkan.

### 3) Selisih Efisiensi

$$SE = (KSt - KS)T$$

Dimana:

SE : Selisih Efisiensi

KS : Kapasitas Sesungguhnya

KSt : Kapasitas Standar

T : Tarif Total

Apabila KS lebih besar dari KSt, berarti terjadi selisih yang tidak menguntungkan. Dan apabila KS lebih kecil dari KSt, berarti terjadi selisih yang menguntungkan.

5. Setelah hasil analisis selisih diketahui, kemudian menghitung persentase selisih (baik selisih positif maupun selisih negatif) untuk menilai terkendali atau tidaknya biaya produksi. Dalam menilai terkendali atau

tidaknya biaya produksi digunakan persentase kebijaksanaan dari perusahaan yang bersangkutan.

- a. Apabila angka persentase selisih lebih kecil atau sama dengan persentase penyimpangan kebijaksanaan perusahaan, maka dapat dikatakan bahwa biaya produksi di dalam perusahaan terkendali.
- b. Apabila angka persentase selisih lebih besar dari persentase kebijaksanaan perusahaan, maka dapat dikatakan bahwa biaya produksi di dalam perusahaan tidak terkendali.

## **BAB IV**

### **GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

#### **A. Sejarah Berdirinya Perusahaan**

Pada zaman pemerintahan Hindia Belanda, di sekitar Daerah Istimewa Yogyakarta terdapat 17 Pabrik Gula (PG.), salah satunya adalah PG. Madukismo. Pada saat tentara Jepang masuk ke wilayah Republik Indonesia tahun 1942, maka seluruh pabrik gula tersebut diambil alih oleh pemerintah Jepang. Pemerintah Republik Indonesia berhasil merebut semua pabrik gula dari tangan Jepang sejak diproklamasikannya kemerdekaan Republik Indonesia pada tanggal 17 Agustus 1945. Setelah pemerintahan berjalan normal dan keamanan pulih kembali, pada pertengahan tahun 1955, tepatnya tanggal 14 Juni 1955 Sri Sultan Hamengkubuwono IX memprakarsai dibangunnya PG. Madukismo. Pembangunan ini dilaksanakan oleh kontraktor utama *Machine Fabrick Sangerhausen* dari Jerman Timur, yang berlangsung kurang lebih selama 3 tahun.

Tujuan Sri Sultan Hamengkubuwono IX membangun PG. Madukismo adalah :

1. Untuk menampung para buruh bekas Pabrik Gula yang kehilangan pekerjaannya.
2. Menambah kesejahteraan dan kemakmuran rakyat.
3. Menambah pendapatan pemerintah, baik pusat maupun daerah.

Pada waktu berdirinya, pabrik ini merupakan perusahaan swasta yang berbentuk perseroan terbatas. Saham-saham dari perusahaan ini merupakan

gabungan antara saham milik Sri Sultan Hamengkubuwono IX dengan milik pemerintah RI. Saham terbesar dimiliki oleh Sri Sultan Hamengkubuwono IX sebesar 75%, sedangkan milik pemerintah RI sebesar 25%. Tanggal 31 Maret 1958 merupakan peletakan batu terakhir yang dilakukan oleh Sri Sultan Hamengkubuwono IX dan pada tanggal 29 Mei 1958 pabrik ini diresmikan oleh presiden Soekarno.

Pada tahun 1962 Pemerintah RI mengambil alih semua perusahaan yang ada di Indonesia, baik milik asing, swasta maupun semi swasta. Maka mulai tahun 1962 PG. Madukusmo berubah status menjadi perusahaan negara. Pemerintah membentuk suatu badan yang diberi nama “Badan Pimpinan Umum Perusahaan-Perusahaan Negara” (BPU-PPN) untuk memimpin pabrik-pabrik gula, dengan demikian semua pabrik gula berada di bawah kepengurusan BPU-PPN. Serah terima PG. Madukismo kepada pemerintah RI dilakukan pada tanggal 11 Maret 1962 oleh Sri Sultan Hamengkubuwono IX selaku presiden direktur PT. Madu Baru waktu itu.

Pada tahun 1966 BPU-PPN bubar dan pemerintah memberi kesempatan kepada pabrik-pabrik yang ingin menarik diri dari perusahaan perkebunan negara. Pada tanggal 3 September 1968 status pabrik kembali menjadi perseroan terbatas dan dinamakan PT. Madu Baru yang memiliki 2 unit usaha yakni PG. Madukismo dan Pabrik alkohol Spiritus Madukismo. Sejak tanggal 4 Maret 1984 dengan persetujuan Sri Sultan Hamengkubuwono IX selaku pemilik terbesar PT. Madu Baru, pabrik gula kembali dikelola oleh pemerintah RI yakni PT. Rajawali Nusantara Indonesia (PT. RNI),

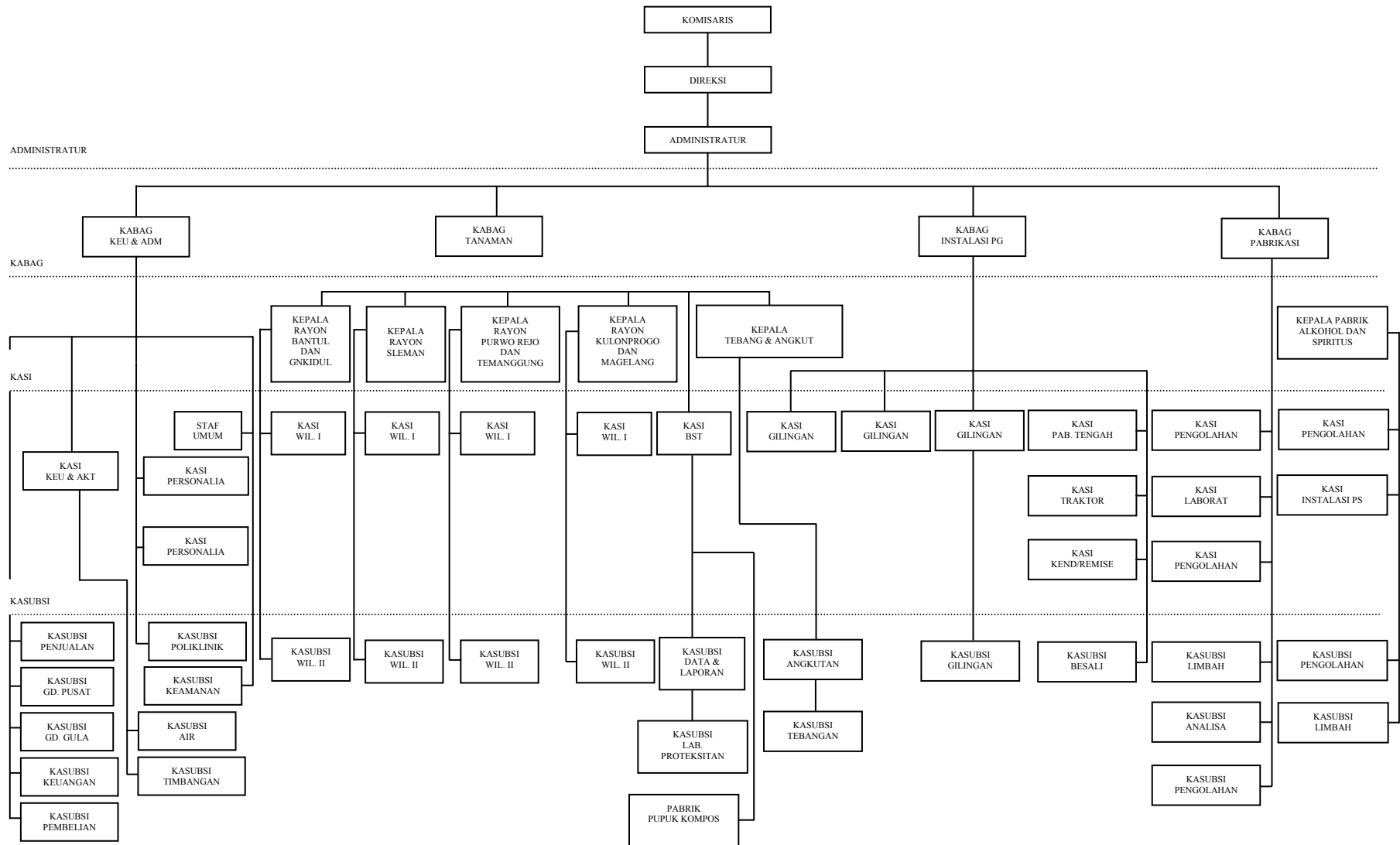
berdasarkan *Contract Management* yang ditandatangani oleh direktur utama PT. Rajawali Nusantara Indonesia (Muhammad Yusuf) dan Sri Sultan Hamengkubuwono IX selaku pemegang saham terbesar.

## **B. Lokasi Perusahaan**

Lokasi merupakan masalah penting bagi perusahaan, karena ikut menentukan kelangsungan hidup perusahaan. Penentuan lokasi harus mengingat faktor tenaga kerja, sumber bahan baku, transportasi, pasar dan faktor lain yang mempengaruhi kinerja dan kemajuan perusahaan. Berdasarkan faktor-faktor tersebut maka PT. Madu Baru dibangun di bekas PG. Padokan, 5 km sebelah selatan kota Yogyakarta, tepatnya di kelurahan Tirtonirmolo, kecamatan Kasihan, kabupaten Bantul dengan areal seluas 30 Ha.

## **C. Struktur Organisasi**

Struktur organisasi dibentuk untuk menentukan posisi, wewenang, kewajiban, tanggungjawab, serta hubungan antara manajerial di dalam perusahaan. Adapun badan struktur organisasi PT. Madu Baru adalah:



Gambar IV. 1 Struktur Organisasi PG. Madukismo

Berikut ini dijelaskan secara singkat mengenai fungsi, tugas, wewenang dan tanggungjawab dari berbagai tingkat manajerial PT. Madu Baru:

#### 1. Direksi

Fungsi Direksi adalah mengelola perusahaan secara keseluruhan untuk melaksanakan kebijakan rapat umum pemegang saham (RUPS). Direksi bertanggungjawab kepada RUPS dan memilih bawahan langsung administrator dan pegawai. Tugas-tugas direksi adalah:

- a. Merumuskan tujuan perusahaan.
- b. Menetapkan strategi untuk mencapai tujuan perusahaan.
- c. Menyusun rencana jangka panjang perusahaan.
- d. Menetapkan kebijakan-kebijakan dan penyusunan anggaran perusahaan.

#### 2. Administratur

Fungsi Administratur adalah mengelola perusahaan secara keseluruhan sesuai dengan kebijakan yang telah ditetapkan oleh Direksi. Administratur bertanggungjawab kepada Direksi dan membawahi bagian personalia, administrasi dan keuangan, instalasi umum, pabrikasi dan tanaman. Tugas-tugas administratur adalah:

- a. Merumuskan sasaran dalam kerangka tujuan yang telah ditetapkan direksi.
- b. Menetapkan strategi untuk mencapai sasaran perusahaan.
- c. Menetapkan ketentuan-ketentuan pelaksanaan kebijakan direksi.
- d. Membantu direksi dalam penyusunan rencana jangka panjang.



### 3. Kepala Bagian Administrasi dan Keuangan

Fungsi kepala bagian administrasi dan keuangan adalah melaksanakan kebijakan direksi dan ketentuan administratur dalam bidang anggaran, bidang personalia, bidang akuntansi dan umum serta memimpin bagian administrasi dan keuangan untuk mencapai tujuan dan sasaran perusahaan.

Tugas-tugas kepala bagian administrasi dan keuangan adalah:

- a. Menyimpan, menerima dan menggunakan dana perusahaan secara aman, efektif dan efisien.
- b. Pengelolaan dan pengamanan data keuangan perusahaan serta dokumen pendukung.
- c. Menyajikan laporan keuangan baik untuk kepentingan intern perusahaan maupun pihak ekstern perusahaan.

### 4. Kepala Bagian Tanaman

- a. Bertanggungjawab kepada administratur di bidang tanaman.
- b. Mengkoordinasikan penyusunan rencana areal tanaman.
- c. Menyusun komposisi tanaman mengenai letak, luas masa tanam dan jenis tebu sehingga persediaan bahan baku di gudang dapat terjamin.

### 5. Kepala Bagian Instalasi

- a. Bertanggungjawab kepada administratur bidang instalasi.
- b. Mengkoordinir dan memimpin semua kegiatan di bidang administrasi.
- c. Meningkatkan efisiensi kerja alat-alat produksi untuk kelangsungan proses produksi.

## 6. Kepala Bagian Pabrikasi

- a. Bertugas melaksanakan kebijakan direksi dan ketentuan administratur, pemeliharaan reparasi, perluasan instalasi dalam pabrik gula dan pabrik spiritus.
- b. Bertanggungjawab kepada administratur.
- c. Membawahi bagian instalasi pabrik gula dan pabrik spiritus.
- d. Bertugas menjalankan kebijaksanaan direksi dan ketentuan administrasi dalam bidang produksi gula dan spiritus, serta menyusun rencana anggaran bagian pabrikasi.
- e. Berwenang menetapkan rancangan anggaran bagian pabrik serta menetapkan daftar bagi hasil gula petani yang dibuat oleh bagian pabrikasi gula.
- f. Bertanggungjawab atas proses produksi, pemeliharaan alat-alat produksi, rehabilitasi mesin dan peralatan pabrik.

## 7. Kepala Seksi

- a. Berfungsi membantu kepala bagian dalam melaksanakan kebijakan direksi dan ketentuan administratur serta memimpin seksinya dalam mencapai tujuan dari sasaran perusahaan.
- b. Bertanggungjawab kepada kepala bagian.
- c. Membawahi bagian pelaksanaan.
- d. Bertugas membantu kepala bagian dalam menyusun rancangan anggaran bagiannya.

- e. Berwenang menandatangani dokumen dan laporan sesuai dengan sistem otorisasi yang berlaku.
- f. Bertanggungjawab atas kelancaran kerja seksi.

#### **D. Fasilitas yang Dimiliki Pabrik Gula Madukismo**

Guna memperlancar jalannya proses produksi gula, maka perusahaan melengkapi sarana-sarana/fasilitas, baik yang ada di pabrik maupun fasilitas untuk karyawan, dengan tujuan agar karyawan lebih giat dalam melaksanakan tugasnya dan juga untuk meningkatkan kualitas dan kapasitas produk pada PG. madukismo.

##### 1. Fasilitas di Dalam Pabrik

###### a. Bengkel dan Peralatan Pengaman

Bengkel merupakan sarana untuk melayani perbaikan mesin-mesin yang rusak pada waktu tidak giling. Bagian bengkel melakukan pengecekan dan perbaikan sehingga pada saat giling tiba, peralatan tidak mengalami gangguan. Sedangkan peralatan pengamanan pada mesin maupun karyawan dalam pabrik sudah dilengkapi.

###### b. Laboratorium Penelitian (LP)

Kegiatan laboratorium penelitian adalah melakukan percobaan, penelitian dan pemeriksaan. Kegiatan ini meliputi:

- 1) Pemeriksaan terhadap banyaknya kandungan gula dalam ampas tebu.

2) Pemeriksaan terhadap air ambisi serta air tebu yang keluar tiap 24 jam.

3) Pemeriksaan terhadap nira pada proses pembuatan gula.

Disamping kegiatan-kegiatan tersebut kegiatan lain adalah menyelidiki hama pada tanaman tebu, pemupukan, menyelidiki kadar gula sebelum tebu digiling dan penyelidikan tebu yang akan ditanam. Tujuan penelitian dilaboraatorium adalah untuk meningkatkan hasil produksi sehingga produktivitas akan lebih meningkat.

## 2. Fasilitas di Luar Pabrik

### a. Perumahan

Fasilitas ini diberikan kepada karyawan tetap di pabrik, adapun letak dari perusahaan tersebut adalah di sekitar pabrik sehingga kesulitan-kesulitan yang timbul dapat teratasi.

### b. Klinik

Fasilitas ini sangat dibutuhkan bagi perusahaan untuk memberikan pertolongan pertama apabila terjadi kecelakaan di dalam maupun di luar pabrik. Selain itu juga memberikan pengobatan kepada karyawan yang sakit.

## **E. Bagian Personalia**

### 1. Tenaga Kerja Pabrik

Berdasarkan peraturan pemerintah yaitu keputusan kepala kantor wilayah Departemen Tenaga Kerja Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta

Nomor 075/ WK/ Tahun 1986 tentang Tenaga Kerja, maka tenaga kerja di PG. Madukismo dibedakan menjadi

a. Tenaga Kerja Tetap

Merupakan karyawan yang dipekerjakan oleh perusahaan secara kontinyu, tenaga kerja tetap dibedakan menjadi 2 status yaitu karyawan bulanan dan karyawan harian.

b. Tenaga Kerja Tidak Tetap

Merupakan karyawan yang bekerja pada waktu tertentu, biasanya pada waktu musim giling berlangsung, tenaga kerja ini dibedakan menjadi:

1) Tenaga Kerja Kampanye

Tenaga kerja ini bekerja pada bagian tertentu yang berhubungan dengan proses produksi. Jangka waktu hubungan kerja adalah selama musim giling dari pabrik gula dan spiritus.

2) Tenaga Kerja Musiman

Tenaga kerja ini bekerja di sekitar *emplacement* akan tetapi tidak berhubungan dengan proses produksi. Jangka waktu hubungan kerja adalah selama musim giling dari pabrik gula dan spiritus.

3) Tenaga Kerja Borongan

Tenaga kerja ini bekerja di perusahaan secara insidensial, sesuai dengan kebutuhan dan urgensi dari perusahaan. Hubungan kerja borongan diadakan dari hari ke hari serta diupah secara harian.

## 2. Jam Kerja dan Hari Kerja

Jam kerja dari karyawan PG. Madukismo yaitu:

### a. Regu Kerja Umum

Hari Senin sampai dengan Kamis:

Jam kerja : 06.30 – 15.00

Istirahat : 11.30 – 12.30

Hari Jumat dan Sabtu:

Jam kerja : 06.30 – 11.30

Tanpa istirahat.

### b. Regu Kerja Khusus

Shift I : 06.00 – 14.00

Shift II : 14.00 – 22.00

Shift III : 22.00 – 06.00

Hari libur untuk karyawan terdiri dari:

- a. Hari Minggu.
- b. Hari libur resmi yang ditetapkan oleh pemerintah.
- c. Hari libur yang ditetapkan oleh perusahaan.

Cuti karyawan terdiri dari:

- a. Cuti selama 12 hari kerja.
- b. Cuti panjang 1 bulan.

Seseorang karyawan tetap dengan masa jabatan kerja selama 3 tahun terus-menerus berhak menikmati cuti panjang selama 1 bulan penuh. Cuti tersebut dapat dinikmati sekaligus atau dapat dipisahkan 2 atau 3 kali.

### 3. Jaminan Sosial

Pabrik memberikan kesejahteraan pada karyawan-karyawannya dengan tujuan agar karyawan bekerja dengan rasa tanggungjawab sehingga produktivitas kerja meningkat. Untuk mewujudkan kesejahteraan tersebut maka perusahaan memberikan fasilitas-fasilitas antara lain:

- a. Semua karyawan diikutkan program JAMSOSTEK.
- b. Jaminan Hari Tua: diberi hak pensiun (karyawan tetap).
- c. Program Taskhat (Tabungan Asuransi Kesejahteraan Hari Tua) untuk karyawan kampanye.
- d. Koperasi karyawan dan pensiunan PT. Madubaru.
- e. Perumahan dinas.
- f. Poliklinik dan KB perusahaan.
- g. Taman kanak-kanak perusahaan.
- h. Tempat ibadah.
- i. Sarana olah raga.
- j. Pakaian dinas.
- k. Biaya pengobatan.
- l. Kesempatan rekreasi karyawan dan olah raga.
- m. Kendaraan, diberikan kepada karyawan bagian lapangan dan bus sekolah antar jemput bagi putra dan putri karyawan.

## F. Bagian Produksi

### 1. Klasifikasi

PG. Madukismo memproduksi gula dengan jenis klasifikasi SHS I (*Superior Head Sugar I*) atau sering disebut dengan gula kristal putih I yang mempunyai standar warna diatas *25 Hollands Standard*. Sesuai ketetapan bulog pada tahun 1982, kualitas gula dibedakan menjadi:

SHS I A : tingkat n.r.d diatas 70

SHS I B : tingkat n.r.d 67 – 69,9

SHS I C : tingkat n.r.d 62 – 66,9

SHS I Standar : tingkat n.r.d 60 – 61,9

Stes II : tingkat n.r.d 56 – 59,9

Kualitas gula PG. Madukismo termasuk klasifikasi SHS I B dengan standar Nilai Remisi Residu (NRD) sekitar 67. NRD ini dianalisa oleh Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia (PPPG.I).

### 2. Bahan Baku Utama

Bahan baku yang dipergunakan atau diolah dalam proses produksi pada PG. Madukismo adalah tebu. Tebu yang ditanam jenisnya ada bermacam-macam, tetapi PG. Madukismo mengusahakan tebu yang jenisnya unggul, dengan tujuan agar hasil yang didapat berkualitas tinggi. Adapun jenis tebu yang ditanam oleh pabrik adalah jenis BZ 148, BZ 132, PS 58, dan PS 38, jenis-jenis tebu tersebut adalah jenis tebu yang bervariasi unggul.



Bahan baku tersebut akan menjadi hasil olahan yang baik apabila memenuhi syarat-syarat yang ditentukan. Syarat-syarat tersebut misalnya kadar zat, penggunaan ukuran, umur atau tingkat kemasakan, tingkat rendamen (kadar gula) dan kemurnian, sehingga penebangan tebu dilakukan pada saat yang tepat yaitu pada waktu tanaman tebu sudah mencapai optimal tingkat kemasakannya. Oleh sebab itu sebelum penebangan, dilakukan analisa kemasakan tebu atau analisa pendahuluan. Jumlah tebu yang harus ditebang setiap harinya sekitar 25.000 ku, hal ini disesuaikan dengan kapasitas gilingnya. Jumlah tebang yang terlalu banyak, menyebabkan sisa tebu di *emplacement* akan menumpuk dan akibatnya rendamen akan menurun, sedangkan jumlah tebu yang terlalu sedikit akan menjadi kekurangan tebu dan terpaksa harus berhenti giling. Hal ini mengakibatkan kerugian bahan bakar dan biaya buruh, maka keadaan seperti ini harus dihindari.

### 3. Bahan Tambahan

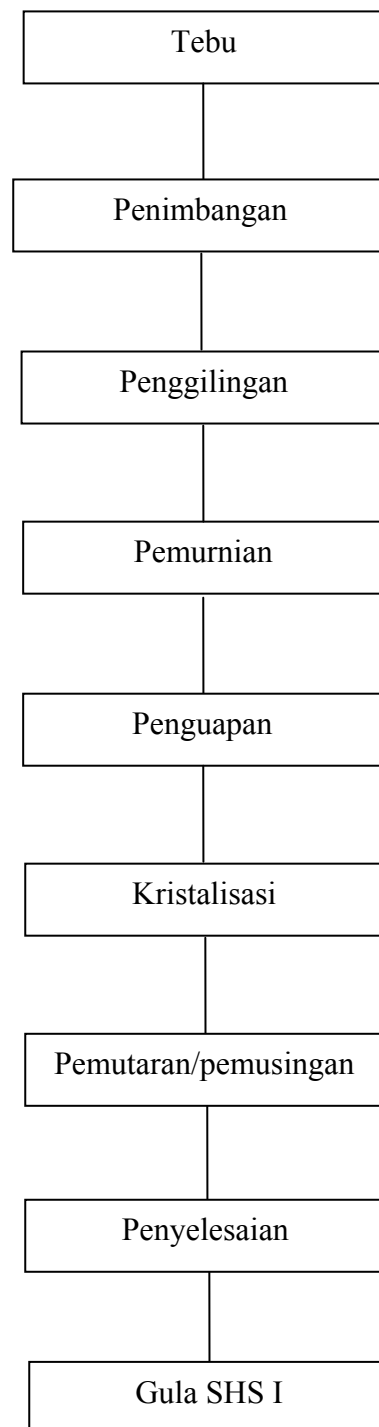
Bahan pembantu pembantu proses produksi yang pokok adalah batu gamping sebesar 3000 kg per 1000 ku tebu, belerang sebesar 70 kg per 1000 ku tebu, minyak bakar FO sebesar 125 liter per 1000 ku tebu, Flokulant sebesar 300 liter per 1000 ku tebu, bahan tambahan lain seperti kayu bakar sebesar 25 ku per 1000 ku tebu. Flokulant adalah bahan pembantu untuk mempercepat penggumpalan bahan-bahan terlarut dan kotoran halus agar proses pengendapan dapat berjalan dengan cepat.

#### 4. Proses Produksi

Tebu adalah bahan utama dari gula sedangkan bahan pembantunya adalah belerang, kapur flokulant, bahan-bahan kimia, minyak bakar dan soda api yang akan digunakan untuk proses produksi. Adapun bahan tersebut disediakan oleh bagian gudang penyediaan kebutuhan bahan-bahan yang diajukan oleh bagian pabrikasi. Bahan-bahan tersebut harus sudah diuji laboratorium selama 2 bulan sebelum mulai giling, dengan tujuan mengetahui rendamen gula maksimum agar dapat mencapai produksi gula yang setinggi-tingginya.

Gula yang telah diuji selanjutnya ditimbang beratnya, di PG. Madukismo, ada 2 jenis timbangan yaitu timbangan lori dan timbangan truk. Penimbangan dilakukan agar dapat mengetahui berat tebu, sehingga memastikan tepat tidaknya besar kapasitas giling. Selain itu, dapat dipakai sebagai perhitungan ongkos tebangnya. Setelah penimbangan, tebu dipindahkan pada lori-lori untuk dikirim ke *emplacement* untuk digiling. Berat netto tebu tiap lori atau truk sekitar 4 – 6 ton.

Adapun proses pembuatan gula sebagai berikut: tebu digiling, diperas, akhirnya keluar nira, kemudian dimurnikan dengan  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  dan gas belerang ( $\text{SO}_2$ ) selanjutnya diendapkan, diuapkan, dimasak (kristalkan), diputar, dikeringkan di udara luar dan akhirnya menjadi gula (SHS) yang berwarna putih kekuning-kuningan. Proses pengolahan gula di PG. Madukismo secara garis besar dibagi dalam beberapa tahap di bawah ini:



Bagan IV. 2 Tahap pengolahan gula di PG. Madukismo.

Sumber: PG. Madukismo Yogyakarta.

Dalam proses produksi PG. Madukismo menggunakan alat sebagai berikut:

- a. 2 timbangan, yaitu timbangan truk dan lori.
- b. 1 alat derek.
- c. 2 meja tebu.
- d. 2 pisau tebu.
- e. 1 turbin.
- f. 5 ketel pemasakan.
- g. 2 diesel.
- h. 1 timbangan nira.
- i. 2 pemanas pendahuluan.
- j. 1 sublimator.
- k. 1 filter press.
- l. 3 sulifilter.
- m. 1 alat pengendap.
- n. 5 eveparator.
- o. 12 pan masakan.
- p. 16 peti strop.
- q. 5 centrifugal.
- r. 2 belt conveyor.
- s. 1 talang getar.

Proses pembuatan gula sebagai berikut:

a. Pemerahan Nira

Pemerahan nira yaitu memisahkan nira dengan ampasnya, mungkin agar dapat menekan kehilangan gula yang terbawa oleh ampas. Tebu digiling untuk dipisahkan antara bagian yang padat (ampas) dan bagian yang cair (nira tebu) dengan menggunakan peralatan yang merupakan kombinasi antara 2 unit pisau tebu (*cane knife*) dengan ukuran 623 x 202 x 16 mm sebanyak 40 buah dan 80 buah dengan ukuran yang sama. Pisau ini untuk memperkecil bentuk tebu menjadi cacahan dan untuk memudahkan pemerahan digilingkan.

Nira utama (nira merah) dihasilkan oleh gilingan I dan II sedangkan gilingan III, IV dan V disirkulasikan saja. Dari gilingan III disirkulasikan ke gilingan II, nira dari gilingan IV disirkulasikan ke gilingan V dan dari gilingan V disirkulasikan ke gilingan IV.

Nira gilingan V yang diproses dari ampas gilingan IV diberi air imbisi sebesar 20% dari tebu yang digiling. Pemeriksaan nira gilingan I, II, II, IV dan V dilakukan setiap jam sekali, demikian pula pada ampas (kadar bahan kering dan kadar gula) dan nira mentah (PH, Brix dan Pol, HK serta kesadahan).

Ampas yang diperoleh sekitar 30% tebu dan dibakar untuk bahan bakar di stasiun ketel (pusat tenaga) sedangkan nira mentah dikirim ke bagian pemurnian untuk diproses lebih lanjut. Kehilangan gula dapat dicegah dengan sanitasi uap panas dan formalin serta biosida.

## b. Pemurnian Nira

Pemurnian nira yaitu untuk menghilangkan bagian-bagian bukan gula yang mengendap, mengapung, melayang dan terlarut dalam nira. Proses pemurnian nira di PG. Madukismo menggunakan proses pemurnian nira secara sulfitasi netral. Nira mentah hasil gilingan tebu masih dalam keadaan berbuih, keruh dan sedikit kotor berwarna kelabu kecoklatan.

PG. Madukismo menggunakan sistem pemurnian sulfitasi alkalis kontinyu yaitu suatu proses penyerahan dengan menggunakan susu kapur berlebihan, kemudian dinetralkan dengan menggunakan  $\text{SO}_2$ . pada stasiun ini nira mentah akan diperlakukan melalui beberapa tahap proses yang meliputi:

### 1) Penimbangan Nira Mentah

Tujuan dari penimbangan nira ini adalah untuk mengetahui kualitas nira dari hasil penggilingan batang tebu. Nira ditampung dalam peti nira yang selanjutnya diadakan penimbangan.

### 2) Pemanasan Nira Mentah I

Tujuan dari pemanasan pendahuluan I adalah untuk mendapatkan kondisi yang optimal pada reaksi sulfitasi, menonaktifkan mikro organisme, mencegah terjadinya perpecahan dari gula (sakarosa). Sebelum nira mentah dialirkan ke stasiun sulfitasi, nira tersebut dialirkan dahulu ke pemanas pendahuluan I dengan menggunakan pompa centrifugal. Pada pemanasan pendahuluan I, nira

dipanaskan sampai mencapai suhu  $70^{\circ}\text{C}$ . Pemberian suhu kapur apabila nira telah mencapai PH 10.2, sedangkan pengontrolan PH nira dapat dilakukan dengan mengambil 2 – 4 ml nira melalui tetes penuaan nira. Kemudian contoh tersebut ditetesi dengan Indikator Thymol Pthalein 0,05%, kemudian warna hasilnya dicocokkan dengan standar yang telah disiapkan, biasanya berwarna hijau agak gelap. Dalam proses pencampuran susu kapur dan nira, PH nira yang dihasilkan tidak lebih tinggi dari ketentuan, sebab PH yang tinggi akan dapat merusak gula reduksi.

### 3) Pemanasan Nira Kasar II

Tujuan dari pemanasan ini adalah penyempurnaan reaksi sulfitasi, memperbanyak dan mempercepat terbentuknya endapan  $\text{CoSO}_3$ , merubah zat-zat organik yang ada dalam nira menjadi gas-gas untuk membunuh mikro organisme yang masih tertinggal dalam nira. Nira mentah tersulfitasi sebelum diendapkan dilakukan pemanasan, dengan uap panas mencapai  $100^{\circ} - 105^{\circ}\text{C}$ .

### 4) Pengendapan

Tujuan dari pengendapan adalah untuk memisahkan nira kotor dengan nira jernih. Alat yang digunakan berupa pengaduk yang berfungsi agar endapan yang ada dalam *Door Clarifier* tidak memadat sehingga tidak menutup jalannya nira keluar. Beberapa hal yang menyebabkan pengendapan tidak berjalan lancar adalah:

- a) Pemanasan pendahuluan yang kurang sempurna, sehingga gas-gas tidak dapat keluar dengan sempurna dan endapan yang terjadi akan ikut larut lagi.
- b) PH terjadi kurang dari yang ditentukan, sehingga pembentukan  $\text{CaSO}_3$  tidak mendapatkan hasil yang baik.

#### 5) Saringan Vakum

Tujuannya untuk memisahkan nira kotor dari *Door Clarifier*, dimana *filter cake (blottong)* diambil, sedangkan filtrat yang disirkulasikan ke penampungan nira sulfitasi. Nira kotor dari penampungan dihisap oleh silinder yang diputar, untuk kondisi vakum rendah, sedangkan untuk vakum tinggi didapat filtrat bersih.

#### 6) Pemanasan

Nira jernih (*dun sap*) yang keluar dari *Door Clarifier* dipanaskan sampai mencapai temperatur  $100^0 - 105^0\text{C}$ , maksud dari pemanasan tersebut untuk mendekati titik didih nira supaya beban evakuator tidak terlalu berat. Nira kotor dari pengendapan disaring dengan *rotary vakum filter* dan endapan padatnya (*blotong*) dikirim ke lahan tebu sebagai pupuk organik. Nira jernih dari pengendapan lazim disebut nira encer yang dikirim ke stasiun penguapan dan *filter juices* dari saringan vakum dimurnikan lagi bersama dengan nira mentah.



c. Penguapan Nira

Tujuan dari penguapan nira adalah untuk menguapkan sejumlah besar air yang terkandung dalam nira encer (16% brix) sehingga diperoleh nira kental (62% brix). Nira jernih ini diuapkan melalui pesawat penguapan dengan sistem *multiple effect*, yang disusun secara *interchangeable* agar dapat dibersihkan bergantian. Bahan pemanas dimasukkan ke badan I, sedangkan badan lainnya hanya diuapkan dengan nira sehingga ada penghematan panas.

Nira encer dengan padatan terlarut 16% dapat naik menjadi 62% dan disebut nira kental, siap dikristalkan dimasakan. Air embun dari badan-badan penguapan sebagian dipakai untuk air pengisian ketel, sisanya untuk air cucian dari stasiun pemasakan dan putaran gula. Total luas bagian pemanas 5.925 m<sup>2</sup>Vo. Nira kental ini berwarna gelap karena peristiwa karamelisasi akibat suhu tinggi dipenguapan, maka perlu diberi gas SO<sub>2</sub> sebagai *bleaching* sehingga PH-nya turun menjadi 5,5 dan nira kental siap untuk dikristalkan.

d. Kristalisasi Nira

Tujuan dari kristalisasi gula adalah mengubah sukrosa dalam bentuk larutan menjadi kristal, agar pengambilan gula setinggi-tingginya dan sisa gula dalam larutan akhir (tetes) serendah-rendahnya. Serta memudahkan pemisahan kotoran gula dibagian pemutaran sehingga didapat gula kristal dengan kemurnian tinggi.

Nira kental dari penguapan kemudian diuapkan lagi di pan kristalisasi sampai lewat jauh sehingga timbul kristal gula. Adapun jumlah pan masakan ada 13 buah dengan total luas pemanas 2.220 m<sup>2</sup> dan isi efektif 2690 m<sup>2</sup>. Untuk mendapatkan output setinggi-tingginya maka pengkristalan dilakukan 3 kali, A, B dan D. A dan B karena kristalnya cukup putih atau kasar dipakai sebagai gula produk dan dicairkan untuk dimasak kembali, sedangkan gula D dipakai untuk bibit (*seed*). Penguapan air menggunakan tekanan bawah atmosfer dengan vakum sebesar 65 cm Hg. Dengan begitu titik didih selama pengkristalan akan turun antara 60% – 70%, sehingga sakarosa tidak rusak akibat terkena panas tinggi. Dengan penguapan terus-menerus, nira kental akan menjadi larutan jenuh, akhirnya timbul kristal-kristal gula.

Beban panas yang digunakan adalah uap bekas mesin-mesin, untuk pendingin kondensor digunakan air Winongo, dengan alat-alat kondensor barometris Individuil. Masakan merupakan campuran antara gula dan larutan yang belum mengkristal, sebelum dipisahkan dari puteran gula didinginkan dahulu pada palung pendingin (*Kultrog*). Secara periodik masakan tersebut dikirim ke puteran gula (*Centrifugal*) untuk dipisahkan antara gula dan larutannya. Larutan tersebut dimasak kembali sedangkan gulanya diproses sesuai dengan jenisnya.

e. Puteran Gula (*Centrifugal*)

Alat ini berfungsi untuk memisahkan *massaguite* menjadi kristal dan larutannya (*Stroop/Molasses*) dengan memakai alat yang disebut

pesawat *Centrifugal* yaitu suatu alat superator yang menggunakan gaya *Centrifugal*. Agar gulanya lebih putih maka masakan ini diputar 2 kali, sedangkan sisa larutannya yang sudah tidak bisa dikristalkan lagi disebut tetes (*Final Mollases*), dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan alkohol dan spiritus.

f. Penyelesaian dan Gudang Gula

Tahap penyelesaian bertujuan untuk menyelesaikan hasil gula produk SHS dari pengeringan sampai penyimpanan di gudang. Di PG. Madukismo tidak menggunakan pengeringan khusus tetapi hanya dengan pengeringan udara biasa. Gula dikeringkan dengan menggunakan alat konveyor atau tangga Yacob dan sering disebut cintang gula. Konveyor merupakan alat yang berguna untuk mengangkat gula produksi dari bawah ke atas dengan melalui cintang-cintang gula yang diikatkan pada rantai yang bergerak pada dua buah sumbu (atas dan bawah).

Adapun kerja dari konveyor adalah berputar naik turun dan pada saat berada di bawah cintang mengambil gula untuk diturunkan pada talang getar. Talang getar adalah alat yang berfungsi untuk mengeringkan gula yang lembab dan juga untuk mengangkut gula, dengan sedikit demi sedikit gula akan terlempar maju dan masuk pada konveyor kedua. Dengan alat penyaring gula, gula SHS dari puteran gula SHS dipisahkan antara gula halus, gula kasar dan gula normal. Gula normal dikirim ke gudang dan dikemas dalam karung plastik (*Polypropilene*),

kapasitas tiap karungnya adalah 50 kg netto. Keuntungan dari kantung yang berlapis plastik adalah untuk menjaga kestabilan kualitas gula karena faktor dari luar dan untuk menjaga kehilangan gula.

Gudang untuk menyimpan gula harus memenuhi berbagai persyaratan agar gula yang disimpan mempunyai kualitas yang baik hingga sampai pada tangan konsumen. PG. Madukismo mempunyai dua gudang, dimana keduanya mempunyai ventilasi yang cukup, disekeliling gudang banyak parit yang kecil-kecil. Alas lantai dari gudang tersebut terdiri dari berlapis-lapis, dengan susunan lapisan paling bawah lapisan pasir kering kemudian anyaman bambu kasar, plastik dan paling atas lapisan anyaman bambu halus.

Tempat penyimpanan gula harus mempunyai suhu sekitar  $10^0 - 40^0$  C dengan kelembaban antara 50% – 70%, sedangkan gula yang disimpan harus dalam keadaan kering. Di PG. Madukismo gudang tempat penyimpanan gulanya mempunyai kelembaban 65% – 75% dengan suhu berkisar 25 –  $30^0$ C sehingga mempunyai syarat untuk penyimpanan gula.

g. Pembangkit Tenaga Uap

Proses pembuatan gula tentunya memerlukan tenaga dan pemanas untuk menggerakkan mesin dan menguapkan nira. Alat yang dipakai adalah 5 buah ketel pipa air New Mark @ 16 ton per jam, @  $440\text{ m}^2$  Vo, dengan tekanan kerja 15 Kg per  $\text{cm}^2$  selain itu masih ada ketel chen-chen 40 ton per jam.

Embun dari penguapan dan pemasakan gula dikembalikan sebagai air pengisi ketel, sedangkan kekurangannya diambilkan dari air sungai Winongo yang sudah dilunakkan dengan water treatment plan. Bahan bakarnya adalah ampas tebu yang mengandung kalori sekitar 1800 Kkal per Kg dan kekurangan bahan bakarnya ditambahkan dengan BBM (FO).

### **G. Bagian Pemasaran**

Sebelum pertengahan tahun 1997, semua hasil produksi dari PG. Madukismo dibeli secara monopoli oleh pemerintah melalui Badan Urusan Logistik (Bulog) dengan harga yang ditentukan oleh pemerintah. Namun pada saat Indonesia mengalami krisis moneter, ini membawa dampak yang positif terhadap sistem penjualan gula yang dilakukan oleh perusahaan. Sistem pendistribusian gula tidak lagi dimonopoli oleh Bulog sehingga perusahaan dapat menjual langsung ke pasar. Dengan demikian harga gula ditetapkan oleh tingkat keseimbangan antar permintaan pasar dan penawaran dari produsen.

### **H. Bagian Permodalan**

Suatu perusahaan atau badan usaha dalam menjalankan usahanya memerlukan modal, demikian juga. Permodalan yang dimiliki adalah berupa saham sebanyak 6000 lembar dengan nilai nominal Rp. 6 juta yang terdiri dari 4500 lembar milik Sri Sultan Hamengku Buwono X atau 75% dari jumlah saham yang ada, sedangkan sisanya milik negara yaitu 1500 lembar atau 25%

dari seluruh saham tersebut. PG. Madukismo merupakan perusahaan semi pemerintah, maka sebagian modalnya ada yang dimiliki oleh RNI.

## **I. Pengawasan Kualitas Produk**

PG. Madukismo selalu berusaha untuk menghasilkan produk dengan tingkat kerusakan yang paling kecil. Oleh sebab itu, perusahaan selalu berusaha untuk mempertahankan dan meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan. Untuk mempertahankan dan meningkatkan kualitas produk, perusahaan perlu mengadakan pengawasan kualitas yang baik. Pengawasan produksi yang baik di PG. Madukismo adalah sebagai berikut:

### **1. Pengawas terhadap Bahan Baku yang Dipakai**

Perusahaan menggunakan bahan baku berupa tebu dalam pembuatan gula, sebelum tebu digiling terlebih dahulu harus diketahui kadar gulanya. Untuk itu perusahaan mengambil sampel, tiap satu sampai dua hektar diambil 15 batang secara acak untuk diuji kadar gulanya. Dengan demikian dapat diketahui kebun mana yang tebunya sudah masak dan perlu segera ditebang.

### **2. Pengawasan Selama Proses Produksi.**

Selama proses produksi pembuatan gula diperlukan pengawasan yang cukup ketat, dan pengawasan ini harus dilakukan oleh orang yang sudah berpengalaman. Karena dibutuhkan keahlian untuk mengetahui apakah proses produksi berjalan dengan tepat dan menghasilkan produk dengan kualitas yang baik.

### 3. Pemeliharaan terhadap Mesin dan Alat Poduksi

Pemeliharaan terhadap mesin-mesin dan alat-alat produksi dilakukan setelah musim giling berakhir. Perusahaan melakukan perbaikan-perbaikan mesin dan alat produksi yang dipakai, sehingga pada musim giling berikutnya berjalan dengan lancar dan tidak terjadi kerusakan yang dapat menghambat proses produksi.

### 4. Pengawasan Kualitas Produk Akhir

Sebelum hasil produksi dipasarkan, perusahaan melakukan pengawasan kualitas produk akhir dengan cara menyortir produk yang cacat atau rusak. Yang dimaksud dengan produk rusak oleh perusahaan adalah bila gula basah, butirannya terlalu kecil atau halus dan gula yang berwarna kuning. Produk atau gula yang baik selanjutnya dipasarkan, sedangkan produk yang rusak pada akhir musim giling disimpan untuk diproses kembali atau diolah kembali pada musim giling berikutnya.

## **BAB V**

### **ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Data**

PG. Madukismo adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang usaha pembuatan gula. Perusahaan ini memproduksi gula dengan klasifikasi SHS I (*Superior Head Sugar I*) atau sering disebut dengan gula kistal putih I yang mempunyai standar warna diatas *25 Hollands Standard*.

Tahap pertama yang harus dilakukan oleh perusahaan untuk menjawab permasalahan mengenai penyusunan anggaran dan pengendalian biaya produksi adalah menyusun anggaran terlebih dahulu. Karena PG. Madukismo menghadapi pasar yang tidak bersaing, dalam arti bahwa penawaran produk yang dihasilkan perusahaan tersebut lebih kecil dari pada permintaan produk itu dipasar, maka anggaran produksi disusun lebih dahulu daripada anggaran penjualan. Dalam menyusun anggaran biaya produksi diperlukan data-data untuk menghitung anggaran biaya produksi yaitu data tentang luas areal tanaman, hasil tebu per ha, volume produksi, kecepatan/kapasitas giling per etmal dan lama giling.

Berikut ini dasar-dasar yang dipakai oleh PG. Madukismo dalam menyusun anggaran perusahaan:



Tabel V.1  
 Dasar Anggaran Perusahaan Tahun 2000-2004  
 Pabrik Gula Madukismo

Tahun	Luas Areal Tanaman (Ha)	Tebu per Ha (Ku)	Hasil Tebu (Ku)	Rendemen Rata-rata (%)	Produksi SHS I (Ku)	Kecepatan Giling Per Etmal	Lama Giling (Hari)	Mulai Giling
2000	7.400	650	4.810.000	7	336.700	38.480	125	10 Mei
2001	7.590	650	4.933.500	7	345.345	39.468	125	10 Mei
2002	7.700	650	5.005.000	7	350.350	40.040	125	10 Mei
2003	7.770	650	5.050.500	7	353.535	40.404	125	10 Mei
2004	8.360	650	5.434.000	7	380.380	43.472	125	10 Mei

Sumber data: PT. Madubaru (PG. Madukismo) yang diolah

## B. Proses Pengendalian Biaya Produksi

PG. Madukismo menggunakan sistem biaya standar sebagai alat perencanaan dan pengendalian biaya produksi.

### 1. Kriteria Penyusunan Anggaran Sebagai Alat Pengendalian

Pertama, PG. Madukismo telah mengikutsertakan masing-masing bagian untuk berpartisipasi dalam menyusun anggaran perusahaan bekerja sama dengan komite anggaran. Komite anggaran akan melakukan penelaahan dan negosiasi terhadap usulan anggaran masing-masing bagian. Dengan demikian masing-masing bagian akan mempunyai tanggungjawab terhadap apa yang telah diputuskan dalam usulan anggaran.

Kedua, proses penyusunan anggaran pada PG. Madukismo dikoordinasikan oleh komite anggaran, yang berfungsi untuk:

- a. Merumuskan sasaran anggaran dan kebijakan pokok, serta asumsi-asumsi anggaran perusahaan untuk tahun anggaran.

- b. Menyampaikan informasi tentang tujuan kebijakan pokok kepada para kepala bagian.
- c. Menelaah rancangan anggaran yang diajukan oleh tiap-tiap kepala bagian.
- d. Melakukan negosiasi dengan tiap-tiap kepala bagian mengenai rancangan anggaran yang diajukan.
- e. Mengajukan rancangan anggaran kepada bagian akuntansi PT. RNI.
- f. Mengajukan rancangan anggaran perusahaan secara keseluruhan kepada direktur utama.
- g. Mengajukan rancangan anggaran perusahaan secara keseluruhan kepada dewan komisaris, pemegang saham dan departemen keuangan dalam Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS).
- h. Menelaah anggaran yang telah disetujui dalam RUPS.
- i. Melakukan negosiasi dengan para kepala bagian mengenai anggaran yang telah disahkan dalam RUPS.
- j. Melakukan revisi anggaran sesuai dengan kebijakan RUPS.

Ketiga, informasi akuntansi pertanggungjawaban pada PG. Madukismo merupakan informasi yang penting dalam perencanaan dan pengendalian dalam perusahaan. Hal ini tercermin pada tiap-tiap kepala bagian ikut berpartisipasi dalam menyusun anggaran yang menjadi tanggungjawabnya dan melaporkan informasi realisasi anggaran menurut kepala bagian yang bertanggungjawab kepada bagian akuntansi.

2. Tahap-tahap Pengendalian Biaya Produksi
  - a. Penyusunan anggaran biaya produksi untuk tahun yang akan datang, dibuat pada awal tahun oleh setiap bagian pada divisi produksi. Rencana anggaran yang telah disetujui dalam rapat akan disahkan oleh direktur utama dan menjadi pedoman bagi divisi produksi untuk tahun yang akan datang.
  - b. Membandingkan antara biaya produksi yang dianggarkan dengan realisasinya. PG. Madukismo menetapkan batas toleransi penyimpangan sebesar 5%.

### **C. Prosedur Penyusunan Anggaran Biaya Produksi PG. Madukismo**

PG. Madukismo dalam menyusun anggaran biaya produksi mempertimbangkan berbagai asumsi berikut ini:

1. Tersedianya lahan yang cukup untuk menanam tebu, sehingga bahan baku (tebu) mencukupi untuk memenuhi kebutuhan produksi.
2. Kapasitas mesin sesuai dengan yang diharapkan (mampu memproduksi secara maksimal).
3. Terbukanya peluang pengolahan *raw sugar*.
4. Pabrik gula berhak menjual produknya secara bebas.
5. Laju inflasi yang terjadi berdampak pada anggaran dan realisasinya.

Langkah awal yang dilakukan PG. Madukismo dalam menyusun anggaran adalah dengan membuat rencana produksi. Rencana produksi dibuat dengan melihat data pada tabel V.1.

### 1. Menyusun Rencana Produksi

Berdasarkan data-data di atas dapat disusun rencana produksi per bulan, PG. Madukismo mulai produksi pada bulan Mei sampai dengan bulan September. Berikut ini rencana produksi bulanan anggaran perusahaan tahun 2000-2004:

Tabel V.2  
Rencana Produksi Bulanan Tahun 2000-2004  
Pabrik Gula Madukismo

Bulan/Tahun	2000	2001	2002	2003	2004
Mei	56.565,60	58.017,96	58.858,80	59.393,88	63.903,84
Juni	80.808,00	82.882,80	84.084,00	84.848,40	91.291,20
Juli	83.501,60	85.645,56	86.886,80	87.676,68	94.334,24
Agustus	83.501,60	85.645,56	86.886,80	87.676,68	94.334,24
September	32.323,20	33.153,12	33.633,60	33.939,36	36.516,48
Total	336.700,00	345.345,00	350.350,00	353.535,00	380.380,00

Sumber data: PT. Madubaru (PG. Madukismo) yang diolah

### 2. Menyusun Rencana Penjualan

Dalam menyusun rencana penjualan, persediaan akhir ditentukan sebesar 15% dari rencana produksi dan persediaan awal berasal dari persediaan akhir tahun sebelumnya. Berikut ini data rencana penjualan PG. Madukismo tahun 2000-2004:

Tabel V.3  
Rencana Penjualan Tahun 2000-2004  
Pabrik Gula Madukismo

Tahun	Rencana Produksi	Persediaan Akhir	Jumlah Produksi	Persediaan Awal	Rencana Penjualan
2000	336.700,00	50.505,00	286.195,00	47.730,00	334.195,00
2001	345.345,00	51.801,75	293.543,25	50.505,00	344.048,25
2002	350.350,00	52.552,50	297.797,50	51.801,75	349.599,25
2003	353.535,00	53.030,25	300.504,75	52.552,50	353.057,25
2004	380.380,00	57.057,00	323.323,00	53.030,25	376.353,25

Sumber data: PT. Madubaru (PG. Madukismo) yang diolah

### 3. Menyusun Anggaran Biaya Produksi

#### a. Anggaran Biaya Bahan Baku

Setelah rencana produksi dan rencana penjualan disusun, langkah selanjutnya adalah menyusun anggaran biaya produksi. Anggaran biaya produksi terdiri dari anggaran biaya bahan baku, anggaran biaya tenaga kerja langsung dan anggaran biaya *overhead* pabrik. Anggaran biaya bahan baku menunjukkan besarnya biaya bahan baku yang diperlukan untuk mengolah produk yang dianggarkan. Besarnya biaya bahan baku ditentukan dengan tiga langkah yaitu menentukan anggaran kuantitas bahan baku yang dipakai untuk proses produksi, menentukan harga bahan baku yang dianggarkan dan mengalikan anggaran kuantitas bahan baku dengan harga bahan baku yang dianggarkan.

##### 1) Anggaran Kuantitas Bahan Baku

Data anggaran kuantitas bahan baku yang dipakai PG. Madukismo untuk memproduksi gula adalah sebagai berikut:

Tabel V. 4  
 Anggaran Pemakaian Bahan Baku Tahun 2000 – 2004  
 Pabrik Gula Madukismo

Tahun	Tebu
2000	4.810.000
2001	4.933.500
2002	5.005.000
2003	5.050.500
2004	5.434.000

Sumber data: PT. Madu Baru (PG. Madukismo)

Dari data anggaran pemakaian bahan baku kemudian dihitung rata-rata kuantitas per unit dengan membagi anggaran kuantitas bahan baku dengan volume produksi. Perhitungannya adalah sebagai berikut:

Tabel V.5  
 Pemakaian Rata-rata Bahan Baku Tahun 2000-2004  
 Pabrik Gula Madukismo

Tahun	Kuantitas Tebu (ku)	Produksi (ku)	Rata-rata Tebu (ku)
2000	4.810.000	336.700	14,29
2001	4.933.500	345.345	14,29
2002	5.005.000	350.350	14,29
2003	5.050.500	353.535	14,29
2004	5.434.000	380.380	14,29
Total	25.233.000	1.766.310	14,29

Sumber data: PT. Madu Baru (PG. madukismo)

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa standar pemakaian bahan baku yang ditetapkan PG. Madukismo untuk memproduksi satu ku gula pada tahun 2000-2004 membutuhkan 14,29 ku tebu. Jadi besarnya kebutuhan bahan baku tebu adalah sebagai berikut:

Tabel V.6  
 Anggaran Kebutuhan Bahan Baku Tahun 2000-2004  
 Pabrik Gula Madukismo

Bulan/Tahun	2000	2001	2002	2003	2004
Mei	808.080,00	828.828,00	840.840,00	848.484,00	912.912,00
Juni	1.154.400,00	1.184.040,00	1.201.200,00	1.212.120,00	1.304.160,00
Juli	1.192.880,00	1.223.508,00	1.241.240,00	1.252.524,00	1.347.632,00
Agustus	1.192.880,00	1.223.508,00	1.241.240,00	1.252.524,00	1.347.632,00
September	461.760,00	473.616,00	480.480,00	484.848,00	521.664,00
Total	4.810.000,00	4.933.500,00	5.005.000,00	5.050.500,00	5.434.000,00

Sumber data: PT. Madu Baru (PG. Madukismo)

## 2) Standar Harga Bahan Baku

Standar harga bahan baku adalah harga bahan baku per unit yang seharusnya terjadi di dalam pembelian bahan baku. Tabel standar harga bahan baku adalah sebagai berikut:

Tabel V.7  
 Standar Harga Bahan Baku Tahun 2000-2004  
 Pabrik Gula Madukismo

Tahun	Tebu (Rp/ku)
2000	5.750
2001	6.025
2002	6.400
2003	6.725
2004	6.950

Sumber data: PT. Madu Baru (PG. Madukismo)

Setelah standar kuantitas dan standar harga bahan baku ditentukan maka dapat dicari anggaran biaya bahan baku. Tabel anggaran biaya bahan baku adalah sebagai berikut:

**Tabel V.8**  
**Anggaran Biaya Bahan Baku Tahun 2000-2004**  
**Pabrik Gula Madukismo**

Bulan/Tahun	2000	2001	2002	2003	2004
Mei	4.646.460.000,00	4.993.688.700,00	5.381.376.000,00	5.706.054.900,00	6.344.738.400,00
Juni	6.637.800.000,00	7.133.841.000,00	7.687.680.000,00	8.151.507.000,00	9.063.912.000,00
Juli	6.859.060.000,00	7.371.635.700,00	7.943.936.000,00	8.423.223.900,00	9.366.042.400,00
Agustus	6.859.060.000,00	7.371.635.700,00	7.943.936.000,00	8.423.223.900,00	9.366.042.400,00
September	2.655.120.000,00	2.853.536.400,00	3.075.072.000,00	3.260.602.800,00	3.625.564.800,00
Total	27.657.500.000,00	29.724.337.500,00	32.032.000.000,00	33.964.612.500,00	37.766.300.000,00

Sumber data: PT. Madu Baru (PG. Madukismo)

**b. Anggaran Biaya Tenaga Kerja Langsung**

Untuk menyusun anggaran biaya tenaga kerja langsung, perusahaan menentukan jam kerja yang diperlukan untuk mengolah satu ku gula dan tarif upah tiap jam kerja.

**1) Standar Tarif Upah Langsung**

Standar tarif upah langsung adalah tarif upah langsung yang seharusnya terjadi untuk setiap satuan pengupahan (upah per jam).

Data mengenai standar tarif upah langsung adalah sebagai berikut:

**Tabel V.9**  
**Standar Tarif Upah Langsung Tahun 2000-2004**  
**Pabrik Gula Madukismo**

Tahun	Standar Tarif Upah Rp/jam)
2000	1.275,50
2001	2.350,25
2002	3.425,75
2003	4.600,50
2004	5.500,00

Sumber data: PT. Madu Baru (PG. Madukismo)



## 2) Standar Jam Kerja Langsung

Untuk menetapkan standar jam kerja langsung digunakan rata-rata jam kerja langsung yang diperlukan untuk menghasilkan 1 ku gula. PG. Madukismo menetapkan jam kerja standar sebesar 24 jam sehari. Data mengenai standar jam kerja langsung adalah sebagai berikut:

Tabel V.10  
Standar Jam Kerja Langsung Tahun 2000-2004  
Pabrik Gula Madukismo

Tahun	Jumlah Jam per Hari	Jumlah Produk Standar per Hari	JKL/Ku
2000	24	2.693,60	0,0089
2001	24	2.762,76	0,0087
2002	24	2.802,80	0,0086
2003	24	2.828,28	0,0085
2004	24	3.043,04	0,0079

Sedangkan jumlah total JKL standar dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel V.11  
Total Standar Jam Kerja Langsung Tahun 2000-2004  
Pabrik Gula Madukismo

Tahun	JKL/Ku	Produksi Standar	Jumlah Tenaga Kerja	Total JKL Standar
2000	0,0089	340.938,00	1.195	3.585.000,00
2001	0,0087	353.162,70	1.197	3.591.000,00
2002	0,0086	360.995,25	1.198	3.594.000,00
2003	0,0085	367.015,95	1.199	3.597.000,00
2004	0,0079	397.831,50	1.207	3.621.000,00

Data anggaran biaya tenaga kerja langsung adalah sebagai berikut:

Tabel V. 12  
 Anggaran Biaya Tenaga Kerja Langsung Tahun 2000-2004  
 Pabrik Gula Madukismo

Bulan/Tahun	2000	2001	2002	2003	2004
Mei	768.208.086,35	1.417.877.535,97	2.068.440.375,79	2.780.063.766,04	3.345.803.899,88
Juni	1.097.440.200,00	2.025.539.507,80	2.954.914.920,00	3.971.519.730,18	4.779.720.000,00
Juli	1.134.021.486,35	2.093.057.451,56	3.053.412.015,79	4.103.903.826,39	4.939.043.899,88
Agustus	1.134.021.486,35	2.093.057.451,56	3.053.412.015,79	4.103.903.826,39	4.939.043.899,88
September	438.976.240,94	810.215.803,12	1.181.966.172,64	1.588.607.351,01	1.911.888.300,36
Total	4.572.667.500,00	8.439.747.750,00	12.312.145.500,00	16.547.998.500,00	19.915.500.000,00

Sumber data: PT. Madubaru (PG. Madukismo) yang diolah

c. Anggaran Biaya *Overhead* Pabrik

Penentuan biaya *overhead* pabrik dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Pada awal periode disusun anggaran tiap elemen biaya *overhead* pabrik yang digolongkan dalam biaya tetap dan biaya variabel.
- 2) Tarif biaya *overhead* pabrik dihitung sebesar anggaran biaya *overhead* pabrik dibagi tingkat kapasitas yang dipakai.

Anggaran biaya *overhead* pabrik yang dibuat oleh PG. Madukismo untuk tahun 2000-2004 adalah sebagai berikut:

Tabel V.13  
 Anggaran Biaya *Overhead* Pabrik Tahun 2000-2004  
 Pabrik Gula Madukismo

No	Jenis Biaya	2000		2001		2002		2003		2004	
		Tetap	Variabel	Tetap	Variabel	Tetap	Variabel	Tetap	Variabel	Tetap	Variabel
1	Biaya bahan pembantu		10.038.470.000		10.695.828.000		11.256.245.000		11.934.331.500		13.389.376.000
2	Biaya gaji dan kesejahteraan karyawan	6.638.524.060		7.564.610.775		7.781.020.850		7.997.651.000		8.803.906.980	
3	Reparasi dan pemeliharaan		2.692.902.305		2.511.935.000		3.115.558.090		4.561.731.252		5.509.434.817
4	Penyusutan dan amortisasi	9.000.175.200		8.987.644.800		8.877.690.000		8.800.716.991		8.644.136.502	
5	Administrasi dan umum		1.301.355.000		1.421.517.900		1.554.263.585		2.415.293.889		3.523.201.079
6	Asuransi	1.084.737.530		1.564.166.945		1.819.421.560		2.151.689.809		2.976.009.568	
7	Lain-lain		5.212.300.175		6.124.001.500		7.000.819.665		8.123.017.050		8.937.358.250
	Jumlah	16.723.436.790	19.245.027.480	18.116.422.520	20.753.282.400	18.478.132.410	22.926.886.340	18.950.057.800	27.034.373.691	20.424.053.050	31.359.370.146

Sumber data: PT. Madubaru (PG. Madukismo)

Setelah anggaran biaya *overhead* pabrik disusun, langkah selanjutnya adalah menentukan dasar pembebanan. Pembebanan biaya *overhead* pabrik ke produk atas dasar jumlah jam kerja langsung, dengan kapasitas normal. Setelah ditentukan dasar pembebanannya kemudian dicari tarif standar biaya *overhead* pabrik. Tarif standar biaya *overhead* pabrik dihitung dengan rumus:

$$\text{Tarif BOP Total} = \frac{\text{Anggaran BOP Total}}{\text{Anggaran JKL}}$$

Tabel V.14  
Tarif BOP Total Tahun 2000-2004  
PG. Madukismo

Tahun	Anggaran BOP Total	Anggaran JKL	Tarif BOP Total
2000	35.968.464.270	3.585.000,00	10.033,04
2001	38.869.704.920	3.591.000,00	10.824,20
2002	41.405.018.750	3.594.000,00	11.520,60
2003	45.984.431.491	3.597.000,00	12.784,11
2004	51.783.423.196	3.621.000,00	14.300,86

$$\text{Tarif BOP Variabel} = \frac{\text{Anggaran BOP Variabel}}{\text{Anggaran JKL}}$$

Tabel V.15  
Tarif BOP Variabel Tahun 2000-2004  
PG. Madukismo

Tahun	Anggaran BOP Variabel	Anggaran JKL	Tarif BOP Variabel
2000	19.245.027.480	3.585.000,00	5.368,21
2001	20.753.282.400	3.591.000,00	5.779,25
2002	22.926.886.340	3.594.000,00	6.379,21
2003	27.034.373.691	3.597.000,00	7.515,81
2004	31.359.370.146	3.621.000,00	8.660,42

$$\text{Tarif BOP Tetap} = \frac{\text{Anggaran BOP Tetap}}{\text{Anggaran JKL}}$$

Tabel V.16  
Tarif BOP Tetap Tahun 2000-2004  
PG. Madukismo

Tahun	Anggaran BOP Tetap	Anggaran JKL	Tarif BOP Tetap
2000	16.723.436.790,00	3.585.000,00	4.664,84
2001	18.116.422.520,00	3.591.000,00	5.044,95
2002	18.478.132.410,00	3.594.000,00	5.141,38
2003	18.950.057.800,00	3.597.000,00	5.268,30
2004	20.424.053.050,00	3.621.000,00	5.640,45

Setelah diketahui standar biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya *overhead* pabrik. Maka elemen standar biaya produksi tersebut diakumulasi menjadi total standar biaya produksi. Sehingga data mengenai standar biaya produksi adalah sebagai berikut:

Tabel V.17  
Anggaran Biaya Produksi Tahun 2000-2004  
PG. Madukismo

Tahun	Anggaran BBB	Anggaran BTKL	Anggaran BOP Total	Anggaran Biaya Produksi
2000	27.657.500.000	4.572.667.500	35.968.464.270	68.198.631.770
2001	29.724.337.500	8.439.747.750	38.869.704.920	77.033.790.170
2002	32.032.000.000	12.312.145.500	41.405.018.750	85.749.164.250
2003	33.964.612.500	16.547.998.500	45.984.431.491	96.497.042.491
2004	37.766.300.000	19.915.500.000	51.783.423.196	109.465.223.196

Sumber data: PT. Madubaru (PG. Madukismo)

#### D. Realisasi Biaya Produksi PG. Madukismo

Dasar untuk menentukan realisasi biaya produksi PG. Madukismo tahun 2000-2004 adalah sebagai berikut:

**Tabel V.18**  
**Dasar Realisasi Produksi Tahun 2000-2004**  
**Pabrik Gula Madukismo**

Tahun	Luas Areal Tanaman (Ha)	Tebu per Ha (Ku)	Hasil Tebu (Ku)	Rendemen Rata-rata (%)	Produksi SHS I (Ku)	Kecepatan Giling Per Etmal	Lama Giling (Hari)	Mulai Giling
2000	7.089	652	4.622.150	6,45	298.223	34.494	134	10 Mei
2001	7.675	649	4.980.950	6,23	310.150	36.896	135	15 Mei
2002	7.783	650	5.058.950	6,48	327.675	37.753	134	5 Mei
2003	7.861	652	5.125.250	6,60	338.120	38.536	133	5 Mei
2004	8.588	651	5.590.650	6,56	366.862	40.221	139	5 Mei

Sumber data: PT. Madubaru (PG. Madukismo) yang diolah

### 1. Realisasi Produksi Gula

Realisasi produksi gula PG. Madukismo tahun 2000-2004 adalah sebagai berikut:

**Tabel V.19**  
**Realisasi Produksi Bulanan Tahun 2000-2004**  
**Pabrik Gula Madukismo**

Bulan/Tahun	2000	2001	2002	2003	2004
Mei	46.736,44	32.163,70	63.578,73	66.098,65	68.621,67
Juni	66.766,34	68.922,22	73.360,07	76.267,67	79.178,85
Juli	68.991,89	71.219,63	75.805,41	78.809,92	81.818,14
Agustus	68.991,89	71.219,63	75.805,41	78.809,92	81.818,14
September	46.736,44	66.624,82	39.125,38	38.133,84	55.425,19
Total	298.223,00	310.150,00	327.675,00	338.120,00	366.862,00

Sumber data: PT. Madubaru (PG. Madukismo) yang diolah

## 2. Biaya Bahan Baku Sesungguhnya

Faktor penentu biaya bahan baku sesungguhnya terdiri dari:

### a. Realisasi Kebutuhan Bahan Baku

Data kebutuhan bahan baku sesungguhnya PG. Madukismo tahun 2000-2004 adalah sebagai berikut:

Tabel 5.20  
Realisasi Kebutuhan Bahan Baku Tahun 2004  
Pabrik Gula Madukismo

Bulan/Tahun	2000	2001	2002	2003	2004
Mei	724.366,79	516.542,90	981.587,29	1.001.928,62	1.045.733,11
Juni	1.034.809,64	1.106.877,74	1.132.600,67	1.156.071,44	1.206.615,12
Juli	1.069.303,39	1.143.773,71	1.170.354,10	1.194.607,07	1.246.835,55
Agustus	1.069.303,39	1.143.773,71	1.170.354,10	1.194.607,07	1.246.835,55
September	724.366,79	1.069.981,94	604.053,84	578.035,80	844.630,67
Total	4.622.150,00	4.980.950,00	5.058.950,00	5.125.250,00	5.590.650,00

Sumber data: PT. Madu Baru (PG. Madukismo) yang diolah

### b. Harga Bahan Baku Sesungguhnya

Data harga bahan baku sesungguhnya PG. Madukismo tahun 2000-2004 adalah sebagai berikut:

Tabel V.21  
Harga Bahan Baku Sesungguhnya Tahun 2000-2004  
Pabrik Gula Madukismo

Tahun	Tebu (Rp/ku)
2000	5.670
2001	5.895
2002	6.175
2003	6.515
2004	6.740

Sumber data: PT. Madu Baru (PG. Madukismo)

c. Realisasi Biaya Bahan Baku Sesungguhnya

Data realisasi biaya bahan baku PG. Madukismo tahun 2000-2004 adalah sebagai berikut:

Tabel V.22  
Realisasi Biaya Bahan Baku Tahun 2000-2004  
Pabrik Gula Madukismo

Bulan/Tahun	2000	2001	2002	2003	2004
Mei	4.107.159.699,30	3.561.563.295,50	6.061.301.515,75	6.527.564.959,30	7.048.241.161,40
Juni	5.867.370.658,80	7.631.922.017,30	6.993.809.137,25	7.531.805.431,60	8.132.585.908,80
Juli	6.062.950.221,30	7.886.319.730,45	7.226.936.567,50	7.782.865.061,05	8.403.671.607,00
Agustus	6.062.950.221,30	7.886.319.730,45	7.226.936.567,50	7.782.865.061,05	8.403.671.607,00
September	4.107.159.699,30	7.377.525.476,30	3.730.032.462,00	3.765.903.237,00	5.692.810.715,80
Total	26.207.590.500,00	29.362.700.250,00	31.239.016.250,00	33.391.003.750,00	37.680.981.000,00

Sumber data: PT. Madu Baru (PG. Madukismo)

3. Realisasi Biaya Tenaga Kerja Langsung

Faktor penentu realisasi biaya tenaga kerja langsung PG. Madukismo terdiri dari:

a. Tarif Upah Langsung Sesungguhnya

Tarif upah langsung yang sesungguhnya terjadi pada PG. Madukismo tahun 2000-2004 adalah sebagai berikut:

Tabel V.23  
Tarif Upah Langsung Sesungguhnya Tahun 2000-2004  
Pabrik Gula Madukismo

Tahun	Tarif Upah Langsung Sesungguhnya Rp/jam)
2000	1.043,52
2001	2.125,10
2002	3.250,50
2003	4.425,25
2004	5.125,75

Sumber data: PT. Madu Baru (PG. Madukismo)



b. Jam Kerja Langsung Sesungguhnya

Untuk mencari jam kerja langsung sesungguhnya dari seluruh produk, ditentukan terlebih dahulu JKL per kuintal. JKL per kuintal didapat dengan membandingkan antara jumlah jam per hari dengan jumlah produk sesungguhnya per hari. Jumlah jam kerja langsung yang sesungguhnya adalah sebagai berikut:

Tabel V.24  
Jam Kerja Langsung Sesungguhnya Tahun 2000-2004  
Pabrik Gula Madukismo

Tahun	Jumlah Jam per Hari	Jumlah Produk Sesungguhnya per Hari	JKL/Ku
2000	24	2.225,54	0,011
2001	24	2.297,41	0,010
2002	24	2.445,34	0,010
2003	24	2.542,26	0,009
2004	24	2.639,29	0,009

Sedangkan jumlah total jam kerja langsung sesungguhnya PG.

Madukismo tahun 2000-2004 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel V.25  
Total Jam Kerja Langsung Sesungguhnya Tahun 2000-2004  
Pabrik Gula Madukismo

Tahun	JKL/Ku	Produksi Standar	Jumlah Tenaga Kerja	Total JKL Sesungguhnya
2000	0,011	298.223	1.193	3.836.688
2001	0,010	310.150	1.195	3.871.800
2002	0,010	327.675	1.197	3.849.552
2003	0,009	338.120	1.198	3.824.016
2004	0,009	366.862	1.205	4.019.880

Data realisasi biaya tenaga kerja langsung PG. Madukismo tahun

2000-2004 adalah sebagai berikut:

Tabel V.26  
Realisasi Biaya Tenaga Kerja Langsung Tahun 2000-2004  
Pabrik Gula Madukismo

Bulan/Tahun	2000	2001	2002	2003	2004
Mei	627.439.353,43	853.270.053,74	2.427.889.412,70	3.308.104.657,34	3.854.153.992,53
Juni	896.341.895,12	1.828.435.981,05	2.801.410.743,31	3.817.043.681,39	4.447.100.760,61
Juli	926.220.029,89	1.889.383.917,83	2.894.791.266,90	3.944.278.187,17	4.595.337.171,80
Agustus	926.220.029,89	1.889.383.917,83	2.894.791.266,90	3.944.278.187,17	4.595.337.171,80
September	627.439.353,43	1.767.488.309,56	1.494.086.086,18	1.908.522.090,94	3.112.970.813,25
Total	4.003.660.661,76	8.227.962.180,00	12.512.968.776,00	16.922.226.804,00	20.604.899.910,00

Sumber data: PT. Madubaru (PG. Madukismo) yang diolah

#### 4. Biaya *Overhead* Pabrik Sesungguhnya

Data biaya *overhead* pabrik sesungguhnya PG. Madukismo tahun 2000-2004 adalah sebagai berikut:

Tabel V.27  
 Realisasi Biaya *Overhead* Pabrik Tahun 2000-2004  
 Pabrik Gula Madukismo

No	Jenis Biaya	2000		2001		2002		2003		2004	
		Tetap	Variabel	Tetap	Variabel	Tetap	Variabel	Tetap	Variabel	Tetap	Variabel
1	Biaya bahan pembantu		9.105.751.054		10.416.785.259		10.900.898.986		11.435.457.800		13.146.553.241
2	Biaya gaji dan kesejahteraan karyawan	6.401.253.000		7.221.000.115		7.522.625.050		7.800.050.025		8.221.082.325	
3	Reparasi dan pemeliharaan		2.466.791.111		2.479.612.000		3.116.020.010		4.312.511.600		5.041.791.530
4	Penyusutan dan amortisasi	8.878.195.600		8.711.623.501		8.601.000.918		8.529.900.900		8.418.538.229	
5	Administrasi dan umum		1.230.910.010		1.300.201.675		1.454.012.000		2.200.001.901		3.067.591.900
6	Asuransi	1.082.275.000		1.247.357.770		1.612.025.025		2.001.015.025		2.522.625.050	
7	Lain-lain		5.010.910.000		6.021.579.200		6.899.755.000		7.791.959.950		8.755.511.600
	Jumlah	16.361.723.600	17.814.362.175	17.179.981.386	20.218.178.134	17.735.650.993	22.370.685.996	18.330.965.950	25.739.931.251	19.162.245.604	30.011.448.271

Sumber data: PT. Madubaru (PG. Madukismo)

Setelah diketahui standar biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya *overhead* pabrik. Maka elemen standar biaya produksi tersebut diakumulasi menjadi total standar biaya produksi. Sehingga data mengenai standar biaya produksi adalah sebagai berikut:

Tabel V.28  
Realisasi Biaya Produksi Tahun 2000-2004  
Pabrik Gula Madukismo

Tahun	Realisasi BBB	Realisasi BTKL	Realisasi BOP Total	Realisasi Biaya Produksi
2000	26.207.590.500,00	4.003.660.661,76	34.176.085.775,00	64.387.336.936,76
2001	29.362.700.250,00	8.227.962.180,00	37.398.159.520,00	74.988.821.950,00
2002	31.239.016.250,00	12.512.968.776,00	40.106.336.989,00	83.858.322.015,00
2003	33.391.003.750,00	16.922.226.804,00	44.070.897.201,00	94.384.127.755,00
2004	37.680.981.000,00	20.604.899.910,00	49.173.693.875,00	107.459.574.785,00

Sumber data: PT. Madubaru (PG. Madukismo)

## E. Analisis Data

### 1. Analisis Masalah Pertama

Untuk menjawab masalah pertama, maka dilakukan perbandingan antara langkah-langkah penyusunan anggaran pada PG. Madukismo dengan kajian teori apakah sudah tepat. PG. Madukismo dalam menyusun anggaran biaya produksi melalui langkah awal yaitu menentukan rencana produksi dengan melihat data tentang luas areal tanaman, hasil tebu per ha, volume produksi, kecepatan/kapasitas giling per etmal dan lama giling.

Kemudian setelah rencana produksi disusun, langkah selanjutnya adalah menyusun rencana penjualan. Barulah selanjutnya disusun anggaran biaya bahan baku, anggaran biaya tenaga kerja langsung dan anggaran biaya *overhead* pabrik. Anggaran-anggaran tersebut baru dapat

dibuat setelah penyusunan anggaran produksi selesai, karena didalam penyusunan anggaran ini diperlukan data jumlah produksi.

Untuk lebih jelasnya berikut ini tabel perbandingan antara penyusunan anggaran yang sesungguhnya dibuat oleh PG Madukismo dengan kajian teori:

Tabel V.29  
Perbandingan Penyusunan Anggaran

Menurut Kajian Teori	Terjadi di Perusahaan	Keterangan
1. Menyusun anggaran produksi berdasar pada kemampuan atau kapasitas produksi yang ada di perusahaan.	1. Anggaran produksi disusun dengan melihat data tentang luas areal tanaman, hasil tebu per ha, volume produksi, kecepatan/kapasitas giling per etmal dan lama giling.	Tepat
2. Menyusun rencana penjualan berdasarkan pada rencana produksi.	2. Menyusun rencana penjualan berdasarkan rencana produksi, persediaan akhir ditentukan sebesar 15% dari rencana produksi dan persediaan awal didapat dari persediaan akhir tahun sebelumnya.	Tepat
3. Menyusun Anggaran Biaya Bahan Baku a. Menentukan standar kuantitas bahan baku. b. Menentukan standar harga bahan baku.	3. Menyusun Anggaran Biaya Bahan Baku a. Menentukan standar kebutuhan bahan baku berdasarkan pemakaian rata-rata bahan baku. b. Menentukan harga bahan baku.	Tepat
4. Menyusun Anggaran Biaya Tenaga Kerja Langsung a. Menetapkan standar jam kerja langsung b. Menetapkan standar tarif upah langsung	4. Menyusun Anggaran Biaya Tenaga Kerja Langsung a. Perusahaan menentukan jam kerja yang diperlukan selama proses produksi dengan membagi menjadi 3 shift jam kerja. b. Menetapkan tarif upah langsung.	Tepat
5. Menyusun Anggaran Biaya <i>Overhead</i> Pabrik a. Menggolongkan tiap elemen biaya <i>overhead</i> pabrik ke dalam biaya tetap dan biaya variabel	5. Menyusun Anggaran Biaya <i>Overhead</i> Pabrik a. Perusahaan memisahkan elemen-elemen biaya <i>overhead</i> pabrik menjadi 2 yaitu biaya <i>overhead</i> pabrik tetap dan biaya <i>overhead</i> pabrik variabel	

<p>b.Menentukan dasar pembebanan</p> <p>c.Menentukan tarif biaya <i>overhead</i> pabrik</p>	<p>b.Dasar pembebanan ditentukan berdasarkan pada kapasitas dipakai yaitu dasar jam kerja langsung</p> <p>c.Menghitung tarif biaya <i>overhead</i> pabrik dengan cara membagi antara anggaran biaya <i>overhead</i> pabrik yang telah disusun dengan kapasitas normal</p>	<p>Tepat</p>
---	---	--------------

## 2. Analisis Masalah Kedua

Untuk menjawab permasalahan apakah biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya *overhead* pabrik pada PG. Madukismo sudah terkendali atau belum, maka harus dibandingkan antara standar biaya produksinya dengan realisasinya. Di dalam menilai terkendali atau tidaknya biaya batas toleransi yang digunakan adalah 5%, dimana jika terdapat selisih menguntungkan atau tidak menguntungkan masih dalam batas toleransi 5% maka dapat dikatakan terkendali.

Untuk mengetahui penyebab selisih yang timbul, maka dilakukan analisis selisih sebagai berikut:

### a. Analisis Selisih Biaya Produksi

#### 1) Analisis Selisih Biaya Bahan Baku:

##### a) Selisih Harga Bahan Baku

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

Dimana:

SHBB : Selisih Harga Bahan Baku

HS : Harga Sesungguhnya

HSt : Harga Standar

KS : Kuantitas Sesungguhnya

Tabel V.30  
Selisih Harga Bahan Baku (SHBB)

Tahun	HSt	HS	KS	Total SHBB	Sifat
2000	5.750	5.670	4.622.150	369.772.000	F
2001	6.025	5.895	4.980.950	647.523.500	F
2002	6.400	6.175	5.058.950	1.138.263.750	F
2003	6.725	6.515	5.125.250	1.076.302.500	F
2004	6.950	6.740	5.590.650	1.174.036.500	F

b) Selisih Kuantitas Harga Bahan Baku

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

Dimana:

SKBB : Selisih Kuantitas Bahan Baku

KS : Kuantitas Sesungguhnya

KSt : Kuantitas Standar

HSt : Harga Standar

Tabel V.31  
Selisih Kuantitas Bahan Baku (SKBB)

Tahun	KSt	KS	HSt	Total SKBB	Sifat
2000	4.810.000	4.622.150	5.750	1.080.137.500	F
2001	4.933.500	4.980.950	6.025	-285.886.250	UF
2002	5.005.000	5.058.950	6.400	-345.280.000	UF
2003	5.050.500	5.125.250	6.725	-502.693.750	UF
2004	5.434.000	5.590.650	6.950	-1.088.717.500	UF

2) Selisih Biaya Tenaga Kerja Langsung:

a) Selisih Tarif Upah Langsung

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

Dimana:

STUL : Selisih Tarif Upah Langsung

TS : Tarif Sesungguhnya

TSt : Tarif Standar

JS : Jam Sesungguhnya

Tabel V.32  
Selisih Tarif Upah Langsung (STUL)

Tahun	TSt	TS	JS	Total STUL	Sifat
2000	1.275,50	1.043,52	3.836.688	890.034.882	F
2001	2.350,25	2.125,10	3.871.800	871.735.770	F
2002	3.425,75	3.250,50	3.849.552	674.633.988	F
2003	4.600,50	4.425,25	3.824.016	670.158.804	F
2004	5.500,00	5.125,75	4.019.880	1.504.440.090	F

b) Selisih Efisiensi Upah Langsung

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

Dimana:

SEUL : Selisih Efisiensi Upah Langsung

JS : Jam Sesungguhnya

TSt : Tarif Standar

JSt : Jam Standar



Tabel V.33  
Selisih Efisiensi Upah Langsung (SEUL)

Tahun	JSt	JS	TS	Total SEUL	Sifat
2000	3.585.000,00	3.836.688	1.043,52	(262.641.462)	UF
2001	3.591.000,00	3.871.800	2.125,10	(596.728.080)	UF
2002	3.594.000,00	3.849.552	3.250,50	(830.671.776)	UF
2003	3.597.000,00	3.824.016	4.425,25	(1.004.602.554)	UF
2004	3.621.000,00	4.019.880	5.125,75	(2.044.559.160)	UF

b. Analisis Selisih Biaya *Overhead* Pabrik:

1) Selisih Anggaran

$$SA = (AFKS - BOPS)$$

atau

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

Dimana:

SA : Selisih Anggaran

BOPS : Biaya Overhead Pabrik Sesungguhnya

AFKS : Anggaran Fleksibel pada Kapasitas Sesungguhnya

KN : Kapasitas Normal

KS : Kapasitas Sesungguhnya

KT : Kapasitas Tetap

TV : Tarif Variabel

Tabel V.34  
Selisih Anggaran

Tahun	KN	TT	KS	TV	BOPS	Total SA	Sifat
2000	3.585.000,00	4.664,84	3.836.688,00	5.368,21	34.176.085.775,00	3.143.512.513,48	F
2001	3.591.000,00	5.044,95	3.871.800,00	5.779,25	37.398.159.520,00	3.094.356.080,00	F
2002	3.594.000,00	5.141,38	3.849.552,00	6.379,21	40.106.336.989,00	2.928.883.344,92	F
2003	3.597.000,00	5.268,30	3.824.016,00	7.515,81	44.070.897.201,00	3.619.755.591,96	F
2004	3.621.000,00	5.640,45	4.019.880,00	8.660,42	49.173.693.875,00	6.064.224.724,60	F

## 2) Selisih Kapasitas

$$SK = (KS - KN)TT$$

Dimana:

BOPS : Biaya Overhead Pabrik Sesungguhnya

AFKS : Anggaran Fleksibel pada Kapasitas Sesungguhnya

KN : Kapasitas Normal

KS : Kapasitas Sesungguhnya

TT : Tarif Tetap

Tabel V.35  
Selisih Kapasitas

Tahun	KS	KN	TT	Total SK	Sifat
2000	3.836.688,00	3.585.000,00	4.664,84	1.174.084.250,00	F
2001	3.871.800,00	3.591.000,00	5.044,95	1.416.621.960,00	F
2002	3.849.552,00	3.594.000,00	5.141,38	1.313.889.942,00	F
2003	3.824.016,00	3.597.000,00	5.268,30	1.195.988.393,00	F
2004	4.019.880,00	3.621.000,00	5.640,45	2.249.862.696,00	F

## 3) Selisih Efisiensi

$$SE = BOPB - BOPSt$$

$$= (KS - KSt)T$$

Dimana:

SE : Selisih Efisiensi

BOPB : Biaya *Overhead* Pabrik Dibebankan

KS : Kapasitas Sesungguhnya

KSt : Kapasitas Standar

T : Tarif Total

Tabel V.36  
Selisih Efisiensi

Tahun	KSt (1)	KS (2)	T (3)	Total SE (1) – (2) x (3)	Sifat
2000	3.585.000,00	3.836.688,00	10.033,04	-2.525.195.772	UF
2001	3.591.000,00	3.871.800,00	10.824,20	-3.039.435.360	UF
2002	3.594.000,00	3.849.552,00	11.520,60	-2.944.112.371	UF
2003	3.597.000,00	3.824.016,00	12.784,11	-2.902.197.516	UF
2004	3.621.000,00	4.019.880,00	14.300,86	-5.704.327.037	UF

Dari perhitungan analisis biaya produksi di atas, diketahui bahwa hasilnya bersifat menguntungkan. Perhitungan selisih biaya produksi dapat disimpulkan dalam tabel V.38 sebagai berikut:

Tabel V.37  
Selisih Biaya Produksi pada Tahun 2000-2004

Tahun	Anggaran Biaya Produksi	Realisasi Biaya Produksi	Selisih	Persentase	Hasil Evaluasi
2000	68.198.631.770,00	64.387.336.936,76	3.811.294.833,24	5,75	Tidak Terkendali
2001	77.033.790.170,00	74.988.821.950,00	2.044.968.220,00	2,61	Terkendali
2002	85.749.164.250,00	83.858.322.015,00	1.890.842.235,00	2,23	Terkendali
2003	96.497.042.491,00	94.384.127.755,00	2.112.914.736,00	2,21	Terkendali
2004	109.465.223.196,00	107.459.574.785,00	2.005.648.411,00	1,85	Terkendali

## F. Pembahasan

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan, maka dapat diketahui bahwa langkah-langkah penyusunan anggaran PG Madukismo sudah tepat karena telah sesuai dengan penyusunan anggaran menurut kajian teori, yaitu:

### 1. Membuat Rencana Produksi

Rencana produksi dapat dicari dengan melihat data tentang luas areal tanaman, hasil tebu per ha, volume produksi, kecepatan/kapasitas giling per etmal dan lama giling.

### 2. Membuat Anggaran Penjualan

Perusahaan membuat anggaran penjualan berdasarkan rencana produksi, persediaan akhir ditentukan sebesar 15% dari rencana produksi dan persediaan awal didapat dari persediaan akhir tahun sebelumnya.

### 3. Membuat Anggaran Biaya Produksi

Komponen anggaran biaya produksi terdiri dari anggaran biaya bahan baku, anggaran biaya tenaga kerja langsung dan anggaran biaya *overhead* pabrik.

Berdasarkan analisis selisih yang telah dilakukan, maka berikut ini akan dijelaskan ketiga jenis selisih tersebut:

#### 1. Selisih Biaya Bahan Baku

Berdasarkan perbandingan di atas maka untuk selisih biaya bahan baku tahun 2000-2004 bersifat menguntungkan. Penulis berpendapat selisih tersebut disebabkan oleh:

##### a. Selisih Harga Bahan Baku

Selisih yang bersifat menguntungkan ini disebabkan karena harga yang sesungguhnya terjadi lebih rendah dari harga yang dianggarkan, ini berarti bahwa bagian pembelian telah menjalankan fungsinya dengan baik.

b. Selisih Kuantitas Bahan Baku

Selisih yang terjadi pada tahun 2000 bersifat menguntungkan, ini disebabkan karena jumlah bahan baku tebu yang digunakan untuk memproduksi gula lebih sedikit daripada jumlah bahan baku tebu yang dianggarkan. Hal ini terjadi karena jumlah gula yang diproduksi lebih sedikit dari yang dianggarkan. Sedangkan untuk tahun 2001-2004 terjadi selisih yang tidak menguntungkan, ini disebabkan karena jumlah bahan baku tebu yang digunakan untuk memproduksi gula lebih besar daripada jumlah bahan baku tebu yang dianggarkan.

2. Selisih Biaya Tenaga Kerja Langsung

Berdasarkan perbandingan di atas maka untuk selisih biaya tenaga kerja langsung tahun 2000-2004 adalah: untuk tahun 2000 dan 2001 terjadi selisih yang bersifat menguntungkan. Namun untuk tahun 2002-2004 terjadi selisih yang bersifat tidak menguntungkan. Berdasarkan analisis selisih penyebab selisih tersebut terjadi karena:

a. Selisih Tarif Upah Langsung

Selisih yang bersifat menguntungkan ini disebabkan karena tarif upah yang sesungguhnya terjadi lebih kecil daripada tarif upah yang dianggarkan.

b. Selisih Efisiensi Upah Langsung

Selisih yang bersifat tidak menguntungkan ini disebabkan karena para pekerja kurang memiliki pengalaman, sehingga proses produksi kurang efisien.

### 3. Selisih Biaya *Overhead* Pabrik

Berdasarkan analisis selisih diketahui bahwa pada tahun 2000-2004 terjadi selisih BOP yang bersifat menguntungkan. Penulis berpendapat selisih menguntungkan tersebut disebabkan oleh:

#### a. Selisih Anggaran

Selisih menguntungkan ini disebabkan karena biaya produksi yang dihasilkan lebih kecil dari yang dianggarkan, maka realisasi untuk tiap komponen biaya *overhead* variabel akan menurun.

#### b. Selisih Kapasitas

Selisih menguntungkan ini terjadi karena kapasitas sesungguhnya lebih besar dari kapasitas normal.

#### c. Selisih Efisiensi

Selisih tidak menguntungkan ini terjadi karena adanya pengawasan terhadap tenaga kerja yang kurang baik.

## **BAB VI PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan analisis data dan pembahasan, kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah:

1. Penyusunan anggaran biaya produksi pada PG Madukismo sudah dilakukan dengan tepat. Hal ini dapat dilihat dari prosedur penyusunan anggaran biaya produksi yang dilakukan perusahaan sudah sesuai dengan kajian teori. Meskipun demikian hal ini belum dapat menjamin terkendalinya biaya produksi, karena realisasi biaya produksi yang terjadi sering dipengaruhi oleh adanya faktor perubahan, misalnya perubahan harga. Dengan demikian seringkali anggaran dengan realisasinya tidak sama sehingga dapat menyebabkan adanya penyimpangan terhadap perencanaan yang telah dibuat.
2. PG Madukismo melakukan pengendalian biaya produksi dengan cara menghitung selisih antara biaya produksi yang dianggarkan dengan biaya produksi yang sesungguhnya terjadi. Anggaran biaya produksi pada PG. Madukismo pada tahun 2000-2004 adalah:

Tahun	Anggaran Biaya Produksi	Realisasi Biaya Produksi	Selisih	Persentase	Hasil Evaluasi
2000	68.198.631.770,00	64.387.336.936,76	3.811.294.833,24	5,75	Tidak Terkendali
2001	77.033.790.170,00	74.988.821.950,00	2.044.968.220,00	2,61	Terkendali
2002	85.749.164.250,00	83.858.322.015,00	1.890.842.235,00	2,23	Terkendali
2003	96.497.042.491,00	94.384.127.755,00	2.112.914.736,00	2,21	Terkendali
2004	109.465.223.196,00	107.459.574.785,00	2.005.648.411,00	1,85	Terkendali

## **B. Keterbatasan Penelitian**

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari keterbatasan penulis dalam hal:

1. Penulis mengadakan penelitian pada PG Madukismo sehingga kesimpulan yang ada hanya berlaku untuk PG Madukismo dan tidak berlaku untuk perusahaan lainnya.
2. Dalam melakukan penelitian pada PG Madukismo data yang diperoleh kurang lengkap, sehingga sulit mengklasifikasikan ke dalam biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya *overhead* pabrik. Selain itu penulis hanya menggunakan analisis data secara sederhana yaitu menggunakan analisis selisih dengan tolok ukur biaya standar.
3. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah hasil selama diadakan penelitian sehingga tidak menutup kemungkinan keadaan ini berubah-ubah pada masa yang akan datang.

## **C. Saran**

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

1. Sebaiknya PG. Madukismo lebih meningkatkan ketelitian dan ketepatan dalam memperkirakan anggaran biaya produksi dengan melakukan survei ke setiap elemen biaya produksi.
2. Perusahaan harus lebih meningkatkan produktivitas tenaga kerja dengan memperhatikan kesejahteraan karyawan, pelatihan-pelatihan dan faktor-faktor lain yang dapat mendorong peningkatan produktivitas karyawan.



3. Untuk penyusunan anggaran biaya produksi yang sudah dilakukan PG. Madukismo sudah tepat, sehingga untuk tahun-tahun berikutnya harus tetap dipertahankan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adi Koesoemah, Soemita. (1993). *Anggaran Perusahaan*. Yogyakarta: BPFE, UGM.
- Adi Saputro, Gunawan dan Asri, Marwan. (1996). *Anggaran Perusahaan*. Yogyakarta: BPFE, UGM.
- Ahyari, Agus. (1988). *Anggaran Perusahaan*. Yogyakarta: BPFE, UGM.
- Anthony, Dearden dan Bedford. (1991). *Management Control System*, Fourt edition. Homewood Illions Irwin Inch.
- Darlis, Edfan. (2002). Analisis Pengaruh Komitmen Organisasional dan Ketidakpastian Lingkungan terhadap Hubungan antara Partisipasi Anggaran dengan Senjangan Anggaran. *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*. Volume 5, No. 1, Januari, 85-101.
- Gudono. (1993). *Akuntansi Manajemen*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Hani, Handoko. (1993). *Manajemen. Edisi kedua*. Yogyakarta: BPFE, UGM.
- Hansen dan Mowen. (2004). *Akuntansi Manajemen*. Edisi tujuh. Jakarta: Salemba Empat.
- Mulyadi. (1993). *Akuntansi Manajemen: Konsep, Manfaat dan Rekayasa*. Edisi kedua. Yogyakarta: BP STIE YKPN.
- Munandar, M. (2001). *Budgeting*. Yogyakarta: BPFE.
- Rahayu, Isti. (1999). Pengaruh Ketidakpastian Lingkungan terhadap Partisipasi Penganggaran dan Kinerja Manajerial. *Jurnal Acuan Akuntansi Indonesia*. Volume 3, No. 2, Desember, 123-131.
- Rony, Helmi. (1990). *Akuntansi Biaya: Pengantar untuk Perencanaan dan Pengendalian Biaya Produksi*. Jakarta: LP FE UI.
- Sudarmo, Gito Indiryo. (1991). *Sistem Perencanaan dan Pengendalian Biaya Produksi*, Edisi Revisi. Yogyakarta: BPFE, UGM.
- Supriyanto. (1995). *Anggaran Perusahaan: Perencanaan dan Pengendalian Laba*. Yogyakarta: BP STIE YKPN.

Lampiran

## **PEDOMAN WAWANCARA**

### **A. Sejarah Perkembangan Perusahaan**

1. Tahun berapa perusahaan didirikan dan siapa pendirinya?
2. Badan usaha perusahaan berbentuk apa?
3. Bergerak dalam bidang apakah perusahaan?
4. Apa yang menjadi tujuan pendirian perusahaan?
5. Kapan perusahaan mulai berproduksi?
6. Bagaimana sejarah perkembangan perusahaan hingga seperti sekarang?

### **B. Lokasi Perusahaan**

1. Dimana lokasi perusahaan?
2. Apa yang mendasari pemilihan lokasi tersebut?
3. Mengapa memilih lokasi tersebut?
4. Berapa luas tanah yang dipakai perusahaan?

### **C. Struktur Organisasi**

1. Bagaimana bentuk struktur organisasi perusahaan?

2. Berapa banyak bagian yang ada dalam struktur organisasi perusahaan?
3. Apa wewenang dan tanggungjawab masing-masing bagian?

#### **D. Personalia**

1. Berapa jumlah tenaga kerja yang bekerja dalam perusahaan?
2. Apa syarat-syarat untuk menjadi tenaga kerja tetap?
3. Bagaimana cara yang ditempuh perusahaan untuk merekrut tenaga kerja?
4. Bagaimana pemeliharaan kesejahteraan karyawan?
5. Berapa jumlah jam kerja dalam sehari dan bagaimana pengaturannya?
6. Bagaimana sistem balas jasa yang diterapkan perusahaan untuk karyawan?

#### **E. Produksi**

1. Apa jenis produk yang dihasilkan perusahaan?
2. Apa saja bahan baku dan bahan pembantu yang diperlukan untuk proses produksi?
3. Berapa macam bahan baku yang digunakan?

4. Bagaimana bahan baku tersebut diperoleh?
5. Peralatan apa saja yang digunakan untuk proses produksi?
6. Bagaimana tahap-tahap proses produksi?
7. Berapa hasil produksi per periode?
8. Bagaimana perusahaan menggunakan anggaran sebagai alat pengendalian biaya produksi?
9. Bagaimana proses penyusunan anggaran biaya produksi?

#### **F. Pemasaran**

1. Dimana daerah pemasarannya?
2. Bagaimana menyalurkan hasil produksinya?
3. Bagaimana sistem penjualannya?

#### **G. Data Untuk Dianalisis**

1. Berapa volume produksi menurut anggaran tahun 2000-2004?
2. Berapa volume produksi sesungguhnya tahun 2000-2004?
3. Berapa jumlah penjualan tahun 2000-2004?
4. Berapa harga standar bahan baku tahun 2000-2004?
5. Berapa harga sesungguhnya bahan baku tahun 2000-2004?
6. Berapa anggaran kebutuhan bahan baku tahun 2000-2004?

7. Berapa realisasi kebutuhan bahan baku tahun 2000-2004?
8. Berapa anggaran pembelian bahan baku tahun 2000-2004?
9. Berapa realisasi pembelian bahan baku tahun 2000-2004?
10. Berapa tarif upah standar tahun 2000-2004?
11. Berapa tarif upah sesungguhnya tahun 2000-2004?
12. Berapa jam kerja standar tahun 2000-2004?
13. Berapa jam kerja sesungguhnya tahun 2000-2004?
14. Berapa biaya tenaga kerja langsung menurut anggaran tahun 2000-2004?
15. Berapa biaya tenaga kerja langsung sesungguhnya tahun 2000-2004?
16. Berapa kapasitas normal untuk produksi?
17. Berapa BOP menurut anggaran tahun 2000-2004?
18. Berapa BOP sesungguhnya tahun 2000-2004?



# PT MADU BARU

PG/PS MADUKISMO

No. : 644/DIR/MB/XII/2005  
Hal : Penelitian

Kepada Yth.  
Ketua Program Studi Akuntansi  
Fakultas Ekonomi  
Universitas Sanata Dharma  
YOGYAKARTA

Dengan hormat,

Menjawab surat nomor 31/Kaprodi Akt/411/XI/2005 tertanggal 18 Nopember 2005 perihal permohonan ijin penelitian untuk :

Nama : Wahyudi Untung.  
No. Mhs. : 012114212

Dengan ini kami beritahukan bahwa permohonan tersebut dapat kami penuhi di Bagian Akuntansi & Keuangan PG Madukismo Yogyakarta.

Demikian untuk menjadikan periksa, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 17 Desember 2005

A/n Direktur PT. Madu Baru

Kabag. SDM & Umum



Sri Laeli





## **PT MADU BARU**

**PG/PS MADUKISMO**

### SURAT KETERANGAN

No. : 3885/DIR/MB/IX/2006

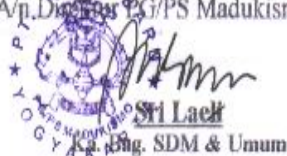
Yang bertandatangan dibawah ini menerangkan bahwa,

**N a m a : Wahyudi Untung.**  
**No. Mhs. : 012114212**

Adalah mahasiswa dari Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta yang telah selesai melaksanakan Penelitian di Bagian Akuntansi & Keuangan PG Madukismo Yogyakarta.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 26 September 2006  
A/p. Direktur PG/PS Madukismo

  
**Sri Lakti**  
K. & B. SDM & Umum