

**PENERAPAN AUDIT OPERASIONAL UNTUK  
MENILAI EFISIENSI, EFEKTIVITAS,  
DAN EKONOMISASI BAGIAN PRODUKSI**

**( Studi pada PG. Meritjan (Persero) Kediri )**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk Menempuh Ujian Sarjana  
pada Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya**

**ADITYA SANZANA TEBETY**

**0910320005**



**UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

**FAKULTAS ILMU ADMINISTRASI**

**JURUSAN ADMINISTRASI BISNIS**

**KONSENTRASI MANAJEMEN KEUANGAN**

**MALANG**

**2013**

## MOTTO

*“Demikianlah hendaknya terangmu bercahaya di  
depan orang, supaya mereka melihat  
perbuatanmu yang baik dan memuliakan  
Bapamu yang di Sorga”*



## TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Penerapan Audit Operasional Untuk Menilai Efisiensi,  
Efektivitas, dan Ekonomisasi Bagian Produksi  
( Studi Pada PG. Meritjan Kediri )

Disusun oleh : Aditya Sanzana Tebety

NIM : 0910320005

Fakultas : Ilmu Administrasi

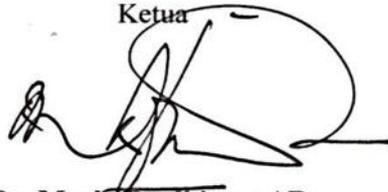
Jurusan : Ilmu Administrasi Bisnis

Konsentrasi : Manajemen Keuangan

Malang, April 2013

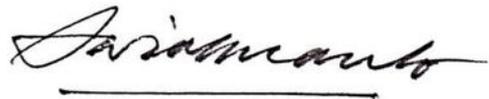
Komisi Pembimbing

Ketua



**Dr. Moch. Dzulkirom AR.**  
NIP. 19531122 198203 1 001

Anggota



**Drs. Dwiatmanto, M.Si.**  
NIP. 19551102 198303 1 002

## PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh pihak lain untuk mendapatkan karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebut dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia digugurkan dari gelar akademik yang telah saya peroleh (S-1) dibatalkan, serta diproses sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan pasal 70)

Malang, Mei 2013



Aditya Sanzana Tebety  
0910320005

## RINGKASAN

Aditya Sanzana Tebety, 2013, **Penerapan Audit Operasional untuk Menilai Efisiensi, Efektivitas, dan Ekonomisasi Bagian Produksi** (Studi Pada PG. Meritjan (Persero) Kediri). Dr. Moch. Dzulkirom AR., Drs. Dwiatmanto, M.Si, 132 hal.

Semua perusahaan dituntut untuk dapat bersaing. Dengan persaingan bisnis yang semakin ketat tersebut, perusahaan dituntut untuk mencegah pemborosan sumber daya yang digunakan dalam proses produksi. Hal tersebut membawa pada gagasan Efisiensi, Efektivitas, dan Ekonomisasi pada bagian produksi.

Dalam mencegah pemborosan yang sering terjadi, diperlukan suatu pemeriksaan untuk menilai kinerja perusahaan. Audit operasional adalah audit yang menekankan pada penilaian sistematis dan objektif serta berorientasi pada tujuan untuk memperoleh keyakinan tentang keefektifan, keefesienan, dan keekonomisasian pendapat atas kegiatan operasional perusahaan. Pelaksanaan audit dapat dilakukan pada pabrik gula, dimana bagian produksi sangat berperan penting dan menjadi ujung tombak keberhasilan kinerja perusahaan.

Penelitian dilakukan pada PG. Meritjan Kediri yang merupakan salah satu pabrik gula di Kota Kediri. Masalah yang diambil adalah bagaimana penerapan audit operasional pada bagian produksi PG. Meritjan serta apakah penerapan audit operasional pada bagian produksi sudah mengacu pada peningkatan efisiensi, efektivitas dan ekonomisasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif dengan jenis penelitian studi kasus. Fokus dalam penelitian adalah struktur organisasi perusahaan, kegiatan produksi, kriteria efisiensi, efektivitas, dan ekonomisasi.

Hasil penelitian menerangkan bahwa manajemen audit PG. Meritjan dilakukan oleh auditor internal, auditor independen, dan auditor pemerintah. Berdasarkan hasil analisis data tahun 2010-2012, menunjukkan bahwa efisiensi penggunaan bahan baku dan tenaga kerja terjadi pada tahun 2011. Efisiensi penggunaan kapasitas mesin tertinggi pada tahun 2010. Efektivitas tertinggi terjadi pada tahun 2011 dan ekonomisasi tertinggi tercapai pada tahun 2011.

Untuk masa mendatang, hendaknya PG. Meritjan lebih selektif terhadap melakukan seleksi bahan baku tebu yang berkualitas sehingga tebu yang akan diproduksi kelak dapat menghasilkan gula yang berkualitas.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan karuniaNYA, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Audit Operasional untuk Menilai Efisiensi, Efektivitas, dan Ekonomisasi Bagian Produksi (Studi pada PG. Meritjan Kediri).

Skripsi ini merupakan tugas akhir yang diajukan untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Ilmu Administrasi Bisnis Pada Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Sumartono, M.S, selaku Dekan Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang
2. Ibu Dr. Srikandi Kumadji, M.Si, selaku Ketua Jurusan Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang
3. Ibu Devi Farah Azizah, S.Sos, MAB, selaku Sekertaris Jurusan Administrasi Bisnis Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang
4. Bapak Dr. Moch. Dzulkirom AR, selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan tenaga untuk memberikan pengarahan dalam membantu penyusunan skripsi ini
5. Bapak Drs. Dwiatmanto, M.Si, selaku Dosen Pembimbing II yang telah sabar dan telaten dalam memberikan pengarahan dalam membantu penulisan skripsi ini
6. Bapak Drs. D.D Poerwantono, MM, selaku Administratur PG. Meritjan yang telah memberikan ijin dan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian

7. Mama dan papa yang selalu memberikan dukungan, semangat, dan doa bagi penulis
8. Keluarga besar yang telah membantu dan memberikan support bagi penulis, terimakasih buat semuanya
9. Kurnia Suhartanti Darmo dan keluarga yang telah memberikan dukungan dan semangat
10. Keluarga besar PMK Immanuel yang telah membantu dalam doa dan memberikan semangat
11. Teman-teman Bisnis '09 yang telah memberikan banyak bantuan dan dukungan bagi penulis
12. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan informasi dan bimbingan sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Demi kesempurnaan skripsi ini, saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan. Semoga karya skripsi ini bermanfaat dan memberikan sumbangan yang berarti bagi pihak yang membutuhkan.

Malang, Mei 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
MOTTO .....	i
TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI .....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI .....	iii
RINGKASAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Kontribusi Penelitian.....	6
E. Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. <i>Auditing</i> .....	8
1. Pengertian <i>Auditing</i> .....	8
2. Unsur-unsur Audit .....	8
3. Jenis Audit .....	10
4. Jenis Auditor .....	11
B. Audit Operasional .....	12
1. Pengertian Audit Operasional .....	12
2. Jenis-jenis Audit Operasional .....	13
3. Tujuan dan Elemen Audit Operasional .....	14

a. Tujuan Audit Operasional .....	14
b. Elemen penting dalam Tujuan Audit Operasional .....	15
4. Manfaat Audit Operasional .....	16
5. Alasan Manajemen melakukan Audit Operasional .....	17
6. Ruang Lingkup Audit Operasional .....	18
7. Tahap-tahap dalam Audit Operasional .....	18
8. Perbedaan Audit Keuangan dengan Audit Operasional .....	20
C. Temuan Dalam Laporan Audit .....	21
1. Pengertian Temuan .....	21
2. Unsur-unsur Temuan .....	22
D. Efisiensi, Efektivitas, dan Ekonomisasi .....	23
1. Pengertian Efisiensi .....	23
2. Pengertian Efektivitas .....	24
3. Pengertian Ekonomisasi .....	24
E. Produksi .....	25
1. Pengertian Produksi .....	25
2. Proses Produksi .....	26
3. Proses Pengolahan Produk .....	26
F. Perencanaan dan Pengendalian Produksi .....	28
1. Perencanaan Produksi .....	28
a. Pengertian Perencanaan Produksi .....	28
b. Tujuan Perencanaan Produksi .....	28
c. Jenis Perencanaan Produksi .....	29
2. Pengendalian Produksi .....	30
a. Pengertian pengendalian Produksi .....	30
b. Tujuan Pengendalian Produksi .....	30
c. Fungsi Pengendalian Aktivitas Produksi .....	31
3. Biaya .....	31
a. Definisi Biaya .....	31
b. Pengertian Biaya Produksi .....	32
c. Unsur-unsur Biaya Produksi .....	32



d. Analisis Efektivitas Biaya .....	33
e. Langkah-langkah Analisis Efektivitas Biaya .....	33
4. Anggaran .....	35
a. Pengertian Anggaran .....	35
b. Tujuan Anggaran .....	35
c. Manfaat Anggaran .....	36
5. Pengukuran 3 E Bagian Produksi .....	36
a. Analisis Penilaian Efisiensi Bag. Produksi .....	36
b. Analisis untuk menilai Efektivitas Bag. Produksi .....	38
c. Analisis untuk menilai Ekonomisasi Bag. Produksi .....	39

### **BAB III. METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian .....	40
B. Fokus Penelitian .....	41
C. Lokasi Penelitian .....	43
D. Sumber Data Penelitian .....	43
E. Pengumpulan Data .....	44
F. Instrumen Penelitian .....	45
G. Analisis Data .....	46

### **BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Penyajian Data .....	56
1. Sejarah Singkat Perusahaan .....	56
2. Bidang Usaha .....	57
3. Lokasi Perusahaan .....	58
4. Visi, Misi, dan Tujuan Perusahaan .....	58
5. Struktur Organisasi .....	60
6. Tenaga Kerja .....	70
a. Jenis Tenaga Kerja .....	70
b. Jumlah Tenaga Kerja Setiap Bagian .....	71

c. Jumlah Tenaga Kerja menurut Tingkat Pendidikan .....	72
7. Jadwal Kerja .....	72
a. Tenaga Kerja yang tidak terlibat giling .....	72
b. Tenaga Kerja yang terlibat giling .....	73
c. Perhitungan Lembur .....	73
8. Kesejahteraan Tenaga Kerja .....	74
9. Proses Produksi .....	75
10. Hasil Produksi .....	81
11. Daerah Pemasaran .....	82
12. Saluran Distribusi .....	83
13. Data angka yang dibutuhkan dalam perhitungan .....	83
a. Data anggaran dan aktual penggunaan bahan baku .....	83
b. Data anggaran dan aktual pemakaian TKL .....	85
c. Data anggaran dan aktual jam kerja langsung .....	86
d. Data anggaran dan aktual biaya <i>overhead</i> produksi .....	87
B. Analisis Data dan Interpretasi .....	92
1. Audit Pendahuluan .....	92
2. Tahap <i>review</i> pengendalian Manajemen .....	93
a. Analisis struktur organisasi .....	93
b. Analisis perencanaan dan pengendalian produksi .....	95
3. Audit Lanjutan (Terinci) .....	103
a. Pengukuran efisiensi bagian produksi .....	104
b. Analisis efektivitas produksi .....	115
c. Pengukuran ekonomisasi .....	117
4. Pelaporan .....	119
a. Temuan .....	119
b. Rekomendasi .....	126
5. Tindak Lanjut .....	127

**BAB V. PENUTUP**

A. Kesimpulan ..... 130

B. Saran ..... 132

**DAFTAR PUSTAKA**

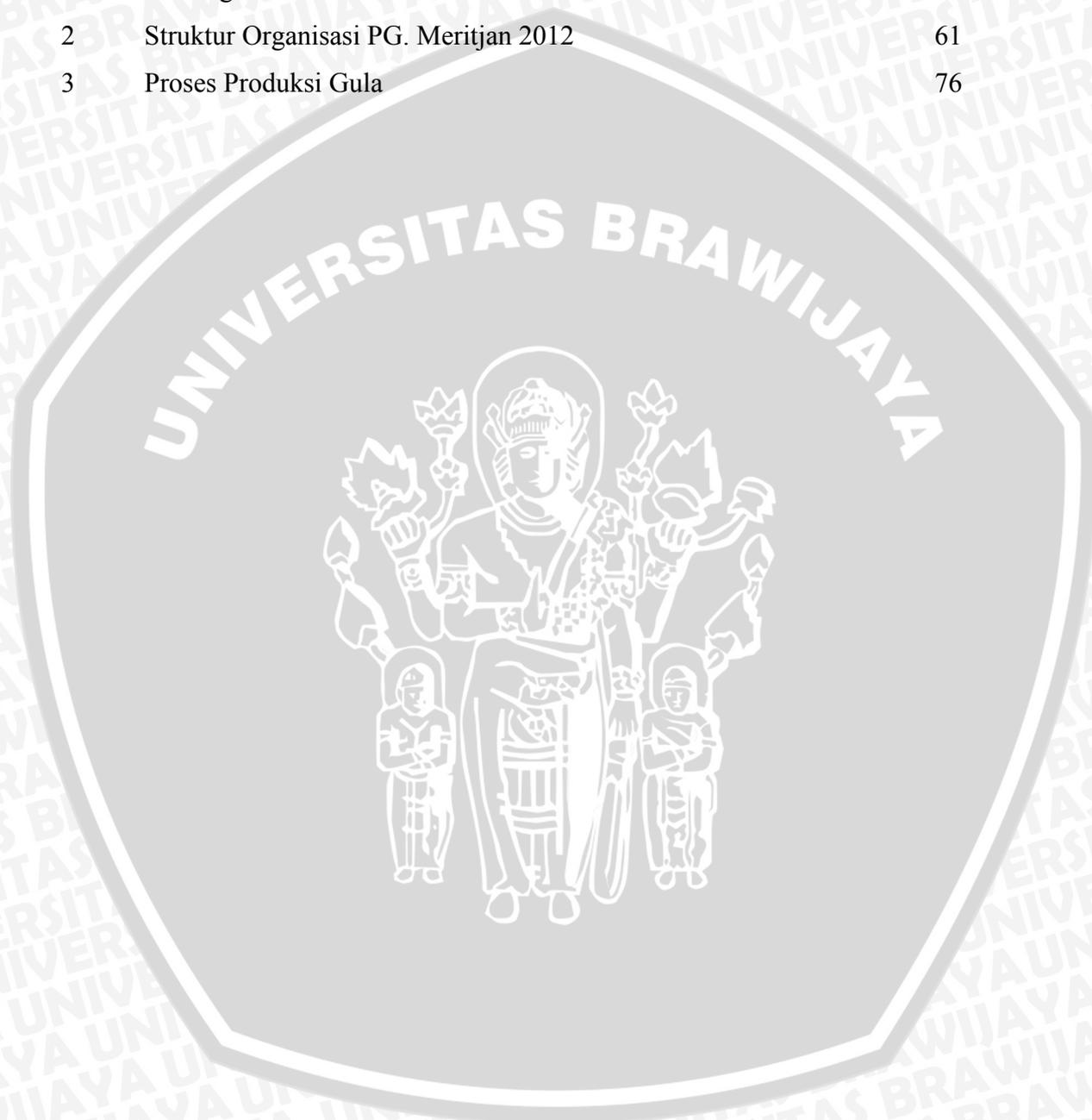


## DAFTAR TABEL

No	Judul	Hal.
1	Data Jumlah Produksi Gula Aktual Tahun 2010-2012	4
2	Data Jumlah Tenaga Kerja Berdasarkan Bagian Tahun 2012	71
3	Data Jumlah Tenaga Kerja Berdasarkan Tingkat Pendidikan	72
4	Jam Kerja bagi Karyawan yang Tidak Melaksanakan Giling	73
5	Data Anggaran dan Realisasi Pemakaian Bahan Baku 2010-2012	84
6	Data Anggaran dan Aktual Penggunaan Tenaga Kerja Langsung 2010-2012	85
7	Data Jam Kerja Langsung yang Dianggarkan Tahun 2010-2012	86
8	Data Jam Kerja Langsung Aktual Tahun 2010-2012	87
9	Data Anggaran dan Aktual Biaya <i>Overhead</i> Tahun 2010	89
10	Data Anggaran dan Aktual Biaya <i>Overhead</i> Tahun 2011	90
11	Data Anggaran dan Aktual Biaya <i>Overhead</i> Tahun 2012	91
12	Perhitungan Selisih Produktivitas Pemakaian Bahan Baku Tahun 2010-2012	107
13	Data Produksi Gula Aktual 2010-2012	108
14	Perhitungan Selisih Produktivitas Pemakaian Tenaga Kerja Tahun 2010-2012	111

**DAFTAR GAMBAR**

No	Judul	Hal.
1	Hubungan Ekonomisasi – Efisiensi – Efektivitas	25
2	Struktur Organisasi PG. Meritjan 2012	61
3	Proses Produksi Gula	76



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Dalam zaman yang semakin maju dan berkembang ini, perkembangan ekonomi juga mengalami peningkatan yang semakin pesat. Semua perusahaan dituntut untuk dapat bersaing, karena persaingan di dunia bisnis yang semakin kompetitif banyak perusahaan mempunyai harapan untuk memenangkan persaingan atau setidaknya dapat bertahan dalam posisi yang mereka miliki saat ini. Tujuan setiap perusahaan adalah menghasilkan laba, oleh karena itu harus diperlukan suatu strategi yang baik agar dapat berkembang dan menjaga kelangsungan hidupnya.

Akibat persaingan yang tinggi di dunia bisnis, perusahaan pastinya mempunyai beberapa permasalahan. Permasalahan yang dialami oleh perusahaan diantaranya adalah, perusahaan dituntut untuk menghasilkan produk yang sesuai dengan kebutuhan konsumen, dibutuhkan biaya yang besar untuk menghasilkan produk sesuai dengan kebutuhan konsumen, dan pemilik modal perusahaan yang mengharapkan laba besar dan karyawan yang menginginkan kenaikan gaji atau upah, serta pihak konsumen yang menginginkan produk yang dihasilkan oleh perusahaan tetap terjangkau dan terjaga kualitasnya. Beberapa permasalahan diatas menuntut perusahaan untuk mencegah dan mengurangi pemborosan yang dapat merugikan perusahaan agar dapat berkembang dan menjaga kelangsungan hidupnya. Perusahaan perlu

melakukan pemanfaatan sumber daya sebaik mungkin. Hal ini membawa pada gagasan efisiensi, efektivitas, dan ekonomisasi.

Bagi perusahaan, efisiensi, efektivitas dan ekonomisasi sangat penting dalam menjaga kelangsungan hidupnya. Menurut (Deddi dan Ayuningtyas, 2006:161) “Proses kegiatan operasional dapat dikatakan efisien apabila mampu menghasilkan output tertentu dengan input serendah-rendahnya, atau dengan input tertentu menghasilkan output sebesar-besarnya”. Efektivitas adalah “Ukuran berhasil tidaknya suatu organisasi mencapai tujuannya” Mardiasmo (2002:134). Ekonomisasi adalah “praktik pembelian barang dan jasa *input* dengan tingkat kualitas tertentu pada harga terbaik yang dimungkinkan” (Mardiasmo, 2002:134). Pengertian ekonomi sering disebut kehematan yang mencakup juga pengelolaan secara hati-hati atau cermat (*prudency*) dan tidak ada pemborosan. Suatu kegiatan operasional dikatakan ekonomis apabila tidak menghilangkan atau mengurangi biaya yang tidak perlu.

Tuntutan untuk mengelola sumber daya yang tersedia secara efisien, efektif, dan ekonomis akan tercapai jika penyimpangan-penyimpangan yang sering terjadi dapat ditekan serendah mungkin. Peranan internal audit sangat penting dan diperlukan pada kesempatan ini karena diharapkan mampu menjawab setiap permasalahan yang sering terjadi. Pemeriksaan tidak hanya dilakukan terhadap pemeriksaan keuangan saja, namun pemeriksaan yang dilakukan juga menekankan penilaian sistematis dan objektif, serta berorientasi

pada tujuan untuk memperoleh keyakinan tentang efektivitas dan memberikan pendapat atas kewajaran laporan keuangan yang diperiksa.

Audit operasional diperlukan oleh pimpinan perusahaan untuk menyajikan informasi mengenai aktifitas operasional perusahaan. Menurut Mulyadi (2002:32), audit operasional merupakan “*review* secara sistematis kegiatan organisasi, atau bagian daripadanya, dalam hubungannya dengan tujuan tertentu”. Tujuan audit operasional adalah untuk menilai apakah pelaksanaan kegiatan operasional telah dilaksanakan secara efisien, efektif dan ekonomis. Apabila kegiatan operasional belum dilaksanakan seperti seharusnya, maka auditor memberikan rekomendasi atau saran agar kegiatan operasional produksi di masa mendatang dapat dilakukan secara efisien, efektif, dan ekonomis.

Di dalam hasil audit operasional ini, menyajikan informasi mengenai hasil analisis, penilaian, komentar, dan komentar-komentar penting mengenai kegiatan perusahaan sehingga perusahaan memperoleh informasi yang berguna dalam meningkatkan pengendaliannya. Sangatlah penting peranan audit operasional bagi perusahaan, dikatakan demikian karena perusahaan dapat mengetahui kelemahan yang sering terjadi di dalam perusahaan sehingga perusahaan dapat meningkatkan pengendaliannya.

Pelaksanaan audit operasional dapat diterapkan ke berbagai perusahaan, seperti halnya perusahaan manufaktur, salah satunya pabrik gula. Bagian yang sangat penting dan menjadi ujung tombak dalam keberhasilan kinerja pada pabrik gula adalah bagian produksi. Audit operasional sangat diperlukan oleh

bagian produksi karena untuk menilai kegiatan operasional pada bagian produksi yang telah mengacu pada efisiensi, efektifitas, dan ekonomisasi. Selanjutnya akan dibuat rekomendasi agar kelemahan-kelemahan yang sering terjadi di dalam perusahaan dapat diatasi sehingga kegiatanp operasional produksi dapat berjalan lebih baik lagi di masa datang.

PG. Meritjan merupakan salah satu pabrik gula di Kota Kediri yang berada di bawah PT. Perkebunan Nusantara (X) Persero. PG. Meritjan mengalami beberapa permasalahan yang berkaitan dengan kegiatan produksinya. Berdasarkan *survey* pendahuluan yang telah dilakukan dari data tahun 2010-2012, beberapa masalah tersebut adalah menurunnya produksi gula pada tahun 2010-2012. Adapun data mengenai jumlah produksi gula selama selama 2010-2012 disajikan dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 1 Data Jumlah Produksi Gula PT. Perkebunan Nusantara X PG. Meritjan Tahun 2010-2012**

No.	Tahun	Jumlah Produksi Gula (Ton)
1	2010	287.761
2	2011	306.301
3	2012	271.617

(Sumber: www.ptpn10.com)

Tabel diatas menunjukkan angka jumlah penurunan dan peningkatan hasil produksi gula sepanjang tahun 2010-2012. Penurunan jumlah produksi gula tersebut berdampak pada kurang optimalnya kinerja perusahaan.

Hasil dari data-data diatas menunjukkan bahwa diperlukannya suatu audit operasional untuk memeriksa secara lebih mendalam kinerja operasional pada

bagian produksi. Penerapan audit operasional pada bagian produksi sangat membantu dalam menggali informasi tentang kinerja operasional bagian produksi, mengingat keberhasilan perusahaan ditentukan oleh bagian produksi.

Berdasarkan uraian latar belakang, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai penerapan audit operasional pada bagian produksi PG. Meritjan dengan judul ” **Penerapan Audit Operasional untuk Menilai Efisiensi, Efektivitas dan Ekonomisasi Bagian Produksi** ”.

### **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dalam latar belakang, maka permasalahan yang akan diteliti adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana penerapan audit operasional bagian produksi pada PG. Meritjan?
2. Apakah penerapan audit operasional bagian produksi pada PG. Meritjan sudah mengacu pada peningkatan efisiensi, efektivitas, dan ekonomisasi?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk menganalisis penerapan audit operasional bagian produksi pada PG. Meritjan.
2. Untuk mengevaluasi penerapan audit operasional bagian produksi pada PG. Meritjan sehingga diketahui tingkat efisiensi, efektivitas dan ekonomisasi.

#### **D. Kontribusi Penelitian**

##### **1. Aspek Praktis**

Penelitian ini dapat menjadi bahan masukan dan pertimbangan bagi perusahaan untuk lebih memperhatikan pelaksanaan audit operasional bagian produksi.

##### **2. Aspek Teoritis**

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi dan kajian bagi kalangan akademis yang berminat untuk membahas lebih lanjut tentang pelaksanaan audit operasional.

#### **E. Sistematika Penulisan**

Skripsi ini dibagi menjadi lima bab secara berurutan dan saling berkaitan. Berikut ini uraian singkat pokok-pokok bahasan yang akan dibahas pada tiap-tiap babnya.

##### **BAB 1 : PENDAHULUAN**

Bab ini berisikan gambaran umum mengenai permasalahan yang akan dibahas khususnya menyangkut latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, kontribusi penelitian, dan diakhiri dengan sistematika pembahasan.

## BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas teori-teori yang dapat dipakai sebagai dasar penelitian, yaitu teori-teori yang berkaitan dengan topik utama penelitian, mencakup konsep *auditing*, audit operasional, temuan, 3 E (efisiensi, efektivitas, dan ekonomisasi), produksi, perencanaan, pengawasan, dan pengendalian produksi, biaya, anggaran, pengukuran efisiensi, efektivitas, dan ekonomisasi bagian produksi.

## BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini berisi uraian metode penelitian yang dipakai meliputi: jenis penelitian, fokus penelitian, lokasi penelitian, sumber data, pengumpulan data, instrumen penelitian, dan analisis data.

## BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi uraian tentang deskripsi hasil penelitian sesuai dengan permasalahan yang dirumuskan dan pembahasan masalah berdasarkan data yang ada dan teori yang dikemukakan.

## BAB V : PENUTUP

Bab ini merupakan bab terakhir yang berisi kesimpulan yang dirumuskan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, pemberian saran-saran perbaikan bagi perusahaan.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Auditing

##### 1. Pengertian Auditing

Menurut Arens, Elder dan Beasley (2003:15), “*auditing* adalah pengumpulan serta pengevaluasian bukti-bukti atas informasi untuk menentukan dan melaporkan tingkat kesesuaian informasi tersebut dengan kriteria-kriteria yang ditetapkan”. Sedangkan menurut Yusup (2001:11), “Pengauditan adalah suatu proses sistematis untuk mendapatkan dan mengevaluasi bukti yang berhubungan dengan asersi tentang tindakan-tindakan dan kejadian-kejadian ekonomi secara obyektif untuk menentukan tingkat kesesuaian antara asersi tersebut dengan kriteria yang telah ditetapkan dan mengkomunikasikan hasilnya kepada pihak-pihak yang berkepentingan”

Berdasarkan pengertian dari beberapa ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa audit adalah suatu proses pengevaluasian bukti-bukti yang berhubungan dengan kegiatan ekonomi untuk mengetahui tingkat kesesuaian antara kriteria dengan kondisi yang sesungguhnya terjadi untuk selanjutnya melaporkan hasilnya kepada pihak-pihak yang berkepentingan.

##### 2. Unsur-unsur Audit

Menurut Mulyadi (2002:9), definisi auditing secara umum memiliki unsur-unsur penting yang diuraikan sebagai berikut :

- a. Suatu proses sistematis, artinya audit merupakan suatu langkah atau prosedur yang logis, berkerangka dan terorganisasi. *Auditing* dilakukan dengan suatu urutan langkah yang direncanakan, terorganisasi dan bertujuan.
- b. Untuk memperoleh dan mengevaluasi bukti secara objektif, artinya proses sistematis ditujukan untuk memperoleh bukti yang mendasari pernyataan yang dibuat oleh individu atau badan usaha serta untuk mengevaluasi tanpa memihak atau berprasangka terhadap bukti-bukti tersebut.
- c. Pernyataan mengenai kegiatan dan kejadian ekonomi, artinya pernyataan mengenai kegiatan dan kejadian ekonomi merupakan hasil proses akuntansi
- d. Menetapkan tingkat kesesuaian, artinya pengumpulan bukti mengenai pernyataan dan evaluasi terhadap hasil pengumpulan bukti tersebut dimaksudkan untuk menetapkan kesesuaian pernyataan tersebut dengan kriteria yang telah ditetapkan. Tingkat kesesuaian antara pernyataan dengan kriteria tersebut kemungkinan dapat dikuantifikasikan, kemungkinan pula bersifat kualitatif.
- e. Kriteria yang telah ditetapkan, artinya kriteria atau standar yang dipakai sebagai dasar untuk menilai pernyataan (berupa hasil akuntansi) dapat berupa :
  - 1) Peraturan yang ditetapkan oleh suatu badan legislative
  - 2) Anggaran atau ukuran prestasi yang ditetapkan oleh manajemen

### 3) Prinsip akuntansi berterima umum di Indonesia

- f. Penyampaian hasil (atestasi), dimana penyampaian hasil dilakukan secara tertulis dalam bentuk laporan audit (*audit report*).
- g. Pemakai yang berkepentingan, pemakai yang berkepentingan terhadap laporan audit adalah para pemakai informasi keuangan, misalnya pemegang saham, manajemen, kreditur, calon investor, organisasi buruh dan kantor pelayanan pajak.

### 3. Jenis-jenis Audit

Menurut Sunarto (2003:17) ada tiga jenis audit untuk menganalisis temuan audit dan tindak lanjut apa yang sesuai untuk diterapkan dalam melakukan proses evaluasi atas hasil yang dilakukan, yaitu :

#### a. Audit Laporan Keuangan

Audit Laporan Keuangan menentukan apakah laporan keuangan sebagai keseluruhan, yaitu informasi kuantitatif yang akan diperiksa, dinyatakan sesuai dengan kriteria tertentu yang telah ditetapkan. Kriteria yang digunakan adalah prinsip akuntansi berlaku umum, meskipun audit lazim juga dilakukan atas laporan keuangan yang disusun berdasarkan dasar tunai. Laporan keuangan yang diperiksa biasanya meliputi neraca, laporan laba-rugi, dan laporan arus kas, termasuk catatan kaki.

#### b. Audit Kesesuaian

Audit Kesesuaian adalah menentukan apakah pihak yang diaudit telah mengikuti prosedur yang ditetapkan oleh pihak yang berwenang. Audit

kesesuaian dapat berupa penentuan apakah karyawan-karyawan di bidang akuntansi telah mengikuti prosedur yang telah ditetapkan perusahaan, mengkaji uang tariff upah yang disesuaikan , atau memeriksa perjanjian yang dibuat dengan pemberi pinjaman, dan memastikan perusahaan telah mematuhi semua perjanjian.

c. **Audit Operasional**

Audit Operasional adalah pengkajian atas setiap bagian dari prosedur dan metode yang diterapkan dalam suatu organisasi dengan tujuan untuk mengevaluasi efisiensi dan efektivitas.

**4. Jenis Auditor**

Menurut Mulyadi (2002:26), auditor dibedakan menjadi 3 jenis, yaitu:

a. **Auditor independen**

Auditor independen adalah auditor profesional yang menyediakan jasanya untuk masyarakat umum, terutama atas laporan audit keuangan yang dibuat oleh kliennya.

b. **Auditor pemerintah**

Auditor pemerintah adalah auditor profesional yang bekerja di instansi pemerintah yang tugas pokoknya melakukan audit atas pertanggung jawabab keuangan yang ditujukan kepada pemerintah.

c. **Auditor intern**

Auditor intern adalah auditor yang bekerja dalam perusahaan (perusahaan negara maupun swasta) yang tugas

pokoknya adalah menentukan apakah kebijakan dan prosedur yang ditetapkan oleh manajemen puncak telah dipatuhi, menentukan baik atau tidaknya pen jagaan terhadap kekayaan organisasi, menentukan efisiensi dan efektivitas prosedur kegiatan organisasi, serta keandalan informasi yang dihasilkan oleh berbagai organisasi.

## **B. Audit Operasional**

### **1. Pengertian Audit Operasional**

Audit operasional merupakan proses sistematis yang bertujuan untuk mengkaji dan menilai prosedur operasi yang akan menghasilkan informasi bagi manajemen mengenai hasil dari penilaian beserta rekomendasi untuk perbaikan menuju pencapaian tingkat operasi yang efisien, efektif, dan ekonomis.

Menurut Arens, Elder dan Beasley (2003:19), “Audit operasional adalah tinjauan atas bagian tertentu dari prosedur serta metode operasional organisasi tertentu yang bertujuan mengevaluasi efisiensi serta efektivitas prosedur metode tersebut”. Sedangkan, menurut Tunggal (2000), “Audit operasional merupakan suatu penilaian dari organisasi manajerial dan efisiensi dari suatu perusahaan, departemen, atau setiap entitas dan sub entitas yang dapat diaudit. Penekanannya adalah untuk mencapai efisiensi yang lebih besar, efektivitas dan ekonomisasi dalam usaha dan organisasi yang lain.

Berdasarkan beberapa definisi diatas makan dapat disimpulkan bahwa audit operasional adalah peninjauan atas setiap bagian organisasi terhadap prosedur operasi standar dan metode yang diterapkan suatu organisasi dengan tujuan untuk mengevaluasi efisiensi, efektivitas dan ekonomisasi (3E).

## 2. Jenis-jenis Audit Operasional

Menurut Arens, Elder, dan Beasley (2008:492-493) audit operasional dibagi menjadi tiga kategori yang luas, pembagian audit operasional tersebut adalah:

- a. Audit Fungsional adalah jenis audit operasional yang mengkategorisasikan atau membagi-bagi aktivitas dari suatu bisnis berdasarkan fungsi dan perannya. Audit fungsional memiliki keuntungan yaitu adanya spesialisasi oleh auditor. Mereka dapat mengembangkan keahlian yang tinggi dalam suatu bidang sehingga lebih efisien dan efektif karena menghabiskan seluruh waktu mereka mengaudit bidang tersebut.
- b. Audit Organisasi adalah suatu audit operasi dari suatu organisasi mencakup penilaian unit organisasi secara keseluruhan. Suatu organisasi menekankan pada seberapa efisien dan efektif fungsi-fungsi organisasi berinteraksi. Rencana organisasi dan metode untuk mengkoordinasikan aktivitas-aktivitas merupakan hal yang penting bagi jenis audit semacam ini.

- c. Penugasan khusus adalah audit yang muncul atas permintaan manajemen untuk menyelidiki sebab-sebab tertentu sehingga menimbulkan suatu kejadian yang tidak dikehendaki, misalnya: menentukan penyebab dari sistem teknologi informasi yang tidak efektif, menyelidiki kemungkinan dilakukannya kecurangan dalam suatu divisi, dan membuat rekomendasi untuk mengurangi biaya dari produk yang dimanufaktur.

### 3. Tujuan dan Elemen Audit Operasional

#### a. Tujuan Audit Operasional

Menurut Agoes (2004:175), tujuan audit operasional pada dasarnya adalah

- a) Untuk menilai kinerja (*performance*) dari manajemen dan berbagai fungsi dalam perusahaan
- b) Untuk menilai apakah berbagai sumber daya (manusia, mesin, dana, harta lainnya) yang dimiliki perusahaan telah digunakan secara efisien dan ekonomis.
- c) Untuk menilai efektivitas perusahaan dalam mencapai tujuan (*objective*) yang telah ditetapkan *Top Management*.
- d) Untuk dapat memberikan rekomendasi kepada *Top Management* untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan yang terdapat dalam penerapan pengendalian intern, sistem pengendalian manajemen dan prosedur operasional perusahaan dalam rangka meningkatkan

efisiensi, keekonomisan, dan efektivitas dari kegiatan operasi perusahaan

Berkaitan dengan tujuan ini, titik berat audit diarahkan terutama pada berbagai obyek audit yang diperkirakan dapat diperbaiki di masa yang akan datang. Perbaikan-perbaikan tersebut dapat berupa perbaikan perencanaan program, metode kerja, standar penilaian, proses pengelolaan sumber daya, dan sebagainya tergantung pada kelemahan perusahaan tersebut. Secara keseluruhan perbaikan tersebut dikelompokkan menjadi 3, yaitu: efisiensi, efektivitas, dan ekonomisasi.

#### **b. Elemen Penting dalam Tujuan Audit Operasional**

Menurut Bayangkara (2008:24), ada 3 elemen penting yang terkandung dalam tujuan audit operasional, yaitu:

##### 1) Kriteria

Kriteria merupakan norma, standar, atau sekumpulan standar yang menjadi panduan individu (kelompok) dalam menjalankan aktivitasnya sebagai pelaksanaan atas wewenang dan tanggung jawab yang diberikan kepadanya. Standar atau norma ini dipergunakan untuk menilai aktivitas atau hasil aktivitas dari setiap individu atau kelompok pada objek audit.

##### 2) Penyebab

Penyebab merupakan tindakan atau aktivitas yang dilakukan oleh setiap individu (kelompok) yang terdapat pada objek audit.

### 3) Akibat

Akibat merupakan hasil pengukuran dan perbandingan antara aktivitas individu (kelompok) dengan kriteria yang telah ditetapkan terhadap aktivitas produksi.

## 4. Manfaat Audit Operasional

Audit operasional dapat membantu manajemen dalam menilai bagaimana fungsi ini berjalan dalam mendukung pencapaian tujuan perusahaan secara keseluruhan. Menurut Tunggal (2000:14-15), secara rinci memberikan manfaat audit operasional sebagai berikut:

- a. Memberi informasi operasi yang relevan dan tepat waktu untuk mengambil keputusan.
- b. Membantu manajemen dalam mengevaluasi catatan, laporan-laporan, dan pengendalian.
- c. Memastikan ketaatan terhadap kebijakan manajerial yang ditetapkan, rencana-rencana, prosedur, serta persyaratan peraturan pemerintah.
- d. Mengidentifikasi area masalah potensial pada tahap dini untuk menentukan tindakan preventif yang akan diambil.
- e. Menilai ekonomisasi dan efisiensi penggunaan sumber daya termasuk memperkecil pemborosan.
- f. Menilai efektivitas dalam mencapai tujuan dan sasaran perusahaan yang telah ditetapkan.
- g. Menyediakan tempat pelatihan untuk personil dalam seluruh fase operasi perusahaan.

## 5. Alasan Manajemen Melakukan Audit Operasional

Menurut Siagian (2004:14-16), alasan manajemen melakukan audit operasional adalah :

- a. Manajemen puncak merasa perlu mengambil tindakan yang bersifat preventif. Artinya, maksud lain diselenggarakannya audit manajemen adalah untuk menilai apakah ada situasi dalam perusahaan yang potensial dapat menjadi masalah di masa depan meskipun pengamatan sepiantas mungkin menunjukkan bahwa situasi demikian tidak dihadapi oleh perusahaan.
- b. Mungkin manajemen puncak merasa bahwa secara sistematis dan berkala dilakukan upaya membandingkan kinerja perusahaan.
- c. Merupakan kenyataan dalam kehidupan manajemen bisnis bahwa yang diciptakan sebagai penanggung jawab berbagai kegiatan fungsional perusahaan. Dengan konfigurasi perusahaan yang demikian, mungkin saja ada fungsi tertentu yang dirasakan tidak terlaksana dengan baik yang menyimpang dari kebijaksanaan yang telah ditentukan sehingga manajemen puncak merasa bahwa anggaran yang telah dialokasikan untuk kegiatan itu tidak digunakan seefisien mungkin.
- d. Tidak atau kurang lancarnya arus informasi yang dibutuhkan oleh manajemen puncak dapat pula menjadi factor penyebab dilaksanakannya audit terhadap fungsi atau satuan kerja tertentu.

- e. Karena ada sinyalemen bahwa dalam perusahaan terdapat masalah tertentu yang harus segera diketahui penyebabnya dan dengan demikian dapat diambil langkah – langkah untuk mengatasinya.

## **6. Ruang Lingkup Audit Operasional**

Audit operasional dapat dilakukan atas keseluruhan atau sebagian dari fungsi perusahaan. Perbedaan pokok antara audit operasional dengan audit keuangan terletak pada ruang lingkungannya. Audit operasional memiliki cakupan yang lebih luas dari audit keuangan. Audit keuangan menelaah langsung aktivitas yang mempengaruhi kewajaran laporan keuangan. Sedangkan, audit operasional tidak hanya pada masalah-masalah keuangan tetapi juga masalah-masalah diluar keuangan yang memerlukan rekomendasi dalam rangka peningkatan efisiensi dan efektivitas perusahaan. Menurut Boynton, Johnson, dan Kell (2002:7), ruang lingkup audit operasional dalam suatu perusahaan bisnis meliputi seluruh kegiatan dari suatu departemen, cabang, atau divisi, atau suatu fungsi yang mungkin merupakan fungsi lintas unit usaha, seperti pemasaran atau pengolahan data.

## **7. Tahap-tahap dalam Audit Operasional**

Suatu audit operasional merupakan pekerjaan besar bagi siapapun yang melaksanakannya. Auditor dalam melaksanakan kegiatan memerlukan kerangka tugas pedoman melaksanakan pekerjaannya. Tanpa adanya kerangka yang tersusun baik, auditor akan banyak mengalami kesulitan dalam melaksanakan pekerjaannya, mengingat bahwa struktur perusahaan

maupun kegiatan sudah semakin maju dan rumit. Melalui kerangka tugas yang telah dibuat sebelumnya, auditor akan mempunyai rencana pemeriksaan yang dapat dilakukan secara sistematis dan diharapkan akan mendapatkan hasil yang memadai.

Menurut Bayangkara (2008:9-11), secara garis besar tahap-tahap audit operasional dapat dikelompokkan menjadi lima, yaitu:

- a. Audit pendahuluan, dimana audit ini dilakukan untuk mendapatkan informasi latar belakang terhadap objek yang diaudit dengan penelaahan terhadap berbagai peraturan, ketentuan dan kebijakan tertentu yang berkaitan dengan aktivitas yang diaudit, serta menganalisis berbagai informasi yang telah diperoleh untuk mengidentifikasi hal-hal yang potensial mengandung kelemahan pada perusahaan yang diaudit.
- b. *Review* dan pengujian pengendalian manajemen, dimana auditor melakukan *review* dan pengujian terhadap pengendalian manajemen objek audit, dengan tujuan untuk menilai efektivitas pengendalian manajemen dalam mendukung pencapaian tujuan perusahaan.
- c. Audit terinci, dimana auditor mengumpulkan bukti yang kompeten untuk mendukung tujuan audit yang telah ditentukan dan mengembangkan bukti temuan untuk mencari keterkaitan antara satu temuan dengan temuan yang lain dalam menguji permasalahan yang berkaitan dengan tujuan audit.

- d. Pelaporan, dimana pada tahap ini auditor mengkomunikasikan hasil audit dan memberikan rekomendasi kepada pihak manajemen atau pemilik perusahaan guna perbaikan kegiatan operasional di masa yang akan datang.
- e. Tindak lanjut, dimana setelah mendapatkan rekomendasi atas temuan audit oleh auditor, pihak-pihak yang berwenang dapat melaksanakan tindak lanjut (perbaikan) sesuai dengan rekomendasi yang diberikan guna perbaikan tindakan untuk masa yang akan datang

#### **8. Perbedaan Audit Operasional dengan Audit Keuangan**

Ada tiga perbedaan terbesar antara audit operasi dengan audit laporan keuangan, menurut Arens, Elder, dan Beasley (2008:490) yaitu:

- a. Tujuan audit, dimana dalam audit keuangan tujuannya menekankan apakah informasi historis dicatat dengan benar, sedangkan dalam audit operasi menekankan efektivitas dan efisiensi. Audit keuangan berorientasi pada masa lalu, sementara audit operasi berfokus pada perbaikan metode dan kinerja untuk masa yang akan datang.
- b. Distribusi laporan, dimana laporan audit keuangan pada umumnya didistribusikan kepada pemakai laporan keuangan eksternal, seperti pemegang saham dan bankir, sementara laporan audit operasi ditujukan terutama kepada manajemen. Distribusi dari laporan audit keuangan sangatlah luas karena memerlukan kata-kata dan struktur yang terdefinisi dengan baik, sedangkan pada distribusi dari laporan audit operasional terbatas dari laporan operasi dan sifat berbeda dari

audit efisiensi dan efektivitas memungkinkan laporan audit operasi sangat bervariasi, tergantung pada auditornya.

- c. Dimasukkannya bidang nonkeuangan, dimana pada audit keuangan hanya terbatas menilai kesesuaian laporan keuangan saja, sedangkan audit operasional yang dinilai adalah efisiensi dan efektivitas. Efektivitas merujuk pada pemenuhan tujuan, sedangkan efisiensi merujuk pada pemenuhan sumberdaya yang digunakan untuk mencapai tujuan tersebut. Sebelum auditor melakukan kegiatan audit operasionalnya, maka terlebih dahulu harus ditetapkan kriteria atau standar sebagai dasar penilaian efisiensi dan efektivitas.

### **C. Temuan dalam Laporan Audit**

#### **1. Pengertian Temuan**

Bentuk temuan merupakan kertas kerja auditor yang paling kritis karena temuan merupakan hasil dari suatu audit. Bentuk temuan mengkonsolidasikan semua informasi penting yang berkaitan dengan suatu masalah audit tertentu, seperti pengendalian yang tidak berfungsi/bekerja, salah saji potensial dalam laporan keuangan, atau adanya ketidakefisienan yang menonjol (Bastian, 2007). Auditor didorong secara terus-menerus untuk memperhatikan dan mendokumentasikan temuan dengan hati-hati. Bentuk temuan (*finding form*) akan memutuskan apakah masalah-masalah tersebut harus dilaporkan dalam bentuk tertulis, mendiskusikannya secara lisan, atau tidak semuanya. Temuan-temuan juga diperlukan untuk

mendukung dan mencegah salah pengertian atas kesimpulan yang diambil oleh dan rekomendasi dari auditor internal. Jika semua hal tersebut dianggap penting dan kritis, maka auditor harus meluangkan waktu untuk mendokumentasikannya secara hati-hati.

## 2. Unsur-unsur Temuan

Berikut ini adalah unsur-unsur temuan menurut Bastian (2007:193):

### a. Kondisi

Kondisi menunjukkan suatu kesimpulan, masalah, atau kesempatan yang dicatat selama *review* audit. Kondisi ini mengarahkan secara langsung tujuan yang dikendalikan (*control objective*) atau beberapa standar kerja yang lainnya.

### b. Kriteria

Unsur ini menguraikan standar yang digunakan sebagai pedoman untuk melakukan evaluasi. Kriteria menggambarkan kondisi yang ideal. Kriteria dapat menunjuk suatu kebijakan, prosedur, atau peraturan-peraturan yang spesifik. Kriteria dapat juga hanya berupa logika umum (*common sense*) atau praktek-praktek bisnis dan aktivitas yang dilakukan secara hati-hati (*prudent*).

### c. Sebab

Pernyataan sebab menjelaskan mengapa masalah-masalah yang diidentifikasi terjadi. Sebab mungkin merupakan atribut paling kritis dari pembentukan temuan. Tanpa penentuan mengapa kondisi tersebut terjadi, situasinya tidak dapat diperbaiki secara semestinya.

d. Akibat

Pernyataan akibat menggambarkan resiko-resiko tertentu yang muncul sebagai hasil dari kondisi atau masalah. Pernyataan akibat juga sering memperbincangkan potensi kerugian, ketidaktaatan, atau ketidakpuasan pelanggan yang diakibatkan oleh masalah tersebut.

e. Rekomendasi

Aspek temuan ini menyarankan cara memperbaiki suatu kondisi permasalahan. Rekomendasi yang efektif berkaitan secara langsung dengan menghilangkan sebab. Jadi rekomendasi yang hanya menyarankan untuk segera memperbaiki masalah, tidaklah cukup bagi pengelola karena pernyataan rekomendasi juga harus menjelaskan bagaimana perbaikan itu dapat dicapai.

## D. Efisiensi, Efektivitas, dan Ekonomisasi

### 1. Pengertian Efisiensi

Efisiensi, efektivitas, dan ekonomisasi (3E) merupakan 3 hal penting yang akan dievaluasi dalam penerapan audit operasional. Efisiensi berhubungan dengan bagaimana perusahaan melakukan operasinya sehingga dicapai optimalisasi penggunaan sumber daya. Efisiensi berhubungan dengan metode kerja (operasi). Efisiensi berhubungan erat dengan konsep *input-proses-output*. Menurut Bayangkara (2008:13), “Efisiensi adalah rasio *output* dan *input*. Seberapa besar output yang dihasilkan dengan menggunakan sejumlah input yang dimiliki

perusahaan”. Metode kerja yang baik akan dapat membantu proses operasi berjalan dengan mengoptimalkan sumber daya yang dimiliki perusahaan.

## 2. Pengertian Efektivitas

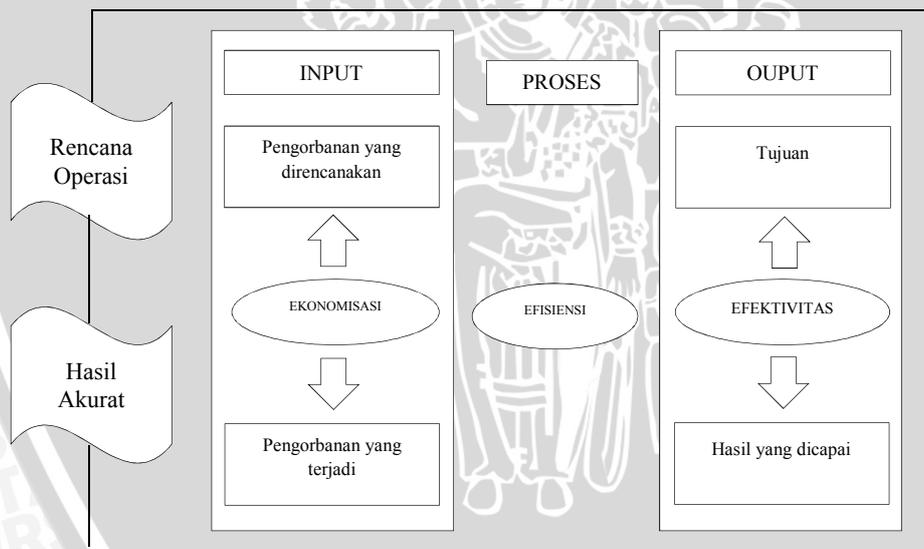
Efektivitas dapat dipahami sebagai tingkat keberhasilan suatu perusahaan untuk mencapai tujuannya. Apakah pelaksanaan suatu program/aktivitas telah mencapai tujuannya. Efektivitas merupakan ukuran dari *output*. Sementara itu, menurut Mardiasmo (2002:134), “Efektivitas adalah ukuran berhasil tidaknya suatu organisasi mencapai tujuannya”. Apabila suatu organisasi mencapai tujuan, maka organisasi tersebut dapat dikatakan efektif. Hal terpenting yang perlu dicatat bahwa efektivitas tidak menyatakan berapa besar biaya yang telah dikeluarkan untuk mencapai tujuan tersebut. Biaya boleh jadi melebihi apa yang dianggarkannya. Efektivitas hanya melihat apakah suatu program atau kegiatan telah mencapai tujuan yang ditetapkan.

## 3. Pengertian Ekonomisasi

Ekonomisasi sering digunakan untuk mengartikan penghematan, tetapi sebenarnya artinya lebih dari itu. Implikasi utamanya adalah adanya manajemen yang berhati-hati atau gunakan hingga mendapatkan keuntungan terbaik tanpa ada sisa. Menurut Mardiasmo (2002:134), “Ekonomisasi berbicara tentang cara perusahaan untuk mendapatkan sumber daya yang akan digunakan dalam setiap kegiatan operasinya”. Sedangkan menurut Bayangkara (2008:13), “Ekonomisasi merupakan ukuran *input* yang digunakan dalam berbagai program yang dikelola”.

Artinya, apakah perusahaan mampu memperoleh sumber daya yang akan digunakan dalam operasi dengan pengorbanan yang paling kecil sehingga harga pokok per unit *input* yang digunakan dalam operasi juga menjadi rendah. Jadi, perusahaan mampu menghasilkan produk dengan harga pokok yang relatif rendah dibandingkan para pesaingnya.

Berdasarkan beberapa definisi mengenai ekonomisasi maka, dapat disimpulkan bahwa ekonomisasi berhubungan dengan penentuan penggunaan sumber daya secara berhati-hati agar memperoleh biaya yang murah tanpa merusak mutu keluaran (*output*) yang dihasilkan.



**Gambar 1 Hubungan Ekonomisasi – Efisiensi – Efektivitas**

## E. Produksi

### 1. Pengertian Produksi

Menurut Case dan Fair (2003:168), produksi didefinisikan sebagai “proses penggabungan masukan (*input*) dan mengubahnya menjadi

keluaran (*output*)". Produksi tidak berarti menciptakan secara fisik sesuatu yang tidak ada, karena tidak seorang pun yang dapat menciptakan benda. Oleh karena itu, menurut para ahli ekonomi yang dapat dikerjakan manusia hanyalah membuat barang-barang menjadi lebih berguna.

## 2. Proses Produksi

Menurut Ginting (2007:10), "Proses produksi merupakan cara, metode, dan teknik untuk menciptakan atau menambah kegunaan suatu produk dengan mengoptimalkan sumber daya produksi (tenaga kerja, mesin, bahan baku, dana) yang ada". Sedangkan menurut Prasetya dan Lukiaستی (2009:11), proses produksi adalah "Proses kegiatan mengubah bahan baku menjadi barang lain yang mempunyai nilai tambah lebih tinggi". Proses produksi dan operasi merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan dengan menggunakan peralatan, sehingga masukan atau inputs dapat diolah menjadi keluaran yang berupa barang atau jasa, yang akhirnya dapat dijual kepada pelanggan untuk memungkinkan perusahaan memperoleh hasil keuntungan yang diharapkan.

## 3. Proses Pengolahan Produk

Menurut Assauri (2004:11), proses pengolahan produk yang dilakukan dapat berupa:

- a. Produksi secara kelompok besar atau *batch production*, dimana pengolahan dilakukan untuk suatu kelompok produk yang bervariasi dengan kelompok produk yang dihasilkan lain, terutama variasi terlihat

dari bahan-bahan yang terbatas, *batch production* ini bersifat lebih sulit, terutama dalam perencanaannya dan dalam pemanfaatan peralatan serta penggunaan bahan-bahan secara efektif.

- b. Sistem proses dari produksi dan operasi, dimana produk yang dihasilkan secara terus-menerus dalam suatu pola atau rancangan tertentu. Umumnya, sistem proses ini banyak dipergunakan untuk pengolahan bahan baku menjadi bahan setengah jadi bagi industri lainnya.
- c. Produksi massa-satu produk, dimana produksi dilakukan dalam jumlah banyak dan diperuntukkan bagi pasar melalui pengadaan persediaan barang jadi, dan umumnya terdapat pada industri pengolahan dan rekayasa (*assembling*). Dalam proses produksi seperti ini terdapat aliran bahan yang sangat rumit dalam menghasilkan produk akhir.
- d. Produksi massa-banyak/multi produk, di mana produksi dilakukan untuk suatu seri dari komponen atau artikel yang sangat bervariasi, dengan menghasilkan serangkaian produk dari berbagai variasi
- e. Proses konstruksi, di mana produksi dilakukan dengan membangun suatu produk dengan menggunakan bahan-bahan atau barang-barang serta komponen-komponen yang dikumpulkan pada suatu tempat pengerjaan konstruksinya.

## **F. Perencanaan dan Pengendalian Produksi**

### **1. Perencanaan Produksi**

#### **a. Pengertian Perencanaan Produksi**

Perusahaan terlebih dahulu harus membuat perencanaan sebagai pedoman dalam melaksanakan kegiatan produksinya agar kegiatan produksi dapat berjalan dengan efektif, efisien, dan ekonomis. Menurut Assauri (2004:129), “Perencanaan produksi adalah perencanaan dan pengorganisasian sebelumnya mengenai orang-orang, bahan-bahan, mesin-mesin dan peralatan lain serta modal yang diperlukan untuk memproduksi barang-barang pada suatu periode tertentu di masa yang akan datang sesuai dengan yang diperkirakan atau diramalkan.”

#### **b. Tujuan Perencanaan Produksi**

Menurut Assauri (2004:130), tujuan dari perencanaan produksi adalah sebagai berikut :

- 1) Untuk mencapai tingkat atau level keuntungan tertentu
- 2) Untuk menguasai pasar tertentu, sehingga hasil atau output perusahaan ini tetap mempunyai bagian pasar tertentu.
- 3) Untuk mengusahakan dan mempertahankan supaya pekerjaan dan kesempatan yang sudah ada tetap pada tingkatannya dan berkembang.

- 4) Untuk mengusahakan supaya perusahaan dapat bekerja pada tingkat efisiensi tertentu.
- 5) Untuk menggunakan sebaik-baiknya fasilitas yang sudah ada pada perusahaan yang bersangkutan.

### c. Jenis Perencanaan Produksi

Sebelum melaksanakan kegiatan produksinya, sebuah perusahaan harus membuat perencanaan sebagai panduan untuk melakukan produksi agar kegiatan yang akan dilakukan dapat terarah. Menurut Usry (2006:5) ada tiga macam perencanaan produksi, yaitu:

#### 1) Rencana strategis

Rencana strategis diformulasikan di tingkat manajemen tertinggi dan memerlukan pandangan luas atas perusahaan dan lingkungan perusahaan. Rencana strategis merupakan perencanaan paling non kuantitatif dan diformulasikan dalam tenggang waktu yang tidak teratur melalui proses yang tidak sistematis, mulai dari identifikasi atas kesempatan atau ancaman eksternal.

#### 2) Rencana jangka pendek

Rencana jangka pendek disebut juga anggaran, cukup terinci untuk memungkinkan dibuatnya laporan keuangan berdasarkan anggaran untuk entitas tersebut untuk suatu periode di masa depan. Rencana ini disiapkan melalui proses sistematis, sangat kuantitatif, dinyatakan dalam ukuran finansial, fokus utamanya pada perusahaan itu sendiri dan menganggap lingkungan eksternal

seperti apa adanya, dan biasanya dipersiapkan untuk periode bulanan, triwulanan, atau tahunan.

### 3) Rencana jangka panjang

Rencana jangka panjang disebut juga anggaran jangka panjang, biasanya meliputi periode tiga sampai lima tahun ke depan. Perencanaan jangka panjang berada di antara perencanaan jangka pendek dan perencanaan strategis.

## 2. Pengendalian Produksi

### a. Pengertian Pengendalian Produksi

Menurut Assauri (2004), pengendalian produksi didefinisikan sebagai kegiatan untuk menjamin produksi yang dilaksanakan sesuai rencana, sehingga apa yang diharapkan dapat tercapai. Aktivitas-aktivitas dimonitor untuk memastikan bahwa hasilnya berada pada batasan yang diinginkan. Hasil aktual untuk setiap aktivitas dibandingkan dengan rencana, jika perbedaannya sangat signifikan dapat dilakukan perbaikan (Usry, 2006).

### b. Tujuan Pengendalian Produksi

Menurut Kusuma (2002:1), tujuan pengendalian produksi adalah “Untuk mendaya gunakan sumber daya produktif yang efektif, terutama dalam usaha memenuhi permintaan konsumen dan menciptakan keuntungan bagi perusahaan. Sedangkan tujuan pengendalian produksi menurut Assauri (2004), adalah untuk menjamin apa yang telah ditetapkan dalam rencana produksi dan

operasi dapat terlaksana, dan bila terjadi penyimpangan dapat segera dikoreksi sehingga tidak mengganggu pencapaian target produksi dan operasi.

Berdasarkan beberapa tujuan pengendalian produksi tersebut dapat ditarik kesimpulan, tujuan pengendalian produksi adalah untuk menjamin realisasi kegiatan dari rencana yang telah ditetapkan sehingga tujuan produksi dapat tercapai dan menciptakan keuntungan bagi perusahaan.

### c. Fungsi Pengendalian Aktivitas Produksi

Fungsi pengendalian aktivitas produksi menurut Gaspersz (2004:223) adalah guna melakukan aktivitas-aktivitas sebagaimana telah direncanakan, melaporkan hasil-hasil operasi, dan memperbaiki atau merevisi rencana-rencana yang diperlukan untuk mencapai hasil yang diinginkan.

## 3. Biaya

### a. Definisi Biaya

Menurut Bustami dan Nurlela (2007:4), mendefinisikan biaya sebagai “pengorbanan sumber ekonomis yang diukur dalam satuan mata uang yang telah terjadi atau kemungkinan akan terjadi untuk mencapai tujuan tertentu.”. Seringkali istilah biaya (*cost*) disebut juga dengan beban (*expense*). Akan tetapi, beban dapat didefinisikan sebagai aliran keluar terukur dari barang atau jasa yang kemudian ditandingkan dengan pendapatan untuk menentukan laba.

### b. Pengertian Biaya Produksi

Biaya produksi merupakan salah satu unsur dari penggolongan biaya menurut fungsi pokok dalam perusahaan (selain biaya pemasaran dan biaya administrasi dan umum). Menurut Hansen dan Mowen (2001:1044), biaya produksi adalah “Biaya-biaya yang berkaitan dengan proses manufaktur barang atau penyediaan jasa”. Menetapkan biaya produksi berdasarkan pengertian tersebut memerlukan kecermatan karena ada yang mudah diidentifikasi, tetapi ada juga yang sulit diidentifikasi dan hitungannya

### c. Unsur-unsur Biaya Produksi

Menurut Usry (2006:40-41), unsur-unsur biaya produksi meliputi sebagai berikut:

- a. Biaya bahan baku langsung, yaitu bahan baku yang membentuk bagian integral dari produk jadi dan dimasukkan secara eksplisit dalam perhitungan biaya produk.
- b. Biaya tenaga kerja langsung adalah tenaga kerja yang melakukan konversi bahan baku langsung menjadi produk jadi dan dibebankan secara layak ke produk tertentu.
- c. Biaya *overhead* pabrik atau disebut juga *overhead* manufaktur, beban manufaktur, atau beban pabrik, yaitu terdiri atas semua biaya manufaktur yang tidak ditelusuri secara langsung ke *output* tertentu.

#### d. Analisis Efektivitas Biaya

Analisis biaya dilakukan karena terdapat kesulitan dalam menghitung biaya dan manfaat sosial secara kuantitatif. Menurut Mardiasmo (2002:105), analisis *cost effectiveness* adalah “Penilaian terhadap biaya dan manfaat yang dapat dikuantifikasi, baik di masa sekarang maupun di masa yang akan datang atas suatu proyek dengan pengaruh atau dampak yang tidak dapat dikuantifikasikan, namun tidak dinilai”. Analisis *cost effectiveness* memusatkan pada pengukuran suatu yang dapat diukur.

#### e. Langkah-Langkah Analisis Efektivitas Biaya

Langkah-langkah dalam melakukan analisis efektivitas biaya menurut Mardiasmo (2002:105) adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan jumlah dan waktu atas semua biaya modal. Hal tersebut meliputi pula penentuan biaya bangunan, peralatan, dan tanah. Hal terpenting karena sumber daya yang diperlukan oleh sebuah proyek harus dinilai pada *opportunity cost* penuhnya. Dengan demikian, jika organisasi menggunakan tanahnya sendiri yang mana sebuah bangunan akan didirikan di atasnya, maka biaya yang dipakai harus dinilai berdasarkan harga pasar pada saat itu (*current market value*)
- b. Membuat estimasi biaya yang akan terjadi (*running cost*) selama umur yang diharapkan dari suatu proyek.

- c. Membuat estimasi *output* terukur selama umur yang diharapkan dari suatu proyek.
- d. Membuat estimasi pengaruh biaya dan pendapatan atas aktivitas yang dilakukan.
- e. Mendiskontokan biaya dan manfaat yang dapat diukur untuk memungkinkan melakukan perbandingan. Prosedur yang biasa dipakai adalah menghitung nilai sekarang (*present value*) tetapi proyek-proyek yang memiliki umur yang berbeda mungkin lebih tepat dibandingkan dengan menggunakan biaya tahunan yang ekuivalen (*equivalent annual cost*).
- f. Menjelaskan secara realistis mengenai kemungkinan adanya biaya-biaya dan manfaat yang tidak dapat dikuantifikasi yang akan muncul dari proyek yang akan dijalankan.

Terdapat beberapa kesulitan melakukan analisis efektivitas biaya pada praktiknya. Kesulitan tersebut terjadi pada waktu membuat estimasi atau perkiraan mengenai waktu dan besarnya jumlah biaya dan manfaat di masa datang. Kesulitan ini juga dialami pada saat pemilihan tingkat diskonto (*discount rate*) yang tepat atau penyesuaian untuk tingkat resiko dan ketidakpastian, sebagai gambaran dalam seksi pendahuluan pada analisis *cost benefit*.

#### 4. Anggaran

##### a. Pengertian Anggaran

Penganggaran memainkan peranan penting dalam perencanaan dan kontrol (pengendalian). Suatu rencana mengidentifikasi tujuan-tujuan dan tindakan-tindakan yang akan dilakukan untuk mencapainya.

Menurut Hansen dan Mowen (2001:714), “Anggaran adalah bentuk dari rencana yang dinyatakan dalam istilah fisik atau keuangan atau keduanya”. Sedangkan, definisi anggaran (*budget*) menurut Garrison dan Noreen (2000:402) adalah “rencana terinci tentang perolehan dan penggunaan sumber daya keuangan dan sumber daya lainnya untuk suatu periode tertentu”.

##### b. Tujuan Anggaran

Tujuan membuat anggaran berbicara tentang alasan manajemen membuat anggaran sebelum melakukan kegiatan operasinya, adapun tujuan-tujuan manajemen membuat anggaran menurut Simamora (2006:202) sebagai berikut:

- a. Memprediksi kejadian finansial serta non finansial di masa yang akan datang sehingga dapat dijadikan sebagai perencanaan oleh manajemen ke depan.
- b. Mengembangkan informasi yang akurat dan bermakna bagi penerima anggaran sehingga untuk mencapai tujuan ini, anggaran haruslah menyajikan informasi dengan tertata rapi supaya pengguna anggaran dapat dengan mudah memahami.

### c. Manfaat Anggaran

Menurut Simamora (2006:202), anggaran bermanfaat untuk menunjukkan kepada manajemen perkiraan jumlah nominal laba yang dikehendaki oleh perusahaan, sumber daya yang diperkirakan akan digunakan dalam proses produksi, serta perkiraan jumlah *output* yang akan dihasilkan di masa yang akan datang. Anggaran dapat pula memberikan informasi kepada manajemen untuk melakukan serangkaian alternatif tindakan guna memberikan landasan memilih alternatif keputusan yang baik bagi perusahaan.

Menurut Hansen dan Mowen (2001:714), anggaran memberikan keuntungan bagi organisasi, yaitu:

- a. Anggaran mendesain para manajer untuk membuat rencana.
- b. Anggaran memberikan informasi sumber daya yang dapat digunakan untuk meningkatkan pengambilan keputusan.

## 5. Pengukuran Efisiensi, Efektivitas, dan Ekonomisasi Bagian Produksi

Ada beberapa analisis yang dapat diterapkan untuk menghitung efisiensi, efektivitas, dan ekonomisasi. Berikut ini adalah analisis untuk mengukur tingkat efisiensi, efektivitas dan ekonomisasi:

### a. Analisis Penilaian Efisiensi Bagian Produksi

1. Pengukuran terhadap Produktivitas Bahan Baku (PB)

Menurut Tunggal (2000:165), produktivitas bahan baku dapat diukur dengan menggunakan rumus:

$$\text{Produktivitas} = \frac{\text{Jumlah Keluaran yang Dihasilkan}}{\text{Jumlah Bahan Baku yang Dipakai}} \times 100\%$$

Berdasarkan hasil pengukuran terhadap tingkat produktivitas bahan baku dapat diketahui nilai persentase produktivitas bahan baku. Semakin tinggi persentase produktivitas bahan baku, maka semakin tinggi pula tingkat efisiensi yang dicapai oleh perusahaan tersebut. Menurut Tunggal (2000), upaya manajemen dalam usaha meningkatkan efisiensi dan produktivitas bahan baku dapat diketahui dari pengukuran tingkat produktivitas bahan baku.

## 2. Pengukuran terhadap Produktivitas Tenaga Kerja (PTK)

Menurut Tunggal (2000:165), Produktivitas Tenaga Kerja (PTK) dapat diukur dengan menggunakan rumus:

$$\text{PTK} = \frac{\text{Volume Produksi yang Dihasilkan}}{\text{Total Direct Labour} \times \text{Jumlah Jam Kerja Produktif}} \times 100\%$$

Apabila dari hasil perhitungan PTK dari kurun waktu tertentu menunjukkan angka yang paling besar, maka dapat diketahui bahwa pada tahun tersebut tingkat efisiensi atas penggunaan tenaga kerja langsung sangat baik. Menurut Tunggal (2000), hasil pengukuran terhadap Produktivitas Tenaga Kerja (PTK) dapat diketahui apakah manajemen

senantiasa melakukan program MEPI (*Measurement – Evaluation – Planning – Improvement*) produktivitas.

### 3. Pengukuran terhadap *Idle Capacity*

Pengukuran terhadap *idle capacity* (kapasitas menganggur) mesin harus terlebih dahulu mengukur *loading* (pembebanan) atau kemampuan mesin untuk beroperasi. Menurut Tunggal (2000:162), rumus yang digunakan untuk menghitung kapasitas yang menganggur adalah:

$$\text{Loading} = \frac{\text{Produk Aktual}}{\text{Kapasitas yang Tersedia}} \times 100\%$$
$$\text{Idle Capacity} = 100\% - \text{Loading}$$

Perhitungan terhadap *idle capacity* digunakan untuk melihat berapa persentase kapasitas mesin yang menganggur. Semakin tinggi persentase *idle capacity*, maka semakin rendah efisiensi kapasitas mesin produksi. Menurut Tunggal (2000:162), “Dengan memperhatikan *feasibility study* dan rencana jangka panjang maka dapat dilakukan penilaian atas % *idle capacity* yang terjadi”

#### b. Analisis untuk Menilai Efektivitas Bagian Produksi

Pengukuran diterapkan oleh fungsi produksi selama waktu yang berbeda (*time series*) dengan mengukur tingkat ketercapaian tujuan (*achievement rate*). Rumus yang digunakan untuk mengukur efektivitas menurut Tunggal (2000:162) adalah:

$$AR = \frac{\text{Keluaran Aktual yang Dicapai}}{\text{Target Produksi yang Dibuat}} \times 100\%$$

Tingkat penilaian efektivitas bagian produksi dapat memberikan pemahaman seperti dalam Tunggal (2000:162):

- a) Bagaimana tindakan manajemen dalam melakukan pengendalian dan penyesuaian terhadap deviasi atau rencana produksi dengan aktual yang dapat dipakai.
- b) Faktor eksternal/internal apa yang menyebabkan tidak tercapainya rencana produksi dengan aktual yang dapat dicapai.
- c. **Analisis untuk Menilai Ekonomisasi Bagian Produksi**

Ekonomi mengandung arti pembelian barang dan jasa dengan tingkat kualitas tertentu pada harga terbaik. Menurut Mardiasmo (2002), tingkat ekonomisasi dapat diukur dengan membandingkan biaya yang dikeluarkan dengan biaya yang telah dianggarkan sebelumnya atau dapat disimpulkan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Ekonomisasi} = \frac{\text{Biaya Aktual}}{\text{Biaya yang Dianggarkan}} \times 100\%$$

Pengeluaran dana untuk pembelian sumber daya dapat dikatakan ekonomis apabila tidak melebihi biaya yang dianggarkan atau apabila nilai hasil perhitungan terhadap tingkat ekonomisasinya semakin kecil.

### BAB III

## METODE PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif.

Penelitian deskriptif menurut Nazir (2005:54) adalah:

Suatu metode untuk meneliti kasus kelompok manusia, suatu obyek, suatu kondisi, dan suatu sistem pemikiran maupun kelas peristiwa masa sekarang. Tujuan penelitian deskriptif adalah untuk membuat deskripsi, gambaran, atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fenomena atau hubungan antar fenomena yang diselidiki.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Menurut (Ruslan 2010), pendekatan kualitatif diharapkan mampu menghasilkan suatu uraian mendalam tentang ucapan, tulisan, dan tingkah laku yang diamati dari suatu individu, kelompok, masyarakat, organisasi tertentu dalam suatu konteks tertentu yang dikaji dari sudut pandang yang utuh dan komprehensif. Subyek penelitian dapat saja individu, kelompok, lembaga maupun masyarakat. Peneliti ingin mempelajari secara intensif latar belakang serta interaksi lingkungan dari unit-unit sosial yang menjadi subyek. Para peneliti kualitatif sedapat mungkin berinteraksi secara langsung dengan informan, mengenal secara dekat dunia kehidupan mereka, mengamati, dan mengikuti alur kehidupan informan secara apa adanya.

## B. Fokus Penelitian

Fokus penelitian merupakan penentuan masalah yang akan dijadikan pusat perhatian dari obyek yang akan diteliti dan membatasi informasi yang tidak berkaitan dengan penelitian. Penelitian ini menggunakan audit operasional untuk meneliti kegiatan operasional perusahaan. Sedangkan, divisi pada perusahaan yang akan diteliti adalah pada bagian produksi. Melihat identifikasi masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka focus penelitian ini adalah:

### a. Struktur organisasi perusahaan

Struktur organisasi perusahaan menunjukkan wewenang dan tanggung jawab serta rincian pekerjaan dari setiap individu karyawan pada setiap bagian. Pemisahan fungsi dan tanggung jawab terlihat dari struktur organisasi perusahaan, sehingga dapat dengan jelas dan mudah untuk dipahami oleh masing-masing individu dalam menjalankan tugas. Struktur organisasi dibuat untuk menghindari adanya perangkapan tugas untuk mewujudkan pengendalian intern yang baik.

### b. Kegiatan Produksi

Serangkaian kegiatan operasional untuk mengubah sumber daya fisik menjadi produk yang siap jual di pasar. Adapun bagian-bagian dari kegiatan produksi yang akan diteliti adalah:

#### 1) Bahan baku

Bahan baku yang digunakan dalam proses produksi adalah tebu.

Informasi mengenai bahan baku (tebu) diperoleh dari bagian tanaman

dan bagian pengolahan. Bagian tanaman terlibat langsung mulai dari proses pembibitan sampai panen. Sedangkan, bagian pengolahan bertugas menangani proses bahan baku sampai menjadi barang jadi.

2) Tenaga kerja langsung

Tenaga kerja adalah sumber daya manusia yang ikut membantu kelancaran proses produksi. Tenaga kerja yang dikaji adalah tenaga kerja langsung. Tenaga kerja langsung adalah semua tenaga kerja yang secara langsung terlibat dengan produksi produk jadi.

3) Biaya *overhead* pabrik

Biaya di luar biaya produksi yang dipergunakan untuk membiayai pengeluaran kegiatan operasional bagian produksi.

4) Peralatan atau Fasilitas Produksi

Peralatan atau fasilitas produksi merujuk pada kemampuan alat-alat dalam mengolah bahan baku, sehingga menghasilkan produk jadi. Informasi mengenai penggunaan mesin produksi ditangani langsung oleh bagian instalasi, dimana bagian instalasi adalah bagian yang bertanggung jawab terhadap mesin produksi.

5) Kapasitas Produksi

Kapasitas produksi adalah daya tampung atau besarnya kemampuan maksimum alat-alat dalam mengolah bahan baku

6) Pengendalian Kualitas

Pengujian terhadap mutu atau kualitas *input* yang akan digunakan untuk proses pengolahan dan pengujian terhadap kualitas *output* dari hasil produksi.

- c. Kriteria, penyebab, dan akibat dari hasil pengujian analisis efisiensi, efektivitas, dan ekonomisasi.

### **C. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian yang digunakan untuk penelitian ini adalah PG. Meritjan Kediri. PG. Meritjan terletak di Jl. Mrican Merbabu, Desa Mrican, Kecamatan Mojoroto, Kota Kediri. PG. Meritjan adalah salah satu pabrik gula di Kota Kediri yang berada di bawah PT. Perkebunan Nusantara (X) Persero. PG. Meritjan mengalami permasalahan yang terkait dengan kegiatan produksinya. Berdasarkan survey pendahuluan yang telah dilakukan, salah satu permasalahan tersebut adalah menurunnya produksi gula aktual pada tahun 2012.

Penurunan jumlah produksi gula aktual tersebut berdampak pada kurang optimalnya kinerja operasional perusahaan secara umum. Oleh karena itu diperlukan suatu audit operasional untuk memeriksa secara lebih mendalam kinerja operasional pada bagian produksi. Penerapan audit operasional pada bagian produksi sangat membantu dalam menggali informasi tentang kinerja operasional bagian produksi, mengingat keberhasilan perusahaan ditentukan oleh bagian produksi.

### **D. Sumber Data Penelitian**

Sumber data penelitian merupakan factor penting yang menjadi pertimbangan dalam penentuan metode pengumpulan data. Menurut Azwar

(2010:91) sumber data yang digunakan penelitian ini terdiri dari 2 jenis, yaitu:

#### 1. Data Primer

Data yang didapat secara langsung dari obyek penelitian melalui wawancara dan observasi. Wawancara dilakukan dengan bagian-bagian yang terkait dalam kegiatan produksi, sedangkan observasi dilakukan dengan mengamati kegiatan operasional bagian produksi.

#### 2. Data Sekunder

Data yang didapat dari dokumen perusahaan yang bersangkutan dan literatur yang relevan dengan permasalahan lewat pihak lain, tidak langsung diperoleh dari peneliti dari subjek penelitiannya. Data sekunder yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah data mengenai sejarah perusahaan, data struktur organisasi perusahaan, data kuantitas dan kualitas tebu, data jumlah produksi aktual yang dihasilkan PG, data jumlah tenaga kerja, data jam kerja karyawan, data biaya tenaga kerja langsung, dan data mengenai anggaran dan realisasi biaya *overhead*.

### **E. Pengumpulan Data**

Pengumpulan data merupakan langkah terpenting karena data diperlukan untuk mengetahui dan mendapatkan gambaran dari permasalahan dari obyek yang akan diteliti. Pengumpulan data adalah prosedur untuk memperoleh data-data yang diperlukan dalam penelitian. Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

### 1. Wawancara atau *interview*

“Wawancara merupakan teknik pengumpulan data dalam metode survei yang menggunakan pertanyaan secara lisan kepada subyek penelitian” (Indriantoro dan Supomo, 2002:152). Teknik wawancara dilakukan untuk pertanyaan yang memerlukan penjelasan.

### 2. Observasi

“Observasi adalah proses pencatatan pola perilaku subyek (orang), obyek (benda) atau kejadian yang sistematis tanpa adanya pertanyaan atau komunikasi dengan individu-individu yang diteliti” (Indriantoro dan Supomo 2002:157).

### 3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah proses pencatatan dengan menggunakan dokumen-dokumen perusahaan yang diperlukan selama proses penelitian.

## F. Instrumen Penelitian

“Instrumen penelitian adalah alat pada waktu peneliti menggunakan suatu metode” (Arikunto, 2002:121). Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pedoman dokumen yaitu menggunakan instrumen yang berupa alat-alat dokumentasi dalam memperoleh data yang meliputi:

### 1. Pedoman wawancara

Pedoman wawancara berupa daftar pertanyaan yang disiapkan untuk wawancara yang disusun secara sistematis yang diajukan kepada pihak-pihak terkait.

## 2. Pedoman observasi

Pedoman observasi digunakan untuk mendapatkan data hasil pengamatan.

Setelah mengamati objek penelitian yang terkait dengan permasalahan, selanjutnya hasil pengamatan tersebut dicatat untuk dijadikan sebagai bahan penelitian.

## 3. Pedoman dokumentasi

Dokumen-dokumen yang terkait yang ada di perusahaan yang merupakan suatu data yang berbentuk angka-angka yang kemudian dianalisis dengan cara membandingkan antara data-data yang diperoleh untuk mendapatkan suatu perhitungan yang benar yang dijadikan pedoman yang menarik kesimpulan.

## G. Analisis Data

“Analisis data penelitian merupakan bagian dari proses pengujian data setelah tahap pemilihan dan pengumpulan data penelitian” (Indriantoro dan Supomo 2002:166). Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisa kualitatif. Analisis kualitatif merupakan analisis dimana data yang diperoleh akan dianalisis secara deskriptif yaitu dengan menguraikan dan memberikan gambaran apa adanya serta menurut ketentuan dan kenyataan yang ada dalam praktek. Pendekatan yang digunakan dalam analisis ini adalah sebagai berikut:

### 1. Audit pendahuluan

Audit pendahuluan menyajikan informasi mengenai latar belakang perusahaan yang berhubungan dengan objek yang diaudit. Informasi yang akan disajikan yang berkaitan dengan objek yang diaudit adalah:

- a. Profil dan jenis kegiatan produksi PG. Meritjan
- b. Pembagian struktur organisasi PG. Meritjan
- c. Perencanaan dan pengendalian yang dilakukan oleh PG. Meritjan.
- d. Manajemen audit PG. Meritjan.

### 2. *Review* dan pengujian pengendalian manajemen

Tahap ini auditor melakukan *review* dan pengujian terhadap pengendalian manajemen PG. Meritjan dengan tujuan untuk menilai efektivitas pengendalian manajemen dalam mendukung pencapaian tujuan perusahaan. Adapun yang akan diuji antara lain:

- a. Analisa mengenai struktur organisasi PG. Meritjan
- b. Perencanaan dan pengendalian bahan baku
- c. Perencanaan dan pengendalian tenaga kerja
- d. Analisa biaya *overhead* produksi
- e. Perencanaan dan pengendalian peralatan dan fasilitas produksi
- f. Penetapan kapasitas mesin produksi
- g. Pengendalian kualitas

### 3. Audit lanjutan (terinci)

Tahap ini auditor mengumpulkan bukti yang kompeten selama tahun 2010-2012 untuk mendukung tujuan audit yang telah ditentukan dan

mengembangkan bukti temuan untuk mencari keterkaitan antara satu temuan dengan temuan yang lain dalam menguji permasalahan yang berkaitan dengan tujuan audit. Tahap audit terinci ini akan dianalisis kriteria (*criteria*), sebab (*causes*), dan dampak (*effect*) yang terjadi selama kegiatan produksi berlangsung. Adapun ukuran yang digunakan sebagai kriteria untuk menganalisis sehingga dapat diketahui sebab dan dampak yang terjadi selama proses produksi adalah sebagai berikut:

a. Analisis untuk menilai tingkat efisiensi bagian produksi

1) Pengukuran terhadap efisiensi penggunaan bahan baku

Efisiensi penggunaan bahan baku dapat diukur dengan rumus perhitungan Produktivitas Bahan Baku (PB), yaitu sebagai berikut:

$$\text{Produktivitas} = \frac{\text{Jumlah Keluaran yang Dihasilkan}}{\text{Jumlah Bahan Baku yang Dipakai}} \times 100\%$$

Rumus tersebut jika diaplikasikan berdasarkan bahan baku pabrik gula adalah sebagai berikut:

$$\text{Produktivitas} = \frac{\text{Hasil Gula (Ku)}}{\text{Bahan Baku yang Dipakai (Ku)}} \times 100\%$$

Sehubungan dengan pengukuran terhadap efisiensi penggunaan bahan baku, terdapat kriteria, penyebab, dan

dampak dari perhitungan tingkat produktivitas bahan baku menurut Bayangkara (2008):

- a) Kriteria: Penggunaan *input* harus tepat kuantitas, tepat mutu, dan tepat waktu
- b) Penyebab: Setelah dilakukan perhitungan terhadap efisiensi bahan baku, maka akan diketahui sesuatu yang menyebabkan efisiensi penggunaan bahan baku menjadi rendah dan standar mana yang tidak dipenuhi
- c) Akibat: Akibat yang ditimbulkan dari tidak dipenuhinya kriteria bahan baku yang telah ditetapkan oleh perusahaan

## 2) Pengukuran terhadap Produktivitas Tenaga Kerja (PTK)

Penilaian terhadap tingkat efisiensi penggunaan tenaga kerja dapat diukur menggunakan rumus produktivitas tenaga kerja. Adapun rumus yang digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi tenaga kerja menurut Tunggal (2000:165), adalah sebagai berikut:

$$\text{PTK} = \frac{\text{Volume Produksi yang Dihasilkan}}{\text{Total Direct Labour} \times \text{Jumlah Jam Kerja Produktif}} \times 100\%$$

Rumus tersebut apabila diaplikasikan berdasarkan Produktivitas Tenaga Kerja (PTK) pada pabrik gula adalah sebagai berikut:

$$\text{PTK} = \frac{\text{Hasil Gula (Ku)}}{\text{Total TKL} \times \text{Total Jam Kerja per 24 Jam} \times \text{Total Hari Giling}} \times 100\%$$

Sehubungan dengan penilaian terhadap tingkat efisiensi tenaga kerja menurut Bayangkara (2008), ada kriteria yang harus dipenuhi dalam mengukur efisiensi penggunaan tenaga kerja sehingga diketahui penyebab dan dampak dari perhitungan terhadap efisiensi bahan baku, yaitu sebagai berikut:

- a) Kriteria: Penggunaan *input* harus tepat kuantitas, tepat mutu, tepat waktu
- b) Penyebab: Setelah dilakukan perhitungan terhadap efisiensi penggunaan tenaga kerja, maka akan diketahui sesuatu yang menyebabkan rendahnya tingkat efisiensi tenaga kerja dan akan diketahui kriteria mana yang tidak dipenuhi
- c) Akibat: Akibat yang ditimbulkan akibat tidak dipenuhinya kriteria penggunaan tenaga kerja

### 3) Pengukuran terhadap *idle capacity* (kapasitas menganggur)

Pengukuran terhadap *idle capacity* bertujuan untuk menilai kapasitas menganggur pada mesin produksi. Adapun rumus yang dipakai adalah sebagai berikut:

$$\text{Loading} = \frac{\text{Produk Aktual}}{\text{Kapasitas yang Tersedia}} \times 100\%$$

$$\text{Idle Capacity} = 100\% - \text{Loading}$$

Rumus tersebut jika diaplikasikan terhadap kapasitas mesin yang menganggur pada pabrik gula adalah sebagai berikut:

$$\text{Loading} = \frac{\text{Produk Gula Aktual yang Dihasilkan}}{\text{Kapasitas Mesin per 24 Jam x Hari Giling}} \times 100\%$$

$$\text{Idle Capacity} = 100\% - \text{Loading}$$

Sehubungan dengan penilaian efisiensi terhadap *idle capacity*, menurut Bayangkara (2008), ada kriteria yang harus dipenuhi dalam penilaian sehingga dapat diketahui penyebab, dan dampak dalam menilai kapasitas mesin yang menganggur, yaitu sebagai berikut:

- a) Kriteria: Kinerja kapasitas
- b) Penyebab: Setelah dilakukan pengukuran terhadap *idle capacity*, maka akan diketahui penyebab turunnya kinerja kapasitas

c) Akibat: Akibat yang ditimbulkan dari tidak dipenuhinya standar mengenai kinerja kapasitas yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

b. Analisis untuk menilai efektivitas bagian produksi

Efektivitas berbicara dengan ketercapaian tujuan perusahaan. Pengukuran terhadap ketercapaian tujuan pada bagian produksi dapat dinilai menggunakan perhitungan *achievement rate*. Adapun rumus untuk menghitung *achievement rate* adalah sebagai berikut:

$$AR = \frac{\text{Keluaran Aktual yang Dicapai}}{\text{Target Produksi yang Dibuat}} \times 100\%$$

Rumus tersebut apabila diaplikasikan untuk menilai efektivitas bagian produksi pada pabrik gula adalah sebagai berikut:

$$AR = \frac{\text{Produk Gula Aktual yang Dihasilkan}}{\text{Target Produksi Gula yang Dibuat}} \times 100\%$$

Sehubungan dengan penilaian tingkat *achievement rate*, maka berikut ini adalah kriteria yang digunakan sebagai penilaian *achievement rate* sehingga diketahui penyebab dan dampak dalam menilai efektivitas bagian produksi adalah:

- a) Kriteria: Kinerja produksi
- b) Penyebab: Faktor eksternal dan internal yang menyebabkan tidak tercapainya target produksi
- c) Akibat: Akibat yang ditimbulkan dari tidak tercapainya target produksi yang telah ditetapkan

c. Analisis untuk menilai ekonomisasi bagian produksi

Penilaian ekonomisasi pada bagian produksi dapat dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Ekonomisasi} = \frac{\text{Biaya Aktual}}{\text{Biaya yang Dianggarkan}} \times 100\%$$

Rumus tersebut jika diaplikasikan untuk mengukur tingkat ekonomisasi pada pabrik gula adalah:

$$\text{Ekonomisasi} = \frac{\text{Biaya Overhead Aktual}}{\text{Biaya Overhead yang Dianggarkan}} \times 100\%$$

Sehubungan dengan perhitungan di atas menurut Mardiasmo (2002), harus ada kriteria dalam menilai ekonomisasi biaya sehingga diketahui penyebab dan dampak yang ditimbulkan, yaitu:

- a) Kriteria: Biaya aktual tidak boleh melebihi biaya yang dianggarkan
- b) Penyebab: Setelah diketahui perhitungan mengenai perhitungan tingkat ekonomisasi biaya *overhead* produksi,

maka akan diketahui penyebab rendahnya tingkat ekonomisasi penggunaan biaya *overhead* produksi

- c) Akibat: Akibat yang ditimbulkan dari pemakaian dana untuk keperluan biaya *overhead* yang tidak ekonomis menyebabkan tingginya beban perusahaan sehingga menurunkan laba perusahaan

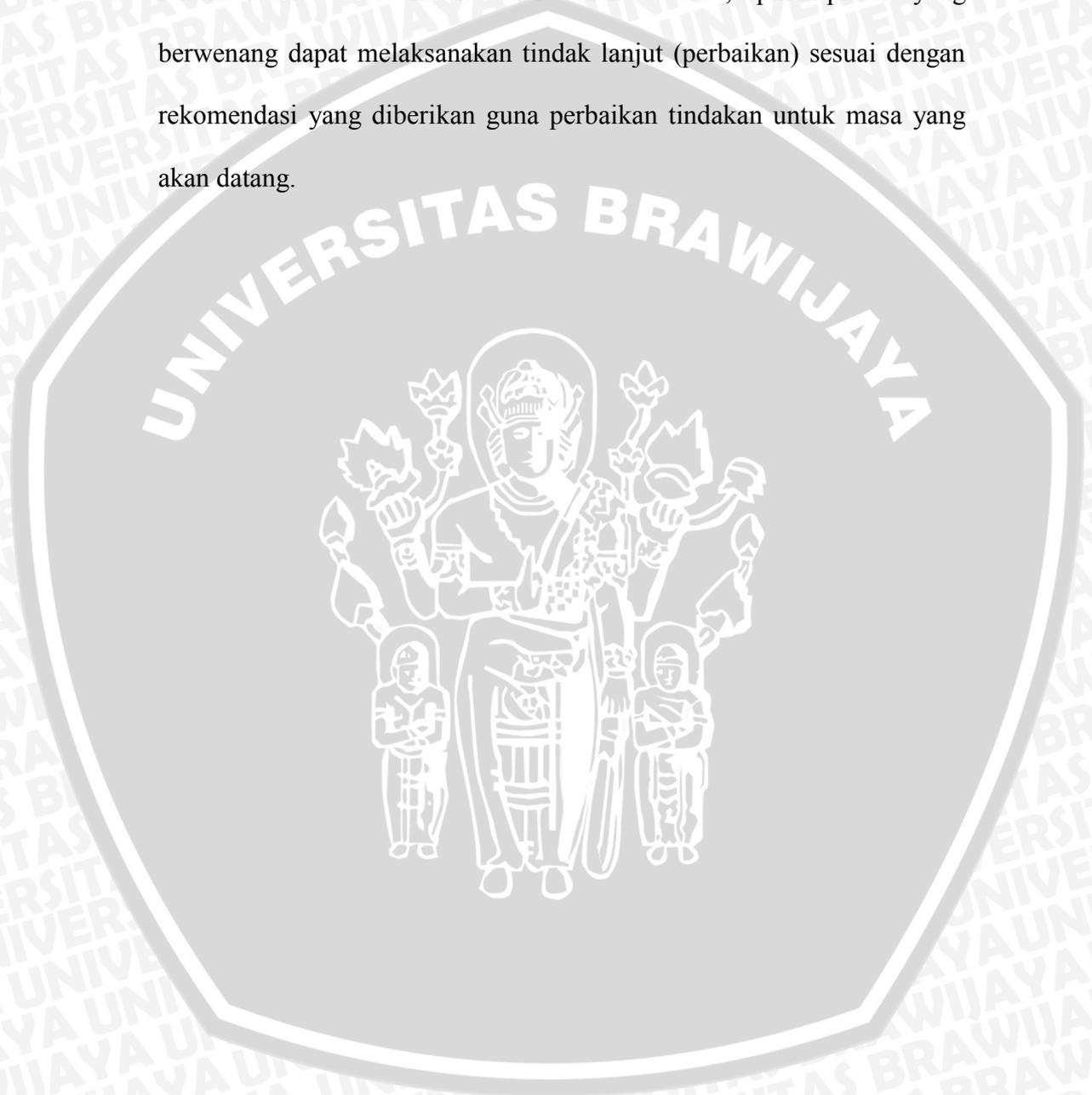
#### 4. Pelaporan

Tahap pelaporan ini merupakan tahap yang berisi laporan kesimpulan dari hasil pemeriksaan pendahuluan, *review* dan pengendalian manajemen, serta pengujian analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Laporan yang digunakan pada tahap ini diwujudkan dalam sebuah laporan audit operasional. Laporan audit operasional tersebut ditujukan kepada pihak pimpinan PG. Meritjan dan menyatakan secara tegas mengenai latar belakang, tujuan, ruang lingkup, temuan-temuan pemeriksaan, dan rekomendasi.

Temuan-temuan dalam laporan audit tersebut akan dijelaskan secara naratif yang telah didapatkan sebelumnya dari hasil *review* dan pengendalian manajemen dan hasil perhitungan terhadap tingkat efisiensi, efektivitas, dan ekonomisasi. Sedangkan, rekomendasi atas laporan audit yang disampaikan berisi mengenai komentar-komentar dan usulan rekomendasi sebagai tindakan korektif yang dapat diterapkan oleh perusahaan untuk kegiatan produksi selanjutnya guna tercipta peningkatan efisiensi, efektivitas, dan ekonomisasi.

## 5. Tindak lanjut

Tahap tindak lanjut adalah tahap dimana setelah mendapatkan rekomendasi atas temuan audit oleh auditor, pihak-pihak yang berwenang dapat melaksanakan tindak lanjut (perbaikan) sesuai dengan rekomendasi yang diberikan guna perbaikan tindakan untuk masa yang akan datang.



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Penyajian Data

##### 1. Sejarah Singkat Perusahaan

Pabrik Gula Meritjan ( PG. Meritjan ) didirikan tahun 1902 oleh Nederland Indische Land Bonw Maskapai ( NILM ), dan berproduksi hingga tahun 1935. Pada tahun tersebut PG. Meritjan ditutup karena pecahnya PD II, antara tahun 1942-1945 PG. Meritjan diduduki Jepang dan digunakan sebagai pabrik senjata. Tahun 1945-1949 PG. Meritjan dibagi menjadi 2 bagian, yaitu bagian pabrik senjata dan bagian perkebunan tebu yang diselenggarakan oleh Badan Penyelenggara Perkebunan Negara ( BPPN ), dan tebunya digiling di PG. Pesantren.

Pada tahun 1948 PG. Meritjan diambil oleh Belanda. Sesuai SK Penguasa Militer Pertanian No. 1042 / PRT / 1957, semua perusahaan perkebunan diambil oleh pemerintah RI dibawah satu badan, yaitu Perusahaan Perkebunan Negara ( PPN ) baru, yang berkedudukan di masing-masing daerah swatantra tingkat I. Berdasarkan prosedur percobaan No. 166 tahun 1961 tanggal 26 April 1961, untuk pra unit digabungkan dan dirubah menjadi bentuk kesatuan, dimana PG. Meritjan masuk dalam kesatuan Jatim II. Berdasarkan Percobaan no. 1 tahun 1963 PG. Meritjan dikuasai oleh BPU-PPN yang berkedudukan di Surabaya, hal ini berlangsung hingga tahun 1963, PG. Meritjan sebagai pemegang

badan hukum. Berdasarkan Percobaan No. 13 tahun 1963 BPU dihapuskan.

Pada tahun 1968 berdasarkan Prosedur Percobaan No. 14 tahun 1967 BPU-PPN diganti menjadi Perusahaan Perkebunan Negara ( PPN ), dimana PG. Meritjan termasuk PNP XXI yang berkedudukan di Surabaya dan bagian hukum beralih pada Direksi PPN XXI. Pada tanggal 1 Januari 1974 berdasarkan Prosedur Percobaan No. 23 tahun 1973 PNP XII digabung dengan PNP XXII dalam bentuk Perseroan yaitu PT. Perkebunan XXI-XXII ( Persero ), dimana PG. Meritjan sebagai salah satu unit produksinya sesuai dengan akte yang dibuat di depan notaris Imas Fatimah, S.H Jakarta No. 109-13/8-1964 dan dirubah menjadi No. 41-8/3-1995 yang berkantor pusat di Jalan Jembatan Merah nomor 3-5 Surabaya.

Pada tahun 1996 sesuai dengan peraturan pemerintah No. 15/1996-14/2-1996, PT. Perkebunan XXI-XXII ( Persero ) mengalami kerugian sehingga digabung menjadi PT. Perkebunan Nusantara X ( Persero ) dengan kantor pusat di JL. Jembatan Merah nomor 3-5 Surabaya, dimana PG. Meritjan termasuk dari Strategi Bisnis Usaha ( SBU ) gula.

## **2. Bidang Usaha**

Pabrik Gula Meritjan adalah salah satu perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang industri gula. PG. Meritjan bertindak sebagai pelaksana dalam pengelolaan kegiatan operasionalnya. Sedangkan, tentang permodalannya diatur dan diperoleh dari Direksi PT.

Perkebunan Nusantara X (Persero).

### 3. Lokasi Perusahaan

Pemilihan lokasi tersebut didasarkan atas pertimbangan beberapa faktor ekonomis yang ada, guna menunjang kelangsungan hidup perusahaan tersebut. PG. Meritjan berlokasi  $\pm$  5 km di sebelah utara Kota Kediri dan tepatnya terletak di Jl. Merbabu, Desa Mrican, Kecamatan Mojoroto, Kotamadya Kediri. PG. Meritjan merupakan salah satu anak perusahaan milik PT. Perkebunan Nusantara X (Persero) yang bergerak di bidang industri gula. Sedangkan, kantor Direksi PT. Perkebunan Nusantara X (Persero) beralamat di Jl. Jembatan Merah No. 3-9 Surabaya.

Pemilihan lokasi perusahaan didasarkan atas beberapa alasan sebagai berikut :

- a. Berdekatan dengan daerah-daerah penghasil tanaman tebu.
- b. Tenaga kerja yang pada umumnya berada di wilayah sekitar pabrik.
- c. Sarana transportasi yang mudah karena berlokasi di pinggir jalan raya, sehingga memudahkan kelancaran distribusi bahan baku.

### 4. Visi, Misi dan Tujuan Perusahaan

#### a. Visi

PG. Meritjan mempunyai visi yaitu “*Merican Mandiri*”, artinya adalah menjadi pemasar global yang memiliki produksi citra dunia, pusat keunggulan industri, dan menjadi organisasi

layanan yang tumbuh dan berkembang. Visi ini akan terus dikembangkan oleh PG. Meritjan demi kemajuan usahanya.

#### **b. Misi**

PG. Meritjan juga memiliki misi dalam menjalankan kegiatan usahanya. Misi tersebut dikenal dengan istilah tiga dharma.

Adapun tiga dharma tersebut, yaitu:

- 1) Menghasilkan devisa maupun rupiah bagi negara dengan efisien
- 2) Memenuhi fungsi sosial, utamanya berupa pemeliharaan dan pengembangan SDM
- 3) Memelihara kelestarian lingkungan

#### **c. Tujuan**

Tujuan yang ingin dicapai PG. Meritjan terdiri dari tujuan jangka pendek dan jangka panjang. Tujuan jangka pendek PG. Meritjan adalah mencapai target produksi yang telah ditetapkan perusahaan sebelumnya melalui kontrak manajemen. Tujuan jangka panjangnya adalah mengembangkan kapasitas produksi dan kapasitas giling secara bertahap dalam rangka peningkatan produktivitas untuk mencapai keuntungan yang optimal.

## 5. Struktur Organisasi

Untuk memperlancar aktifitas perusahaan dalam rangka pencapaian tujuan perusahaan, maka diperlukan adanya suatu koordinasi antara para pegawai maupun bawahan dengan atasan secara selaras dan seirama sehingga tercapai tujuan perusahaan.

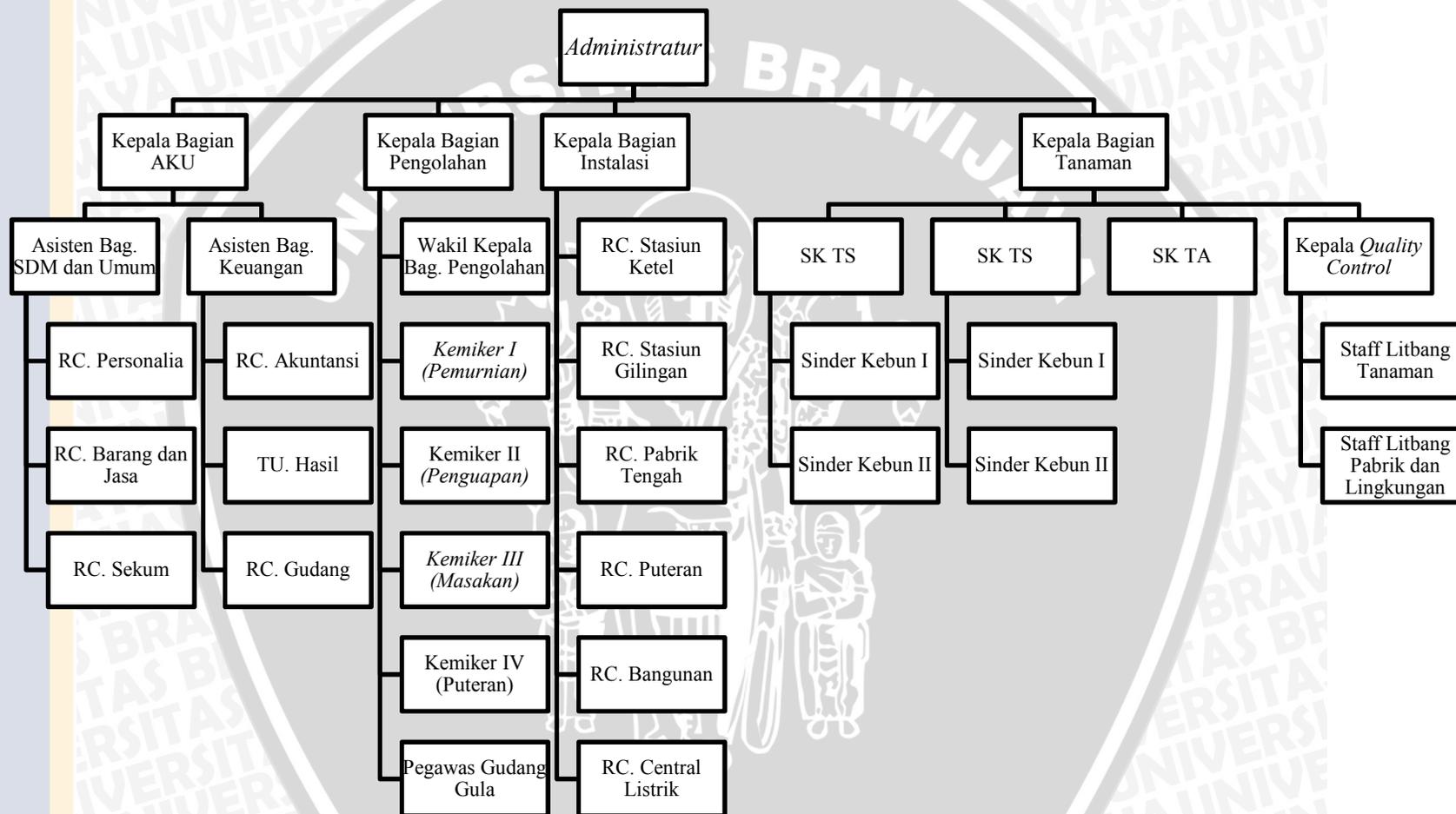
Untuk memudahkan tugas dan tanggung jawab antara kepegawaian bagian satu dengan yang lain, maka diperlukan suatu struktur organisasi yang jelas dengan pengaturan sedemikian rupa sehingga masing-masing bagian mengetahui tugas dan tanggung jawabnya.

Struktur organisasi merupakan hal yang penting dari perusahaan, karena terlibatnya para pegawai untuk melakukan kegiatan perusahaan dengan baik. Demikian halnya dengan PTPN X ( Persero ) PG. Meritjan menggunakan struktur organisasi garis,

disini perintah / tugas berjalan dari atas ke bawah. Jabatan tertinggi perusahaan dipegang oleh seorang *Administratur*. Seorang *Administratur* dibantu oleh kepala bagian yang membawahi seksi-seksi dari sub seksi. Penjelasan mengenai struktur organisasi PG.

Meritjan dapat dijelaskan lebih jelasnya struktur organisasi PG.

Meritjan akan dijelaskan pada gambar berikut:



(Sumber: Bagian SDM dan Umum PG. Meritjan Kediri, 2012)

**Gambar 2 Struktur Organisasi PG. Meritjan Kediri**

a. Uraian Masing-masing jabatan bagian di PG. Meritjan :

1. *Administratur*

- a) Bertanggung jawab atas pelaksanaan rencana kegiatan yang telah ditentukan dalam RKAP (Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan) kepada Direksi PT. Perkebunan Nusantara X (Persero)
- b) Melaksanakan tata kerja dan prosedur yang telah disetujui Direksi
- c) Mengkoordinasi kegiatan perusahaan baik intern maupun ekstern

2. Kepala Bagian Administrasi, Keuangan dan Umum

- a) Membuat dan melaksanakan rencana yang terperinci (fisik/keuangan) sesuai dengan rencana kerja baik jangka panjang maupun jangka pendek yang telah disetujui oleh direksi.
- b) Memelihara dan mempertahankan mutu dari masing-masing pelaksanaan tugas dan penggunaan daya secara efektif.
- c) Memeriksa secara teratur pelaksanaan pekerjaan dan bagian masing-masing pekerjaan, memberikan bimbingan serta petunjuk dalam mencapai standar yang telah ditentukan.

Kepala Bagian Akuntansi Keuangan dan Umum dibantu oleh sub seksi dalam menjalankan pekerjaannya, yaitu:

(1) Asisten Bagian SDM dan Umum

Bertanggung jawab atas kegiatan yang berhubungan dengan ketenagakerjaan dan administrasi perusahaan. Asisten bagian SDM dan Umum dibantu oleh subseksi dalam menjalankan pekerjaannya, yaitu:

(a) RC Personalia

Mengawasi pelaksanaan pembayaran gaji, tunjangan, mengelola pinjaman pegawai atau sumbangan-sumbangan lain sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan memberikan hak terhadap kesejahteraan tenaga kerja yang berada dalam perusahaan tersebut.

(b) RC Barang dan Jasa

Bertanggung jawab atas pengadaan barang dan jasa untuk keperluan perusahaan.

(c) RC Sekretariat Rumah Tangga

Membuat surat-surat yang dibutuhkan oleh perusahaan baik dalam ruang lingkup intern maupun ekstern dan mengarsip segala bentuk penyuratan.

(2) Asisten Bagian Keuangan

- a. Membuat Rencana Kerja dan Anggaran Perusahaan (RKAP)

- b. Melaksanakan pengendali terhadap biaya-biaya agar tidak sampai melebihi jumlah yang dianggarkan dalam RKAP.
- c. Membuat menyusun dan mengajukan Permintaan Modal Kerja (PMK).
- d. Membuat Laporan Realisasi Modal Kerja (LRMP) untuk diserahkan kepada Direksi.

Asisten keuangan dibantu oleh beberapa sub seksi dalam menjalankan tugasnya, yaitu :

a) RC Akuntansi

Memeriksa kebenaran kode-kode rekening, jumlah uangnya, bukti pendukungnya, serta menyusun, laporan keuangan serta menjaga agar sistem pembukuan berjalan sebagaimana mestinya.

b) TU Hasil

Memperoleh informasi tentang rincian kuantitas dan kualitas produk hasil produksi, harga jual, dan penerimaan dari penjualan.

c) RC Gudang

Bertanggung jawab terhadap jumlah persediaan barang dan bahan penolong dan mengawasi jumlah dan jenis barang yang keluar masuk gudang.

### 3. Kepala Bagian Pengolahan

- a) Membuat rencana kegiatan produksi
- b) Melaksanakan rencana kegiatan produksi yang telah disetujui.
- c) Mengusahakan kinerja peralatan pengolahan untuk mendapatkan hasil yang ekonomis dan efektif.
- d) Melakukan analisa-analisa untuk pengawasan mutu dan menjamin mutu produksi yang dihasilkan.
- e) Menyediakan data laporan tahunan untuk administratur dan bertanggung jawab atas ketetapan teknik dan finansial.

Kabag Pengolahan dibantu oleh Wakil Kepala Bagian Pengolahan dan beberapa sub seksi, yaitu :

#### (1) Wakil Kepala Bagian Pengolahan

Melaksanakan kebijakan-kebijakan yang telah ditentukan oleh Kepala Bagian Pengolahan tentang proses produksi gula dan melaksanakan penelitian terhadap hasil produksi gula sehingga memperoleh hasil gula yang diinginkan.

#### (2) *Kemiker I* Permunian

Membantu tugas-tugas Wakil Kepala Bagian Pengolahan dan bertanggung jawab atas kegiatan di stasiun permunian.

#### (3) *Kemiker II* Penguapan

Membantu tugas-tugas Wakil Kepala Bagian pengolahan dan bertanggung jawab atas kegiatan di stasiun penguapan.

(4) *Kemiker III* Masakan

Membantu dan melaksanakan perintah dari laborant sehingga mendapatkan hasil gula yang baik dan berkualitas.

(5) *Kemiker IV* Puteran

Membantu tugas-tugas Wakil Kepala Bagian Pengolahan dan bertanggung jawab atas kegiatan di stasiun Puteran.

(6) Pengawas Gudang Gula

Bertugas mendata gula yang masuk dan keluar dari gudang.

4. Kepala Bagian Instalasi

- a) Menyelenggarakan penyimpanan, penerimaan, pengeluaran dan perlengkapan barang serta hasil produksi sesuai dengan sistem dan prosedur yang telah ditetapkan.
- b) Mengadakan penyediaan energi selama proses produksi.
- c) Memelihara, merawat dan memperbaiki alat-alat produksi yang akan atau pun selama proses penggilingan.

Dalam menjalankan tugasnya, Kepala Bagian Instalasi dibantu oleh beberapa sub seksi, yaitu :

(1) RC Stasiun Ketel

Bertugas memeriksa keadaan ketel agar proses berjalan lancar

(2) RC Stasiun Gilingan

Bertugas memeriksa keadaan gilingan pada waktu proses produksi.

(3) RC Pabrik Tengah

Bertugas memeriksa keadaan mesin agar proses berjalan lancar.

(4) RC Puteran

Memeriksa keadaan peralatan dan mesin-mesin di stasiun puteran sampai dengan penyelesaiannya.

(5) RC Bangunan

Bertugas memeriksa keadaan bangunan.

(6) RC Central Listrik

Bertugas memeriksa listrik yang akan digunakan dan setelah dipakai.

5. Kepala Bagian Tanaman

- a) Bertanggung jawab langsung kepada Administratur dalam bidang tanaman.
- b) Menyusun komposisi yang meliputi luas tanaman, letak, masa tanam dan jenis tebu yang ditanam sehingga penyediaan bahan baku selama masa giling tidak terhambat.
- c) Mengusahakan tanaman tebu dengan teknik tanam yang baik guna menjamin hasil produksi yang maksimal dengan biaya yang ekonomis.

Kepala Bagian Tanaman dibantu oleh beberapa sub seksi, yaitu :

(1) *Sinder* Kebun Kepala Tebu Sendiri (SKK TS)

Membantu tugas-tugas kepala tanaman, yaitu :

pemasukan areal, pemasukan bahan baku tebu sendiri

dan pengawasan teknik budidaya tanaman. Selain itu,

mengadakan penyuluhan ke petani tebu sendiri dan

melaksanakan FTK dalam musing giling 2 kali

setiap bulan, dan diluar masa giling 1 kali sebulan.

*Sinder* Kepala Kebun Tebu Sendiri dibantu oleh

beberapa bagian, yaitu:

(a) *Sinder* Kebun I

Melaksanakan perintah dari *Sinder* Kebun Kepala

sesuai dengan kebijakan Kepala Tanaman dan

melaksanakan kegiatan operasional penanaman

tebu sendiri

(b) *Sinder* Kebun II

Membantu *Sinder* Kebun I dalam mengatur

pelaksanaan aktivitas kebun sesuai kebijaksanaan

Kepala Tanaman untuk menghasilkan produksi

tebu sendiri sesuai sasaran yang telah ditetapkan.

(2) *Sinder* Kebun Kepala Tebu Rakyat (SKK TR)

Membantu tugas-tugas kepala tanaman, yaitu :

pemasukan areal, pemasukan bahan baku tebu rakyat dan

pegawasan teknik budidaya tanaman. *Sinder* Kepala Kebun Tebu Rakyat juga dibantu oleh:

(a) *Sinder* Kebun I

Bertanggung jawab kepada *Sinder* Kebun Kepala Tebu Rakyat dalam melaksanakan kebijakan yang dibuat oleh Kepala Tanaman dan merumuskan kegiatan operasi tanaman di wilayah masing-masing

(b). *Sinder* Kebun II

Membantu *Sinder* Kebun I dan melaksanakan penyuluhan kepada petani tebu

(3) *Sinder* Kebun Kepala Tebang Angkut (SKK TA)

Bertugas melaksanakan dan pengangkutan tebu dari lahan ke pabrik sesuai kapasitas giling dengan mutu MBS (Manis, Bersih, Segar).

(4) Kepala *Quality Control*

a) Mengadakan penelitian dan hipotesis untuk meningkatkan kualitas gula

b) Melaksanakan kebijakan-kebijakan yang telah ditentukan oleh *Kemiker*, sehingga kegiatan di laboratorium dapat berjalan dengan lancar.

Kepala *Quality Control* juga dibantu oleh beberapa bagian, yaitu:

(1). Staff Litbang Tanaman

Bertugas untuk melakukan penelitian dan pengembangan atas pembibitan tebu

(2). Staff Litbang Pabrik dan Lingkungan

Mengadakan penelitian dan pengembangan terhadap lingkungan sekitar pabrik (daur ulang limbah)

## 6. Tenaga Kerja

### a. Jenis Tenaga Kerja

Pabrik Gula Meritjan mempunyai tenaga kerja yang berjumlah 822 orang. Tenaga kerja ini dibagi menjadi 2 golongan, yaitu :

a) Tenaga Kerja Tetap

Tenaga kerja tetap adalah tenaga kerja yang bekerja di perusahaan tersebut sepanjang tahun.

b) Tenaga Kerja Tidak Tetap

Tenaga kerja tidak tetap adalah tenaga kerja yang bekerja berdasarkan nilai kontrak kerja yang disepakati antara pekerja dengan pihak perusahaan. Tenaga kerja tidak tetap dibutuhkan sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Tenaga kerja tidak tetap dibagi menjadi 3 golongan, yaitu :

(1) Tenaga Kerja Kampanye

Tenaga kerja yang dipekerjakan perusahaan selama masa giling ( 6 bulan ).

## (2) Tenaga Kerja Musiman / KKWT

Tenaga kerja atau karyawan yang dipekerjakan perusahaan berdasarkan nilai kontrak kerja waktu terbatas yang telah disepakati ( 1 tahun )

(3) Tenaga Kerja *outsourcing*

Tenaga kerja yang diambil dari Koperasi Karyawan PG. Meritjan yang berstatus tenaga kerja milik Koperasi Karyawan.

**b. Jumlah Tenaga Kerja Setiap Bagian**

Tenaga kerja di PG. Meritjan di data berdasarkan jumlah di setiap bagian. Adapun pembagian tenaga kerja berdasarkan jumlah pada setiap bagian dapat dilihat pada table berikut.

**Tabel 2 Data Jumlah Tenaga Kerja Berdasarkan Bagian PT. Perkebunan Nusantara X (Persero) PG. Meritjan Tahun 2012**

No	Bagian	Jumlah Tenaga Kerja			
		Tetap			Tidak Tetap
		Staff	Pimpinan	Pelaksana	
1	<i>Administratur</i>	1	-	-	-
2	AKU	1	3	56	72
3	Tanaman	1	4	55	27
4	Tebang Angkut	-	1	15	95
5	Instalasi	1	3	52	170
6	Pengolahan	1	2	3	159
7	<i>Quality Control</i>	-	1	8	45
8	Kendaraan	-	-	10	20
9	Traktor	-	-	11	5
	Total	5	14	210	593

(Sumber : Bagian SDM dan Umum PG. Meritjan, 2012)

### c. Jumlah Tenaga Kerja menurut tingkat pendidikan

Selain dibedakan menurut bagiannya, tenaga kerja di PG. Meritjan juga dibedakan menurut tingkat pendidikan. Hal ini dikarenakan bahwa kualitas tenaga kerja juga dapat dilihat dari faktor latar belakang pendidikannya. Berikut ini adalah data jumlah tenaga kerja dibedakan menurut tingkat pendidikannya.

**Tabel 3 Data Jumlah Tenaga Kerja Berdasarkan Tingkat Pendidikan PT. Perkebunan Nusantara X (Persero) PG. Meritjan Tahun 2012**

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah Tenaga Kerja
1	S-3	-
2	S-2	1
3	S-1	38
4	Akademi ( DIII, LPP )	7
5	SLTA	499
6	SLTP	171
7	SD	116
<b>Total</b>		<b>822</b>

(Sumber : Bagian SDM dan Umum PG. Meritjan Kediri, 2012)

## 7. Jadwal Kerja

### a. Tenaga Kerja yang tidak terlibat giling

Tenaga kerja yang tidak terlibat giling adalah tenaga kerja yang tidak terlibat dalam proses produksi dan bekerja berdasarkan jadwal kerja yang telah ditetapkan di kantor. Berikut ini adalah jadwal tenaga kerja yang tidak melaksanakan giling di PG. Meritjan dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4 Jam Kerja bagi Tenaga Kerja yang Tidak Melaksanakan Giling  
PT. Perkebunan Nusantara X (Persero) PG. Meritjan Tahun 2012**

No	Hari	Jam (WIB)	Istirahat (WIB)	Kembali (WIB)	Pulang (WIB)
1	Senin	07.00	11.30	13.00	15.10
2	Selasa	07.00	11.30	13.00	15.10
3	Rabu	07.00	11.30	13.00	15.10
4	Kamis	07.00	11.30	13.00	15.10
5	Jumat	07.00	-	-	11.30
6	Sabtu	07.00	-	-	12.00

(Sumber : Bagian AKU PG. Meritjan Kediri, 2012)

#### **b. Tenaga Kerja yang terlibat giling**

Tenaga kerja yang terlibat giling adalah tenaga kerja yang berkaitan dengan proses produksi. Berikut ini adalah jadwal tenaga kerja yang melaksanakan giling.

*Shift I* : 07.00 – 15.00

*Shift II* : 15.00 – 23.00

*Shift III* : 23.00 – 07.00

#### **c. Perhitungan Lembur**

Bagi tenaga kerja yang bekerja melebihi jam kerja normal yang ditetapkan (7 jam/hari) mendapat uang lembur sesuai ketentuan faktor perhitungan lembur di luar masa giling, yaitu:

1) Hari Biasa:

(a). Jam pertama selebihnya dari 8 jam x 1,5

(b). Jam kedua dan selebihnya dari 8 jam x 2

2) Hari Minggu dan hari Raya

(a) 8 jam selebihnya x 3

(b). 1 jam selebihnya 8 jam x 3

(c). Jam kedua dan selebihnya 8 jam x 4

Perhitungan tarif lembur/ 1 jam adalah  $\frac{1}{173} \times \text{Gaji pokok}$

## 8. Kesejahteraan Tenaga Kerja

Perusahaan memerlukan tenaga kerja yang professional dalam bekerja, oleh karena itu perusahaan harus memperhatikan kesejahteraan tenaga kerja. PG. Meritjan memberikan fasilitas guna menunjang kesejahteraan tenaga kerjanya. Adapun fasilitas-fasilitas yang diberikan antara lain :

- a. Perawatan kesehatan bagi karyawan-karyawan dan anggota keluarganya
- b. Perumahan dinas, tunjangan sewa rumah, listrik, air dan bahan bakar.
- c. Sarana olah raga
- d. Jasa Produksi dan pesangon giliran
- e. Pakaian dinas
- f. Jaminan hari tua
- g. Jaminan Astek
- h. Jaminan Kematian
- i. Biaya perjalanan dinas
- j. Poliklinik

Usaha untuk meningkatkan kesehatan karyawan yang ada di PG.

Meritjan Kediri, pihak perusahaan telah memberikan fasilitas-fasilitas kesehatan yang diperlukan bila sewaktu-waktu terjadi kecelakaan

kerja pada karyawan yaitu dengan mendirikan poliklinik kesehatan yang lokasinya berada secara terpisah. Bila keadaan penderita dianggap tidak memungkinkan untuk ditangani oleh poliklinik saja maka pihak perusahaan menunjuk rumah sakit yang telah ditentukan.

k. Pemberian Masker Penutup Hidung dan Helm Lapangan

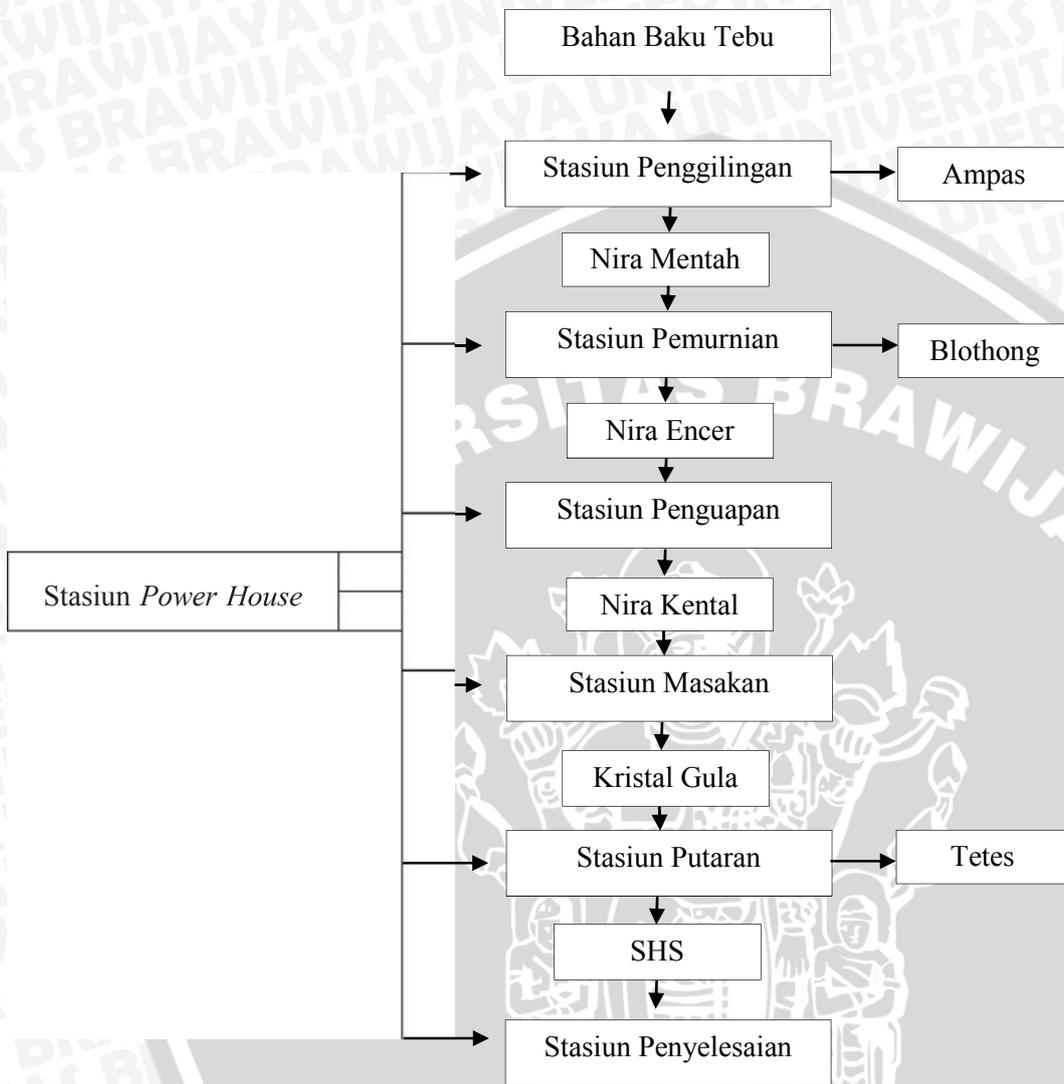
Pemberian masker penutup hidung oleh PG. Meritjan Kediri terutama ditujukan kepada setiap pekerja yang berada di stasiun gilingan karena dari penggilingan tebu dihasilkan ampas tebu yang mudah menyebar kemana-mana seperti debu.

Mengingat tata letak material pabrik dari pipa-pipa atau bejana-bejana dari logam yang besar dan berumur puluhan tahun, maka PG. Meritjan Kediri membagikan helm lapangan kepada setiap pekerjanya.

## 9. Proses Produksi

PG. Meritjan Kediri mempunyai hasil produksi yang utama yaitu *Superior High Sugar* ( *SHS* ) dengan kualitas IA. Selain menghasilkan SHS, PG. Meritjan juga mempunyai hasil produk sampingan, yaitu tetes yang dapat dipakai sebagai bahan baku pabrik alcohol, dan ampas tebu yang digunakan untuk bahan bakar ketel uap. Bahan dasar pembuatan gula SHS adalah batang tanaman tebu yang banyak mengandung glukosa, fruktosa, sukrosa, dan lain-lain.

Berikut ini adalah bagan proses produksi pembuatan Gula Kristal Putih I PG. Meritjan Kediri :



(Sumber : Bagian Pengolahan PG. Meritjan, 2012)

**Gambar 3 Proses dan Hasil Produksi PT. Perkebunan Nusantara X (Persero) PG. Meritjan Tahun 2012**

Berikut ini adalah uraian proses produksi yang dikerjakan oleh masing-masing bagian :

a. Stasisun *Power House*

Stasiun *power house* adalah stasiun pembangkit tenaga listrik

yang digunakan untuk memberikan *supply* arus listrik pada peralatan yang menggunakan motor listrik dan penerangan semua stasiun yang ada di pabrik. Selain itu, stasiun *power house* juga untuk pembangkit tenaga listrik pada perumahan dinas karyawan dan umum. Pabrik gula memerlukan daya listrik sesuai dengan kapasitas pabrik dan pemakaian untuk penerangan lingkungan pabrik dan rumah dinas. Diluar masa giling Pabrik menggunakan diesel generator sebagai pembangkit tenaga listrik dan didalam masa giling menggunakan turbin uap sebagai pembangkit tenaga listrik. PG. Meritjan memanfaatkan ampas sebagai bahan bakar mesin pembangkit listrik pada stasiun *power house*.

#### b. Stasiun Penggilingan

Unit ini merupakan awal pembuatan gula yang mempunyai tujuan untuk mengambil gula yang ada di dalam tebu sebanyak mungkin dengan cara yang efisien, efektif, dan ekonomis. Proses yang terjadi adalah untuk memperoleh nira mentah dari tebu, memisahkan gula dari ampasnya dan sekaligus menimbang hasil nira mentah sebelum masuk ke unit berikutnya. Pada unit ini diharapkan menghasilkan nira mentah semaksimal mungkin dengan kadungan gula seminimal mungkin pada ampasnya. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi hasil pemerahan gula adalah :

- 1) Kualitas Tebu
- 2) Persiapan tebu sebelum masuk penggilingan

- 3) Air Imbhsi
- 4) Derajat kompresi terhadap ampas
- 5) Jumlah roli gilingan

c. Stasiun Pemurnian

Pada pabrik gula, proses pemurnian memegang peranan penting dalam produksi gula, karena hasil pemurnian ini akan sangat mempengaruhi kualitas dari gula yang dihasilkan. Adapun tujuan dari proses pemurnian yaitu menghilangkan sebanyak mungkin kotoran yang terdapat dalam nira mentah dengan tetap menjaga agar jangan sampai sukrosa maupun gula reduksinya mengalami kerusakan pada aliran proses pada unit pemurnian.

Pemurnian dilaksanakan dengan cara sulfitasi dengan menggunakan bahan pembantu yang berupa kapur tohor dalam bentuk susu kapur dan belerang dalam bentuk gas karbondioksida. Bahan pembantu tersebut direaksikan dengan nira sehingga diperoleh nira encer yang jernih, berkualitas, dan kehilangan pol (gula) dalam blotong dapat ditekan. Selain diperoleh nira encer, dalam proses ini juga diperoleh kotoran padat yang dinamakan blothong.

d. Stasiun Penguapan

Nira yang dihasilkan dari stasiun pemurnian disebut nira encer. Nira encer ini mengandung 85% air. Air sebanyak ini harus diuapkan lagi agar gulanya dapat diambil dalam bentuk

kristal. Prinsip stasiun penguapan adalah menguapkan air sebanyak-banyaknya dengan kehilangan gula seminimal mungkin dan efisiensi yang tinggi. Penguapan air dilakukan oleh stasiun penguapan.

Proses penguapan air harus dijaga agar gula yang akan dihasilkan tidak rusak. Gula akan rusak jika dipanasi dengan suhu yang terlalu tinggi sehingga membentuk karamel. Penguapan harus dilakukan dengan suhu yang rendah (sesuai aturan) untuk mengurangi terjadinya karamel. Penguapan akan berjalan cepat apabila tekanan di atas nira dibuat rendah sehingga menurunkan titik didih. Penguapan dengan suhu rendah akan membuat titik didih cairan menjadi rendah sehingga kemungkinan terjadinya karamel dapat dikurangi. Proses penguapan bertujuan untuk menguapkan air dari nira encer sampai diperoleh nira kental. Nira kental yang dihasilkan oleh evaporator dipucatkan/dihilangkan warnanya di peti sulfitasi (sulfator), kemudian nira kental dialirkan ke stasiun masakan/kristalisasi.

#### e. Stasiun Masakan

Dalam unit masakan terjadi proses kristalisasi dimana nira kental dibuat melampaui kejenuhannya, sehingga terbentuk kristal. Nira kental dari unit penguapan dikentalkan sampai membentuk kristal gula pada unit masakan ini. Adapun tujuan pengkristalan gula adalah sebagai berikut :

- Mengubah sukrosa dalam larutan menjadi gula kristal agar diperoleh kristal gula sebanyak-banyaknya dan sisa gula dalam tetes sekecilnya.
- Mendapatkan kristal gula yang dapat dengan mudah dipisahkan pada unit putaran sehingga bias diperoleh harga kemurnian yang tinggi.

#### f. Stasiun Putaran

Proses pada unit putaran bertujuan untuk memisahkan kristal gula dari larutannya. Pada prinsipnya proses pengkristalan terjadi dalam pan masakan yang merupakan suatu campuran dari larutan dan kristal sukrosa. Setelah mengalami pendinginan pada palung pendingin kemudian dipisahkan kristal gula dari larutannya pada unit putaran. Pemisahan ini dipakai alat berupa saringan yang menggunakan gaya centrifugal sebagai kekuatan dorongannya.

Pemisahan kristal gula dari larutannya dibantu dengan :

- Pemberian air, dimana bertujuan untuk melarutkan larutan yang menempel pada kristal gula, sehingga nantinya didapat kristal gula murni.
- Pemberian uap, bertujuan untuk memisahkan larutan yang menempel pada kristal gula dan juga untuk mengeringkan kristal gula setelah diberi air.

#### g. Stasiun Penyelesaian

Tujuan dari unit penyelesaian adalah untuk menyelesaikan hasil-hasil dari putaran sehingga menghasilkan gula produksi. Tugas utama dari unit ini adalah mengeringkan kristal gula, karena gula A yang turun dari putaran SHS masih basah dan ukuran kristal tidak rata. Proses pengeringan SHS di PG. Meritjan ada 2 cara yaitu pengeringan pada talang goyang ( *vibrating screen* ) dan pengeringan pada *dryer*. Setelah dikeringkan maka gula dibawa *Bucket Elevator* ke dalam *Sugar Bin*. Kemudian gula ditimbang dan di kemas ke dalam karung gula yang telah disiapkan dan siap untuk dipasarkan. Sebelum dipasarkan, gula yang telah baik disimpan ke dalam gudang terlebih dahulu menunggu pendistribusian ke pasaran.

### 10. Hasil Produksi

PG. Meritjan dalam proses produksinya menghasilkan beberapa hasil produksi dari proses pengolahan bahan baku tebu. Adapun produk yang dihasilkan oleh PG. Meritjan adalah:

- a. SHS (*Superior High Sugar*), yaitu gula putih dengan kualitas terbaik. SHS merupakan produk utama dari pabrik gula ini.
- b. Ampas, yaitu perahan tebu yang telah kering karena sari-sarinya sudah diambil untuk diproses lebih lanjut. Ampas tebu ini selanjutnya dipakai untuk bahan bakar (pembangkit tenaga), kemudian akan dialirkan ke stasiun gilingan, stasiun pemurnian, stasiun masakan,

stasiun puteran, stasiun penguapan, stasiun ketel, dan sampai pada stasiun penyelesaian.

- c. Blothong, yaitu endapan kotor yang didapatkan dari hasil penjernihan nira. Blothong digunakan sebagai bahan baku pupuk kompos yang kemudian digunakan kembali untuk memupuk tanaman tebu
- d. Tetes, yaitu nira jernih yang telah diproses lebih lanjut untuk dikristalisasi tetapi tidak dapat menjadi gula. Tetes digunakan sebagai bahan baku penyedap rasa atau dapat juga digunakan sebagai bahan baku ethanol dan spirtus.

#### **11. Daerah Pemasaran**

Daerah pemasaran produk PG. Meritjan Kediri untuk produk gula meliputi daerah pemasaran lokal yaitu wilayah di sekitar Jawa Timur (Nganjuk, Kertosono, Jombang, Blitar, Tulungagung, Surabaya, Mojokerto). Pemasaran produk gula PG. Meritjan dilakukan melalui Koperasi APTR ( Asosiasi Petani Tebu Rakyat ) “ Tri Ladang Jaya “. Selain melalui Koperasi APTR, gula juga dipasarkan melalui distributor yang ditunjuk secara resmi oleh PG. Meritjan atas persetujuan Kantor Direksi. Sedangkan, untuk produk tetes dipasarkan ke perusahaan-perusahaan yang memproduksi alkohol, spiritus, dan penyedap rasa makanan dan semuanya ditangani langsung oleh Kantor Direksi Pusat.

## 12. Saluran Distribusi

Saluran distribusi dari hasil produksi di PG. Meritjan bersifat sentralisasi. PG. Meritjan hanya bertindak sebagai pelaksana, yaitu melaksanakan kegiatan produksi. Sedangkan, hasil produksi disetor kembali kepada Kantor Direksi PT. Perkebunan Nusantara X (Persero). Hasil produksi tersebut kemudian didistribusikan oleh Kantor Direksi PT. Perkebunan Nusantara X (Persero) yang beralamat di Jl. Jembatan Merah No. 3-9 Surabaya.

## 13. Data Angka yang dibutuhkan dalam perhitungan

Efisiensi, efektivitas, dan ekonomisasi (3E) merupakan 3 hal pokok yang akan dievaluasi dalam penerapan audit operasional untuk menilai kinerja operasional pada bagian produksi PG. Meritjan. Penilaian kinerja operasional pada bagian produksi dilakukan dengan cara mengukur persentase tingkat efisiensi, efektivitas, dan ekonomisasinya. Pengukuran persentase tersebut memerlukan data berupa angka yang kemudian diaplikasikan dengan rumus dan dihitung tingkat efisiensi, efektivitas, dan ekonomisasi. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, maka akan diketahui tingkat efisiensi, efektivitas, dan ekonomisasinya. Data angka yang dibutuhkan dalam perhitungan adalah sebagai berikut:

### a. Data anggaran dan aktual penggunaan bahan baku

Berdasarkan data anggaran dan aktual penggunaan bahan

baku, akan diketahui kuantitas pemakaian bahan baku (tebu) dan kuantitas gula yang dihasilkan dari proses produksi. Setiap awal tahun, PG. Meritjan membuat perencanaan mengenai anggaran bahan baku yang akan dipakai dalam proses produksi sebagai tolak ukur efisiensi kinerja perusahaan. Komposisi tebu yang digunakan untuk proses produksi berasal dari tebu rakyat dan tebu sendiri.

Banyaknya gula yang dihasilkan dari hasil produksi didasarkan pada kadar rendemen tebu. Rendemen tebu adalah kadar kandungan gula dalam batang tebu yang dinyatakan dengan satuan hablur. Bila rendemen tebu 10 hablur, artinya bahwa dari 100 kg tebu yang digiling dapat menghasilkan gula sebanyak 10 kg.

Berikut ini adalah data penggunaan bahan baku yang dianggarkan dan aktualnya selama tahun 2010-2012:

**Tabel 5 Anggaran dan Realisasi Pemakaian Bahan Baku PT. Perkebunan Nusantara X (Persero) PG. Meritjan Tahun 2010-2012**

Keterangan	2010		2011		2012	
	Anggaran (Ku)	Aktual (Ku)	Anggaran (Ku)	Aktual (Ku)	Anggaran (Ku)	Aktual (Ku)
Tebu Rakyat (a)	3.330.439	4.162.540	3.808.500	3.799.332	4.233.810	3.323.180
Tebu Sendiri (b)	258.548	245.909	222.930	241.041	183.481	304.692
<b>Jumlah Tebu Digiling (a+b)</b>	<b>3.588.987</b>	<b>4.408.449</b>	<b>4.031.430</b>	<b>4.040.373</b>	<b>4.417.291</b>	<b>3.627.872</b>
Tebu Rakyat (c)	184.241,2	184.663,03	205.006	197.684,85	242.410,6	169.517,02
Tebu Sendiri (d)	114.885,0	103.097,97	89.341,3	108.616,15	126.261,1	102.099,98
<b>Jml Gula Diproduksi (c+d)</b>	<b>299.126,2</b>	<b>287.761</b>	<b>294.347,3</b>	<b>306.301</b>	<b>368.671,7</b>	<b>271.617</b>
<b>Rendemen (Hablur)</b>	<b>9,01</b>	<b>8,32</b>	<b>8,50</b>	<b>8,61</b>	<b>8,57</b>	<b>8,33</b>

(Sumber: Bagian AKU PG. Meritjan, 2012)

b. Data anggaran dan aktual pemakaian tenaga kerja langsung

Tenaga kerja langsung yang dimaksud adalah tenaga kerja yang terlibat dalam proses produksi, yaitu meliputi bagian pengolahan dan instalasi. PG. Meritjan membuat perencanaan mengenai tenaga kerja yang akan dipakai, akan tetapi dalam prakteknya atau realisasinya tenaga kerja yang dianggarkan belum tentu sesuai dengan aktualnya. Data mengenai anggaran dan aktual jumlah tenaga kerja langsung tahun 2010-2012 adalah sebagai berikut :

**Tabel 6 Data Anggaran dan Aktual Penggunaan Tenaga Kerja Langsung PT. Perkebunan Nusantara X PG. Meritjan Tahun 2010-2012**

Tahun	Bagian	Anggaran (Orang)	Aktual (Orang)
2010	Pengolahan	250	232
	Instalasi	444	450
	Total	694	682
2011	Pengolahan	248	238
	Instalasi	415	404
	Total	663	642
2012	Pengolahan	240	232
	Instalasi	397	382
	Total	637	614

(Sumber: Bagian SDM PG. Meritjan, 2012)

## c. Data anggaran dan aktual jam kerja langsung

Berdasarkan data jam kerja langsung yang dianggarkan, selanjutnya dibuat data perhitungan jumlah jam tenaga kerja. Jumlah jam kerja karyawan selama masa giling dihitung dengan cara jumlah hari giling dikalikan dengan jumlah tenaga kerja langsung dan banyaknya total *shift* (jam) sehari. Data mengenai jam kerja yang dianggarkan dan aktualnya dapat dilihat di tabel berikut :

**Tabel 7 Data Jam Kerja Langsung yang Dianggarkan PT. Perkebunan Nusantara X (Persero) PG. Meritjan Kediri Tahun 2010-2012**

Tahun	Bagian Produksi	Hari Giling	Jam Kerja TKL per hari	Jumlah TKL yang Dianggarkan (orang)	Jam Kerja Langsung Dianggarkan (jam)
A	B	C	D	E	$f = c \times d \times e$
2010	Pengolahan	150 hari	8 x 3 <i>shift</i>	250	900.000
	Instalasi	150 hari	8 x 3 <i>shift</i>	444	1.598.400
Total				694	<b>2.498.400</b>
2011	Pengolahan	162 hari	8 x 3 <i>shift</i>	248	964.224
	Instalasi	162 hari	8 x 3 <i>shift</i>	415	1.613.520
Total				663	<b>2.577.744</b>
2012	Pengolahan	161 hari	8 x 3 <i>shift</i>	240	927.360
	Instalasi	161 hari	8 x 3 <i>shift</i>	397	1.534.008
Total				637	<b>2.461.368</b>

(Sumber : Bagian Pengolahan dan SDM PG. Meritjan, 2012)

**Tabel 8 Data Jam Kerja Langsung Aktual PT. Perkebunan Nusantara X (Persero) PG. Meritjan Kediri Tahun 2010-2012**

Tahun	Bagian Produksi	Hari Giling	Jam Kerja TKL per hari	Jumlah TKL Aktual (orang)	Jam Kerja Langsung Dianggarkan (jam)
A	B	C	D	E	$f = c \times d \times e$
2010	Pengolahan	150 hari	8 x 3 <i>shift</i>	232	835.200
	Instalasi	150 hari	8 x 3 <i>shift</i>	450	1.620.000
Total				682	<b>2.455.200</b>
2011	Pengolahan	162 hari	8 x 3 <i>shift</i>	238	925.344
	Instalasi	162 hari	8 x 3 <i>shift</i>	404	1.570.752
Total				642	<b>2.496.096</b>
2012	Pengolahan	161 hari	8 x 3 <i>shift</i>	232	896.448
	Instalasi	161 hari	8 x 3 <i>shift</i>	382	1.476.048
Total				614	<b>2.372.496</b>

(Sumber : Bagian Pengolahan dan SDM PG. Meritjan, 2012)

d. Data anggaran dan aktual biaya *overhead* produksi

Biaya *overhead* atau yang biasa disebut dengan biaya lain-lain dibedakan menjadi 2 bagian, yaitu *overhead tetap* dan *overhead variable*. Pembagian biaya *overhead* dimaksudkan agar

mempermudah membedakan mencatat jenisnya. Biaya *overhead* dapat mempengaruhi hasil laba yang didapatkan, dikatakan demikian karena apabila biaya *overhead* tinggi, maka semakin kecil juga laba yang akan didapatkan. Penggunaan biaya *overhead* harus dilakukan dengan hemat dan hati-hati, dan dikatakan ekonomis apabila biaya aktual *overhead* yang dikeluarkan lebih kecil dari biaya *overhead* yang dianggarkan.

PG. Meritjan membuat perencanaan anggaran pengeluaran biaya *overhead* pada awal tahun, akan tetapi pengeluaran aktualnya dapat berbeda. Diperlukan suatu perhitungan untuk mengukur tingkat ekonomisasi yang telah dilakukan perusahaan. Pengukuran ekonomisasi tersebut memerlukan data angka berupa anggaran dan pengeluaran aktual biaya *overhead* produksi. Data mengenai biaya *overhead* yang dianggarkan beserta aktualnya selama tahun 2010-2012 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 9 Data Anggaran dan Aktual Biaya *Overhead* Selama Tahun 2010

Elemen Biaya	Anggaran (Rp)	Aktual (Rp)
<b>Overhead Variabel</b>		
Biaya tenaga kerja tidak langsung	9.445.113.000	9.229.700.000
Bahan baku penolong	2.694.562.000	1.878.088.000
Biaya minyak dan pelumas	169.909.000	160.518.000
Bahan bakar mesin	2.831.892.000	4.969.802.000
Biaya pengemasan	2.312.244.000	2.294.995.000
Biaya asuransi	271.000.000	243.843.000
Biaya angkut dan timbun gula	405.337.000	374.207.000
Biaya lain-lain	75.300.000	69.440.312
Jumlah biaya <i>overhead</i> variabel	18.205.357.000	19.220.593.312
<b>Biaya Overhead Tetap</b>		
Biaya penyusutan mesin dan Depresiasi bangunan	5.923.718.000	6.133.239.000
Biaya rekondisi peralatan pengolahan	1.082.291.000	1.102.794.000
Penyediaan air dan utilitas	470.904.000	887.065.000
Biaya pembebanan eksploitasi peralatan	197.543.243	197.543.243
Jumlah biaya <i>overhead</i> tetap	7.674.456.243	8.320.641.243
Jumlah seluruh biaya <i>overhead</i>	25.879.813.234	27.541.234.555

(Sumber: Data diolah)

Tabel 10 Data Anggaran dan Aktual Biaya *Overhead* Selama Tahun 2011

Elemen Biaya	Anggaran (Rp)	Aktual (Rp)
<b>Overhead Variabel</b>		
Biaya tenaga kerja tidak langsung	7.987.626.518	7.831.372.000
Bahan baku penolong	2.268.404.000	1.665.829.000
Biaya minyak dan pelumas	172.425.000	118.679.000
Bahan bakar mesin	1.926.000.000	1.553.532.000
Biaya pengemasan	2.814.601.000	2.344.451.000
Biaya asuransi	306.475.000	335.669.000
Biaya angkut dan timbun gula	454.131.000	533.499.000
Biaya lain-lain	65.532.784	62.630.050
Jumlah biaya <i>overhead</i> variabel	15.995.195.302	14.445.661.050
<b>Biaya Overhead Tetap</b>		
Biaya penyusutan mesin dan Depresiasi bangunan	9.502.203.000	6.304.109.000
Biaya rekondisi peralatan pengolahan	1.151.549.000	1.080.014.000
Penyediaan air dan utilitas	518.535.000	959.033.000
Biaya pembebanan eksploitasi peralatan	197.543.243	197.543.243
Jumlah biaya <i>overhead</i> tetap	11.369.830.243	9.024.826.243
Jumlah seluruh biaya <i>overhead</i>	27.365.025.545	22.986.360.293

(Sumber: Data diolah)

Tabel 11 Data Anggaran dan Aktual Biaya *Overhead* Selama Tahun 2012

Elemen Biaya	Anggaran (Rp)	Aktual (Rp)
<b>Overhead Variabel</b>		
Biaya tenaga kerja tidak langsung	8.424.528.000	8.318.459.000
Bahan baku penolong	2.300.333.000	2.682.799.000
Biaya minyak dan pelumas	197.730.000	60.349.000
Bahan bakar mesin	1.882.501.000	738.227.000
Biaya pengemasan	3.019.377.000	1.912.638.000
Biaya asuransi	366.522.000	53.141.000
Biaya angkut dan timbun gula	571.317.000	526.672.000
Biaya lain-lain	60.242.141	65.435.234
Jumlah biaya <i>overhead</i> variabel	16.822.550.141	14.357.720.234
<b>Biaya Overhead Tetap</b>		
Biaya penyusutan mesin dan Depresiasi bangunan	14.428.763.000	16.578.378.000
Biaya rekondisi peralatan pengolahan	1.765.943.000	1.060.442.000
Penyediaan air dan utilitas	596.274.000	966.269.000
Biaya pembebanan eksploitasi peralatan	197.543.243	197.543.243
Jumlah biaya <i>overhead</i> tetap	16.988.523.243	18.802.632.243
Jumlah seluruh biaya <i>overhead</i>	33.811.073.384	33.160.352.477

(Sumber: Data diolah)

## B. Analisis Data dan Interpretasi

### 1. Audit Pendahuluan

Audit pendahuluan adalah tahapan pemeriksaan yang mencakup program pemeriksaan operasional bagian produksi. Dari kegiatan tahapan pemeriksaan pendahuluan tersebut diperoleh beberapa informasi mengenai kegiatan operasional di bagian produksi pada PG. Meritjan.

PG. Meritjan merupakan salah satu anak perusahaan dari PT. Perkebunan Nusantara X (Persero) yang bergerak di bidang industri gula. PG. Meritjan memiliki kegiatan produksi massa/banyak dan juga multi produk. Dikatakan produksi massal/banyak dan multi produk dikarenakan mengeluarkan jumlah output yang besar dan banyak, selain itu juga menghasilkan output lain dari hasil produksinya. PG. Meritjan menghasilkan produk utama yaitu gula SHS ( *Superior High Sugar* ) yang merupakan gula kristal putih dengan kualitas terbaik. Dari hasil produksi gula tersebut juga menghasilkan beberapa produk sampingan seperti ampas, blothong, dan tetes yang dapat dimanfaatkan/digunakan untuk proses kegiatan produksi.

Seorang *Administratur* yang memimpin PG. Meritjan dan bertanggung jawab kepada direksi PT. Perkebunan Nusantara X (Persero). Dalam menjalankan tugasnya, seorang *Administratur* dibantu oleh 5 bagian terpenting yaitu, bagian Akuntansi Keuangan dan Umum, bagian pengolahan, bagian instalasi, bagian tanaman, dan bagian *Quality Control*.

Kelima bagian tersebut saling bekerja sama dalam menjalankan kelangsungan hidup perusahaan.

Seiap awal tahun dilakukan perencanaan kegiatan guna mendukung tercapainya tujuan perusahaan. Perencanaan tersebut diantaranya adalah, perencanaan bahan baku, perencanaan tenaga kerja, perencanaan kapasitas mesin, perencanaan fasilitas produksi, dan perencanaan biaya. Semua perencanaan tersebut tertuang dalam Rencana Kegiatan dan Anggaran Perusahaan (RKAP). Untuk mendukung perencanaan kegiatan tersebut, PG. Meritjan juga melakukan pengendalian.

Bentuk pengendalian PG. Meritjan adalah melakukan pemeriksaan (audit) untuk membantu proses evaluasi kegiatan operasional perusahaan. Tujuan dilakukan audit operasional bagian produksi adalah untuk menilai apakah kegiatan produksi telah berjalan sesuai dengan kriteria (peraturan, kebijakan, tujuan, rencana, dan standart) yang telah ditentukan sebelumnya dan mengevaluasi bagian-bagian yang masih memerlukan perbaikan.

## **2. Tahap review pengendalian manajemen**

### **a. Analisis Struktur Organisasi**

Struktur organisasi PG. Meritjan dibagi menjadi 5 bagian penting, yaitu bagian Akuntansi Keuangan dan Umum, bagian pengolahan, bagian instalasi, bagian tanaman, dan bagian *Quality Control*. Bagian A.K.U bertanggung jawab atas segala kegiatan perusahaan yang berhubungan langsung dengan finansial. Bagian pengolahan bertanggung jawab atas pelaksanaan kegiatan produksi, dimana bahan

baku tebu diproses menjadi barang jadi yaitu gula. Bagian instalasi bertanggung jawab atas segala yang berhubungan dengan mesin yang digunakan oleh bagian pengolahan untuk melakukan kegiatan produksi. Bagian tanaman bertanggung jawab atas segala penyediaan bahan baku tebu, untuk proses pembuatan gula mulai dari pembibitan sampai tebu yang sudah jadi dan siap untuk digiling. Bagian *Quality Control* bertugas untuk memeriksa/mengontrol *input* sumber daya, proses, dan *outputnya*. 5 bagian tersebut mempertanggung jawabkan kegiatan operasionalnya kepada *Administratur*, kemudian *Administratur* bertanggung jawab atas kegiatan operasional di perusahaan tersebut kepada kantor direksi.

Masing-masing bagian dipimpin oleh seorang kepala bagian. Setiap kepala bagian memiliki seksi dan sub seksi yang berfungsi membantu kepala bagian agar tercapainya hubungan kerja yang dinamis. Hal tersebut menunjukkan bahwa perusahaan telah melakukan pengendalian intern yang baik terhadap struktur organisasinya.

PG. Meritjan melakukan manajemen audit yang dilakukan oleh auditor internal, auditor independen, dan auditor pemerintah. Auditor internal adalah auditor yang berasal dari PG. Meritjan, dimana yang bertugas sebagai auditor internal adalah kepala masing-masing bagian, karena kepala bagian bertanggung jawab atas semua kebijakan-kebijakan yang dibuat oleh masing-masing bagian. Auditor intern berasal dari Satuan Pengawas Intern (SPI) yang merupakan unit satuan

tugas dari kantor direksi PT. Perkebunan Nusantara X ( Persero ). Mereka bertugas menilai kinerja kegiatan operasional perusahaan secara menyeluruh dan memeriksa kegiatan operasional terhadap semua anak perusahaan PT. Perkebunan Nusantara X ( Persero ). Auditor independen dilakukan oleh Kantor Akuntan Publik (KAP), sedangkan auditor pemerintah dilakukan oleh Badan Pegawai Keuangan (BPK).

## **b. Analisis Perencanaan dan Pengendalian Produksi**

### 1) Bahan Baku

Bagian yang bertanggung jawab atas ketersediaan bahan baku adalah bagian tanaman. Bahan baku yang diperoleh berasal dari tebu milik sendiri dan tebu milik petani rakyat. Tebu milik sendiri adalah tebu yang ditanam dan dikelola sendiri oleh pihak PG. Meritjan, sedangkan tebu milik petani rakyat adalah tebu milik petani rakyat yang dibeli oleh pihak perusahaan berdasarkan sistem bagi hasil. Sistem bagi hasil yang ditetapkan perusahaan berdasarkan kandungan rendemen gula/rendemen yang terdapat dalam setiap 100 kuintal tebu. 90% untuk petani dan 10% untuk PG. Meritjan. Pembelian tebu milik petani rakyat ini sendiri bertujuan untuk membantu petani dalam meningkatkan kesejahteraan petani rakyat, sehingga tidak hanya laba yang diutamakan oleh perusahaan melainkan juga memperhatikan kesejahteraan petani rakyat

Bahan baku yang digunakan dalam proses produksi PG. Meritjan harus tepat waktu, tepat kuantitas, dan tepat kualitas. Tepat

waktu berarti tebu yang akan digiling harus tepat kedatangannya sebelum proses menggiling. Bahan baku tebu langsung disetor ke perusahaan dalam jangka waktu 24 jam setelah proses penebangan tebu. Tepat kuantitas adalah kuantitas bahan baku yang akan digiling disesuaikan dengan kapasitas mesin giling per 24 jam, kapasitas mesin giling PG. Meritjan sendiri yaitu 26.000 kuintal. Tepat kualitas berarti bahwa tebu yang akan digiling harus memenuhi kriteria kelayakan giling yaitu bersih, manis, dan segar.

Sebelum dipersiapkan untuk digiling, tebu menjalani prosedur seleksi untuk memastikan bahwa bahan baku yang dipakai benar-benar layak untuk digiling sehingga *output* yang dihasilkannya juga maksimal. Truk yang memuat tebu terlebih dahulu menjalani pemeriksaan ketika masuk ke pintu gerbang bagian pengolahan. Tebu yang masuk harus memenuhi kriteria kelayakan giling, yaitu: manis, bersih, dan segar. Tebu yang manis adalah tebu yang memiliki kadar rendemen yang tinggi. Tebu yang bersih adalah tebu yang bebas dari kandungan tanah, sogolan, dan daun tebu. Sedangkan, tebu yang segar adalah tebu yang segera dikirim ke pabrik untuk digiling sebelum 24 jam.

Tebu yang dimuat dalam truk harus terlebih dahulu diperiksa sebelum diperbolehkan masuk. Cara memeriksa tebu dengan memeriksa kondisi fisik tebu. Diambil sampel minimal 7 batang tebu untuk diambil niranya dengan menggunakan mesin giling sampel.

Kemudian nira hasil perahan diukur kadar rendemen. Bagi tebu yang tidak lolos seleksi, tidak dapat diperbolehkan masuk, namun berdasarkan hasil wawancara dengan pihak bagian tanaman proses seleksi tebu tidak selalu teliti. Hal ini mengakibatkan ditemukannya tebu yang kurang memenuhi kriteria kelayakan giling.

## 2) Tenaga Kerja

Tenaga kerja yang berhubungan dengan proses produksi adalah bagian pengolahan dan bagian instalasi. Tenaga kerja yang diperlukan ada 2 jenis yaitu karyawan tetap dan karyawan tidak tetap. Karyawan tetap terdiri dari karyawan pimpinan, karyawan staff, dan karyawan pelaksana. Sedangkan karyawan tidak tetap terdiri dari karyawan kampanye, karyawan KKWT, dan karyawan *outsourcing*.

PG. Meritjan melakukan perekrutan tenaga kerja secara fleksibel, dikatakan fleksibel karena perekrutan dilakukan selama masa giling, dan perekrutan yang dilakukan adalah merekrut tenaga kerja tidak tetap seperti karyawan kampanye, karyawan KKWT, dan karyawan *outsourcing*. PG. Meritjan melakukan perekrutan tenaga kerja secara fleksibel, dikatakan fleksibel karena perekrutan dilakukan selama masa giling. Hal tersebut merupakan kebijakan yang ditetapkan PG. Meritjan dalam mengurangi biaya perusahaan atas biaya tenaga kerja.

Proses presensi yang dilakukan oleh bagian pengolahan dan bagian instalasi dilakukan secara manual. Proses presensi secara manual dilakukan oleh mandor setiap masing-masing bagian, selanjutnya mandor merekap daftar hadir karyawan untuk diserahkan kepada SDM dan Umum PG. Meritjan.

PG. Meritjan menetapkan sanksi bagi karyawan yang didapati tidak bekerja secara profesional, yaitu melakukan pekerjaan atau kegiatan lain pada waktu jam kerja. Tindakan tegas ini adalah dengan memperingatkan karyawan. Karyawan yang melanggar aturan harus membuat surat pernyataan secara tertulis agar tidak mengulangi kesalahan yang pernah dilakukan. Apabila aturan tersebut tetap dilanggar maka perusahaan akan melakukan Pemutusan Hubungan Kerja (PHK). Akan tetapi, apabila karyawan menjalankan pekerjaannya secara profesional maka perusahaan akan memberikan *reward* berupa kenaikan pangkat /golongan. *Reward* yang diberikan oleh perusahaan ini dapat memacu karyawan untuk berlomba bekerja dengan baik. Hal ini merupakan salah satu upaya perusahaan untuk meningkatkan mutu tenaga kerja.

### 3) Biaya *overhead* produksi

Biaya *overhead* pabrik sangat penting dan berpengaruh dalam menunjang kegiatan proses produksi di PG. Meritjan. Anggaran *overhead* produksi ini dibuat oleh wakil kepala bagian pengolahan

dan wakil kepala bagian instalasi, dimana mereka bertugas melaksanakan kegiatan operasional dibawah pertanggung jawaban kepala bagian pengolahan dan instalasi.

Anggaran tersebut harus dibuat secara benar dan matang, karena sangat berpengaruh terhadap pengeluaran biaya produksi perusahaan. Anggaran biaya *overhead* berisi nominal rupiah dan anggaran pengeluaran. Setelah membuat anggaran biaya *overhead*, selanjutnya diserahkan kepada bagian Akuntansi Keuangan dan Umum (AKU) PG. Meritjan. Anggaran tersebut dirapatkan bersama dan diusulkan kepada kantor direksi untuk disetujui berapa jumlah nominal rupiah yang tercantum dalam RKAP. Biaya *overhead* produksi tersebut dibagi menjadi 2 bagian, yaitu biaya *overhead* tetap dan biaya *overhead* variabel. Adapun komponen biaya *overhead* tetap dan biaya *overhead* variabel adalah sebagai berikut :

a) Biaya tenaga kerja tidak langsung

Biaya tenaga kerja tidak langsung merupakan biaya yang digunakan untuk membiayai tenaga kerja yang tidak terlibat langsung dalam proses produksi (upah)

b) Bahan baku penolong

Bahan baku penolong merupakan bahan baku yang digunakan untuk membantu proses pengolahan bahan baku tebu menjadi gula. Bahan baku pembantu yang digunakan untuk proses produksi antara lain: kapur, belerang, asam fosfat, dan

soda kaustik.

c) Biaya minyak dan pelumas

Biaya pembelian minyak dan pelumas ditentukan oleh bagian instalasi. Biaya ini digunakan untuk membeli minyak dan pelumas sebagai bahan bakar dan pelumas mesin produksi

d) Biaya bahan bakar mesin

Bahan bakar mesin digunakan sebagai tenaga pembangkit mesin produksi. Adapun bahan bakar yang digunakan sebagai tenaga pembangkit mesin produksi adalah bahan bakar minyak dan ampas. Pemakaian bahan bakar perusahaan untuk pembangkit tenaga mesin dapat ditekan dengan pemakaian ampas sebagai bahan bakar.

e) Biaya pengemasan

Biaya pengemasan adalah biaya yang dikeluarkan untuk proses pengemasan gula

f) Biaya asuransi

Besarnya biaya asuransi ditentukan oleh bagian AKU. Biaya asuransi yang digunakan meliputi biaya asuransi kecelakaan kerja, asuransi kebakaran, dan sebagainya

g) Biaya angkut dan timbun gula

Biaya-biaya yang digunakan untuk membiayai proses pengangkutan dan penyimpanan gula.

Sedangkan komponen biaya *overhead* tetap adalah :

a) Biaya penyusutan mesin

Mesin-mesin yang digunakan untuk proses produksi mempunyai umur ekonomis 7 tahun. Oleh karena itu, harus dilakukan penyusutan setiap tahunnya. Biaya penyusutan mesin ini menggunakan metode garis lurus dimana jumlah penyusutan setiap tahunnya adalah tetap

b) Biaya depresiasi bangunan

Bangunan yang disusutkan adalah bangunan bagian pengolahan dan instalasi. Bangunan mempunyai umur ekonomis 7 tahun, oleh karena itu harus disusutkan setiap tahunnya.

c) Biaya rekondisi peralatan pengolahan

Biaya yang dikeluarkan untuk proses pemeliharaan peralatan pengolahan. Besarnya biaya ini ditentukan oleh bagian instalasi

d) Biaya penyediaan air dan utilitas

Biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk penyediaan air dan utilitas yang digunakan untuk membantu proses pengolahan. Besarnya biaya ini ditentukan oleh bagian instalasi

4) Peralatan dan fasilitas produksi

Bagian yang bertanggung jawab atas peralatan dan fasilitas produksi adalah bagian instalasi. Mesin yang digunakan untuk proses produksi mempunyai umur ekonomis 7 tahun dan harus disusutkan setiap tahunnya. Mesin produksi yang telah habis dipakai

dan disusutkan tidak dapat bekerja secara optimal kembali, oleh karena itu diperlukan pengadaan mesin baru.

Perawatan mesin dan fasilitas produksi dilakukan secara rutin oleh PG. Meritjan secara menyeluruh di saat luar masa giling. Hal tersebut dilakukan pada saat di luar masa giling sehingga pada saat masa giling, mesin dan fasilitas produksi dapat bekerja secara optimal. Selama masa giling juga tetap dilakukan perawatan, pengontrolan, pencatatan kondisi kerja mesin pada waktu beroperasi. Perawatan dan perbaikan pada masa giling dilakukan selama 3 bulan sekali, mengingat mesin beroperasi selama 24 jam. Pada waktu masa giling, perawatan mesin dilakukan 2 hari sekali.

PG. Meritjan senantiasa melakukan perawatan dan perbaikan mesin produksi secara rutin, akan tetapi dilihat dari laporan jam kerja mesin selama tahun 2010 – 2012 masih sering terjadi kemacetan di beberapa mesin. Hal ini menyebabkan jam berhenti mesin makin tinggi.

#### 5) Penetapan kapasitas mesin produksi

PG. Meritjan terus mengupayakan untuk melakukan penambahan kapasitas produksi. Apabila kapasitas mesin besar, maka kuintal bahan baku yang digiling juga semakin banyak, sehingga menghemat pengeluaran biaya produksi. Berikut ini adalah penilaian kapasitas mesin produksi :

a) 25.000 kuintal per 24 jam = A (amat baik)

b)  $< 25.000$  kuintal –  $25.000$  kuintal per 24 jam = B (baik)

c)  $< 25.000$  kuintal –  $23.000$  kuintal per 24 jam = C (cukup)

d)  $< 23.000$  kuintal = D (kurang)

Perencanaan kapasitas mesin produksi dimaksudkan untuk menilai kinerja bagian produksi. Kapasitas produksi yang ditetapkan adalah selama 5 tahun terakhir ini adalah  $26.000$  kuintal per 24 jam.

#### 6) Pengendalian kualitas

Setiap bahan baku yang digunakan untuk proses produksi harus melalui tahap pemeriksaan kualitas. Pengendalian kualitas ini merupakan tugas bagian *Quality Control*, sedangkan uji klinis dilakukan di laboratorium. Tujuan dilaksanakannya kontrol kualitas adalah untuk menjamin bahwa *input* yang akan dipergunakan untuk proses produksi telah benar-benar teruji secara klinis dan *output* yang dihasilkan telah sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan. Kontrol terhadap kualitas ini dimulai dari inspeksi terhadap kualitas bahan baku yang akan dipakai untuk proses produksi, aturan pencampuran bahan baku dengan bahan baku pembantu, sampai dengan uji klinis terhadap warna, rasa, dan kristal gula. Kualitas gula yang dihasilkan sangat berpengaruh terhadap harga jual gula. Semakin bening kristal gula, maka semakin bagus kualitas gula dan harga jual juga semakin tinggi. Sebelum gula dikemas, gula telah dipastikan melewati proses kontrol kualitas. Hal ini menunjukkan bahwa PG.

Meritjan telah memiliki pengendalian kualitas yang tepat.

### 3. Audit Lanjutan ( Terinci )

Berdasarkan informasi yang di dapat dari pemeriksaan dan *review* dan pengendalian manajemen, maka selanjutnya auditor akan melakukan pemeriksaan lebih lanjut dari hasil pemeriksaan sebelumnya. Tahap ini akan ditentukan kriteria yang akan digunakan untuk mengukur efisiensi, efektifitas, dan ekonomisasi bagian produksi PG. Meritjan Kediri.

#### a. Pengukuran Efisiensi Bagian Produksi

##### 1) Tingkat efisiensi penggunaan bahan baku

Pada proses pengolahan produksi, bahan baku merupakan bahan produk yang harus tersedia, oleh karena itu penggunaan bahan baku harus dilakukan secara efisien guna untuk mencegah terjadinya pemborosan di dalam biaya produksi. Rumus yang digunakan untuk mengukur tingkat produktivitas bahan baku adalah sebagai berikut :

$$\text{Produktivitas} = \frac{\text{Hasil Gula (Ku)}}{\text{Bahan baku yang dipakai (Ku)}} \times 100\%$$

Rumus tersebut apabila di aplikasikan untuk menilai produktivitas bahan baku bagian produksi PG. Meritjan selama tahun 2010-2012 adalah sebagai berikut :

$$\text{Produktivitas 2010} = \frac{287.761}{4.408.449} \times 100\% = 6,53 \%$$

$$\text{Produktivitas 2011} = \frac{306.301}{4.040.373} \times 100\% = 7,58 \%$$

$$\text{Produktivitas 2012} = \frac{271.617}{3.627.872} \times 100\% = 7,49 \%$$

Untuk mengukur tingkat efisiensi bahan baku, maka terlebih dahulu harus ditentukan kriteria sebagai standar pengukuran. PG. Meritjan telah menetapkan kebijakan terhadap kriteria bahan baku, yaitu sebagai berikut :

(a) Kriteria

Bahan baku yang digunakan dalam proses produksi PG. Meritjan harus tepat waktu, tepat kuantitas, dan tepat kualitas. Tepat waktu berarti tebu yang akan digiling harus tepat kedatangannya sebelum proses menggiling, 24 jam setelah proses penebangan. Tepat kuantitas adalah kuantitas bahan baku yang akan digiling disesuaikan dengan kapasitas mesin giling per 24 jam, dengan kapasitas mesin produksi yaitu 26.000 kuintal. Tepat kualitas berarti bahwa tebu yang akan digiling harus memenuhi kriteria kelayakan giling yaitu bersih, manis, dan segar.

Tolak ukur keberhasilan produksi utama PG. Meritjan terletak di bahan baku tebu yang manis. Kadar rendemen yang dimiliki tebu juga harus tinggi, karena sangat menentukan hasil dari kuantitas dan kualitas *output*. Kriteria penilaian efisiensi yang terletak pada rendemen yang dianggarkan setiap tahunnya.

Pemakaian bahan baku dikatakan efisien jika presentase produktivitas aktual sama dengan persentase produktivitas yang dianggarkan atau jika persentase produktivitas aktual lebih tinggi dari produktivitas yang dianggarkan. Berikut perhitungan terhadap produktivitas pada tahun 2010-2012 berdasarkan tingkat rendemen sebagai berikut :

$$\text{Produktivitas 2010} = \frac{299.126,2}{3.588.987} \times 100\% = 8,33 \%$$

$$\text{Produktivitas 2011} = \frac{294.347,3}{4.031.430} \times 100\% = 7.30 \%$$

$$\text{Produktivitas 2012} = \frac{368.671,7}{4.417.291} \times 100\% = 8,34 \%$$

(b) Penyebab

Berdasarkan perbandingan produktivitas pemakaian bahan baku aktual dan produktivitas yang dianggarkan, terdapat selisih antara produktivitas aktual dengan produktivitas yang dianggarkan. Selisih inilah yang menjadi ukuran efisien atau belum efisiennya produktivitas pemakaian bahan baku. Dikatakan efisien apabila selisih antara produktivitas aktual dengan produktivitas yang dianggarkan bernilai positif, sebaliknya dikatakan belum efisien apabila selisih antara produktivitas aktual dengan produktivitas yang dianggarkan bernilai negatif.

**Tabel 12 Perhitungan Selisih Produktivitas Pemakaian Bahan Baku PT. Perkebunan Nusantara X PG. Meritjan Tahun 2010-2012**

Tahun (a)	Aktual (b)	Anggaran (c)	Selisih (d = b - c)	Keterangan (e)
2010	6,53 %	8,33 %	(-1,80 %)	Belum Efisien
2011	7,58 %	7,30 %	0,28 %	Efisien
2012	7,49 %	8,34 %	(-0,85 %)	Belum Efisien

(Sumber : Data diolah)

Berdasarkan perhitungan selisih produktivitas bahan baku, dapat dilihat bahwa pemakaian bahan baku pada tahun 2010 produktivitas penggunaan bahan baku aktual yaitu (6,53%) kurang dari produktivitas bahan baku yang dianggarkan sebesar (8,33%) dan selisih antara produktivitas aktual dan produktivitas yang dianggarkan bernilai negatif sebesar (-1,80%). Selisih tersebut menandakan bahwa tahun 2010 produktivitas pemakaian bahan baku masih dinilai belum efisien.

Pada tahun 2011 telah dinilai efisien, hal ini dikarenakan persentase produktivitas aktual (7,58%) melebihi persentase produktivitas yang dianggarkan (7,30%) dan selisihnya bernilai positif sebesar (0,28%)

Tahun 2012 persentase produktivitas bahan baku aktual mengalami penurunan sebesar (7,49%), sedangkan perusahaan menganggarkan persentase produktivitas bahan baku sebesar (8,34%). Hal tersebut mengakibatkan selisih

produktivitas bernilai negatif dan produktivitas bahan baku tahun 2012 masih dinilai belum efisien.

Berdasarkan perhitungan tersebut, produktivitas terendah terjadi pada tahun 2010 dengan selisih sebesar (-1,80%). Penurunan tersebut dikarenakan redahnya rendemen pada tahun 2010 yaitu 8,32 habroure, jauh dari target yang dianggarkan 9,01 habroure. Tahun 2012 perusahaan menganggarkan rendemennya yakni sebesar 8,57 habroure, namun hasil rendemen aktualnya hanya sebesar 8,33 habroure.

(c) Akibat

Akibat dari kurang selektif dalam pemilihan bahan baku yang digiling menyebabkan produksi gula aktual pada tahun 2012 mengalami penurunan, namun produksi gula aktual tahun 2011 mengalami peningkatan dari pada tahun sebelumnya. Berikut penyajian datanya :

**Tabel 13 Data Produksi Gula Aktual PT. Perkebunan Nusantara X PG. Meritjan Kediri Tahun 2010-2012**

No	Tahun	Hasil Produksi Gula Aktual (Ku)
1.	2010	287.761
2.	2011	306.301
3.	2012	271.617

(Sumber: Bagian AKU PG. Meritjan, 2012)

## 2) Pengukuran efisiensi penggunaan tenaga kerja

Untuk mengetahui tingkat efisiensi produktivitas tenaga kerja yang digunakan selama proses produksi, maka dilakukan pengukuran. Adapun rumus untuk mengukur tingkat efisiensi produktivitas tenaga kerja adalah sebagai berikut :

$$PTK = \frac{\text{Hasil Gula (Ku)}}{\text{Total TKL} \times \text{Total jam kerja langsung}} \times 100\%$$

Apabila rumus tersebut diaplikasikan untuk menghitung tingkat produktivitas tenaga kerja bagian produksi PG. Meritjan selama tahun 2010-2012 adalah sebagai berikut :

$$PTK\ 2010 = \frac{287.761}{682 \times 2.455.200} \times 100\% = 11,72\%$$

$$PTK\ 2011 = \frac{306.301}{642 \times 2.496.096} \times 100\% = 12,27\%$$

$$PTK\ 2012 = \frac{271.617}{614 \times 2.372.496} \times 100\% = 11,44\%$$

### (a) Kriteria

Tenaga kerja yang diperlukan dalam proses produksi harus bekerja secara maksimal dan disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing bagian karena dalam penggunaan setiap tenaga kerja, perusahaan mengeluarkan biaya. Tenaga kerja yang dipekerjakan di PG. Meritjan tidak mengalami perubahan yang signifikan. Berkurangnya tenaga kerja disebabkan karena masa kerja telah habis, pensiun, dan

meninggal dunia. Apabila jumlah tenaga kerja pada PG. Meritjan telah mencukupi kebutuhan, maka perusahaan tidak akan melakukan rekrutmen karyawan tidak tetap, namun apabila jumlah tenaga kerja kurang dari yang dibutuhkan, maka perusahaan melakukan rekrutmen karyawan tidak tetap.

Penggunaan tenaga kerja dikatakan efisien apabila produktivitas tenaga kerja aktual melebihi produktivitas tenaga kerja yang dianggarkan. Semakin besar produktivitas tenaga kerja, maka semakin besar juga tingkat efisiensi tenaga kerja. Berikut ini adalah perhitungan tingkat produktivitas tenaga kerja yang dianggarkan selama tahun 2010-2012 :

$$\text{PTK 2010} = \frac{299.126,2}{694 \times 2.498.400} \times 100\% = 11,97 \%$$

$$\text{PTK 2011} = \frac{294.347,3}{663 \times 2.577.744} \times 100\% = 11,41 \%$$

$$\text{PTK 2012} = \frac{368.671,7}{637 \times 2.461.368} \times 100\% = 14,97 \%$$

(b) Penyebab

Untuk mengetahui efisiensi penggunaan tenaga kerja dapat dilihat dari selisih antara produktivitas tenaga kerja aktual dikurangi produktivitas yang dianggarkan. Apabila hasil dari produksi tenaga kerja aktual dikurangi produktivitas tenaga kerja yang dianggarkan bernilai positif,

maka dapat dikatakan efisien, namun dikatakan belum efisien apabila produktivitas tenaga kerja aktual dikurangi produktivitas tenaga kerja yang dianggarkan bernilai negatif. Berikut perhitungan selisih produktivitas tenaga kerja selama tahun 2010-2012 :

**Tabel 14 Perhitungan Selisih Produktivitas Pemakaian Tenaga Kerja PT. Perkebunan Nusantara X PG. Meritjan Tahun 2010-2012**

Tahun (a)	Aktual (b)	Anggaran (c)	Selisih (d = b - c)	Keterangan (e)
2010	11,72 %	11,97 %	(-0,25 %)	Belum efisien
2011	12,27 %	11,41 %	0,86 %	Efisien
2012	11,44 %	14,97 %	(-3,53) %	Belum efisien

(Sumber: Data diolah)

Pemakaian tenaga kerja dikatakan efisien apabila produktivitas tenaga kerja aktual lebih besar dari produktivitas yang dianggarkan. Tahun 2010 produktivitas tenaga kerja dinilai belum efisien karena produktivitas tenaga kerja aktual lebih kecil yaitu (11,72%) dari produktivitas yang dianggarkan sebesar (11,97%) atau dengan selisih sebesar (-0,25%).

Pada tahun 2011 telah dinilai efisien dikarenakan produktivitas tenaga kerja aktual (12,27%), lebih besar dari produktivitas tenaga kerja yang dianggarkan (11,41%) atau dengan selisih sebesar (0,86%).

Produktivitas tenaga kerja pada tahun 2012 dinilai belum efisien, karena produktivitas tenaga kerja aktual lebih kecil yaitu (11,44%) dari produktivitas tenaga kerja yang dianggarkan (14,97%) atau dengan selisih sebesar (-3,53%). Maka produktivitas tenaga kerja pada tahun 2012 dikatakan belum mencapai efisiensi penggunaan tenaga kerja. Dibandingkan dengan tahun 2010, tingkat produktivitas tenaga kerja lebih efisien daripada tahun 2012.

Berdasarkan perhitungan produktivitas tenaga kerja selama tahun 2010-2012 dapat terlihat jelas bahwa efisiensi pemakaian tenaga kerja paling rendah terjadi pada tahun 2012, dengan produktivitas tenaga kerja aktual sebesar (11,44%) jauh lebih rendah daripada produktivitas tenaga kerja yang dianggarkan sebesar (14,97%) atau dengan selisih sebesar (-3,53%). Pada tahun 2011 telah mencapai efisiensi penggunaan tenaga kerja, dikatakan demikian karena produktivitas tenaga kerja aktual (12,27%) lebih besar dari pada penggunaan tenaga kerja yang dianggarkan sebesar (11,41%) atau dengan selisih sebesar (0,86%).

Menurunnya efisiensi pemakaian tenaga kerja disebabkan karena pemakaian *input* tenaga kerja kurang disesuaikan dengan *input* bahan baku yang dipergunakan sehingga *output* yang dihasilkan tidak sebanding dengan

jumlah *input* tenaga kerja yang dipakai, namun peningkatan efisiensi tenaga kerja disebabkan karena *input* tenaga kerja telah disesuaikan dengan *input* bahan baku yang dipergunakan, sehingga *output* yang dihasilkan sebanding dengan *input* tenaga kerja yang dipakai.

(c) Akibat

Kurang efisiennya pemakaian tenaga kerja langsung akan berakibat kepada kenaikan beban perusahaan sehingga menurunkan laba perusahaan. Apabila pemakaian tenaga kerja langsung telah digunakan secara efisien maka akan mengurangi beban perusahaan sehingga akan meningkatkan laba perusahaan.

3) Analisis efisiensi kapasitas yang menganggur (*idle capacity*)

Pengukuran kapasitas yang menganggur ini berguna untuk mengetahui besarnya selisih kapasitas mesin produksi yang telah terpakai selama proses produksi. Rumus yang dipakai untuk mengukur kapasitas yang menganggur (*idle capacity*) adalah :

$$\text{Loading} = \frac{\text{Produk aktual}}{\text{Kapasitas yang tersedia} \times \text{hari giling}} \times 100\%$$

Berikut ini adalah penerapan rumus untuk mengukur *idle capacity* pemakaian mesin produksi PG. Meritjan pada tahun 2010-2012 :

$$\text{Loading 2010} = \frac{287.761}{26.000 \times 150} \times 100\% = 73,78 \%$$

$$\text{Idle capacity 2010} = 100 \% - 73,78 \% = 26,22 \%$$

$$\text{Loading 2011} = \frac{306.301}{26.000 \times 162} \times 100\% = 72,72 \%$$

$$\text{Idle capacity 2011} = 100 \% - 72,72 \% = 27,28 \%$$

$$\text{Loading 2012} = \frac{271.617}{26.000 \times 161} \times 100\% = 64,88 \%$$

$$\text{Idle capacity 2012} = 100 \% - 64,88 \% = 35,12 \%$$

(a) Kriteria

PG. Meritjan dalam melakukan proses produksi menetapkan kriteria penggunaan kapasitas mesin produksi kerja sebesar 26.000 kuintal per hari. Penggunaan kapasitas mesin produksi tersebut harus digunakan secara optimal dan maksimal, sehingga kapasitas mesin yang menganggur dapat ditekan seminimal mungkin. PG. Meritjan terus mengupayakan hal tersebut dengan tujuan untuk memperoleh hasil dan kualitas yang maksimal.

(b) Penyebab

Efisiensi penggunaan kapasitas mesin produksi mengalami penurunan selama tahun 2010-2012. Semakin besar presentase *idle capacity*, maka semakin besar pula inefisiensi penggunaan kapasitas mesin produksi. Berdasarkan perhitungan *idle capacity*, terjadi peningkatan presentase efisiensi penggunaan kapasitas mesin produksi.

Pada tahun 2010, penggunaan kapasitas mesin produksi sebesar 26,22 %, pada tahun ini tingkat efisiennya yang paling tinggi, akan tetapi pada tahun 2011 mengalami peningkatan tingkat penggunaan kapasitas mesin produksi, yaitu sebesar 27,28%. Pada tahun 2012 kembali terjadi peningkatan tingkat efisiensi kapasitas mesin produksi, yaitu sebesar 35,12 %. Presentase *idle capacity* mengalami peningkatan disebabkan karena jumlah kuantitas bahan baku yang digiling lebih rendah dibandingkan dengan kapasitas mesin produksi yang tersedia.

(c) Akibat

Penurunan tingkat efisiensi pemakaian kapasitas mesin produksi ini mengakibatkan *output* yang dihasilkan juga kurang maksimal. Semakin besar kapasitas menganggur, maka semakin besar juga biaya kesempatan perusahaan yang hilang, disisi lain biaya kesempatan tersebut dapat berpotensi menghasilkan laba bagi perusahaan.

**b. Analisis Efektivitas Produksi**

Efektivitas mengarah kepada tingkat tercapainya tujuan atau target perusahaan dari hasil perencanaan. Untuk menghitung efektivitas bagian produksi digunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Achievement Rate} = \frac{\text{Keluaran Aktual yang dicapai}}{\text{Target produksi yang dibuat}} \times 100\%$$

Rumus *achievement rate* tersebut apabila diaplikasikan untuk menghitung *achievement rate* bagian produksi selama tahun 2010-2012 adalah sebagai berikut :

$$AR\ 2010 = \frac{287.761}{299.126,2} \times 100\% = 96,20\%$$

$$AR\ 2011 = \frac{306.301}{294.347,3} \times 100\% = 104,06\%$$

$$AR\ 2012 = \frac{271.617}{368.671,7} \times 100\% = 73,67\%$$

Hasil perhitungan diatas terhadap efektivitas bagian produksi dikatakan efektif apabila tingkat *achievement rate* mendekati angka 100 % atau lebih dari 100 %. Adapun kriteria, penyebab, dan dampaknya adalah sebagai berikut :

(a) Kriteria

PG. Meritjan sebelumnya telah membuat perencanaan jumlah *output* yang akan dihasilkan. Penentuan jumlah *output* tersebut berdasarkan rendemen yang telah dianggarkan sebelumnya. Dikatakan tercapai tingkat efektivitas perusahaan, apabila semakin besar realisasi *output* yang dihasilkan.

(b) Penyebab

Pada tahun 2010 tingkat efektivitas sebesar 96,20 %, sedangkan pada tahun 2011 mengalami kenaikan dan mencapai tingkat efektivitas yaitu sebesar 104,06 %. Tahun 2012 mengalami penurunan tingkat efektivitas perusahaan bahkan selama tahun 2010-2012 pada tahun ini tingkat efektivitasnya

yang paling rendah yaitu sebesar 73,67 %. Berdasarkan perhitungan terhadap *achievement rate*, dapat dilihat bahwa tingkat efektivitas perusahaan tertinggi pada tahun 2011, sedangkan tingkat efektivitas paling rendah terjadi pada tahun 2012 sebesar 73,67 %.

(c) Akibat

Kadar rendemen tebu aktual yang rendah dibandingkan kadar rendemen tebu yang dianggarkan, menyebabkan *output* aktual gula yang dihasilkan juga lebih rendah dibandingkan hasil produksi gula yang dianggarkan. Hal tersebut mengakibatkan tujuan yang dicapai perusahaan belum maksimal. Dikatakan mencapai tujuan apabila presentase penilaian terhadap tingkat *achievement rate* mencapai 100 % atau bahkan lebih dari 100 %.

**c. Pengukuran Ekonomisasi**

Pengukuran tingkat ekonomisasi atas penggunaan dana usaha pengeluaran biaya *overhead* produksi PG. Meritjan bertujuan untuk mengetahui seberapa besar hemat penggunaan dana untuk pengeluaran biaya *overhead* produksi. Adapun rumus untuk mengetahui tingkat ekonomisasi biaya *overhead* produksi yaitu :

$$\text{Ekonomisasi} = \frac{\text{Total biaya } \textit{overhead} \text{ aktual}}{\text{Total biaya } \textit{overhead} \text{ yang dianggarkan}} \times 100\%$$

Rumus tersebut apabila diaplikasikan untuk menghitung biaya *overhead* produksi gula PG. Meritjan selama tahun 2010-2012 adalah sebagai berikut :

$$\text{Ekonomisasi 2010} = \frac{27.541.234.555}{25.879.813.234} \times 100 \% = 106,42 \%$$

$$\text{Ekonomisasi 2011} = \frac{22.986.360.293}{27.365.025.545} \times 100 \% = 84,00 \%$$

$$\text{Ekonomisasi 2012} = \frac{33.160.352.477}{33.811.073.384} \times 100 \% = 98,07 \%$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, dapat disimpulkan bahwa tingkat ekonomisasi bagian *overhead* produksi dari tahun ke tahun. Pengukuran ekonomisasi biaya *overhead* berpedoman pada kriteria yang ditetapkan oleh PG. Meritjan. Setelah ditetapkan kriteria, kemudian akan diketahui penyebab inekonomisasi biaya *overhead* sekaligus dampak dari inekonomisasi penggunaan biaya *overhead*. Berikut kriteria, penyebab, dan dampak dan pengukuran tingkat ekonomisasi biaya *overhead* produksi PG. Meritjan :

(a) Kriteria

Pengeluaran biaya *overhead* produksi harus dilakukan secara hati-hati. Pengeluaran biaya *overhead* produksi dinilai ekonomisasi apabila tidak melebihi target yang dianggarkan. Semakin kecil persentase tingkat ekonomisasi, maka semakin kecil juga biaya yang akan dikeluarkan perusahaan.

(b) Penyebab

Tingkat ekonomisasi pada tahun 2010 sebesar 106,42 %, menyebabkan peningkatan pemborosan dalam penggunaan biaya *overhead*. Pada tahun 2011 tingkat ekonomisasinya meningkat menjadi 84,00 %. Pada tahun 2012 mengalami penurunan

tingkat ekonomisasi sebesar 98,67 %. Berdasarkan perhitungan tersebut dapat diketahui bahwa penggunaan biaya *overhead* pabrik terbesar terjadi pada tahun 2010 yaitu sebesar 106,42 %, sehingga tingkat ekonomisasinya rendah. Penurunan tingkat ekonomisasi tersebut disebabkan karena kenaikan sejumlah kebutuhan operasional sehingga pengeluaran atas biaya *overhead* juga semakin bertambah.

(c) Akibat

Tingkat ekonomisasi yang tinggi akan berakibat juga kepada semakin besarnya dana yang dikeluarkan atas biaya *overhead*. Hal ini akan mengakibatkan beban perusahaan semakin tinggi, dan akan berpengaruh terhadap semakin kecilnya laba yang diperoleh perusahaan.

#### 4. Pelaporan

Setelah melakukan audit lanjutan (terinci), maka auditor selanjutnya membuat kesimpulan yang berisi temua dan rekomendasi. Adapun temua dan rekomendasi yang telah dibuat adalah sebagai berikut :

a. Temuan

Berdasarkan hasil audit operasional yang telah dilakukan melalui tahap audit yang telah dilakukan sebelumnya, maka temua dan penerapan audit operasional pada PG. Meritjan selama tahun 2010-2012 adalah sebagai berikut :

(1) Analisis Struktur Organisasi

Pelaksanaan kerja di PG. Meritjan dipimpin oleh seorang *Administratur* dan dibantu oleh masing-masing kepala bagian yang telah diatur dan dilaksanakan sesuai dengan kewajiban dan tanggung jawabnya masing-masing. PG. Meritjan melaksanakan audit yang dilakukan oleh auditor internal, auditor independen, dan auditor pemerintah. Auditor internal adalah Kepala bagian Pengolahan dan Kepala bagian Instalasi, dan Satuan Pengaman Intern (SPI). Auditor independen dilakukan oleh Kantor Akuntan Publik (KAP) dan auditor pemerintah dilakukan oleh Badan Pemeriksa Keuangan (BPK)

(2) Analisis perencanaan dan pengendalian produksi

(a) Bahan Baku

Pengendalian bahan baku di PG. Meritjan kurang berjalan dengan baik disebabkan karena masih ditemukannya bahan baku tebu yang masih belum memenuhi kriteria kelayakan giling.

(b) Tenaga Kerja

Pengendalian tenaga kerja yang dilakukan PG. Meritjan telah berjalan dengan baik. Proses perekrutan dilakukan secara fleksibel, dikatakan secara fleksibel karena PG. Meritjan hanya melakukan perekrutan selama masa giling, dan yang direkrut

adalah tenaga kerja tidak tetap seperti karyawan kampanye, *outsourcing*, dan KKWT)

Proses pengendalian tenaga kerja juga dilakukan melalui proses presensi dan hal tersebut berjalan dengan baik. Proses pelaksanaan presensi dilakukan secara manual, akan tetapi proses tersebut diawasi ketat oleh mandor pada masing-masing bagian dengan melihat tenaga kerja yang hadir di tempat secara langsung, kemudian hasil presensi direkap dan diserahkan kepada bagian SDM dan Umum PG. Meritjan.

(c) Perencanaan dan pengendalian biaya *overhead*.

Perencanaan atas biaya *overhead* telah dibuat dengan perancangan yang matang oleh pelaksana kegiatan operasional produksi di bawah pertanggung jawaban kepala bagian pengolahan dan kepala bagian instalasi, kemudian dilaporkan kepada bagian Akuntansi Keuangan dan Umum (AKU). Setelah itu dilakukan perundingan dengan kantor direksi

Anggaran biaya *overhad* produksi dicatat dalam biaya pengeluaran dan lain-lain, sedangkan realisasi biaya *overhead* dicatat secara rinci dalam buku khusus yaitu buku pengeluaran lain-lain. Pengeluaran aktualnya ditekan secara optimal agar pengeluaran biaya realisasi *overhead* tidak lebih dari biaya *overhead* yang dianggarkan.

(d) Pengendalian peralatan dan fasilitas produksi

Pengendalian mesin produksi kurang berjalan dengan baik karena meskipun telah dilakukan perawatan terhadap mesin produksi, namun apabila dilihat dari laporan jam kerja mesin, masih terjadi kemacetan pada saat proses produksi. Hal tersebut mengakibatkan jam berhenti mesin semakinn tinggi.

(e) Penetapan kapasitas giling

Penetapan kapasitas giling PG. Meritjan telah berjalan dengan baik. Kapasitas yang ditetapkan adalah sebesar 26.000 kuintal per hari dan dinilai dengan huruf A.

(f) Pengendalian Kualitas

Pengendalian kualitas telah dilakukan dengan tepat. Bagian yang bertugas untuk menangani control kualitas adalah bagian *Quality Control* dan telah dilaksanakan sesuai prosedur sehingga gula yang siap dikemas telah melewati proses control kualitas.

(3) Analisis Efisiensi Bagian Produksi

(a) Tingkat efisiensi bahan baku

Pada tahun 2010 tingkat efisien bahan baku masih belum dinilai efisien, karena persentase produktivitas bahan baku aktual sebesar 6,53 % kurang dari persentase produktivitas bahan baku yang dianggarkan yaitu sebesar 8,33 %. Pada tahun 2011 telah dinilai efisien, dikarenakan produktivitas aktual

sebesar 7,58 % lebih besar dari produktivitas bahan baku yang dianggarkan sebesar 7,30 %.

Efisiensi penggunaan bahan baku terjadi pada tahun 2012 mengalami penurunan. Dikatakan belum efisien karena persentase produktivitas aktual gula jauh lebih kecil daripada persentase produktivitas yang dianggarkan yakni dengan produktivitas aktual sebesar 7,49 % lebih kecil dari persentase produktivitas yang dianggarkan sebesar 8,34 %. Belum efisiennya penggunaan bahan baku ini disebabkan karena kurang selektif dan telitinya bahan baku yang dipakai sehingga akan berdampak pada rendemen yang kurang maksimal.

(b) Tingkat efisiensi penggunaan tenaga kerja

Produktivitas tenaga kerja aktual pada tahun 2010 sebesar 11,72 %, sedangkan produktivitas tenaga kerja yang dianggarkan sebesar 11,97 %, sehingga terdapat selisih negatif (-0,25%). Pada tahun 2011 telah dinilai efisien, karena produktivitas tenaga kerja aktual sebesar 12,27 %, sedangkan tingkat produktivitas tenaga kerja yang dianggarkan sebesar 11,41 % atau dengan nilai selisih negatif sebesar (0,86%).

Pada tahun 2012 dikatakan belum efisien karena produktivitas tenaga kerja aktual sebesar 11,41 % lebih kecil dari produktivitas tenaga kerja yang dianggarkan yaitu sebesar 14,97 %.

Dibandingkan dengan tahun 2010, tingkat produktivitas aktual pada tahun 2012 mengalami penurunan, namun pada tahun tahun 2010 dan 2012 masih belum dinilai efisien.. Tingkat efisiensi penggunaan tenaga kerja terjadi pada tahun 2011, karena tingkat produktivitas tenaga kerja aktual dapat melebihi tingkat produktivitas tenaga kerja yang dianggarkan, yaitu persentase produktivitas tenaga kerja aktual sebesar 12,27% lebih besar dari persentase produktivitas tenaga kerja yang dianggarkan yaitu sebesar 11,41 %

Berdasarkan hasil perhitungan produktivitas penggunaan tenaga kerja, dapat disimpulkan bahwa efisiensi penggunaan tenaga kerja terendah terjadi pada tahun 2012. Menurunnya efisien penggunaan tenaga kerja disebabkan karena pemakaian *input* tenaga kerja yang kurang disesuaikan dengan *input* bahan baku yang digunakan sehingga *output* yang dihasilkan tidak sebanding dengan jumlah *input* tenaga kerja yang dipakai. Berbeda halnya dengan produktivitas penggunaan tenaga kerja tahun 2011 yang dinilai telah efisien dalam penggunaan tenaga kerja.

(c) Tingkat efisiensi kapasitas menganggur.

Efisiensi penggunaan kapasitas mesin produksi mengalami penurunan selama tahun 2010-2012. Semakin besar persentase *idle capacity*, maka semakin besar pula inefisiensi penggunaan

kapasitas mesin produksi, sebaliknya semakin kecil presentase *idle capacity*, maka semakin besar pula efisiensi penggunaan kapasitas mesin produksi.

Berdasarkan hasil perhitungan *idle capacity*, terjadi peningkatan persentase *idle capacity*. Pada tahun 2010 persentase *idle capacity* sebesar 26,22% dan mengalami peningkatan pada tahun 2011 yaitu sebesar 27,28 %. Pada tahun 2012 persentase *idle capacity* kembali mengalami peningkatan sebesar 35,12 %. Meningkatnya persentase *idle capacity* ini disebabkan karena kuantitas atau jumlah bahan baku yang digiling jauh lebih rendah dibandingkan dengan kapasitas mesin produksi yang tersedia.

(4) Pengukuran efektivitas produksi

Tingkat efektivitas pada tahun 2010 adalah sebesar 96,20 %, sedangkan pada tahun 2011 tingkat efektivitasnya mengalami peningkatan dan mencapai puncak tingkat efektivitas produksi sebesar 104,06 %. Pada tahun 2012 mengalami penurunan kembali tingkat efektivitas produksinya yaitu sebesar 73,67 %.

(5) Pengukuran ekonomisasi biaya *overhead*

Tingkat ekonomisasi biaya *overhead* pada tahun 2010 sebesar 106,42 %, sedangkan pada tahun 2011 mengalami penurunan pemborosan dalam penggunaan dana atas biaya *overhead* yaitu sebesar 84,00 %. Akan tetapi pada tahun 2012 mengalami

peningkatan pemborosan sebesar 98,67 %. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, diketahui bahwa presentase pemborosan atas penggunaan biaya *overhead* pabrik terbesar terjadi pada tahun 2010 yaitu sebesar 106,42 % sehingga tingkat ekonomisasinya juga rendah. Penurunan tingkat ekonomisasi disebabkan karena kenaikan atas sejumlah kebutuhan operasional sehingga pengeluaran atas biaya *overhead* juga ikut naik.

b. Rekomendasi

- (1) PG. Meritjan sebaiknya memberikan *reward* bagi para petani tebu yang memberikan hasil bahan baku tebu dengan kualitas yang baik dan memenuhi kriteria kelayakan giling, serta memberikan sanksi kepada petani tebu yang menyetorkan hasil tebu dengan kualitas yang tidak baik dan tidak layak untuk digiling. *Reward* tersebut akan mempengaruhi petani tebu untuk dikemudian hari lebih terpacu kembali untuk menyetorkan hasil tebu dengan kualitas yang baik dan memenuhi kriteria kelayakan giling.
- (2) Mesin produksi PG. Meritjan seharusnya lebih ditingkatkan kembali dalam perawatan dan perbaikan, sehingga sebelum proses produksi berlangsung mesin tidak mengalami kemacetan. Hal tersebut akan mengurangi kapasitas mesin produksi yang menganggur.
- (3) Produktivitas tenaga kerja sebaiknya disesuaikan dengan *input* bahan baku yang akan digunakan, dan setiap proses perekrutan tenaga kerja yang dipilih harus benar-benar berkualitas, kreatif, dan

cekatan, serta yang mampu bekerja secara maksimal di setiap bidangnya.

- (4) Pemakaian kapasitas mesin produksi harus lebih dioptimalkan kembali, sehingga mencegah terjadinya biaya kesempatan yang hilang yang berpotensi untuk dapat menghasilkan laba.
- (5) Pengeluaran dana atas penggunaan biaya *overhead* harus lebih ditekan kembali dengan cara mencari *supplier* yang menawarkan harga paling rendah, sehingga pengeluaran dana atas biaya *overhead* tidak terlalu besar.

## 5. Tindak Lanjut

Tahap ini dimaksudkan bahwa dimana setelah mendapatkan rekomendasi dari hasil temuan audit, kemudian perusahaan melakukan tindak lanjut untuk memperbaiki kegiatan operasionalnya ke depan. Adapun tindak lanjut yang telah dilakukan PG. Meritjan adalah sebagai berikut :

- a. PG. Meritjan memberikan *reward* bagi petani tebu yang menyetorkan hasil tebunya dengan kualitas yang baik dan memenuhi kriteria kelayakan giling. *Reward* tersebut adalah diberikannya Tunjangan Hari Raya (THR). THR yang diberikan oleh PG. Meritjan dapat berupa sembako. PG. Meritjan juga memberikan penambahan SPTA (Surat Perintah Tebang Angkut), misalnya apabila semula petani hanya memiliki 1 SPTA, berarti petani hanya dapat memasok tebu ke perusahaan sebanyak 1 kali, namun jika memiliki lebih dari 1, maka

- petani tersebut dapat menyetorkan hasil tebusnya sebanyak STPA yang dimiliki.
- b. Berkaitan dengan produktivitas tenaga kerja, PG. Meritjan telah memperketat proses seleksi penerimaan tenaga kerja dengan mempertimbangkan kemampuan yang dimilikinya sehingga *output* yang dihasilkan maksimal.
  - c. Berkaitan dengan fasilitas mesin produksi, PG. Meritjan mengupayakan perawatan dan perbaikan mesin produksi secara rutin baik pada masa dalam giling atau pada saat masa luar giling, sehingga mengurangi akan terjadinya kemacetan mesin pada saat proses produksi berlangsung. Perawatan dan perbaikan mesin produksi dilakukan dengan menambahkan minyak pelumas pada masing-masing bagian mesin produksi dan mengganti komponen mesin yang sudah tidak bekerja secara optimal kembali, sehingga dapat mengurangi jam berhenti mesin.
  - d. Berkaitan dengan kapasitas produksi, perusahaan mengupayakan ketepatan kedatangan bahan baku dan menambahkan pasokan bahan baku supaya penggunaan mesin dapat dioptimalkan sehingga nantinya berpengaruh terhadap pendapatan laba yang diperoleh.
  - e. Berkaitan dengan penggunaan dana atas biaya *overhead* produksi, PG. Meritjan mengupayakan untuk mencari *supplier* yang menawarkan harga paling rendah sehingga pengeluaran dana atas biaya *overhead* dapat ditekan seminimal mungkin. *Supplier* yang dimaksud adalah

*supplier* yang menawarkan biaya yang rendah terhadap biaya *overhead* / biaya tidak langsung yang digunakan oleh perusahaan. Contoh seperti biaya bahan bakar mesin, biaya minyak dan pelumas, dan lain-lain.



## BAB V

### PENUTUP

Berdasarkan uraian yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya, maka akan diberikan kesimpulan dan saran mengenai hasil penerapan audit operasional untuk menilai efisiensi, efektivitas, dan ekonomisasi bagian produksi PG. Meritjan Kediri.

#### A. Kesimpulan

1. Penerapan audit operasional PG. Meritjan Kediri bertujuan untuk menilai efisiensi, efektivitas, dan ekonomisasi bagian produksi. Pemeriksaan terhadap bagian operasi produksi ini dilakukan oleh auditor internal, auditor independen, dan auditor pemerintah. Auditor internal terdiri dari Kepala Bagian Pengolahan, Kepala Bagian Instalasi, dan Satuan Pengawas Intern (SPI), sedangkan auditor independen berasal dari Kantor Akuntan Publik (KAP) dan auditor pemerintah dilakukan oleh Badan Pemeriksa Keuangan (BPK). Mengingat bahwa luasnya kegiatan operasional bagian produksi, maka penilaian ini dilakukan pada struktur organisasi, perencanaan dan pengendalian bahan baku, tenaga kerja, biaya *overhead* produksi, peralatan dan fasilitas produksi, penetapan kapasitas produksi, dan pengendalian kualitas.
2. Tingkat efisiensi penggunaan *input* perusahaan dapat dilihat dari hasil pengukuran tingkat produktivitas bahan baku, produktivitas tenaga kerja, dan produktivitas penggunaan kapasitas mesin produksi. Tingkat

efektivitas dapat dilihat dari hasil pengukuran tingkat *achievement rate*, dimana efektivitas ini berhubungan dengan tingkat tercapainya tujuan dari target yang telah dibuat dalam RKAP. Tingkat ekonomisasi dilihat dari pengukuran tingkat ekonomisasi biaya *overhead* penggunaan dana atas biaya *overhead* produksi.

3. Efisiensi penggunaan bahan baku terjadi pada tahun 2011, sedangkan efisiensi penggunaan bahan baku pada tahun 2010 dan 2012 masih dikatakan belum efisien, akan tetapi presentase efisiensi tahun 2012 lebih besar dari tahun 2010. Efisiensi produktivitas tenaga kerja terjadi pada tahun 2011, sedangkan efisiensi produktivitas tenaga kerja pada tahun 2010 dan 2012 belum dikatakan efisien, akan tetapi presentase efisiensi tahun 2010 lebih besar daripada tahun 2012. Tingkat efisiensi terhadap penggunaan kapasitas mesin produksi selama tahun 2010-2012 mengalami peningkatan yang ditandai dengan presentase *idle capacity*.
4. Tingkat efektivitas selama tahun 2010-2012 mengalami peningkatan dan penurunan. Hal tersebut menunjukkan bahwa tingkat ketercapaian tujuan perusahaan dari perencanaan perusahaan mengalami peningkatan selama tahun 2010-2012. Tingkat efektivitas produksi tertinggi terjadi pada tahun 2011 sebesar 104,06%.
5. Tingkat ekonomisasi biaya *overhead* produksi pada tahun 2011 mengalami kenaikan dibandingkan pada tahun 2010, sehingga menyebabkan penurunan pemborosan penggunaan dana atas biaya

*overhead*, sedangkan pada tahun 2012 mengalami peningkatan pemborosan penggunaan dana atas biaya *overhead* produksi,

## B. Saran

Terkait dengan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, peneliti memberi saran kepada pihak manajemen.

1. PG. Meritjan hendaknya lebih intensif dalam mengadakan penyuluhan dan pengawasan kepada petani tebu untuk meningkatkan kualitas tebu, mulai dari pemilihan bibit unggul, penanaman, pemeliharaan, dan proses penebangan tebu. Selain itu, PG. Meritjan harus lebih selektif dan lebih ketat kembali dalam melakukan selektif atas bahan baku, agar bahan baku yang akan siap digiling adalah bahan baku yang memenuhi kriteria layak giling, sehingga akan memperoleh hasil gula dengan kualitas yang baik.
2. Perbaikan dan perawatan mesin-mesin produksi harus dilakukan secara optimal pada masa luar giling, sehingga pada saat masa giling tiba mesin-mesin produksi telah siap digunakan dengan baik dan dapat meminimalisir akan kerusakan mesin yang mengakibatkan berhentinya jam kerja mesin.
3. Menindaklanjuti penerapan audit operasional sebaiknya pihak manajemen PG. Meritjan Kediri memperhatikan rekomendasi auditor untuk ditindaklanjuti agar yang akan datang kinerja bagian produksi dapat lebih ditingkatkan lagi efisiensi, efektivitas, dan ekonomisasinya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arens, A. A, R. J. Elder dan M. S. Beasley, 2008. *Auditing and Assurance Services an Integrated Approach*. 9th Edition. New Jersey: Person Education, Inc.
- 2003. *Auditing dan Pelayanan Verifikasi Pendekatan Terpadu*. Edisi Kesembilan. Jilid I. Jakarta: PT. Indeks.
- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Assauri, S. 2004. *Manajemen Produksi & Operasi*. Edisi Revisi. Jakarta: Penerbit LPFE Universitas Indonesia.
- Azwar, S. 2010. *Metode Penelitian*. Edisi Pertama. Jakarta: Pustaka Pelajar.
- Bustami, B dan Nurtlela. 2001. *Akuntansi Biaya Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Bastian, I. 2007. *Akuntansi Yayasan dan Lembaga Publik*. Jakarta: Erlangga.
- Bayangkara, IBK. 2008. *Audit Manajemen Prosedur dan Implementasi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Boynton, W. C, R. N Johnson, and W.G Kell. 2002. *Modern Auditing*. New York: Ronald Press Publication, John Wiley and Sons, Inc. Jilid 1. Edisi 7. Dialihbahasakan oleh Rajoe, P. A., Gania, G., Budi, I. S. Jakarta: Erlangga.
- Case, E. K dan R. C. Fair. 2003. *Principle of Economics*. New Jersey: Pearson Education Inc.. Jilid 1. Edisi 7. Dialihbahasakan oleh Berlian Muhamad, S.E, Ak. Jakarta: PT. Indeks Kelompok Gramedia.
- Garrison dan Norren. 2000. *Akuntansi Manajeria*. Jakarta: Salemba Empat
- Gasperz, V. 2004. *Production Planning and Inventory Control berdasarkan Pendekatan Sistem Terintegrasi MRP II dan JIT Menuju Manufacturing 21*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Ginting, R. 2007. *Sistem Produksi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Hansen, D. R dan M. M. Mowen. 2001. *Manajemen Biaya Akuntansi dan Pengendalian*. Jakarta: Salemba Empat.
- Indriantoro, N. dan B. Supomo. 2002. *Metodologi Penelitian Bisnis untuk Akuntansi dan Manajemen*. Edisi Pertama. Yogyakarta: BPFE.
- Kusuma, H. 2001. *Manajemen Produksi Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. Yogyakarta: Andi

Mardiasmo, 2002. *Akuntansi Sektor Publik*. Yogyakarta: Andi.

Mulyadi, 2005. *Auditing*. Edisi 6. Jakarta: Salemba Empat.

Nazir, M. 2005. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

Nordiawan, D. dan Hertianti, A. 2006. *Akuntansi Sektor Publik*. Jakarta: Salemba Empat

Prasetya, H dan F. Lukiasuti. 2009. *Manajemen Operasi*. Yogyakarta: Media Pressindo.

Rianse, U. dan Abdi. 2008. *Metodologi Sosial dan Ekonomi (Teori dan Aplikasi)*. Bandung: Alfabeta.

Ruslan, R. 2010. *Metode Penelitian*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada

Siagian, S. 2004. *Audit Manajemen*. Jakarta: Bumi Aksara.

Simamora, H. 2006. *Akuntansi Manajemen*. Yogyakarta: STIE YKPN.

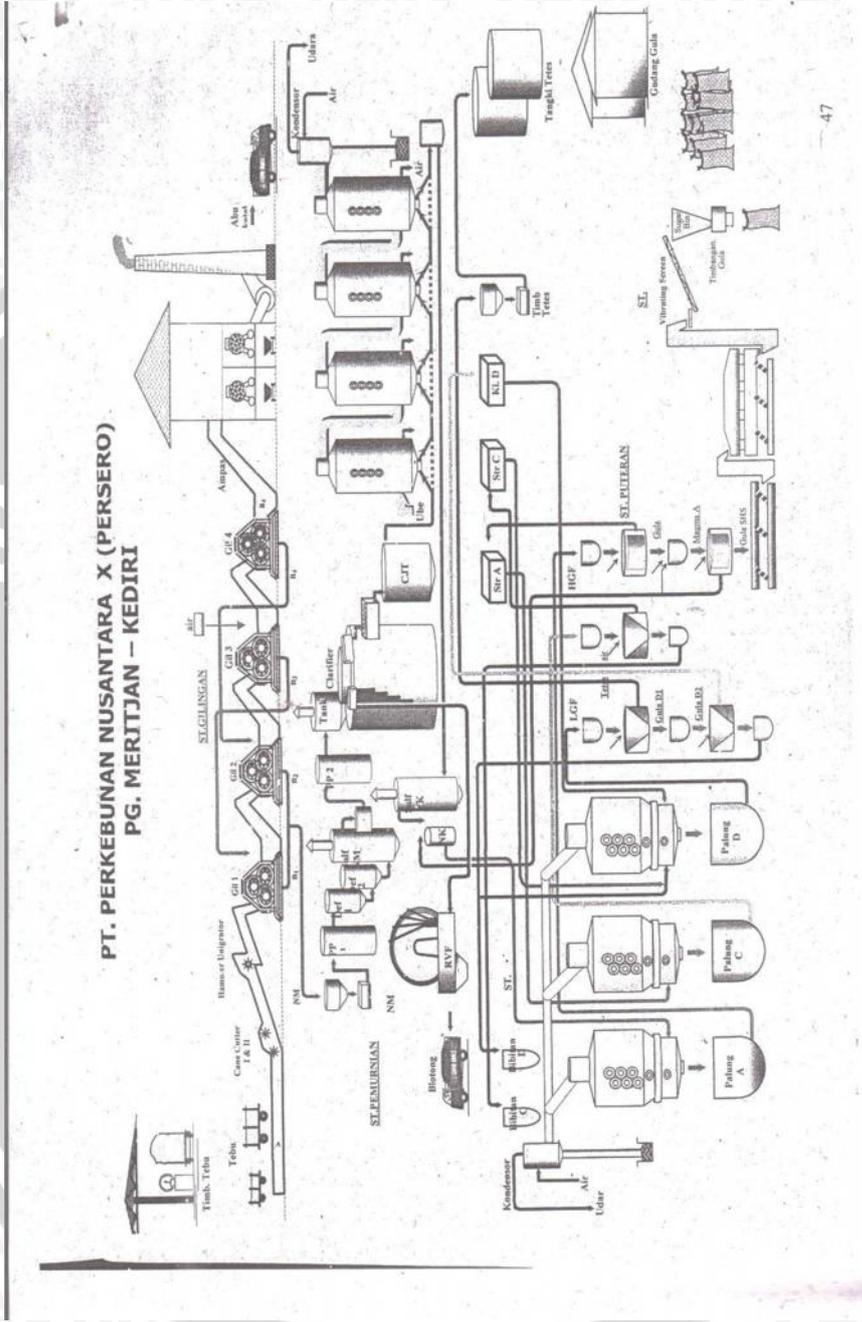
Sunarto. 2003. *Auditing*. Yogyakarta: Panduan

Tunggal, A. W. 2000. *Manajemen Audit Kontemporer*. Edisi Revisi. Jakarta: Harvarindo.

Usry, M.F. 2006. *Akuntansi Biaya*. Jakarta: Salemba Empat.

Yusup, A.H. 2001. *Auditing (Pengauditan)*. Yogyakarta: STIE Yayasan Keluarga Pahlawan Negara.

LAMPIRAN 1



## LAMPIRAN 2

**Daftar Pertanyaan Wawancara Audit Pendahuluan,  
Review dan Pengendalian Manajemen**

No	Daftar Pertanyaan Wawancara
1	Apakah PG. Meritjan menerapkan audit operasional pada bagian produksi?
2	Siapa saja yang melakukan manajemen audit PG. Meritjan?
3	Apakah PG. Meritjan selalu membuat perencanaan dan pengendalian produksi?
4	Bagaimana pengendalian struktur organisasi PG. Meritjan?
5	Bagaimana pengendalian bahan baku pada PG. Meritjan?
6	Bagaimana pengendalian tenaga kerja bagian produksi PG. Meritjan?
7	Bagaimana pengendalian fasilitas produksi pada PG. Meritjan?
8	Bagaimana pengendalian kapasitas produksi pada PG. Meritjan?
9	Bagaimana pengendalian kualitas yang ditetapkan oleh PG. Meritjan?
10	Bagaimana pengendalian biaya <i>overhead</i> produksi pada PG. Meritjan?

### LAMPIRAN 3

#### Rekapitulasi Penilaian Efisiensi, Efektivitas, dan Ekonomisasi PG. Meritjan Kediri

PENILAIAN EFISIENSI			
Tahun	Bahan Baku	Tenaga Kerja	Kapasitas Mesin
2010	Efisiensi pada tahun 2010 belum tercapai karena produktivitas aktualnya hanya sebesar 6,53% kurang dari presentase produktivitas yang dianggarkan, yaitu sebesar 8,33%	Pemakaian tenaga kerja pada tahun 2010 dinilai belum efisien karena produktivitas aktual pada tahun 2010 sebesar 11,72 % kurang dari produktivitas yang dianggarkan, yakni sebesar 11,97 % atau dengan selisih sebesar (-0,25%).	Efisiensi tertinggi atas penggunaan kapasitas mesin produksi terjadi pada tahun 2010, yakni sebesar 26,22%.
2011	Efisiensi penggunaan bahan baku tercapai pada tahun 2011 karena produktivitas aktualnya sebesar 7,58 % lebih dari persentase produktivitas yang dianggarkan, yaitu sebesar 7,30 %.	Pemakaian tenaga kerja pada tahun 2011 dinilai telah mencapai efisien karena produktivitas pemakaian tenaga kerja aktual 12,27 % lebih besar dibandingkan yang dianggarkan, yakni sebesar 11,41 % atau terjadi selisih sebesar (0,86 %).	Tahun 2011 mengalami peningkatan persentase <i>idle capacity</i> sehingga menyebabkan efisiensi penggunaan kapasitas mesin produksi menjadi turun, yakni sebesar 27,28%.
2012	Tingkat efisiensi pemakaian bahan baku aktual pada tahun 2012 belum tercapai, yakni sebesar 7,49%. Persentase produktivitas ini masih dibawah target produktivitas yang dibuat, yakni sebesar 8,34 %.	Pemakaian tenaga kerja pada tahun 2012 dinilai belum efisien karena produktivitas pemakaian tenaga kerja aktual 11,41 % masih lebih kecil dibandingkan yang dianggarkan, yakni sebesar 14,97 % atau terjadi selisih sebesar (-3,53 %).	Tahun 2012 mengalami peningkatan <i>idle capacity</i> lagi, yakni sebesar 35,12%.
PENILAIAN EFEKTIVITAS			
2010	Tingkat efektivitas pada tahun 2010 adalah sebesar 96,20%.		
2011	Tahun 2011 mengalami peningkatan dan mencapai tingkat efektivitasnya, yaitu sebesar 104,06%.		
2012	Tahun 2012 mengalami penurunan jika dibandingkan dengan <i>achievement rate</i> pada tahun 2010, yaitu sebesar 73,67%.		
PENILAIAN EKONOMISASI			
2010	Tingkat ekonomisasi biaya <i>overhead</i> pada tahun 2010 sebesar 106,42%.		
2011	Tahun 2011, mengalami penurunan persentase sehingga yakni sebesar 84,00%.		
2012	Tahun 2012 mengalami peningkatan presentase yang menyebabkan peningkatan pemborosan penggunaan dana atas biaya <i>overhead</i> , pemborosan sebesar 98,67%.		

## LAMPIRAN 4

**Laporan Hasil Penelitian Audit Operasional Bagian Produksi**

Kepada

Yth. *Administratur*

PG. Meritjan Kediri

Jalan Mrican Merbabu, Kecamatan Mojojoto,

Kediri

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada bagian produksi PG. Meritjan (Persero) selama dua minggu terhitung sejak tanggal 1 Februari 2013 sampai dengan 16 Februari 2013. Kami telah melakukan penelitian atas penilaian audit operasional pada bagian produksi. Penelitian atas penerapan audit operasional ini bertujuan untuk mengetahui penilaian kegiatan produksi pada PG. Meritjan yang mengacu pada gagasan efisiensi, efektivitas, dan ekonomisasi.

**Ruang Lingkup**

Ruang lingkup audit operasional yang diteliti adalah bagian produksi, sehingga dalam laporan ini hanya dibatasi pada masalah- masalah yang ditemukan pada bagian produksi. Penerapan audit operasional dilakukan melalui lima tahap, yaitu: audit pendahuluan, *review* pengendalian manajemen, audit terinci, pelaporan, dan tindak lanjut. Audit pendahuluan menyajikan informasi mengenai latar belakang bagian yang diteliti dan kebijakan

yang dibuat oleh perusahaan. Tahapan *review* pengendalian manajemen adalah penjelasan tentang pelaksanaan kegiatan dari kebijakan yang telah dibuat. Tahapan terinci membahas permasalahan yang menjadi temuan audit dan pengaruhnya terhadap kegiatan perusahaan. Tahapan pelaporan adalah tahap dimana auditor mengkomunikasikan hasil audit dalam bentuk laporan audit operasional untuk dibuat rekomendasi. Sedangkan, tahap tindak lanjut adalah tahap dimana manajemen melakukan tindak lanjut sesuai rekomendasi auditor.

### **Temuan Audit**

#### **A. Analisis struktur organisasi**

Pelaksanaan kerja pada masing-masing bagian struktur organisasi PG. Meritjan telah diatur dan dilaksanakan dengan baik sesuai dengan wewenang dan tanggung jawab masing-masing bagian. Pelaksanaan audit PG. Meritjan dilakukan oleh auditor intern, auditor independen, dan auditor pemerintah. Auditor internal terdiri dari Kepala Bagian Pengolahan, Kepala Bagian Instalasi, dan Satuan Pengaman Intern (SPI). Sedangkan, auditor independen dilakukan oleh Kantor Akuntan Publik (KAP) dan auditor pemerintah dilakukan oleh Badan Pemeriksa Keuangan (BPK).

## B. Analisis perencanaan dan pengendalian produksi

### 1. Bahan baku

Kegiatan pengendalian bahan baku kurang berjalan dengan baik karena masih sering ditemukan bahan baku yang kurang memenuhi kriteria kelayakan giling. Tebu yang disetor oleh petani ke PG. Meritjan masih sering kurang memenuhi kriteria kelayakan giling.

### 2. Tenaga kerja

Pengendalian tenaga kerja yang sudah berjalan dengan baik. PG. Meritjan melakukan rekrutmen tenaga kerja secara fleksibel. Pengendalian tenaga kerja yang dilakukan melalui presensi juga telah berjalan dengan baik. PG. Meritjan melakukan presensi tenaga kerja secara manual, akan tetapi pelaksanaan presensi tersebut diawasi ketat oleh mandor setiap bagian.

### 3. Perencanaan dan pengendalian biaya *overhead* produksi

Anggaran biaya *overhead* produksi telah telah dibuat dengan perhitungan yang matang oleh pelaksana kegiatan operasional produksi di bawah pertanggung jawaban Kepala Bagian Pengolahan dan Kepala Bagian Instalasi. Anggaran biaya *overhead* produksi dicatat dalam Rencana Kegiatan dan Anggaran Perusahaan (RKAP). Sedangkan, pengeluaran aktualnya dicatat secara rinci dalam

buku pengeluaran lain- lain. Pengeluaran atas biaya *overhead* diminimalisir agar tidak melebihi anggaran.

#### 4. Pengendalian peralatan dan fasilitas produksi

Pengendalian mesin produksi kurang berjalan dengan baik karena meskipun telah dilakukan perawatan terhadap mesin produksi, namun apabila dilihat dari laporan jam kerja mesin terbukti masih sering terjadi kemacetan saat pengoperasian mesin, sehingga mengakibatkan jam berhenti mesin menjadi tinggi.

#### 5. Penetapan kapasitas giling

Penetapan kapasitas giling telah dilaksanakan dengan baik. PG. Meritjan berhasil menetapkan kapasitas giling dengan maksimal yaitu 26.000 kuintal per hari dan dinilai dengan huruf A. Hal ini merupakan prestasi bagi PG. Meritjan.

#### 6. Pengendalian kualitas

Pengendalian kualitas telah dilaksanakan dengan tepat oleh PG. Meritjan. PG. Meritjan telah memiliki bagian yang khusus menangani kontrol kualitas, yaitu bagian *Quality Control*. Pengendalian kualitas telah dilaksanakan sesuai prosedur, sehingga gula yang telah siap dikemas telah melewati prosedur kontrol kualitas.

### C. Pengukuran efisiensi bagian produksi

#### 1. Tingkat efisiensi bahan baku

Efisiensi penggunaan bahan baku tercapai pada tahun 2011 karena produktivitas bahan baku aktual lebih besar dibandingkan yang dianggarkan, yakni dengan produktivitas aktual sebesar 7,58 %, sedangkan yang dianggarkan sebesar 7,30 %. Sedangkan, efisiensi penggunaan bahan baku pada tahun 2010 belum efisien karena produktivitas aktualnya hanya sebesar 6,53 % kurang yang dianggarkan, yaitu sebesar 8,33 %. Sedangkan tahun 2012, persentase produktivitas pemakaian bahan baku aktual mengalami kenaikan dibandingkan tahun 2010, yakni sebesar 7,49 %. Akan tetapi, masih dibawah target yang dibuat, yakni sebesar 8,34 %. Belum efisiensinya penggunaan bahan baku ini disebabkan karena kurang selektifnya bahan baku yang dipakai, sehingga rendemennya kurang maksimal.

#### 2. Tingkat efisiensi penggunaan tenaga kerja

Efisiensi penggunaan tenaga kerja selama tahun 2011 telah mencapai efisiensi karena tingkat produktivitas aktual tenaga kerja aktual sebesar 12,27 % lebih besar dari pada tingkat produktivitas yang dianggarkan yaitu sebesar 11,41 %. Pada tahun 2010 dan tahun 2012 belum dapat dikatakan

efisiensi karena tingkat produktivitas aktual masih di bawah tingkat produktivitas yang dianggarkan. Menurunnya efisiensi pemakaian tenaga kerja disebabkan karena pemakaian *input* tenaga kerja kurang disesuaikan dengan *input* bahan baku yang dipergunakan sehingga *output* yang dihasilkan tidak sebanding dengan jumlah *input* tenaga kerja yang dipakai.

### 3. Tingkat efisiensi kapasitas mesin produksi

Efisiensi penggunaan kapasitas mesin produksi mengalami penurunan selama tahun 2010-2012. Hal ini ditandai dengan kenaikan persentase *idle capacity*, yaitu: tahun 2010 sebesar 26,22%, tahun 2011 sebesar 27,28%, dan tahun 2012 sebesar 35,12%. Kenaikan persentase *idle capacity* ini disebabkan karena kuantitas bahan baku yang digiling jauh lebih rendah dibandingkan kapasitas produksi yang tersedia.

### D. Pengukuran efektivitas produksi

Tingkat efektivitas tertinggi terjadi pada tahun 2011, yakni sebesar 104,06%. Sedangkan, pada tahun 2010 tingkat efektivitasnya sebesar 96,20%. Akan tetapi, pada tahun 2010 mengalami kenaikan jika dibandingkan dengan *achievement rate* pada tahun 2012, yaitu sebesar 73,67 %. Penurunan tingkat *achievement rate* ini disebabkan karena rendemen tebu aktual lebih rendah di bandingkan dengan rendemen yang telah

ditargetkan.

E. Pengukuran ekonomisasi biaya *overhead*

Tingkat ekonomisasi biaya *overhead* pada tahun 2010 sebesar 106,42%, tahun 2011 sebesar 84,00%, dan tahun 2012 sebesar 98,67%. Berdasarkan perhitungan tersebut, diketahui bahwa persentase inekonomisasi tertinggi atas penggunaan biaya *overhead* pabrik terjadi pada tahun 2010, yaitu sebesar 106,42 %. Inekonomisasi ini disebabkan kenaikan atas sejumlah kebutuhan operasional, sehingga pengeluaran atas biaya *overhead* produksi ikut naik.

**Rekomendasi**

- A. PG. Meritjan sebaiknya memberikan *reward* bagi petani tebu yang menyetorkan tebu dengan kualitas yang baik dan juga memberikan sanksi bagi para petani tebu yang didapati mengirimkan bahan baku yang tidak sesuai dengan kriteria kelayakan giling, sehingga para petani tebu akan terpacu untuk mengirimkan bahan baku dengan kualitas terbaik.
- B. Perawatan dan perbaikan mesin produksi harus ditingkatkan karena masih sering terjadi kerusakan pada mesin produksi selama proses produksi berlangsung, sehingga menghambat kinerja produksi dan kapasitas menganggur semakin tinggi.

- C. Produktivitas pemakaian tenaga kerja sebaiknya disesuaikan dengan jumlah kebutuhan dan setiap perekrutan tenaga kerja diharapkan dipilih tenaga kerja yang berkualitas, cekatan, dan kreatif, serta yang mampu bekerja optimal di bidangnya, sehingga dapat menghasilkan nilai tambah bagi perusahaan.
- D. Pemakaian kapasitas mesin produksi sebaiknya lebih dioptimalkan supaya perusahaan tidak kehilangan biaya kesempatan yang seharusnya dapat menghasilkan laba.
- f. Pengeluaran dana untuk biaya *overhead* variabel sebaiknya lebih diminimalisir dengan mencari *supplier* yang menawarkan harga yang paling rendah tetapi tetap dengan kualitas yang baik. *Supplier* yang dimaksud adalah *supplier* yang menawarkan biaya yang rendah terhadap biaya *overhead* / biaya tidak langsung yang digunakan oleh perusahaan. Contoh seperti biaya bahan bakar mesin, biaya minyak dan pelumas, dan lain-lain.

**SURAT - KETERANGAN**  
No. SURKET/13.005

Administratur PT. Perkebunan Nusantara X (Persero) Pabrik Gula 'Meritjan' menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

N a m a : Aditya Sanzana Tebety  
Nim : 0910320005  
Perguruan Tinggi : Universitas Brawijaya  
Fakultas Jurusan : Ilmu Administrasi Bisnis  
Tanggal : 1 Februari – 16 Februari 2013  
Tema : Penerapan Audit Operasional untuk Menilai Efisiensi, Efektifitas & Ekonomi Bagian Produksi.

Telah menyelesaikan Riset / Survey dalam rangka menyusun Laporan Penelitian Lapangan di Pabrik Gula Meritjan.  
Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kediri, 18 Februari 2013  
PT. PERKEBUNAN NUSANTARA X (PERSERO)  
PG Pabrik Gula 'Meritjan'



Drs. D.D POERWANTONO, MM.  
Administratur

## CURRICULUM VITAE

Nama : Aditya Sanzana Tebety  
Nomor Induk Mahasiswa : 0910320005  
Tempat dan Tanggal Lahir : Kediri, 30 Oktober 1991  
Agama : Kristen  
Pendidikan : 1. SDK Petra Kediri Tamat Tahun 2003  
2. SMP Negeri 1 Kediri Tamat Tahun 2006  
3. SMA Negeri 2 Kediri Tamat Tahun 2009  
Alamat : Jl. Anggraini 2 No. 23 Kota Kediri  
Email : [dito\\_za@yahoo.co.id](mailto:dito_za@yahoo.co.id)

