

PENERAPAN *ACTIVITY BASED MANAGEMENT* (ABM)

SEBAGAI SARANA UNTUK MENDORONG

EFISIENSI BIAYA PRODUKSI

(Studi Kasus Pada PG. Krebet Baru Bululawang)

SKRIPSI

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

Oleh:

YUDI AVRILLIANTI

0210320138-32



UNIVERSITAS BRAWIJAYA

FAKULTAS ILMU ADMINISTRASI

JURUSAN ADMINISTRASI BISNIS

KONSENTRASI MANAJEMEN KEUANGAN

MALANG

2006

ABSTRAKSI**PENERAPAN *ACTIVITY BASED MANAGEMENT* (ABM)
SEBAGAI SARANA UNTUK MENDORONG EFISIENSI BIAYA PRODUKSI
(Studi Kasus Pada PG. Krebet Baru Bululawang)****Oleh : Yudi Avrillianti****Dosen Pembimbing : Drs. Nengah Sudjana, M. Si dan Dra. Sri Mangesti R, M. Si**

Persaingan global yang semakin tajam menyebabkan karakteristik lingkungan bisnis yang dihadapi oleh manajemen adalah dinamis dan perubahan yang pesat. Oleh karena itu, perusahaan yang beroperasi dalam lingkungan bisnis seperti itu harus memiliki kemampuan untuk melakukan adaptasi dan perubahan agar dapat mempertahankan kelangsungan hidupnya.

Untuk mempertahankan kelangsungan hidupnya, suatu perusahaan harus dapat mencapai tujuannya yaitu memperoleh laba maksimal. Biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan harus benar-benar biaya yang memberi nilai tambah bagi produk sehingga tidak akan ada pemborosan biaya. Oleh karena itu, efisiensi biaya mempunyai arti penting bagi perusahaan dalam mempertahankan keberadaannya di dunia bisnis, juga dalam upaya menghadapi persaingan global yang semakin tajam. Salah satu cara yang dapat digunakan perusahaan untuk mencapai efisiensi biaya adalah melalui manajemen berbasis aktivitas atau *Activity Based Management* (ABM). *Activity Based Management* (ABM) adalah pendekatan terpadu dan menyeluruh yang membuat perhatian manajemen berpusat pada aktivitas yang dilakukan, dengan tujuan meningkatkan nilai pelanggan dan laba yang diperoleh karena memberikan nilai tersebut (Hansen dan Mowen, 1997:478). Dengan kata lain ABM memfokuskan pada pengelolaan aktivitas untuk mempromosikan efisiensi dan efektivitas bisnis, serta untuk meningkatkan tidak hanya nilai (*value*) yang diterima oleh pelanggan tetapi juga memberikan laba bagi perusahaan.

PG. Krebet Baru Bululawang sebagai perusahaan yang membuat gula memiliki siklus produksi yang cukup panjang yang memungkinkan timbulnya aktivitas-aktivitas yang tidak bernilai tambah yang ada pada PG. Krebet Baru adalah memindahkan tebu yang diterima ke tempat menimbang tebu, menempatkan tebu yang sudah ditimbang dalam emplasemen, menyeleksi ukuran kristal, memeriksa kualitas barang jadi, mengirim dan menyimpan barang jadi ke gudang. Aktivitas-aktivitas tidak bernilai tambah tersebut tentunya akan menyebabkan adanya biaya-biaya yang tidak bernilai tambah. Oleh karena itu, pihak manajemen perlu menerapkan *Activity Based Management* untuk mengeliminasi aktivitas-aktivitas tidak bernilai tambah tersebut, sehingga akan tercapai efisiensi biaya produksi.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puja dan puji syukur hanya milik Allah SWT yang telah memberikan rahmat, ridho, petunjuk, dan ilmu-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan baik. Tidak lupa sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat dan pengikutnya.

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Strata Satu pada Fakultas Ilmu Administrasi Jurusan Administrasi Bisnis Universitas Brawijaya Malang.

Dalam penyusunan skripsi yang berjudul **“Penerapan Activity Based Management (ABM) Sebagai Sarana Untuk Mendorong Efisiensi Biaya Produksi (Studi Kasus Pada PG. Krebet Baru Bululawang)”** ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas dukungan dan semangat yang penulis dapatkan dari semua pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis sampaikan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada :

1. Bapak DR. Suhadak, M.Ec selaku Dekan Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang
2. Bapak Prof. Dr. Bambang Swasto Sunuharyo, M.E selaku ketua Jurusan Administrasi Bisnis, Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang.
3. Bapak Drs. Nengah Sudjana, M. Si selaku dosen pembimbing I yang telah sabar memberikan bimbingan, masukan dan arahan serta nasehat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Dra. Sri Mangesti Rahayu, M. Si selaku dosen pembimbing II yang telah sabar memberikan bimbingan, masukan dan arahan serta nasehat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

5. Segenap Dosen Fakultas Ilmu Administrasi Universitas Brawijaya Malang yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan kepada penulis selama di bangku perkuliahan.
6. Ibu Yuli dan Bapak Bambang dan seluruh karyawan PG. Kreet Baru Bululawang yang telah banyak membantu dalam penyediaan data yang dibutuhkan dalam pengerjaan skripsi.
7. Bapak, Ibu, Keluarga yang selalu memberikan doa yang tak henti-hentinya kepada penulis.
8. Teman-teman FIA angkatan Tahun 2002 yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam perkuliahan maupun pengerjaan skripsi.
9. Serta semua pihak yang telah bersedia memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.

Saran dan kritik yang membangun senantiasa penulis nantikan demi pengembangan penulisan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Malang, Desember 2006

Penulis

DAFTAR ISI

	Hal
ABSTRAKSI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Kontribusi Penelitian	5
E. Sistematika Pembahasan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. <i>Activity Based Management</i> (ABM)	8
1. Definisi <i>Activity Based Management</i> (ABM)	8
2. Tujuan ABM	9
3. Manfaat dan Keunggulan ABM	10
4. Langkah-langkah <i>Activity Based Management</i>	11
B. Dimensi ABM	11
1. Dimensi Biaya	11
a. Definisi <i>Activity Based Costing</i>	11
b. Prosedur <i>Activity Based Costing</i>	13
c. Pemilihan <i>Cost Driver</i>	16
2. Dimensi Proses	17
a. Analisis Pemicu Biaya	18
b. Analisis Aktivitas	18
c. Pengukuran Kinerja	20
C. <i>Value Added Activity</i> dan <i>Non Value Added Activity</i>	23
D. Hubungan ABM dengan Efisiensi Biaya Produksi	26
BAB III METODE PENELITIAN	28
A. Rancangan Penelitian	28
B. Variabel Penelitian	29
C. Lokasi Penelitian	30
D. Sumber Data	30

E. Metode Pengumpulan Data	31
F. Instrumen Penelitian	31
G. Analisa Data	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	35
A. Penyajian Data	35
1. Sejarah Singkat Perusahaan	35
2. Lokasi Perusahaan	36
3. Visi, Misi dan Tujuan Perusahaan	38
4. Struktur Organisasi	39
5. Sumber Daya Manusia	56
6. Sumber Daya Yang Digunakan	59
7. Hasil Produksi dan Proses Produksi	63
8. Biaya Produksi	75
B. Analisa Dan Interpretasi Data	93
1. Mengidentifikasi Aktivitas	93
2. Menganalisa Aktivitas	94
3. Analisis Pemicu Biaya	102
4. Melakukan Pembebanan Biaya Produksi Ke Tiap-Tiap Aktivitas	102
5. Analisis <i>Non Value Added Activity</i>	116
6. Pengukuran Kinerja	120
BAB V PENUTUP	124
A. Kesimpulan	124
B. Saran	126
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

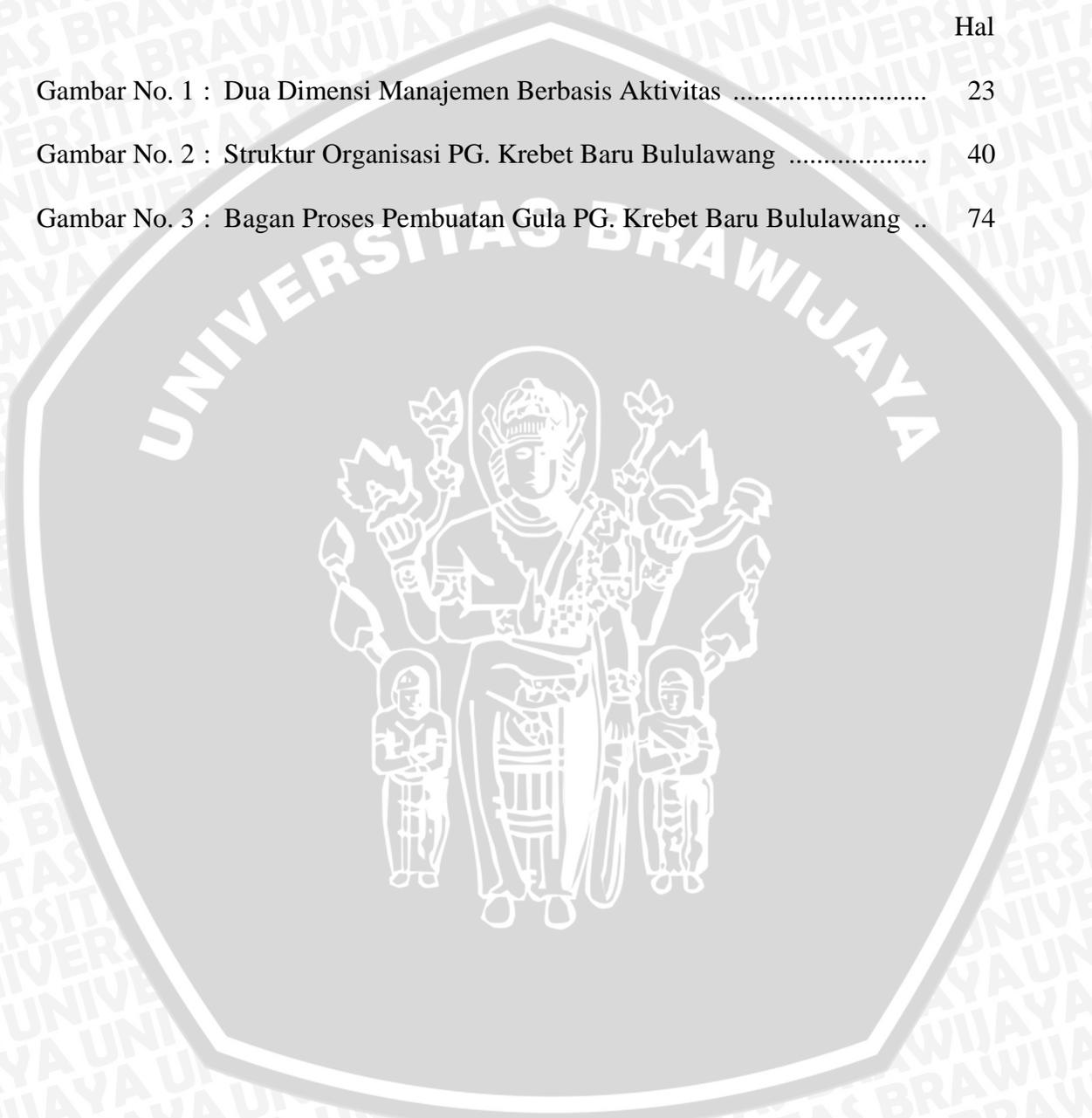
	Hal
Tabel No. 1 : Jam Kerja Karyawan PG. Krebet Baru Bululawang	57
Tabel No. 2 : Realisasi Biaya Produksi Gula Tahun 2004	75
Tabel No. 3 : Data Biaya Bahan Baku Langsung Tahun 2004	76
Tabel No. 4 : Data Biaya Tenaga Kerja Langsung Tahun 2004	77
Tabel No. 5 : Laporan Biaya Produksi Gula Tahun 2004	92
Tabel No. 6 : Daftar Aktivitas Produksi	93
Tabel No. 7 : Pembagian Aktivitas Berdasarkan <i>Value Added Activity</i> dan <i>Non Value Added Activity</i>	101
Tabel No. 8 : Pengukuran Aktivitas	102
Tabel No. 9 : Pembebanan Biaya Bahan Pembantu Ke Tiap-Tiap Aktivitas ..	103
Tabel No. 10 : Pembebanan Biaya Tenaga Kerja Tak Langsung Ke Tiap-Tiap Aktivitas	104
Tabel No. 11 : Pembebanan Biaya Biaya Pemeliharaan Mesin dan Peralatan Ke Tiap-Tiap Aktivitas	105
Tabel No. 12 : Pembebanan Biaya Pemeliharaan Bangunan Ke Tiap-Tiap Aktivitas	105
Tabel No. 13 : Pembebanan Biaya Penyusutan Mesin dan Peralatan Ke Tiap-Tiap Aktivitas	106
Tabel No. 14 : Pembebanan Biaya Penyusutan Bangunan Pabrik Ke Tiap-Tiap Aktivitas	107
Tabel No. 15 : Pembebanan Biaya Asuransi Mesin dan Peralatan Ke Tiap-Tiap Aktivitas	108

Tabel No. 16 : Pembebanan Biaya Asuransi Bangunan Pabrik Ke Tiap-Tiap Aktivitas	109
Tabel No. 17 : Pembebanan Biaya Air Ke Tiap-Tiap Aktivitas	110
Tabel No. 18 : Pembebanan Biaya Listrik Ke Tiap-Tiap Aktivitas	111
Tabel No. 19 : Pembebanan Biaya Bahan Bakar Ke Tiap-Tiap Aktivitas	112
Tabel No. 20 : Pembebanan Biaya Pengemasan Ke Tiap-Tiap Aktivitas	113
Tabel No. 21 : Pembebanan Biaya Instalasi Limbah Ke Tiap-Tiap Aktivitas ...	113
Tabel No. 22 : Pembebanan Biaya Angkut dan Mengirim Barang Jadi Ke Gudang Ke Tiap-Tiap Aktivitas	114
Tabel No. 23 : Daftar Biaya Overhead Pabrik Setiap Aktivitas Sebelum Eliminasi Aktivitas Tidak Bernilai Tambah	115
Tabel No. 24 : Laporan <i>Value Added Cost</i> dan <i>Non Value Added Cost</i>	121
Tabel No. 25 : Daftar Biaya Overhead Pabrik Setiap Aktivitas Setelah Eliminasi Aktivitas Tidak Bernilai Tambah	122



DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar No. 1 : Dua Dimensi Manajemen Berbasis Aktivitas	23
Gambar No. 2 : Struktur Organisasi PG. Krebet Baru Bululawang	40
Gambar No. 3 : Bagan Proses Pembuatan Gula PG. Krebet Baru Bululawang ...	74



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sistem manajemen sangat dipengaruhi oleh lingkungan bisnis yang dihadapi oleh manajemen. Dalam persaingan global yang tajam seperti sekarang ini, maka karakteristik lingkungan bisnis yang dihadapi oleh manajemen adalah dinamis dan perubahan yang pesat. Oleh karena itu, perusahaan yang beroperasi dalam lingkungan bisnis seperti itu harus memiliki kemampuan untuk melakukan adaptasi dan berubah agar dapat mempertahankan kelangsungan hidupnya.

Untuk mempertahankan kelangsungan hidupnya, suatu perusahaan harus dapat mencapai tujuannya yaitu memperoleh laba maksimum. Biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan harus benar-benar biaya yang memberi nilai tambah bagi produk sehingga tidak akan ada pemborosan biaya. Oleh karena itu, efisiensi biaya mempunyai arti penting bagi perusahaan dalam mempertahankan keberadaannya di dunia bisnis, juga dalam upaya menghadapi persaingan global yang semakin tajam. Salah satu cara yang dapat digunakan perusahaan untuk mencapai efisiensi biaya adalah melalui manajemen berbasis aktivitas atau *Activity Based Management (ABM)*. *Activity Based Management (ABM)* adalah pendekatan terpadu dan menyeluruh yang membuat perhatian manajemen berpusat pada aktivitas yang dilakukan, dengan tujuan meningkatkan nilai

pelanggan dan laba yang diperoleh karena memberikan nilai tersebut (Hansen dan Mowen, 1997:478). Dengan kata lain ABM memfokuskan pada pengelolaan aktivitas untuk mempromosikan efisiensi dan efektivitas bisnis, serta untuk meningkatkan tidak hanya nilai (*value*) yang diterima oleh pelanggan tetapi juga memberikan laba bagi perusahaan.

Dalam penerapannya, ABM memusatkan pada pengendalian aktivitas yaitu melalui analisa aktivitas. Dalam hal ini, aktivitas-aktivitas tersebut dapat dibedakan menjadi dua, yaitu aktivitas bernilai tambah dan aktivitas tidak bernilai tambah. Aktivitas bernilai tambah merupakan aktivitas yang penting bagi produk dan jika aktivitas ini dihilangkan akan mengurangi nilai suatu produk. Sedangkan aktivitas tidak bernilai tambah merupakan aktivitas yang tidak menambah nilai produk dan jika aktivitas ini dikurangi atau dihilangkan tidak akan mengurangi nilai produk bagi konsumen. Aktivitas tidak bernilai tambah tersebut akan menambah biaya yang tidak diperlukan yang disebut dengan biaya yang tidak bernilai tambah. Klasifikasi biaya yang bernilai tambah dan tidak bernilai tambah digunakan beberapa perusahaan secara agresif untuk menemukan jalan keluar untuk menjadi lebih kompetitif dalam biaya (*cost effective*). Klasifikasi tersebut berfokus pada apakah suatu biaya dapat dieliminir tanpa pelanggan melihatnya sebagai suatu keadaan yang memburuk dalam performa, fungsi atau kualitas produk. Dengan menghilangkan biaya yang tidak bernilai tambah, suatu perusahaan dapat menekan biaya produknya menjadi lebih rendah tanpa

mengurangi kualitasnya di mata konsumen. Pengurangan atau pengeliminasian aktivitas tidak bernilai tambah penting bagi perusahaan untuk mencapai efisiensi biaya. Adanya aktivitas tidak bernilai tambah ini dapat dikurangi atau dieliminasi dengan terlebih dahulu mencari penyebab timbulnya aktivitas tidak bernilai tambah tersebut. Setelah diketahui penyebabnya, maka dapat diambil tindakan perbaikan terhadap penyebab aktivitas yang tidak bernilai tambah.

PG. Kreet Baru merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pangan, yaitu memproduksi gula. Selama ini, PG. Kreet Baru masih menggunakan model konvensional dimana hanya berfokus pada pengelolaan biaya dan jarang memerlukan informasi aktivitas. Kebijakan perusahaan untuk menetapkan harga adalah berdasarkan biaya produk, yaitu biaya yang dikeluarkan untuk aktivitas-aktivitas mulai dari pembelian bahan baku, proses produksi, sampai dengan produk jadi. Perusahaan belum memfokuskan perhatiannya untuk mengidentifikasi setiap aktivitas yang terjadi. Sedangkan, PG. Kreet Baru sendiri memiliki siklus produksi yang cukup panjang sehingga memungkinkan timbulnya aktivitas-aktivitas tidak bernilai tambah yang menyebabkan pemborosan biaya. Oleh karena itu, manajemen perusahaan harus mengelola aktivitas produksinya secara efektif dan efisien untuk menghasilkan keunggulan kompetitif yang artinya memiliki kemampuan menyediakan produk yang bermutu bagi konsumen dengan tepat, harga yang sesuai dibanding produk sejenis

perusahaan pesaing, serta perlu melakukan evaluasi secara berkesinambungan, sehingga dapat mengefisiensikan biaya produksi yang dikeluarkan.

Dengan melihat uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai ABM dengan judul **“Penerapan *Activity Based Management* (ABM) Sebagai Sarana Untuk Mendorong Efisiensi Biaya Produksi”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang penelitian, maka permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana penerapan *Activity Based Management* (ABM) di PG. Krebet Baru?
2. Apakah *Activity Based Management* (ABM) yang diterapkan pada PG. Krebet Baru dapat mendorong efisiensi biaya produksi?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan jawaban dan penjelasan atas pertanyaan atau masalah yang dikemukakan sebelumnya, yaitu :

1. Untuk mengetahui pelaksanaan *Activity Based Management* (ABM) di PG. Kreet Baru.
2. Untuk mengetahui *Activity Based Management* (ABM) yang diterapkan mampu mendorong efisiensi biaya produksi atau tidak.

D. Kontribusi Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi sebagai berikut :

1. Secara akademis

Sebagai dasar atau langkah awal bagi penelitian yang serupa di masa datang serta untuk memberikan tambahan informasi yang lebih luas tentang bagaimana penerapan ABM pada suatu perusahaan.

2. Secara praktis

Sebagai bahan bagi perusahaan dalam mengevaluasi dan memperbaiki aktivitas-aktivitas produksinya, serta menggunakannya dalam pengukuran kinerja aktivitas proses produksi.

E. Sistematika Pembahasan

Pembahasan dalam penelitian ini terbagi dalam lima bab, dimana masing-masing bab akan menguraikan :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, kontribusi penelitian dan sistematika pembahasan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan teori-teori yang mendukung penelitian, antara lain konsep *Activity Based Management* yang terdiri dari definisi *Activity Based Management*, tujuan ABM, manfaat dan keunggulan ABM, langkah-langkah ABM kemudian dimensi ABM yang terdiri dari dimensi biaya dan dimensi proses, *value added activity* dan *non value added activity*, hubungan ABM dengan efisiensi biaya produksi.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan diuraikan mengenai rancangan penelitian, variabel penelitian, lokasi penelitian, sumber data, metode pengumpulan data, instrumen penelitian dan analisis data.

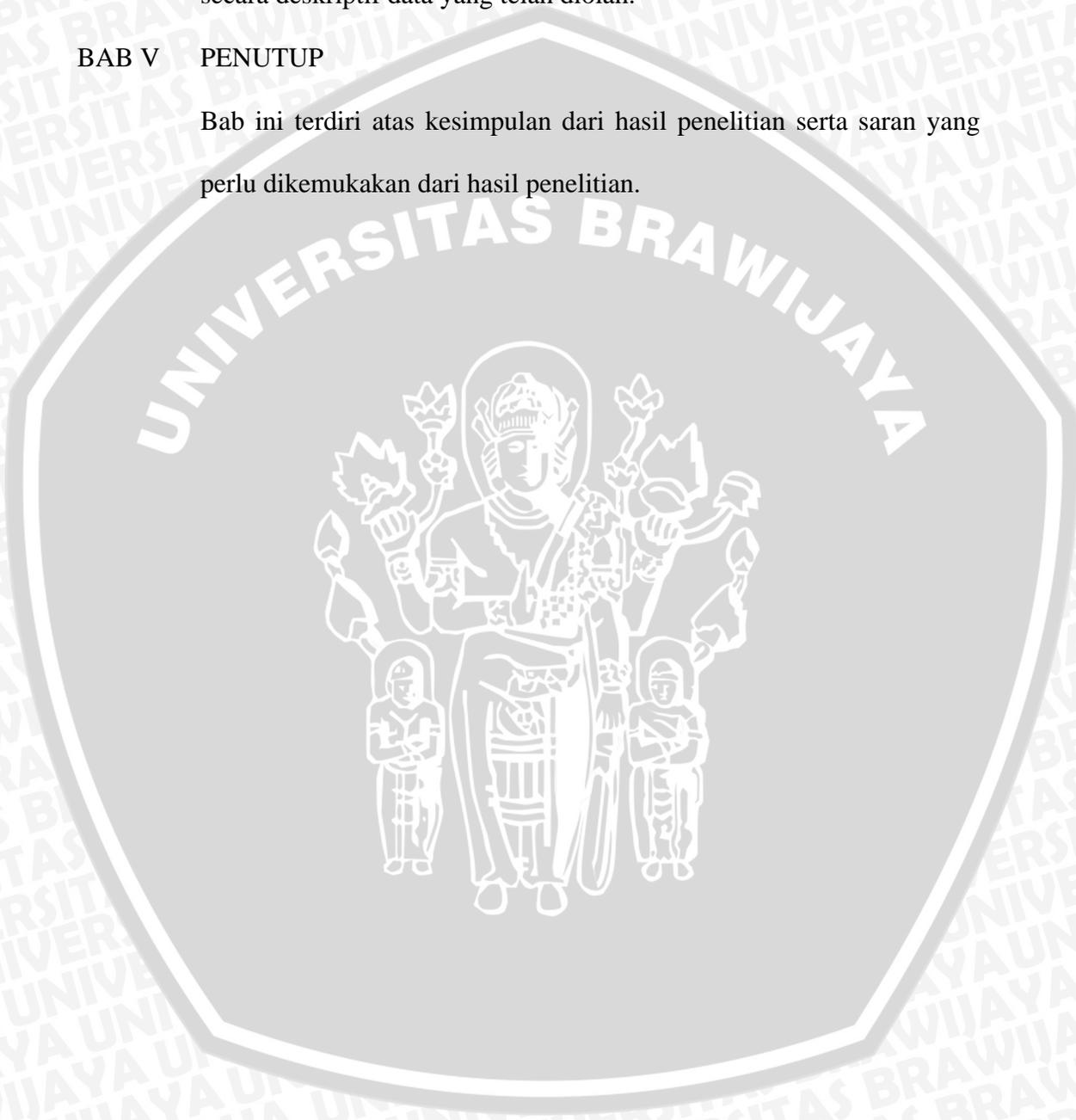
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Ada bab ini penulis akan melakukan pembahasan permasalahan berdasarkan teori-teori dan metode penelitian yang digunakan untuk menarik kesimpulan. Selain itu juga disajikan data dari hasil penelitian

berupa gambaran umum perusahaan, analisis data serta penjelasan secara deskriptif data yang telah diolah.

BAB V PENUTUP

Bab ini terdiri atas kesimpulan dari hasil penelitian serta saran yang perlu dikemukakan dari hasil penelitian.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. *Activity Based Management* (ABM)

1. Definisi *Activity Based Management* (ABM)

ABM adalah suatu disiplin (sistem yang luas dan terintegrasi) yang memusatkan perhatian manajemen pada aktivitas-aktivitas dengan tujuan untuk meningkatkan nilai yang diterima oleh konsumen dan laba yang diperoleh dari penyediaan nilai tersebut (Supriyono, 1999:354).

Activity Based Management menggunakan informasi yang disajikan *Activity Based Costing* dalam berbagai analisis yang di desain untuk menghasilkan perbaikan yang berkesinambungan (Tunggal, 1995:83).

ABM sebagai pendekatan terpadu dan menyeluruh yang membuat perhatian manajemen berpusat pada aktivitas yang dilakukan, dengan tujuan meningkatkan nilai pelanggan dan laba yang diperoleh karena memberikan nilai tersebut (Hansen dan Mowen, 1997:478).

ABM merupakan proses manajemen yang menggunakan informasi yang dipasok oleh analisis biaya berdasarkan aktivitas untuk meningkatkan profitabilitas organisasi (Simamora, 1999:126).

Activity Based Costing menyediakan informasi dan *Activity Based Management* menggunakan informasi tersebut dalam berbagai rancangan

analisis untuk menghasilkan perbaikan secara terus menerus (Rayburn, 1999:154).

Activity Based Management adalah pendekatan pengelolaan terpadu dan bersistem terhadap aktivitas dengan tujuan untuk meningkatkan *customer value* dan laba yang dicapai dari penyediaan *value* tersebut (Mulyadi dan Setyawan, 2001:614).

Dari definisi-definisi yang dikemukakan diatas, dapat disimpulkan bahwa *Activity Based Management* adalah suatu sistem yang terintegrasi dan menyeluruh yang memusatkan perhatian manajemen pada aktivitas-aktivitas yang dilakukan untuk meningkatkan *customer value* dan profitabilitas organisasi.

2. Tujuan ABM

Tujuan ABM adalah untuk memungkinkan kebutuhan-kebutuhan pelanggan dipenuhi seraya memperkecil kebutuhan akan sumber daya organisasional (Simamora,1999:126).

Tujuan ABM adalah untuk meningkatkan nilai produk atau jasa yang diserahkan pada para konsumen, dan oleh karena itu, dapat digunakan untuk mencapai laba ekstra dengan menyediakan nilai tambah bagi konsumen (Supriyono, 1999:356).

Tujuan ABM adalah untuk *improvement* secara berkelanjutan terhadap *customer value* dan menghilangkan pemborosan (Mulyadi,1998:337).

3. Manfaat dan Keunggulan ABM

Manfaat ABM adalah sebagai berikut:

- a. Mengukur kinerja keuangan dan pengoperasian (Non keuangan) organisasi dan aktivitas-aktivitasnya.
- b. Menentukan biaya-biaya profitabilitas yang “benar” (“true”) untuk setiap tipe produk dan jasa.
- c. Mengidentifikasi aktivitas-aktivitas (faktor-faktor yang mendrive biaya-biaya) dan mengendalikannya.
- d. Mengelompokkan aktivitas-aktivitas bernilai tambah dan tidak bernilai tambah.
- e. Mengefisiensikan aktivitas bernilai tambah dan mengeliminasi aktivitas-aktivitas tidak bernilai tambah.
- f. Menjamin bahwa pembuatan keputusan, perencanaan, dan pengendalian didasarkan pada isu-isu bisnis yang luas dan tidak semata berdasar informasi keuangan.
- g. Menilai penciptaan rangkaian nilai tambah (*value added chain*) untuk memenuhi kebutuhan dan kepuasan konsumen (Supriyono,1999:356).

Keunggulan utama ABM adalah :

- a. ABM mengukur efektivitas proses dan aktivitas bisnis kunci dan mengidentifikasi bagaimana proses dan aktivitas tersebut bisa diperbaiki untuk menurunkan biaya dan meningkatkan nilai (*value*) bagi pelanggan.
- b. ABM memperbaiki fokus manajemen dengan cara mengalokasikan sumber daya untuk menilai tambah aktivitas kunci, pelanggan kunci, produk kunci, dan metode untuk mempertahankan keunggulan kompetitif perusahaan (Blocher, 2000:132).

4. Langkah-langkah *Activity Based Management*

Langkah-langkah yang perlu dilakukan untuk penerapan ABM adalah sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi aktivitas-aktivitas
- b. Membedakan antara aktivitas bernilai tambah dan tidak bernilai tambah untuk produk atau jasa tertentu
- c. Menelusuri arus produk atau jasa melalui aktivitas
- d. Membebaskan nilai-nilai waktu dan biaya pada setiap aktivitas
- e. Menentukan keterkaitan antara aktivitas-aktivitas dengan fungsi-fungsi dan lintas fungsi
- f. Membuat arus produk atau jasa lebih efisien
- g. Mengurangi atau meniadakan aktivitas-aktivitas tidak bernilai tambah
- h. Menganalisa dua atau lebih aktivitas yang saling berhubungan untuk menentukan *trade off* diantara aktivitas-aktivitas tersebut agar mengarah pada pengurangan biaya
- i. Penyempurnaan berkesinambungan (Supriyono,1999:357).

B. Dimensi ABM

1. Dimensi Biaya

a. Definisi *Activity Based Costing*

Cost Dimention / Dimensi Biaya sering disebut juga dengan ABC System, yang merupakan awal dari ABM karena menyediakan informasi tentang sumber-sumber, aktivitas-aktivitas, obyek-obyek biaya.

Dimensi biaya adalah dimensi ABM yang bertujuan untuk menyempurnakan keakuratan penelusuran biaya pada obyek-obyek biaya dengan cara :

a. Sumber-sumber

Tahap pertama ABC adalah mengidentifikasi biaya sumber-sumber. Sumber-sumber adalah elemen-elemen ekonomis yang diarahkan pada kinerja aktivitas.

b. Aktivitas-aktivitas

Tahap kedua ABC adalah menelusuri biaya sumber-sumber pada aktivitas-aktivitas.

c. Obyek-obyek biaya

Tahap ketiga ABC adalah membebankan biaya pada obyek-obyek biaya. Obyek biaya adalah segala sesuatu yang menjadi tujuan pembebanan biaya pada aktivitas-aktivitas (Supriyono, 1999:354).

ABC adalah suatu sistem yang pertama-tama menelusuri biaya aktivitas dan kemudian ke produk (Hansen dan Mowen, 1997:154).

ABC adalah pendekatan penentuan biaya produk yang membebankan biaya ke produk atau jasa berdasarkan konsumsi sumber daya yang disebabkan karena aktivitas (Blocher, 2000:120).

b. Prosedur *Activity Based Costing*

Menurut Supriyono (1999:230), prosedur ABC System adalah :

a. Prosedur tahap pertama

1. Penggolongan berbagai aktivitas

Berbagai aktivitas diklasifikasikan ke dalam beberapa kelompok yang mempunyai suatu interpretasi fisik yang mudah dan jelas serta cocok dengan segmen-segmen proses produksi yang dapat dikelola.

1.1 Pengertian Aktivitas

Aktivitas merupakan berbagai proses atau prosedur yang dilaksanakan dalam organisasi pada umumnya. Aktivitas-aktivitas yang saling berhubungan erat dikumpulkan pada pusat aktivitas. Pusat-pusat aktivitas ini menggunakan driver sumber, yaitu driver/pemicu yang digunakan untuk membebaskan biaya.

Aktivitas adalah proses atau prosedur yang menyebabkan pekerjaan dan dengan demikian mengkonsumsi sumber daya (Tunggal,1993:144).

Aktivitas adalah tindakan-tindakan yang diperlukan untuk mencapai “tujuan” dan “sasaran” fungsi dan mengkombinasikan manusia, teknologi, bahan mentah,

metode. Dan lingkungan secara bersama-sama untuk menghasilkan produk dan jasa (Supriyono, 1999:322).

1.2 Klasifikasi Aktivitas

Aktivitas diklasifikasikan ke dalam satu dari empat

kategori aktivitas berikut :

- a) *Unit Level Activities*, adalah aktivitas-aktivitas yang dilakukan setiap kali memproduksi satu unit produk atau aktivitas-aktivitas yang melekat dan mempengaruhi pada satu unit produk yang dihasilkan, contohnya jam mesin. Contoh dari biaya tipe ini adalah biaya pemeliharaan mesin.
- b) *Batch Level Activities*, adalah aktivitas-aktivitas yang dilakukan setiap kali memproduksi satu batch produk, contohnya : set up, inspeksi, *material handling*. Semakin banyak batch yang diproduksi, semakin banyak pula sumber daya yang diperlukan. Besar kecilnya biaya dari aktivitas ini tergantung dari frekuensi order produksi yang diolah. Biaya ini tidak dipengaruhi oleh jumlah unit produk yang diproduksi dalam setiap order.
- c) *Product Level Activities*, adalah aktivitas-aktivitas yang digunakan untuk mendukung berbagai produk yang digunakan oleh perusahaan, contohnya *engineering change*. Biaya yang timbul dari aktivitas ini tidak dipengaruhi oleh jumlah unit produk maupun jumlah batch produksi yang dihasilkan.
- d) *Facility Level Activities*, adalah aktivitas-aktivitas yang mendukung proses manufaktur keseluruhan dalam pabrik agar dapat menyediakan kapasitas operasi tingkat dasar untuk menunjang aktivitas produksi di perusahaan, contohnya : manajemen pabrik, keamanan pabrik (Supriyono,1999:277).

ABC System hanyalah merupakan sisi pembebanan biaya sehingga belum mampu untuk menganalisa aktivitas untuk

memisahkan mana yang merupakan aktivitas bernilai tambah dan mana yang merupakan aktivitas tidak bernilai tambah. Analisa aktivitas ini baru dapat dilakukan dengan menggunakan ABM yang merupakan pengembangan dari ABC.

2. Menghubungkan berbagai biaya dengan setiap kelompok aktivitas
3. Penentuan kelompok-kelompok biaya (*cost pools*) yang homogen
Yaitu sekumpulan biaya overhead yang terhubung secara logis dengan tugas-tugas yang dilaksanakan dan berbagai macam biaya tersebut dapat diterangkan oleh satu *cost driver* tunggal.

4. Penentuan tarif kelompok (*pool rate*)

Yaitu tarif biaya overhead per unit *cost driver* yang dihitung untuk suatu kelompok aktivitas.

- b. Prosedur tahap kedua

Pada tahap kedua ini dilakukan pelacakan biaya untuk setiap kelompok overhead ke berbagai jenis produk dengan menggunakan tarif kelompok yang dikonsumsi oleh setiap produk. Jadi pada tahap ini biaya-biaya aktivitas yang terjadi dibebankan pada produk berdasar konsumsi aktivitas oleh produk.

c. Pemilihan *Cost Driver*

Dasar pengalokasian biaya overhead pada ABC System adalah menggunakan cost driver. *Cost driver* (pemicu biaya) adalah faktor-faktor yang menentukan muatan kerja dan usaha yang diperlukan untuk melaksanakan suatu aktivitas. Pemicu biaya menyatakan “apa sebabnya” suatu aktivitas dan “berapa banyak usaha” harus dikeluarkan untuk melakukan suatu pekerjaan.

Ada tiga kriteria pemilihan dasar alokasi yang dapat digunakan untuk memilih pemicu biaya, yaitu :

- a) Hubungan sebab-akibat. Jika memungkinkan, temukan hubungan sebab-akibat antara obyek biaya dan biaya. Contoh: jika pemeliharaan pada sebuah pesawat udara diatur berdasarkan jumlah jam terbang, maka jumlah jam terbang merupakan dasar yang baik untuk mengalokasikan biaya pemeliharaan kepada jalur/penerbangan tertentu.
- b) Manfaat yang diterima. Jika hubungan sebab akibat tidak dapat ditemukan, maka tepat untuk memilih dasar alokasi yang mencerminkan manfaat yang diterima. Contoh : biaya pelatihan manajer untuk meningkatkan mutu tidak harus disebabkan oleh produk tertentu, tetapi itu memperoleh manfaat karena program pelatihan tersebut.
- c) Kewajaran. Jika manajer tidak dapat menemukan dasar alokasi yang tepat yang mencerminkan hubungan sebab akibat atau manfaat yang diterima, maka mereka akan memilih dasar alokasi yang menunjukkan alokasi biaya “yang wajar”. Contoh: merupakan hal yang wajar mengalokasikan biaya yang berkaitan dengan ruangan, seperti pemeliharaan rumah tas dasar ruangan yang dibersihkan. (Maher dan Deakin, 1996:193-194)

Ada dua macam pemicu biaya yaitu:

- a) *Resource Driver*, adalah faktor yang menjadi penyebab konsumsi sumber daya oleh aktivitas.
- b) *Activity Driver*, adalah faktor yang menjadi penyebab timbulnya konsumsi aktivitas oleh *cost object* (Purwanto, 2003:67).

Ada tiga faktor utama yang harus dipertimbangkan dalam memilih *cost driver* yang tepat, yaitu:

- a) *Degree of correlation*
Konsep utama dari ABC System adalah menetapkan biaya dari setiap aktivitas ke produk dengan dasar *cost driver* yang dikonsumsi oleh aktivitas itu. Keakuratan penetapan biaya ini tergantung dari *degree of correlation* antara *consumption of activity* dan *consumption of the cost driver*.
- b) *Cost of Measurement*
Semakin banyak *activity cost pools* dalam ABC System maka akan semakin akurat penetapan biayanya. Semakin banyak *activity cost pools*, semakin banyak pula *cost driver*, yang berakibat semakin besarnya biaya yang dikeluarkan untuk mengimplementasikan sistem itu.
- c) *Behavioral Effect*
Sistem informasi tidak hanya memudahkan dalam mengambil keputusan, tapi juga mempengaruhi perilaku dari pengambil keputusan. Sistem informasi bisa dikatakan baik atau tidak tergantung dari *behavioral effect*, seorang analis ABC harus mempertimbangkan akibat yang mungkin akan timbul (Hilton, 1999:170-171).

2. Dimensi Proses

Dimensi proses merupakan dimensi ABM yang memberikan informasi tentang aktivitas apa saja yang dilakukan. Mengapa aktivitas itu dilakukan dan seberapa baik dilakukan, dimensi ini memberikan kemampuan untuk

melakukan dan mengukur perbaikan berkelanjutan (Hansen dan Mowen, 1997:478).

a. Analisis Pemicu Biaya

Analisis driver adalah proses untuk mengetahui akar penyebab terjadinya biaya aktivitas (Supriyono,1999:376).

Analisis driver biaya adalah mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan biaya aktivitas atau menjelaskan mengapa biaya aktivitas terjadi (Purwanto,2003:64).

Setiap aktivitas memiliki masukan dan keluaran. Masukan aktivitas merupakan sumber adaya yang dibutuhkan oleh aktivitas untuk memproduksi keluaran. Ukuran keluaran yang efektif adalah ukuran dari permintaan yang ditempatkan pada aktivitas dan itulah yang disebut penggerak aktivitas. Tujuan dari analisis penggerak adalah untuk mencari penyebab utama. Jadi, analisis penggerak adalah usaha untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menjadi penyebab utama biaya aktivitas (Hansen dan Mowen, 1997:479).

b. Analisis Aktivitas

Analisis aktivitas merupakan proses identifikasi, penjabaran, dan evaluasi aktivitas yang dilakukan oleh organisasi (Hansen dan Mowen, 1997:479).

Analisis aktivitas dilaksanakan dalam empat langkah, yaitu :

1. Aktivitas apa yang telah dilakukan
2. Berapa banyak orang yang melakukan altivitas
3. Waktu dan sumber daya yang diperlukan untuk melakukan aktivitas

4. Menentukan nilai aktivitas bagi organisasi, termasuk rekomendasi untuk memilih dan mempertahankan aktivitas bernilai tambah (Hansen dan Mowen,1997:479).

Inti dari analisis aktivitas adalah eliminasi pemborosan (*waste*). Dengan dieliminasinya pemborosan, maka biaya dapat dikurangi. Penurunan biaya mengikuti eliminasi pemborosan. *Waste* dapat diartikan sebagai suatu yang tidak bernilai tambah adalah merupakan suatu pemborosan. Sehingga aktivitas yang tidak perlu merupakan pemborosan dan harus dihilangkan.

Tantangan dalam aktivitas adalah mencari jalan untuk memproduksi barang tanpa melakukan aktivitas-aktivitas yang tidak penting. Dengan demikian akan terjadi pengurangan biaya.

Analisis aktivitas dapat mengurangi biaya dengan cara :

1. Eliminasi aktivitas, memusatkan pada aktivitas yang tidak bernilai tambah. Aktivitas-aktivitas yang tidak bernilai tambah harus diidentifikasi dan diukur untuk mengeliminasi aktivitas-aktivitas tersebut dalam organisasi
2. Seleksi aktivitas, melibatkan pemilihan diantara seperangkat aktivitas yang berbeda yang disebabkan oleh strategi-strategi persaingan. Strategi yang berbeda menyebabkan aktivitas yang berbeda.
3. Pengurangan aktivitas, memusatkan pada pengurangan waktu dan sumber-sumber yang diperlukan oleh aktivitas.
4. Pembagian aktivitas, dapat meningkatkan efisiensi aktivitas yang diperlukan dengan cara menggunakan ekonomi skala (Supriyono, 1999:379-380).

Jadi, analisis aktivitas mengarah pada manajemen aktivitas yang berusaha untuk mengidentifikasi dan pada akhirnya mengeliminasi semua aktivitas tidak bernilai tambah, dan juga secara bersamaan meningkatkan efisiensi aktivitas-aktivitas bernilai tambah yang belum efisien.

c. Pengukuran kinerja

Pengukuran kinerja merupakan penilaian seberapa baik aktivitas dan proses dilakukan, yang akan menjadi dasar bagi pihak manajemen dalam meningkatkan profitabilitas (Hansen dan Mowen, 1997:483),

Pengukuran kinerja adalah mengidentifikasi indikator pekerjaan yang telah dilakukan dan hasil yang dicapai oleh aktivitas, proses, atau unit organisasi (Blocher, 2000:133).

Terdapat dua ukuran kinerja aktivitas, yaitu :

1. Ukuran Keuangan bagi kinerja aktivitas
 - a. Pelaporan Biaya Bernilai Tambah dan tidak Bernilai Tambah

Sistem akuntansi perusahaan harus membedakan antara biaya bernilai tambah dan biaya tidak bernilai tambah karena peningkatan kinerja aktivitas memerlukan eliminasi aktivitas tidak bernilai tambah dan mengoptimalkan aktivitas bernilai tambah.

Jadi, perusahaan harus mengidentifikasikan dan secara formal melaporkan biaya bernilai tambah dan tidak bernilai tambah dari setiap aktivitas.

b. Pelaporan Trend Biaya Aktivitas

Pelaporan trend biaya aktivitas adalah dengan membandingkan biaya untuk setiap aktivitas sepanjang waktu. Tujuannya adalah memperbaiki aktivitas yang ditunjukkan oleh penurunan biaya dan dengan demikian dapat dilihat penurunan biaya tidak bernilai tambah dari satu periode ke periode selanjutnya.

c. Benchmarking

Benchmarking merupakan suatu pendekatan dalam penentuan standar yang digunakan untuk membantu mengidentifikasi peluang perbaikan aktivitas. Tujuannya adalah untuk menjadi yang terbaik dalam pelaksanaan aktivitas dan proses.

d. Anggaran Fleksibel Aktivitas

Anggaran fleksibel aktivitas memungkinkan dilakukannya prediksi biaya aktivitas yang akan terjadi dengan berubahnya penggunaan aktivitas.

e. Penganggaran Biaya Siklus Hidup Produk

Biaya siklus hidup adalah semua biaya yang berhubungan dengan produk selama siklus hidupnya. Biaya tersebut termasuk pengembangan (perencanaan, perancangan, pengujian), produksi (aktivitas konversi), dan dukungan logistik (periklanan, distribusi, garansi). Jadi, manajemen biaya siklus hidup produk berpusat pada

pengelolaan aktivitas rantai nilai sehingga menciptakan keunggulan kompetitif jangka panjang.

2. Ukuran Non Keuangan bagi kinerja aktivitas

a. Ukuran Efisiensi

Produktifitas mengukur seberapa efisien masukan (input) yang digunakan untuk memproduksi keluaran (output).

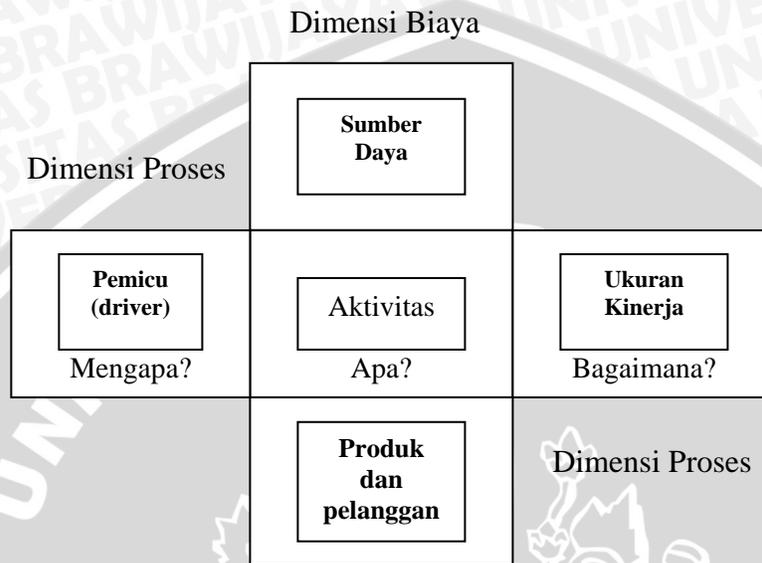
b. Ukuran Kualitas

Ukuran non keuangan yang digunakan untuk mengukur kualitas adalah jumlah produk cacat per unit produk jadi, persentase produk rusak dari jumlah unit yang diproduksi, persentase kegagalan eksternal.

c. Ukuran Waktu

Terdapat dua karakteristik kinerja yang berhubungan dengan waktu yaitu keandalan (reliability) dan ketertanggapan (responsiveness). Keandalan berarti kemampuan untuk memenuhi tanggal pengiriman yang dijanjikan. Ketertanggapan mengukur waktu tenggang yang dibutuhkan untuk membuat keluaran yang diperlukan (Hansen dan Mowen,1997:483).

Gambar 1
DUA DIMENSI MANAJEMEN BERBASIS AKTIVITAS



Sumber : Purwanto (2003:64), Manajemen Biaya

C. Value Added Activity dan Non Value Added Activity

Aktivitas yang terjadi selama berlangsungnya suatu proses produksi dapat digolongkan menjadi dua yaitu *Value Added Activity* dan *Non Value Added Activity*.

Value Added Activity / aktivitas bernilai tambah adalah aktivitas-aktivitas yang diharuskan untuk melaksanakan bisnis atau menciptakan nilai yang dapat memuaskan bagi para konsumennya (Supriyono,1999:377).

Aktivitas bernilai tambah dapat digolongkan menjadi dua, yaitu :

- a. Aktivitas keharusan, yaitu aktivitas yang harus dilakukan untuk mematuhi mandat hukum
- b. Aktivitas kebijakan, yaitu aktivitas yang secara serempak untuk mencapai tiga kepuasan, yaitu :
 1. Aktivitas yang menghasilkan perubahan keadaan
 2. Perubahan keadaan yang tidak dapat dicapai oleh aktivitas sebelumnya
 3. Aktivitas yang memungkinkan dilaksanakannya aktivitas-aktivitas lainnya

Aktivitas yang bernilai tambah terbagi dalam dua kategori, yaitu :

- a. suatu aktivitas mempunyai nilai, apabila aktivitas tersebut adalah penting bagi pelanggan
- b. suatu aktivitas mempunyai nilai, apabila aktivitas tersebut adalah penting terhadap pengfungsian organisasi (Tunggal, 2000:88).

Non Value Added Activity / aktivitas tidak bernilai tambah adalah aktivitas-aktivitas yang tidak perlu atau aktivitas-aktivitas yang perlu namun tidak efisien dan dapat disempurnakan (Supriyono, 1999:377).

Aktivitas tidak bernilai tambah ini jika dilaksanakan akan mengakibatkan penambahan biaya yang tidak perlu dan merintangai kinerja.

Aktivitas tidak bernilai tambah adalah aktivitas-aktivitas yang dipertimbangkan tidak penting, sehingga perlu dieliminasi.

Dalam kegiatan pabrikasi, terdapat lima golongan aktivitas tidak bernilai tambah, yaitu :

- a. Pembuatan *schedule* (penjadwalan), adalah penggunaan waktu dan sumber daya untuk menentukan berbagai produk yang berbeda dimasukkan ke dalam proses produksi dan bagaimana berbagai produk tersebut diproduksi.
- b. Pemindahan, adalah aktivitas yang menggunakan waktu dan sumber daya untuk memindahkan bahan baku, produk dalam proses, dan produk jadi dari satu departemen ke departemen yang lain.
- c. Penantian, adalah aktivitas yang di dalamnya bahan baku dan produk dalam proses menggunakan waktu dan sumber daya dalam menanti proses berikutnya.
- d. Inspeksi, adalah aktivitas yang mengkonsumsi waktu dan sumber daya untuk menjamin produk yang dihasilkan sesuai dengan spesifikasi mutu yang telah ditetapkan.
- e. Penyimpanan, adalah aktivitas yang menggunakan waktu dan sumber daya, selama produk dan bahan baku disimpan sebagai sediaan. (Tunggal, 2000:88).

Terdapat lima langkah yang dapat digunakan untuk mengeliminasi biaya tidak bernilai tambah baik dalam perusahaan manufaktur maupun dalam perusahaan jasa, yaitu :

- a. Identifikasi aktivitas, langkah pertama adalah analisis aktivitas, yang mengidentifikasi semua aktivitas-aktivitas penting dalam organisasi.
- b. Identifikasi aktivitas-aktivitas tidak bernilai tambah
- c. Memahami hubungan aktivitas, akar penyebab dan pemicu. Dalam mengidentifikasi aktivitas-aktivitas tidak bernilai tambah sangatlah penting untuk memahami cara dimana aktivitas-aktivitas tersebut diubungkan.
- d. Menetapkan pengukuran kinerja. Dengan secara kontinyu mengukur kinerja dari aktivitas dan membandingkan kinerja dengan benchmarks, perhatian pihak manajemen dapat diarahkan pada aktivitas-aktivitas yang tidak perlu dan tidak efisien.
- e. Melaporkan biaya yang tidak bernilai tambah. Dengan mengidentifikasi aktivitas-aktivitas yang tidak bernilai tambah, dan melaporkan biayanya,

manajemen dapat berjuang pada tujuan perbaikan proses dan mengeliminasi biaya yang tidak bernilai tambah (Hilton, 1997:262-263).

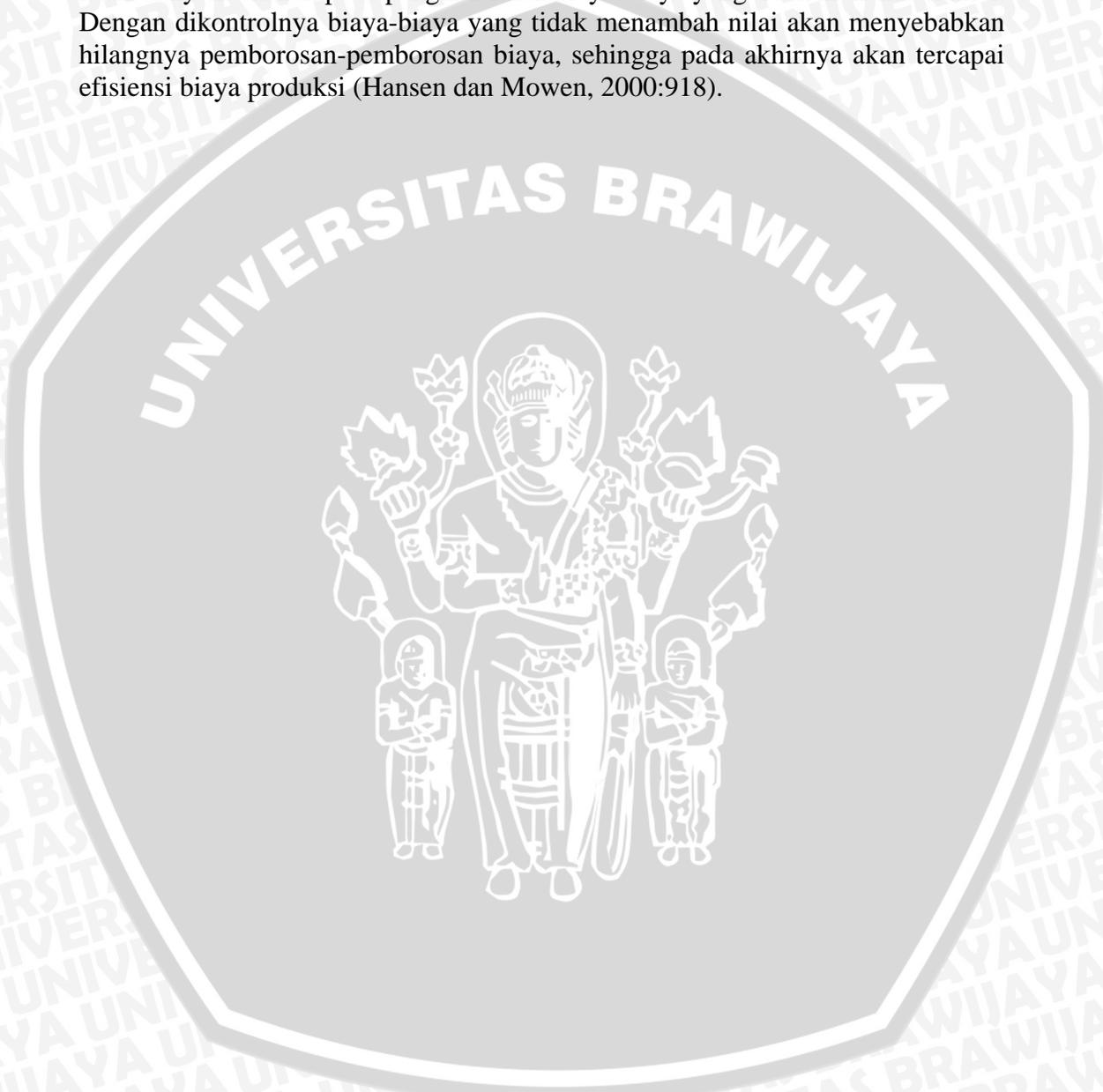
Aktivitas-aktivitas tidak bernilai tambah harus diidentifikasi dan diukur untuk mengeliminasi aktivitas-aktivitas tersebut dalam organisasi (Supriyono, 1999:379).

Dari pengertian-pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa *Value Added Activity* adalah aktivitas-aktivitas yang diperlukan agar dapat bertahan dalam bisnis dan apabila aktivitas ini dihilangkan, akan mengurangi nilai yang akan diberikan kepada pelanggan. *Non Value Added Activity* adalah aktivitas-aktivitas yang tidak diperlukan untuk dilakukan dalam mempertahankan bisnis sehingga perlu dieliminasi.

D. Hubungan *Activity Based Management* (ABM) dengan Efisiensi Biaya Produksi

Penerapan teori *Activity Based Management* diarahkan untuk mengendalikan aktivitas-aktivitas yang terjadi di dalam perusahaan melalui analisis aktivitas, sehingga dapat diidentifikasi mana yang merupakan aktivitas yang bernilai tambah dan mana yang merupakan aktivitas yang tidak bernilai tambah. Karena meningkatnya persaingan, banyak perusahaan berusaha menghapus aktivitas-aktivitas yang tidak menambah nilai karena mereka menambah biaya yang tidak perlu.

Sistem akuntansi suatu perusahaan harus membedakan antara biaya yang menambah nilai dan tidak menambah nilai. Pelaporan biaya yang tidak menambah nilai secara terpisah memotivasi para manajer untuk menempatkan lebih banyak tekanan pada pengontrolan biaya-biaya yang tidak menambah nilai. Dengan dikontrolnya biaya-biaya yang tidak menambah nilai akan menyebabkan hilangnya pemborosan-pemborosan biaya, sehingga pada akhirnya akan tercapai efisiensi biaya produksi (Hansen dan Mowen, 2000:918).



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian perlu menetapkan metode penelitian yang akan digunakan. Metode penelitian tersebut digunakan sebagai pedoman atau landasan dalam penyusunan karya ilmiah sehingga dapat memberikan arah kerja yang sistematis.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif.. Penelitian deskriptif adalah penelitian mengenai status sekelompok manusia, suatu obyek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang (Nazir, 1999:65).

Sedangkan pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan studi kasus. Studi kasus adalah penelitian tentang status subyek penelitian yang berkenaan dengan suatu fase spesifik atau khas dari keseluruhan personalitas (Maxfield, 1930 dalam Nazir, 1999:66). Studi kasus adalah penelitian yang dilakukan secara intensif, terperinci dan mendalam terhadap suatu organisasi, lembaga atau gejala tertentu (Arikunto, 1998:131). Ditinjau dari wilayahnya maka penelitian studi kasus hanya meliputi daerah atau subyek yang

sempit. Tetapi ditinjau dari sifat penelitian, penelitian studi kasus lebih mendalam.

B. Variabel Penelitian

Variabel-variabel yang diteliti sehubungan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pemicu Biaya, adalah peristiwa yang menyebabkan suatu perubahan dalam biaya total suatu aktivitas. Melalui pemicu biaya akan dapat diketahui penyebab terjadinya biaya aktivitas dan peluang-peluang untuk penyempurnaan. Pemicu biaya yang digunakan antara lain : jam mesin, jam tenaga kerja langsung, jumlah produk yang dihasilkan.
2. Aktivitas, adalah suatu proses atau prosedur yang menghasilkan pekerjaan dan dengan demikian mengkonsumsi sumber daya.
3. Sumber-sumber, adalah elemen-elemen ekonomis yang diarahkan pada kinerja aktivitas.
4. Obyek-obyek Biaya, adalah sesuatu yang menjadi pengukuran dan pembebanan biaya aktivitas.
5. Kinerja, adalah hasil yang dicapai oleh suatu aktivitas, proses, atau unit organisasi.

C. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah tempat dimana peneliti dapat menangkap keadaan yang sebenarnya dari obyek yang diteliti. Penulis memilih lokasi penelitian pada PG. Krebet Baru Bululawang yang berlokasi di Jalan Raya Bululawang.

D. Sumber Data

Data adalah keterangan-keterangan tentang suatu hal. Dalam penelitian ini sumber data yang digunakan, dibedakan menjadi dua yaitu :

1. Data primer

Data yang diperoleh langsung dari sumbernya yang diamati, dicatat, dan dianalisa. Data tersebut diperoleh melalui wawancara dengan bagian yang terkait yaitu bagian produksi perusahaan.

2. Data Sekunder

Merupakan data yang diperoleh dari berbagai sumber atau pihak lain yaitu pihak internal perusahaan.

Data ini diperoleh dari bagian Tata Usaha Keuangan.

E. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Wawancara (*interview*)

Metode pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab langsung dengan pihak-pihak yang terkait guna memperoleh keterangan tentang hal-hal yang menjadi obyek penelitian dan mengharapkan memperoleh gambaran obyek yang diteliti.

2. Dokumentasi

Metode pengumpulan data dengan mengumpulkan dan mempelajari dokumen-dokumen serta catatan-catatan perusahaan yang ada relevansinya dengan permasalahan.

F. Instrumen Penelitian

Untuk menggali data yang diperlukan, digunakan instrumen penelitian yang merupakan alat bantu yang digunakan peneliti di dalam mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan efisien. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah :

1. Pedoman wawancara

Wawancara (*interview*) diajukan pada pihak terkait berupa daftar pertanyaan yang diajukan kepada informan penelitian.

Hal ini berguna untuk mengarahkan peneliti dalam pencarian data.

2. Pedoman dokumentasi

Berupa daftar kebutuhan data yang diperlukan tujuan penelitian skripsi dan ditunjukkan untuk mempermudah dan mempelajari dokumen-dokumen yang ada tentang perusahaan.

G. Analisis Data

Analisis data merupakan bagian yang penting dalam proses penelitian. Analisis data digunakan untuk mengolah data mentah agar lebih bermakna dalam penyajiannya sehingga bisa memberikan alternatif pemecahan masalah dari penelitian yang dilakukan, sedangkan tujuan dari analisis data adalah untuk menyederhanakan data ke dalam bentuk yang lebih mudah untuk dibaca dan diinterpretasikan.

Data yang telah dikumpulkan oleh peneliti akan dianalisis lebih lanjut sehingga menjadi suatu informasi yang berguna. Adapun langkah-langkah analisis data dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi Aktivitas

Di dalam tahap ini dilakukan identifikasi terhadap aktivitas-aktivitas yang terjadi selama proses produksi.

2. Menganalisa aktivitas dengan memisahkan aktivitas-aktivitas perusahaan menjadi dua golongan yaitu aktivitas bernilai tambah dan aktivitas tidak bernilai tambah.

3. Menganalisa Pemicu Biaya

Dengan menganalisis pemicu biaya akan dapat diketahui cost driver apa saja yang menyebabkan timbulnya biaya suatu aktivitas.

4. Melakukan pembebanan biaya produksi ketiap-tiap aktivitas

Merupakan kegiatan meneliti biaya dari masing-masing aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan selama memproduksi gula, yaitu dengan dilakukannya penelusuran ke tiap-tiap aktivitas.

5. Analisa Aktivitas, merupakan kunci untuk mencapai tujuan pengurangan biaya.

Hal ini dapat dilakukan dengan empat cara :

a. Eliminasi Aktivitas

Memfokuskan pada aktivitas tidak bernilai tambah

b. Pemilihan aktivitas

Merupakan pemilihan diantara berbagai jenis aktivitas yang berasal dari strategi bersaing. Strategi yang berbeda akan menghasilkan aktivitas dan biaya yang berbeda pula.

c. Pengurangan Aktivitas

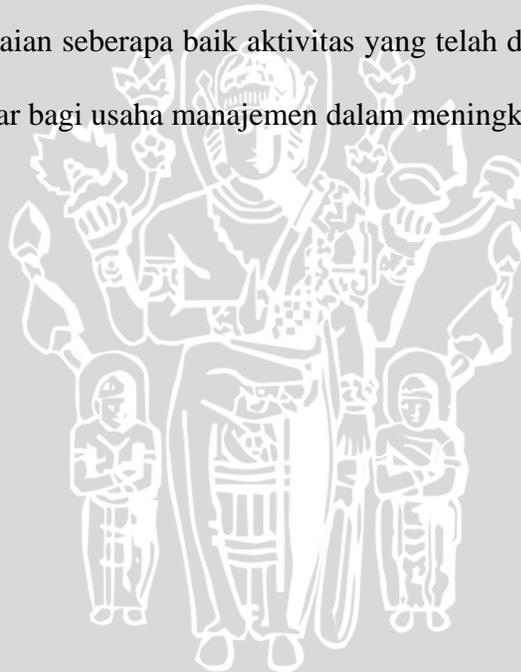
Memfokuskan pada penurunan waktu dan sumber daya yang diperlukan oleh aktivitas.

d. Pembagian Aktivitas

Memfokuskan pada peningkatan efisiensi dari aktivitas yang diperlukan dengan menggunakan skala ekonomis.

6. Pengukuran Kinerja

Merupakan penilaian seberapa baik aktivitas yang telah dilakukan merupakan hal yang mendasar bagi usaha manajemen dalam meningkatkan profitabilitas.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. PENYAJIAN DATA

1. Sejarah Singkat Perusahaan

Pabrik Gula Krebet Baru merupakan salah satu anak perusahaan PT. Rajawali Nusantara Indonesia. Pada mulanya PT. Rajawali Nusantara Indonesia adalah perusahaan atas nama Oei Tiong Ham. Perusahaan ini didirikan di Semarang pada tanggal 1 Maret 1863 dengan nama NV. Handemijk Kian Gwan dan kemudian berubah menjadi induk perusahaan dengan nama Oei Tiong Ham Concern. Kemudian berdasarkan putusan Pengadilan Ekonomi Semarang No. 32 / 1961 / Eks tertanggal 10 Juli 1961, JIS putusan Pengadilan Tinggi Ekonomi Semarang No. 16 / 1961 Prd. PT. Ek. Smg tertanggal 27 April 1963 harta kekayaan tersebut diambil alih oleh Negara RI. Kegiatan perusahaan tetap berjalan dibawah pengawasan Menteri atau Jaksa Agung.

Pada tanggal 20 Juli 1963, penguasaan dan pengelolaan atas harta kekayaan eks Oei Tiong Ham Concern diserahkan dari Menteri atau Jaksa Agung kepada Menteri Urusan Pendapatan, Pembiayaan dan Pengawasan (P3), sekarang Menteri Keuangan RI. Tahun 1964 oleh Menteri

Keuangan RI dibentuk PPEN Rajawali Nusantara Indonesia, untuk melanjutkan aktivitas usaha eks Oei Tong Ham Concern tersebut.

Penggabungan tersebut dikukuhkan dalam RU Luar Biasa Pemegang Saham PG. Krevet Baru dan PG. Rejoagung Baru tanggal 5 Desember 1995 oleh notaris Sutjipto, SH. Masing-masing dengan akta nomor 14 dan 13 tanggal 6 Januari 1996, serta perjanjian penggabungan usaha PG. Krevet Baru dengan Rejoagung Baru No 19 / SP / DIRU / XII / 95 tanggal 29 Desember 1995 yang tanda tangannya dilegalisir oleh notaris Sutjipto, SH tanggal 2 Januari 1996 nomor 5639 / 1996 dan berlaku efektif mulai tanggal 1 Januari 1996.

2. Lokasi Perusahaan

PG. Krevet Baru terletak pada $112^{\circ} 37' 30''$ BT dan $07^{\circ} 58' 10''$ LS berada dalam wilayah Desa Krevet, Kecamatan Bululawang, Kabupaten Malang, Propinsi Jawa Timur. Dari kota Malang ke arah selatan sejauh ± 13 km.

PG. Krevet Baru Bululawang, jika ditinjau dari segi lokasinya memiliki beberapa faktor pendukung kelancaran proses produksi, yaitu :

- a. *Nearness To Materials* adalah mudahnya mendapatkan bahan baku dan bahan pembantu yang akan digunakan dalam proses produksi. Sumber bahan mentah dapat diperoleh dari petani sekitar pabrik. Disamping itu, pabrik memberikan kredit kepada petani tebu untuk keperluan tanam

seperti pupuk, hal ini diharapkan dapat menambah hasrat petani untuk menanam tebu.

- b. *Nearness To Market* adalah mudahnya mendapatkan saluran untuk menjual hasil proses produksi. Untuk penjualan barang jadi telah ditentukan oleh Bulog yaitu meliputi wilayah Jawa Timur dan sekitarnya.
- c. *Water Power* adalah mudahnya mendapatkan fasilitas air yang akan digunakan sebagai bahan pembantu dalam proses produksi. Dengan adanya sumber air yang besar, pabrik tidak akan mengalami kesulitan dalam memenuhi kebutuhan air dalam proses produksi.
- d. *Supply Of Labour* adalah mudahnya mendapatkan kebutuhan tenaga kerja. Untuk memenuhi tenaga kerja dapat diperoleh dari penduduk sekitar pabrik, sehingga tidak mengalami kesulitan jika sewaktu-waktu pabrik membutuhkan tenaga kerja baru.
- e. *Favourable Climate* adalah pengaruh cuaca atau iklim dari suatu daerah. Faktor iklim sangat menentukan dalam penanaman dan proses pertumbuhan tebu terutama pada proses pembuatan gula. Adapun unsur-unsur yang berpengaruh terhadap penanaman tebu meliputi :

1. Panas Matahari
2. Tekanan Udara
3. Kelembaban Udara

4. Arah dan Kecepatan Angin

3. Visi, Misi dan Tujuan Perusahaan

Visi PG. Krebet Baru adalah sebagai berikut :

Sebagai perusahaan terbaik dalam bidang agro industri, siap menghadapi tantangan dan unggul dalam kompetisi global, bertumpu pada kemampuan sendiri (*own capabilities*).

Misi PG. Krebet Baru adalah sebagai berikut :

Menjadi perusahaan dengan kinerja terbaik dalam bidang agro industri, yang dikelola secara profesional dan inovatif dengan orientasi kualitas produk dan pelayanan pelanggan yang prima (*excellent customer service*) sebagai karya sumber daya yang handal, mampu tumbuh dan berkembang memenuhi harapan pihak-pihak yang berkepentingan (*stakeholders*).

Adapun tujuan perusahaan adalah sebagai berikut :

a. Tujuan Jangka Pendek

1. Menjaga kelancaran jalannya proses produksi.
2. Mencapai target produksi sesuai yang telah ditetapkan.
3. Meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja melalui pengendalian di segala bidang.

b. Tujuan Jangka Panjang

1. Meningkatkan produksi dan produktivitas guna meningkatkan pendapatan devisa negara.

2. Melaksanakan ekspansi perusahaan.
3. Menjaga dan meningkatkan reputasi perusahaan.

4. Struktur Organisasi

Untuk menjamin kelancaran aktivitas perusahaan dalam rangka mencapai tujuan perusahaan diperlukan suatu koordinasi dari orang-orang dan kegiatan-kegiatan dalam organisasi secara tertib dan searah sehingga kekacauan dari suatu aktivitas dapat dihindari. Suatu koordinasi yang baik tercermin dalam suatu struktur organisasi yang baik pula.

Struktur organisasi yang ada pada PG. Krebet Baru Bululawang adalah struktur organisasi garis (lini). Struktur organisasi garis atau lini merupakan tipe struktur organisasi yang hanya mengenal satu komando atau perintah, sehingga tiap pekerja dalam struktur organisasi hanya mengenal satu pimpinan yang langsung membawahnya. Dengan demikian dalam struktur organisasi lini ketegasan dalam perintah dan kedisiplinan lebih terjamin. Untuk lebih jelasnya, penulis menyajikan gambar struktur organisasi berikut uraian jabatan seluruh fungsi dari PG. Krebet Baru Bululawang dalam gambar sebagai berikut :



Dari masing-masing bagian yang ada dalam struktur organisasi PG.

Krebet Baru, berikut ini tugas dan fungsi dalam struktur organisasi tersebut :

1. General Manajer

Tugas :

- a. Merumuskan sasaran (*objectives*) dalam kerangka tujuan yang telah ditetapkan.
- b. Menetapkan strategi untuk mencapai sasaran perusahaan.
- c. Melaksanakan kebijakan dan pedoman penyusunan anggaran tahunan.
- d. Melaksanakan kebijakan direksi dalam bidang keuangan, personalia, produksi, teknik dan umum.

Fungsi :

Mengelola perusahaan secara keseluruhan sesuai dengan kebijakan yang telah ditetapkan oleh direksi.

2. Human Resource dan General Affair Manager

Tugas :

- a. Melaksanakan kebijakan Direksi dan ketentuan General Manajer mengenai upah, gaji, dan jaminan sosial karyawan.
- b. Melaksanakan kebijakan penggajian karyawan, kesejahteraan, pelayanan kesehatan, dan keselamatan kerja sejalan dengan peraturan yang berlaku.

- c. Mengotorisasi dokumen dan laporan-laporan atas dasar sistem wewenang yang berlaku.
- d. Memelihara hubungan yang baik dengan instansi pemerintah yang menangani masalah ketenagakerjaan.

Fungsi :

Melaksanakan kebijakan direksi dan ketentuan-ketentuan General Manager dalam bidang umum dan personalia untuk mencapai tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan.

Kepala Bagian Umum dan Personalia dalam melaksanakan tugasnya dibantu oleh:

1. Kepala Seksi SDM
2. Kepala Sub Seksi SDM/Umum
3. **Financial Manager**

Tugas :

- a. Merencanakan peredaran keuangan dan memantau realisasi serta mengadakan analisis atas penyimpangan.
- b. Melaksanakan penerimaan, pengeluaran dan penyimpangan dana perusahaan.
- c. Mengumpulkan dan mengolah rancangan anggaran perusahaan dari bagian-bagian di dalam perusahaan serta melakukan revisi bila diperlukan.

- d. Melaksanakan pembayaran gaji, upah, lembur dan lain-lain yang berhubungan dengan hak-hak karyawan.
- e. Mengotorisasi dokumen-dokumen dan laporan-laporan atas dasar sistem dan wewenang yang berlaku.

Fungsi :

Melaksanakan kebijakan Direksi dan ketentuan General Manager dalam bidang anggaran keuangan, akuntansi, umum dan personalia serta memimpin bagian tata usaha dan keuangan untuk mencapai tujuan dan sasaran perusahaan yang telah ditetapkan.

Dalam melaksanakan tugasnya, Kepala Tata Usaha dan Keuangan dibantu oleh :

1. Kepala Seksi Akuntansi dan Electronic Data Processing (EDP)

Tugas :

- a. Melaksanakan pengolahan data akuntansi untuk menghasilkan informasi keuangan bagi pihak yang memerlukan.
- b. Melakukan verifikasi terhadap dokumen-dokumen yang dipakai sebagai dasar pengeluaran dana perusahaan.
- c. Bertanggung jawab kepada Financial Manajer.

Seksi Akuntansi dan EDP terdiri dari :

- a. Subsie ATR (Administrasi Tebu Rakyat)
- b. Subsie ATK

c. Subsie Timbangan

2. Kepala Seksi Keuangan dan Anggaran

Tugas :

- a. Melaksanakan penerimaan, pengeluaran dan penyimpanan uang perusahaan sesuai dengan otoritas yang berlaku.
- b. Mengolah usulan anggaran bagian-bagian dalam perusahaan menjadi rancangan perusahaan.
- c. Bertanggung jawab pada Financial Manager.

Seksi Keuangan dan Anggaran terdiri dari :

- a. Subsie Gudang Material
- b. Subsie Gudang Gula KB I / Distribusi
- c. Subsie Gudang Gula KB II
- d. Kasir

3. **Plantation Manager**

Tugas :

- a. Mengadakan penyuluhan kepada para petani tebu.
- b. Mengadakan pendaftaran areal tebu yang akan digiling.
- c. Mengajukan rencana penebangan tebu.
- d. Menyediakan sarana angkutan tebu.
- e. Memberikan bimbingan kultur teknis kepada para petani tebu.
- f. Mengatur penerimaan tebu.

Fungsi :

Melaksanakan kebijakan Direksi dan ketentuan General Manager dalam bidang pengadaan areal tebu, pemeriksaan areal tebu, sarana angkutan, penyuluhan dan bimbingan kultur teknis serta memimpin bagian tanaman untuk mencapai tujuan perusahaan yang telah ditetapkan.

Dalam melaksanakan tugasnya, Plantation Manager dibantu oleh :

1. Kepala Rayon Utara

Dalam tugasnya dibantu oleh Sinder Kebun Wilayah.

2. Kepala Rayon Tengah

Dalam tugasnya dibantu oleh Sinder Kebun Wilayah.

3. Kepala Rayon Selatan

Dalam tugasnya dibantu oleh Sinder Kebun Wilayah.

4. Kepala Seksi Tebang Angkut dan Rail Ban

Tugas :

- a. Bertanggung jawab atas mutu tebang dan angkutan sehingga tebu siap digiling.
- b. Mengadakan kerja sama dengan KUD, dan bagian lain dalam pabrik.

5. Kepala Seksi Bina Sarana Tani

Tugas :

- a. Mengadakan pengolahan kebun percobaan

b. Mengadakan pelaksanaan penyaluran bibit kepada petani.

6. Kepala Seksi Tata Usaha Tanaman

Tugas :

a. Mengkoordinasikan semua administrasi tebu rakyat mulai dari pendaftaran sampai dengan tebang.

b. Memantau Kepala Bagian Tanaman untuk persiapan data yang berkaitan dengan masalah tebu rakyat.

4. **Engineering Manager KB I dan Engineering Manager KB II**

Tugas :

a. Bertanggung jawab kepada General Manager atas semua kegiatan pada bagian instalasi.

b. Memberikan laporan tentang semua kegiatan pada bagian teknik-teknik kepada General Manager.

c. Membuat rencana kerja pada bagian instalasi atau teknik dan menjalankan rencana kerja tersebut.

Engineering Manager KB I dalam melaksanakan tugasnya dibantu oleh :

1. Kepala Seksi Ketel

Tugas :

- Umum

a. Mengkoordinasikan kegiatan karyawan yang ada dalam seksinya dan terciptanya suasana kerja yang baik dalam seksinya.

b. Menegakkan disiplin kerja karyawan yang ada dalam seksinya.

c. Memberikan otorisasi atas dokumen dan laporan sesuai dengan sistem yang berwenang.

- Dalam Masa Giling

a. Bertanggung jawab atas semua pekerjaan pada stasiun ketel.

b. Pemeliharaan dan reparasi ketel dan peralatannya.

- Luar Masa Giling

a. Memelihara ketel dan peralatannya yang ada di pabrik sehingga ketel dan peralatannya diterima dengan baik oleh Dinas Keselamatan Kerja Depnaker.

2. Kepala Seksi Listrik

Tugas :

- Umum

a. Mengkoordinasikan kegiatan karyawan yang ada dalam seksinya dan terciptanya suasana kerja yang baik dalam seksinya.

b. Menegakkan disiplin kerja karyawan yang ada dalam seksinya.

c. Memberikan otorisasi atas dokumen dan laporan sesuai dengan sistem yang berwenang.

- Dalam Masa Giling

a. Bertanggung jawab atas penyediaan listrik untuk keperluan pabrik.

- Luar Masa Giling

a. Memelihara dan memperbaiki mesin dan instalasi listrik.

3. Kepala Seksi Gilingan

4. Kepala Seksi Pabrik Tengah

Tugas :

a. Bertanggung jawab atas kelancaran seluruh sarana proses produksi pabrik tengah (dalam masa giling).

b. Bertanggung jawab atas pemeliharaan peralatan dalam pabrik tengah.

c. Membantu Engineering Manager dalam menyusun anggaran seksi yang dipimpinnya.

- d. Mengkoordinasikan kegiatan karyawan yang ada dalam seksinya dan terciptanya suasana kerja yang baik dalam seksinya.
- e. Menegakkan disiplin kerja karyawan yang ada dalam seksinya.
- f. Memberikan otorisasi atas dokumen dan laporan sesuai dengan sistem berwenang yang berlaku.

Seksi Pabrik Tengah, terdiri dari :

- a. Subsie Pemurnian
 - b. Subsie Pan Masak
 - c. Subsie Pan Panas
 - d. Subsie Putaran
5. Kepala Seksi Besali

Tugas :

- a. Bertanggung jawab atas pemeliharaan dan reparasi mesin, peralatan pabrik, sarana pertanian, loko dan lori.
- b. Membantu Engineering Manager dalam menyusun anggaran seksi yang dipimpinnya.
- c. Mengkoordinasikan kegiatan karyawan yang ada dalam seksinya dan terciptanya suasana kerja yang baik dalam seksinya.
- d. Menegakkan disiplin kerja karyawan yang ada dalam seksinya.
- e. Memberikan otorisasi atas dokumen dan laporan sesuai dengan sistem berwenang yang berlaku.

6. Kepala Seksi Remise/bangunan

Tugas :

- a. Bertanggung jawab atas terjaganya kondisi bangunan pabrik, perumahan dan bangunan lainnya.
- b. Membantu Engineering Manager dalam menyusun anggaran seksi yang dipimpinnya.
- c. Mengkoordinasikan kegiatan karyawan yang ada dalam seksinya dan terciptanya suasana kerja yang baik dalam seksinya.
- d. Menegakkan disiplin kerja karyawan yang ada dalam seksinya.
- e. Memberikan otorisasi atas dokumen dan laporan sesuai dengan sistem berwenang yang berlaku.

7. Kepala Seksi Kendaraan

Engineering Manager KB II, dalam melaksanakan tugasnya dibantu oleh :

1. Kepala Seksi Ketel

Tugas :

- Umum
 - a. Mengkoordinasikan kegiatan karyawan yang ada dalam seksinya dan terciptanya suasana kerja yang baik dalam seksinya.
 - b. Menegakkan disiplin kerja karyawan yang ada dalam seksinya.

c. Memberikan otorisasi atas dokumen dan laporan sesuai dengan sistem yang berwenang.

- Dalam Masa Giling

a. Bertanggung jawab atas semua pekerjaan pada stasiun ketel.

b. Pemeliharaan dan reparasi ketel dan peralatannya.

- Luar Masa Giling

a. Memelihara ketel dan peralatannya yang ada di pabrik sehingga ketel dan peralatannya diterima dengan baik oleh Dinas Keselamatan Kerja Depnaker.

2. Kepala Seksi Listrik

Tugas :

- Umum

a. Mengkoordinasikan kegiatan karyawan yang ada dalam seksinya dan terciptanya suasana kerja yang baik dalam seksinya.

b. Menegakkan disiplin kerja karyawan yang ada dalam seksinya.

c. Memberikan otorisasi atas dokumen dan laporan sesuai dengan sistem yang berwenang.

- Dalam Masa Giling

a. Bertanggung jawab atas penyediaan listrik untuk keperluan pabrik.

- Luar Masa Giling

- a. Memelihara dan mereparasi mesin dan instalasi listrik.

3. Kepala Seksi Gilingan

4. Kepala Seksi Pabrik tengah

Tugas :

- a. Bertanggung jawab atas kelancaran seluruh sarana proses produksi pabrik tengah (dalam masa Giling).
- b. Bertanggung jawab atas pemeliharaan peralatan dalam pabrik tengah.
- c. Membantu Engineering Manager dalam menyusun anggaran seksi yang dipimpinya.
- d. Mengkoordinasikan kegiatan karyawan yang ada dalam seksinya dan terciptanya suasana kerja yang baik dalam seksinya.
- e. Menegakkan disiplin kerja karyawan yang ada dalam seksinya.
- f. Memberikan otorisasi atas dokumen dan laporan sesuai dengan sistem berwenang yang berlaku.

Seksi Pabrik Tengah, terdiri dari :

- a. Subsie Pemurnian
- b. Subsie Pan Masak
- c. Subsie Pan Panas
- d. Subsie Putaran

5. Kepala Seksi Besali

Tugas :

- a. Bertanggung jawab atas pemeliharaan dan reparasi mesin, peralatan pabrik, sarana pertanian, loko dan lori.
- b. Membantu Engineering Manager dalam menyusun anggaran seksi yang dipimpinnya.
- c. Mengkoordinasikan kegiatan karyawan yang ada dalam seksinya dan terciptanya suasana kerja yang baik dalam seksinya.
- d. Menegakkan disiplin kerja karyawan yang ada dalam seksinya.
- e. Memberikan otorisasi atas dokumen dan laporan sesuai dengan sistem berwenang yang berlaku.

5. Processing Manager KB I dan KB II

Tugas :

- a. Membuat rencana kegiatan produksi (baik pengolahan proses produksi maupun penanganan limbah hasil proses produksi) dan melaksanakan rencana kegiatan tersebut setelah disetujui.
- b. Menjaga kelancaran jalannya proses produksi baik kualitas maupun kuantitas.

Kepala Bagian Proses Produksi KB I dan KB II dibantu oleh :

1. Kepala Seksi Laboratorium

Tugas :

- a. Menganalisa rendemen tebu yang digiling dan memberikan info rendemen kepada tim rendemen.
- b. Bertanggung jawab atas kebenaran perhitungan rendemen tebu dan bagi hasil gula petani.
- c. Memelihara dan menjaga keamanan sarana dan alat-alat laboratorium.
- d. Melaksanakan pengujian mutu gula hasil produksi dan keamanan pengujian mutu gula.
- e. Membuat daftar bagi hasil gula petani sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
- f. Mengumpulkan, mengolah dan menyusun data-data untuk keperluan pembuatan laporan rutin dan insidental.
- g. Mengkoordinasikan kegiatan karyawan yang ada dalam seksinya dan terciptanya suasana kerja yang baik dalam seksinya.
- h. Menegakkan disiplin kerja karyawan yang ada dalam seksinya.
- i. Memberikan otorisasi atas dokumen dan laporan sesuai dengan sistem berwenang yang berlaku.

2. Kepala Seksi Pengolahan

Tugas :

- a. Mengumpulkan, mengolah dan menyusun data-data untuk keperluan pembuatan laporan rutin dan insidental.

- b. Mengkoordinasikan kegiatan karyawan yang ada dalam seksinya dan terciptanya suasana kerja yang baik dalam seksinya.
- c. Menegakkan disiplin kerja karyawan yang ada dalam seksinya.
- d. Memberikan otorisasi atas dokumen dan laporan sesuai dengan sistem berwenang yang berlaku.
- e. Bertanggung jawab atas pengolahan tebu menjadi gula.
- f. Bertanggung jawab atas kelancaran proses produksi gula.
- g. Bertanggung jawab dalam pencapaian mutu produksi gula yang telah ditetapkan.

3. Kepala Seksi Limbah

5. Sumber Daya Manusia

Tenaga kerja (karyawan) pada PG. Kreet Baru Bululawang dibagi menjadi :

1. Karyawan tetap, terdiri dari :
 - a. Karyawan tetap staf (pimpinan), adalah karyawan yang pengangkatannya melalui direksi dengan tugas pokoknya mengatur dan bertanggung jawab penuh terhadap kelangsungan hidup perusahaan.
 - b. Karyawan tetap non staf (pelaksana), adalah karyawan yang melaksanakan tugas dan wewenang yang diberikan oleh karyawan staf.

2. Karyawan tidak tetap, terdiri dari :

- a. Karyawan kampanye, adalah karyawan yang melaksanakan pekerjaan mulai dari tebu diangkut pada timbangan sampai dengan pekerjaan di tempat penumpukan gula dan disekitar emplasemen.
- b. Karyawan musiman, adalah karyawan yang bekerja dalam masa giling.

Jam kerja yang berlaku untuk karyawan PG. Kribet Baru adalah sebagai berikut :

1. Karyawan Bagian Kantor

Tabel No.1
JAM KERJA KARYAWAN
PG. KREBET BARU
BULULAWANG

HARI	JAM KERJA	ISTIRAHAT
Senin – Kamis	06.30-11.30 12.30-15.00	11.30-12.30
Jumat	06.30-11.00 12.30-15.00	11.00-12.30
Sabtu	06.30-11.00	

Sumber : PG. Kribet Baru Bululawang

2. Karyawan Tidak Tetap

Pada masa giling, yaitu bulan Juni sampai November jam kerja dibagi menjadi tiga shift, yaitu :

Shift I : pukul 07.00-pukul 14.00

Shift II : pukul 14.00-pukul 21.00

Shift III : pukul 21.00-pukul 07.00

Di dalam pemberian gaji dan upah karyawan, perusahaan selalu memperhatikan pada prinsip keadilan dan kelayakan. Keadilan yang dimaksud adalah berdasarkan pada pengorbanan yang telah diberikan karyawan itu sendiri, tentunya diimbangi dengan pemberian upah yang disesuaikan oleh perusahaan.

Sedangkan sistem pembayaran upah dan gaji yang berlaku pada perusahaan ini adalah sesuai dengan sistem gaji yang diterapkan pada pegawai yaitu berdasarkan golongan. Upah lembur disesuaikan dengan golongan dan besarnya upah lembur yaitu 1,5 kali upah hari biasa.

Disamping pemberian upah dan gaji, perusahaan juga memberikan jaminan sosial tenaga kerja bagi para karyawan, diantaranya :

- a. THR, tunjangan ini diberikan setiap tahun sekali yaitu pada Hari Raya Idul Fitri dan Natal.
- b. Bagi karyawan wanita yang hendak melahirkan mendapatkan kesempatan untuk tidak masuk kerja atau cuti.

- c. Cuti tahunan yaitu bagi semua karyawan dan diberikan pada saat Hari raya Idul Fitri dan Natal.
- d. Bagi karyawan yang masa kerjanya habis atau pensiun, pada mereka diberikan pesangon.
- e. Bila karyawan mengalami kecelakaan kerja maka semua biaya perawatan dan pengobatan ditanggung oleh perusahaan.

6. Sumber Daya Yang Digunakan

Adapun sumber daya yang digunakan oleh PG. Krebet Baru adalah :

a. Bahan Baku

Bahan baku yang digunakan dalam proses produksi gula adalah tebu, dimana tebu tersebut dibedakan berdasarkan kepemilikannya, yaitu milik petani dan milik PG. Krebet Baru.

Syarat penerimaan tebu pada PG. Krebet Baru antara lain tebu tersebut harus Manis, Bersih, Segar (MBS).

b. Bahan Penolong

Bahan penolong yang digunakan sebagai pendukung proses produksi, antara lain :

1. Kapur [$\text{Ca}(\text{OH})_2$], untuk membuat larutan susu kapur.
2. Belerang (SO_2), untuk pembuatan gas yang digunakan dalam proses sulfitrasi.

3. Asam fosfat (H_3PO_4), sebagai bahan penolong pada stasiun pemurnian.
 4. Kalsium fosfat (CaPO_4), sebagai inti endapan untuk mengendapkan koloid pada proses pemurnian.
 5. Flokulan, merupakan bahan penggumpal yang digunakan pada stasiun pemurnian.
 6. Air (H_2O), sebagai imbibisi, air injeksi, air pencucian, air sanitasi dan digunakan untuk keperluan laboratorium.
 7. Caustic soda, sebagai bahan pembersih kerak penguapan.
 8. Pb. Asetat dan Pb. Oxyda, sebagai larutan penjernihan gula.
- c. Mesin dan Peralatan
1. Persiapan
 - a. Travelling crane adalah alat pengangkut tebu yang dijalankan dengan menggunakan motor.
 - b. Timbangan
 2. Stasiun penggilingan
 - a. Cane cutter adalah alat pemotong tebu.
 - b. Cane carrier (mesin krepyak), untuk membawa tebu ke cane cutter.
 - c. Cane table (meja tebu) adalah tempat sementara tebu sebelum ke cane cutter (pisau pemotong tebu).
 - d. Unigator adalah alat pencacah tebu menjadi lebih halus.

- e. Gilingan adalah alat untuk memerah tebu sehingga dihasilkan nira atau ampas.
- f. DSM adalah alat penyaring nira.
- g. Door clone adalah pemisah pasir dengan nira sebelum pemurnian.

Proses ketel

- a. Baggase carrier, untuk membawa ampas gilingan ke ketel.
- b. Baggase reclaim, untuk mengatur kekurangan dan kelebihan ampas yang masuk ketel.

3. Stasiun pemurnian

- a. Timbangan boulogne, untuk menimbang nira mentah.
- b. Juice heater, sebagai pemanas nira.
- c. Defekator, sebagai tempat pencampuran nira mentah dan susu kapur Ca(OH)_2 .
- d. Tangki sulfitasi adalah tangki penetralan agar Ph menjadi 7,2.
- e. Rotary vacuum filter adalah alat yang memisahkan campuran antara nira kotor, ampas halus dan Ca(OH)_2 .
- f. Door clarifier adalah mesin yang berfungsi untuk memisahkan nira jernih dan nira kotor.
- g. Pompa filtrate adalah alat yang digunakan untuk membantu menggerakkan rotary vacuum filter.

4. Stasiun penguapan

- a. Evaporator adalah mesin yang berfungsi untuk penguapan air yang tertampung dalam nira jernih sehingga menjadi nira kental.
 - b. Kondensor adalah mesin untuk mengembunkan uap air.
 - c. Sap vanger adalah alat untuk menangkap percikan nira yang mendidih.
 - d. Pompa kondensat, untuk memompa air dari tiap badan evaporator.
 - e. Pompa nira kental, memompa nira ke tangki sulfitir untuk memberi SO_2 untuk memucatkan warna nira.
 - f. Pipa uap
5. Stasiun masakan
 - a. Mesin pan masakan (vacuum pan masakan) adalah mesin untuk membesarkan kristal sakrosa sehingga menjadi ukuran tertentu.
 6. Stasiun putaran
 - a. Bucket elevator adalah mesin untuk memisahkan gula normal, gula halus dan gula kerikil.
 - b. Rapid cooler
 - c. Centrifugal machine
 7. Stasiun pengeringan
 - a. Conveyor
 - b. Rotary dryer

7. Hasil Produksi dan Proses Produksi

Proses produksi pada PG. Krebet Baru adalah proses pengolahan bahan baku (tebu) menjadi barang jadi yang siap digunakan (gula). Selain memproduksi gula, produk sampingan PG. Krebet Baru adalah tetes tebu dan ampas seperti blotong yang digunakan sebagai bahan bakar dan pupuk.

Proses produksi pada PG. Krebet Baru dibagi menjadi 2 masa, yaitu :

a. Dalam Masa Giling (DMG)

Kegiatan produksi dimulai pada akhir bulan Mei atau awal bulan Juni sampai akhir bulan November atau awal bulan Desember. Dalam proses produksinya perusahaan bekerja secara kontinyu (terus-menerus) selama 24 jam / hari sampai masa giling selesai.

d. Luar Masa Giling (LMG)

Kegiatan ini berlangsung antara bulan Desember sampai dengan bulan Mei. Pada masa ini tidak terjadi proses produksi karena kegiatan perusahaan hanya terpusat pada perbaikan kerusakan yang mungkin terjadi dan pemeliharaan mesin-mesin dan peralatan lainnya yang dimaksudkan untuk persiapan kegiatan produksi yang akan dilakukan pada masa giling berikutnya.

Adapun proses pembuatan gula dikerjakan melalui beberapa stasiun, yaitu:

1. Stasiun persiapan (emplasemen)

Tebu yang berasal dari kebun diangkat dengan truk atau lori menuju halaman pabrik, disini tebu didaftar menurut rayon masing-masing lalu ditimbang. Adapun pemasukan secara berurutan untuk digiling, hal ini untuk menghindari penurunan rendemen yang disebabkan penguraian, dimana tebu akan pecah dan mutu tebu akan jelek yang disebabkan oleh sinar matahari serta untuk menghindari pemupukan tebu yang terlalu lama dan mempertanggungjawabkan kecepatan waktu giling/angka-angka pabrikasi.

2. Stasiun penggilingan

Stasiun ini bertujuan memeras nira dari batang tebu sebanyak mungkin dan untuk mendapatkan hasil yang maksimal melalui proses pemerahan. Adapun tahap-tahap yang dilakukan dalam stasiun penggilingan adalah :
Tebu-tebu dipindahkan dari lori atau truk ke meja tebu (cane table) dengan menggunakan crane. Dari cane table, tebu dibawa ke cane cutter melalui cane carrier I dan dipotong-potong menjadi bagian yang kecil-kecil dengan tujuan mempermudah proses pada stasiun penggilingan. Tebu yang telah dipotong kecil-kecil dimasukkan ke dalam unigator untuk dipecah menjadi bagian yang halus atau berbentuk serabut agar pada proses ekstrasi, sakarosa yang diambil dapat optimal. Selanjutnya tebu

yang berbentuk serabut dibawa ke gilingan I melalui cane carrier II. Pada gilingan I diperah niranya dan ditambahkan susu kapur (Ca(OH)_2) dengan maksud agar kondisi nira tidak terlalu asam, karena jika terlalu asam akan menyebabkan terbentuknya gula invert. Selain itu juga untuk mencegah berkembangnya mikroorganisme yang dapat merusak sakarosa dalam nira. Nira pada gilingan I dialirkan ke peti penampung nira I sedangkan ampas dari gilingan I dibawa ke gilingan II dengan menggunakan cane intermedite carrier (IMC). Nira hasil perahan pada gilingan II juga dialirkan ke peti penampung nira I dan ampas dari gilingan II dibawa ke gilingan III, ampas dari gilingan III dibawa ke gilingan IV dan ampas dari gilingan IV dibawa ke gilingan V. Nira hasil perahan dari gilingan III digunakan sebagai imbibisi ampas yang masuk pada gilingan II. Nira dari gilingan IV dialirkan juga sebagai imbibisi ampas yang akan masuk ke gilingan III. Ampas yang masuk gilingan V diberi air imbibisi dan ampas yang keluar diangkut oleh baggase carrier menuju dapur pembakaran ketel. Sebelum masuk ketel, ampas ini masuk ke dalam saringan ampas halus (bagasilo) dimana di dalam saringan ini akan dipisahkan antara ampas halus dan ampas kasar. Bagasilo digunakan sebagai bahan pembantu proses filtrasi nira kotor pada vacuum filter. Ampas yang terdapat pada gilingan III dan IV ditambahkan air imbibisi dengan maksud

agar proses ekstraksi dapat berlangsung sempurna, sakarosa yang terkandung dalam tebu dapat terambil dengan maksimal.

Air imbibisi yang digunakan berupa air panas dengan suhu 60°C. Hal ini bertujuan untuk melarutkan zat lilin yang terdapat dalam tebu pada saat giling. Sifat zat lilin yang licin dapat menyebabkan selep pada rol gilingan. Nira mentah yang ditampung pada tangki nira mentah yang telah ditambahkan air kapur kemudian dipompa menuju saringan DSM screen sehingga ampas yang ikut terbawa dapat tersaring. Ampas dari DSM screen dimasukkan ke ampas dari gilingan II, sedangkan niranya dimasukkan ke bak penampung nira mentah tersaring kemudian ke door clone.

Nira mentah dari bak nira mentah belum tertimbang, sebelum dipompa ke door clone terlebih dahulu ditambahkan asam fosfat (H_3PO_4). Penambahan asam fosfat ini bertujuan agar setelah ditambahkan susu kapur ($Ca(OH)_2$) dapat membentuk endapan yang mampu mengendapkan koloid pada proses pemurnian. Pada door clone dilakukan pemisahan antara nira mentah dengan pasirnya dimana endapan pasir dibuang, sedangkan nira mentah yang tidak mengandung pasir dibawa ke timbangan boulogne untuk ditimbang kemudian nira mentah dipompa menuju juice heater I dan siap dipanaskan sampai pada temperatur 70°C. ampas pada gilingan V diangkut dengan elevator yang dilengkapi screen

menuju ketel, ampas halus yang lolos dari screen dibawa ke mixer untuk dicampur dengan mud juice dan susu kapur untuk diolah menjadi blotong pada vacuum filter, sedangkan ampas kasarnya digunakan sebagai bahan bakar ketel.

3. Stasiun pemurnian

Tujuan stasiun ini adalah memisahkan kotoran-kotoran bukan gula yang terkandung dalam nira mentah, sehingga diperoleh nira bersih yang dinamakan nira encer atau nira jernih.

Proses pada stasiun ini diawali dengan penambahan fosfat pada nira mentah untuk mengoptimalkan kandungan P_2O_3 dalam tangki nira mentah tertimbang untuk kemudian dialirkan menuju juice heater guna pemanasan. PG. Krebet Baru I digunakan 2 macam juice heater yang berjumlah 4 buah. Dari juice heater I nira kemudian dialirkan kalk dozer apparel, yang terdiri atas dua ruangan yang masing-masing berisi nira dan susu kapur. Penambahan susu kapur pada nira bertujuan agar PH nira tetap konstan yaitu 7,2 pada saat masuk defekator I. dalam defekator I nira yang dicampur dengan susu kapur akan mempunyai PH 7,2 kemudian secara over flow nira dialirkan menuju defekator II untuk dicampur kembali dengan susu kapur sehingga PH nira menjadi 8,5.

Dari defekator II kemudian dialirkan ke tangki sulfitrasi melalui bagian bawah tangki secara bersamaan. Dari bawah tangki dihembuskan gas SO_2

sehingga PH nira turun menjadi 7,2. PH nirus sangat diperhatikan karena PH yang asam menyebabkan terjadinya inversi sakarosa yang berakibat turunnya rendemen nira. Sebaliknya bila PH bersifat basa maka kotoran di dalam nira tidak dapat dihilangkan secara optimal.

Nira yang tersulfitrasi kemudian dipompa menuju juice heater untuk mendapatkan pemanasan 100°C agar reaksi berjalan sempurna dan daya ikat CaSO_3 terhadap kotoran besar. Media pemanasan yang digunakan adalah steam bekas dari preevaporator. Dari juice heater, nira akan dialirkan menuju flash tank secara tengesial untuk memisahkan zat yang masih terikat O_2 dan NH_3 .

Kemudian nira dialirkan menuju door clarifier. Akan tetapi sebelumnya dilakukan penyempurnaan yaitu dengan penambahan flokulan. Jenis flokulan yang digunakan PG. Kreet Baru I adalah super flock sehingga didaatkan bagian nira yaitu clear juice dan mud juice. Clarifier atau bejana pengendap kotoran yang digunakan mempunyai 4 tray yang bekerja bersama-sama. Umpan masuk bagian tengah clarifier dan langsung menuju ke masing-masing tray yang dilengkapi dengan penggaruk yang berputar pelan. Dalam tiap tray terdapat plat pembagi yang berfungsi untuk membagi secara merata dan mengatur kecepatan pemasukan sehingga proses pengendapan berjalan baik. Pada clarifier ini juga

diberikan pemanasan dengan uap bekas untuk mempertahankan suhu nira yang optimal untuk proses pengendapan.

Kemudian clear juice yang dihasilkan secara over flow dialirkan ke DSM screen untuk penyaringan akhir dan dialirkan menuju clear juice tank. Sedangkan mud juice dipompa menuju tangki penampung. Pada tangki penampung ini mud dicampur dengan ampas tebu halus dan kemudian campuran ini secara gravitasi dialirkan menuju vacuum filter.

Pada vacuum filter, mud juice diisahkan menjadi 2 bagian, yaitu bagian cair dan bagian padat. Bagian padat sebagai blotong dan bagian cairnya ditampung dan dipompa kembali ke bak nira kental tertimbang untuk diproses kembali. Untuk blotong akan ditampung di area penampungan.

4. Stasiun penguapan

Stasiun penguapan bertujuan untuk memekatkan nira encer dengan menguapkan kadar air sehingga diperoleh nira kental.

Proses penguapan dimulai dengan pengambilan nira dari preevaporator dimasukkan ke dalam badan I yang secara kontinyu akan berpindah ke badan II, III, dan IV. Sebagai media pemanas pada badan I, diambil steam bekas turbin. Media pemanas pada badan II diambil dari uap nira badan I, demikian seterusnya. Pada badan IV ini uap ditarik dengan vacuum machine lewat kondensor setelah sebelumnya dilewatkan pada sap vanger untuk mengkondensasi uap yang ada.

Kondensat dari evaporator ini kemudian digunakan sebagai air imbibisi dan air pencuci vacuum filter. Nira akhir hasil evaorator harus mempunyai kekentalan $\pm 64^{\circ}\text{orix}$ atau 32°baume untuk mencegah terjadinya kerusakan sukrosa. Kekentalan ini dapat diukur dengan hidrometer.

Nira kental ini disebut diksap.

Pada stasiun ini kandungan gula mengalami kerusakan warna. Warna yang pekat sebagai akibat terbentuknya senyawa feri dengan gula reduksi dari inversi sakarosa. Kerusakan ini disebabkan oleh pemanasan yang cukup lama. Pada suasana basa, karena adanya pemekatan nira kental harus disulfitrasi kembali untuk pemucatan warna.

Sulfitrasi ini dimaksudkan untuk mereduksi senyawa-senyawa feri (Fe^{3+}) yang berwarna coklat kehitaman menjadi fero (Fe^{2+}) yang tidak berwarna.

Pemberian gas SO_2 ini harus diperhatikan agar nira kental tersulfidir mempunyai $\text{PH} \pm 5,6$ untuk menjaga tidak terhidrolisnya sukrosa akibat PH nya yang terlalu rendah. Nira kental tersulfitrasi ini kemudian ditampung dalam tangki diksap tersulfitrasi.

5. Stasiun masakan

Nira dari tangki nira kental berbelerang dimasukkan dalam pan masakan untuk proses kristalisasi pada keadaan vacuum. Tujuan kristalisasi yaitu untuk mengubah larutan gula yang terdapat dalam nira kental yang

mempunyai harga kemurnian tertentu ke dalam bentuk kristal yang mempunyai ukuran dan bentuk tertentu.

Pemanasan pada kondisi vacuum agar titik didih nira menjadi rendah yang bertujuan agar sukrosa tidak mengalami karamelisasi (gula menjadi gosong). Pada proses masakan menghindari adanya pembentukan kristal yang sangat halus, dimana kalau tidak dihilangkan dapat mengganggu proses putaran (penyumbatan saringan) pada pemisahan kristal dan stroopnya pada proses berikutnya.

Masakan A dan B adalah masakan yang digunakan sebagai hasil produksi setelah dilakukan pemisahan gula dengan stroop di stasiun putaran, sedangkan masakan D merupakan proses masakan terakhir guna memisahkan gula D I dengan tetes akhir. Sebelum proses kristalisasi dilakukan terlebih dahulu proses pembibitan masakan. Maksudnya agar waktu dalam operasi dapat dipercepat setelah gula turun dari masakan. Selanjutnya dimasukkan ke dalam palung pendingin. Tujuan dari palung pendingin ini adalah sebagai kristalisasi lanjutan untuk memberikan kesempatan terhadap masakan gula yang belum mengkristal.

Untuk masakan A, B, C proses pendinginan di dalam palung pendingin dilakukan hanya satu kali dan langsung diputar pada stasiun pemutaran untuk memisahkan gula dengan stroopnya. Sedangkan masakan D proses pendinginan dilakukan dua kali yang pertama menggunakan udara dan

yang kedua menggunakan air pendingin yang dilakukan di palung pendingin.

6. Stasiun putaran

Proses selanjutnya adalah memisahkan antara partikel gula dengan stroop serta tetes akhir yang dilakukan di stasiun putaran. Adapun aktivitas yang dilakukan di stasiun putaran adalah masakan A diputar satu kali dan selanjutnya masuk ke talang goyang yang sudah berupa gula SHS (Superior High Sugar). Masakan B diputar dua kali, yang pertama di putaran B dan hasilnya diputar lagi di putaran SHS untuk selanjutnya masuk ke talang goyang dan dihasilkan gula SHS.

Masakan C diputar dua kali yang hasilnya digunakan sebagai bibit masakan A dan B sedangkan stroopnya digunakan sebagai bahan masakan D. Masakan D diputar dua kali, putaran pertama yaitu D I untuk memisahkan gula D I dengan tetes akhir. Gula D I ini selanjutnya diputar kembali pada putaran D II untuk dipisahkan antara gula D II dengan klore D.

7. Stasiun pembungkusan

Sebelum gula dibungkus dengan karung, terlebih dahulu dikeringkan dengan alat pengering agar gula memenuhi syarat-syarat yang telah ditentukan.

Gambar No. 3
BAGAN PROSES PEMBUATAN GULA
PABRIK GULA KREBET BULULAWANG



8. Biaya Produksi

Berikut ini ditampilkan biaya produksi pada PG. Krebet Baru Bululawang 2004 :

1. Realisasi Biaya Produksi

Tabel No.2
PG. KREBET BARU
REALISASI BIAYA PRODUKSI GULA TAHUN 2004

Keterangan	Jumlah (Rp)
Biaya Bahan Baku Langsung	53.270.088.200
Biaya Tenaga Kerja Langsung	7.789.769.505
Biaya Overhead Pabrik	16.839.606.737
Total Biaya Produksi	77.899.464.442

Sumber : Data PG.Krebet Baru

2. Biaya Bahan Baku Langsung

Bahan baku yang digunakan untuk memproduksi gula adalah tebu. Adapun tebu yang digunakan terdiri dari tebu sendiri (TS) dan tebu rakyat (TR). Penggunaan tebu selama tahun 2004 sebesar 6.684.202 kuintal, terdiri dari 145.382 kuintal TS dan 6.538.820 kuintal TR. Tebu sendiri adalah tebu yang berasal dari lahan perusahaan sendiri, dimana perusahaan melakukan pengolahan sendiri. Sedangkan tebu rakyat adalah

tebu yang dibeli perusahaan dari rakyat, harga 1 kuintal tebu rakyat adalah Rp. 8.000,-. Rincian biaya ditampilkan dalam tabel berikut ini :

Tabel No. 3
PG. KREBET BARU
BIAYA BAHAN BAKU LANGSUNG

Keterangan	Jumlah (Rp)
Pembibitan	371.549.050
Pengolahan dan pemupukan	387.232.150
Tebang dan angkut tebu	200.747.000
Tebu rakyat 6.538.820 kuintal x Rp. 8.000,-	52.310.560.000
Total Biaya Bahan Baku Langsung	53.270.088.200

Sumber : Data PG. Krevet Baru

3. Biaya Tenaga Kerja Langsung

Biaya Tenaga Kerja Langsung adalah biaya yang dikeluarkan untuk tenaga kerja yang langsung berhubungan dengan proses produksi untuk mengolah tebu menjadi gula. Biaya Tenaga Kerja Langsung disini terdiri dari biaya bagian teknik dan biaya bagian pabrikasi. Rincian biaya ditampilkan dalam tabel berikut ini:

Tabel No.4
PG.KREBET BARU
BIAYA TENAGA KERJA LANGSUNG

Keterangan	Biaya TKL (Rp)
Bagian Teknik :	
Stasiun Penggilingan	565.396.400
Stasiun Pemurnian Nira	545.458.350
Stasiun Penguapan	454.874.180
Stasiun Masakan	583.815.490
Stasiun Puteran	597.891.560
Stasiun Ketel	314.134.490
Stasiun Listrik	374.917.810
Bagian Pabrikasi :	
Penerimaan Tebu	454.774.180
Stasiun Penggilingan	584.190.080
Stasiun Pemurnian	568.789.091
Stasiun Penguapan	578.867.794
Stasiun Masakan	789.799.680
Stasiun Putaran	751.120.550
Pembungkusan Gula	269.322.300
Limbah	365.417.550
Total Biaya TKL	7.789.769.505

Sumber : Data PG.Krebet Baru

4. Biaya Overhead Pabrik

Biaya overhead pabrik adalah biaya yang dikeluarkan untuk menunjang proses produksi selain biaya bahan baku langsung dan biaya tenaga kerja langsung.

Biaya overhead pabrik meliputi :

a. Biaya bahan pembantu

Bahan pembantu yang digunakan dalam pembuatan gula di PG. Kreet Baru ini berupa kapur, belerang, asam phospat, flokulan, caustic soda, Pb. Asetat dan Pb. Oxyda. Keseluruhan biaya bahan pembantu ini diperoleh dari pembebanan langsung aktivitas mencampurkan bahan kimia yang terdiri dari kapur 32,85%, belerang 17,92%, asam fosfat 12,21%, flokulan 12,34%, caustic soda 14,33%, Pb. Asetat dan Pb. Oxyda 10,35%.

Total biaya bahan pembantu adalah Rp. 1.833.200.634,-

b. Biaya tenaga kerja tidak langsung (TKTL)

Biaya tenaga kerja tidak langsung adalah biaya yang dikeluarkan untuk tenaga kerja tidak langsung. Biaya TKTL meliputi biaya yang dibayarkan kepada pimpinan dan administrasi, keamanan, sopir, dan bagian lain selain tenaga kerja langsung. Biaya tenaga kerja tal langsung untuk tahun 2004 adalah Rp. 2.802.903.020,-

c. Biaya pemeliharaan mesin dan peralatan

Biaya ini dikeluarkan untuk mesin dan peralatan yang rusak. Biaya tersebut ditelusuri langsung ke aktivitas perbaikan, pemeliharaan, penggantian mesin dan peralatan sebesar Rp. 904.875.954,-.

d. Biaya pemeliharaan bangunan

Biaya ini dikeluarkan untuk memperbaiki bangunan. Biaya tersebut ditelusuri langsung ke aktivitas perbaikan dan pemeliharaan bangunan pabrik sebesar Rp. 439.084.000,-.

e. Biaya bahan bakar

Biaya ini dikeluarkan pada saat melakukan proses produksi gula. Selama setahun, biaya bahan bakar yang dikeluarkan perusahaan sebesar Rp. 6.737.179.144,-. Biaya tersebut merupakan total dari beberapa aktivitas meliputi pengiriman tebu ke tempat timbangan, pengaturan tebu yang sudah ditimbang dalam emplasemen, memindahkan tebu ke meja tebu, penggerak mesin penggilingan, pemanasan mesin, penggerak mesin pemurnian, proses penguapan, proses masakan, proses putaran, dan proses pengeringan.

f. Biaya penyusutan mesin dan peralatan

Biaya penyusutan mesin merupakan biaya penyusutan atas mesin atau alat yang digunakan dalam proses produksi yang terdiri dari timbangan, penggilingan, ketelan, pemurnian, penguapan, masakan, putaran dan pengeringan.

Biaya penyusutan mesin ini disusutkan per tahun dengan menggunakan metode garis lurus tanpa nilai sisa.

Rumus penyusutan per tahun :

$$\text{Biaya penyusutan per tahun} = \frac{\text{Harga perolehan}}{\text{Umur ekonomis}}$$

Adapun mesin-mesin yang dimiliki perusahaan yaitu :

1. Untuk menunjang penimbangan tebu digunakan 4 timbangan truk, dengan harga perolehan masing-masing timbangan Rp. 591.634.995,- yang memiliki umur ekonomis 15 tahun.

$$\text{Biaya penyusutan per tahun} = \frac{591.634.995}{15} = \text{Rp. } 39.442.333,-$$

Jadi total penyusutan untuk 4 timbangan truk tahun 2004 sebesar
 $4 \times \text{Rp. } 39.442.333 = \text{Rp. } 157.769.332,-$

2. Untuk memindahkan bahan baku digunakan 3 travelling crane dengan harga perolehan masing-masing Rp. 703.672.000,- yang memiliki umur ekonomis 15 tahun.

$$\text{Biaya penyusutan per tahun} = \frac{703.672.000}{15} = \text{Rp. } 46.911.466,67$$

Jadi total biaya penyusutan untuk 3 travelling crane tahun 2004 sebesar
 $3 \times \text{Rp. } 46.911.466,67 = \text{Rp. } 140.734.400,-$

3. Proses penggilingan, menggunakan beberapa mesin untuk menjalankan aktivitasnya, yaitu :

- a. 4 cane cutter, dengan harga perolehan Rp. 499.938.850,- dan mempunyai umur ekonomis 10 tahun.

$$\text{Biaya penyusutan per tahun} = \frac{499.938.850}{10} = \text{Rp. 49.993.885,-}$$

Total biaya penyusutan untuk cane cutter sebesar 4 x Rp. 49.993.885,- = Rp. 199.975.540,-

- b. 4 cane carrier, dengan harga perolehan Rp. 300.000.000,- dan mempunyai umur ekonomis 15 tahun.

$$\text{Biaya penyusutan per tahun} = \frac{300.000.000}{15} = \text{Rp. 20.000.000,-}$$

Total biaya penyusutan untuk 4 cane carrier sebesar 4x Rp. 20.000.000,- = Rp. 80.000.00,-

- c. 6 unigator, dengan harga perolehan Rp. 262.500.000,- dan mempunyai umur ekonomis 10 tahun.

$$\text{Biaya penyusutan per tahun} = \frac{262.500.000}{10} = \text{Rp. 26.250.000,-}$$

Total biaya penyusutan untuk 6 unigator sebesar 6 x Rp.26.250.000,- = Rp. 157.500.000,-

- d. 4 gilingan, dengan harga perolehan Rp. 375.950.360,- dan mempunyai umur ekonomis 10 tahun.

$$\text{Biaya penyusutan per tahun} = \frac{375.950.360}{10} = \text{Rp. } 37.595.036,-$$

Total biaya penyusutan untuk 4 gilingan sebesar 4 x Rp. 37.595.036,- = Rp150.380.144,-

- e. DSM, dengan harga perolehan Rp. 320.539.125,- dan mempunyai umur ekonomis 15 tahun.

$$\text{Biaya penyusutan per tahun} = \frac{320.539.125}{15} = \text{Rp. } 21.369.275,-$$

- f. Door clone, dengan harga perolehan Rp. 99.839.150,- dan mempunyai umur ekonomis 10 tahun.

$$\text{Biaya penyusutan per tahun} = \frac{99.839.150}{10} = \text{Rp. } 9.983.915,-$$

- g. 6 cane table, dengan harga perolehan masing-masing Rp. 61.650.370,- dan mempunyai umur ekonomis 10 tahun.

$$\text{Biaya penyusutan per tahun} = \frac{61.650.370}{10} = \text{Rp. } 6.165.037,-$$

Total biaya penyusutan untuk 6 cane table sebesar 6 x Rp. 6.165.037,- = Rp. 12.990.222,-

Jadi total biaya penyusutan untuk mesin yang digunakan pada proses penggilingan adalah Rp. 519.413.988,-

4. Proses ketel, menggunakan baggase carrier, baggase reclaimer, 3 buah mesin ketel yang masing-masing mempunyai umur ekonomis 10 tahun.

- a. Baggase carrier, dengan harga perolehan Rp. 32.436.950,-

$$\text{Biaya penyusutan per tahun} = \frac{32.436.950}{10} = \text{Rp. 3.243.695,-}$$

- b. Baggase reclaimer, dengan harga perolehan Rp. 34.539.650,-

$$\text{Biaya penyusutan per tahun} = \frac{34.539.650}{10} = \text{Rp. 3.453.965,-}$$

- c. 3 mesin ketel, dengan harga perolehan masing-masing Rp. 135.380.500,-

$$\text{Biaya penyusutan per tahun} = \frac{135.380.500}{10} = \text{Rp. 13.538.050,-}$$

Total biaya penyusutan untuk 3 mesin ketel sebesar 3 x Rp. 13.538.050,- = Rp. 40.614.150,-

Jadi total biaya penyusutan untuk mesin yang digunakan pada proses ketelan Rp. 47.311.810,-

5. Proses pemurnian, menggunakan beberapa mesin untuk menjalankan aktivitasnya, yaitu :

- a. 2 timbangan boulogne, dengan harga perolehan masing-masing Rp 155.265.240,- dan mempunyai umur ekonomis 15 tahun.

$$\text{Biaya penyusutan per tahun} = \frac{155.265.240}{15} = \text{Rp.}10.351.016,-$$

Total biaya penyusutan untuk 2 timbangan boulogne sebesar 2 x Rp 10.351.016,- = Rp. 20.702.032,-

- b. 8 juice heater, dengan harga perolehan masing-masing Rp. 94.384.995,- dan mempunyai umur ekonomis 15 tahun.

$$\text{Biaya penyusutan per tahun} = \frac{94.384.995}{15} = \text{Rp.}6.292.333,-$$

Total biaya penyusutan untuk 8 juice heater sebesar 8 x Rp. 6.292.333,- = Rp. 50.338.664,-

- c. 2 defekator, dengan harga perolehan masing-masing Rp. 84.257.955,- dan mempunyai umur ekonomis 15 tahun.

$$\text{Biaya penyusutan per tahun} = \frac{84.257.955}{15} = \text{Rp.}5.617.197,-$$

Total biaya penyusutan untuk 2 defekator sebesar 2 x Rp. 5.617.197,- = Rp. 11.234.394,-

- d. Tangki sulfitrasi, dengan harga perolehan Rp. 146.727.555,- dan mempunyai umur ekonomis 15 tahun.

$$\text{Biaya penyusutan per tahun} = \frac{146.727.555}{15} = \text{Rp.}9.781.837,-$$

- e. 4 rotary vacuum filter, dengan harga perolehan masing-masing Rp. 159.647.714,- dan mempunyai umur ekonomis 15 tahun.

$$\text{Biaya penyusutan per tahun} = \frac{159.647.714}{15} = \text{Rp.10.644.981,-}$$

Total biaya penyusutan untuk 4 rotary vacuum filter sebesar 4 x Rp. 10.644.981,- = Rp. 42.579.924,-

- f. 3 door clarifier, dengan harga perolehan masing-masing Rp. 45.083.325,- dan mempunyai umur ekonomis 15 tahun.

$$\text{Biaya penyusutan per tahun} = \frac{45.083.325,-}{15} = \text{Rp.3.005.555,-}$$

- g. 4 pompa filtrate, dengan harga perolehan masing-masing Rp. 43.396.590,- dan mempunyai umur ekonomis 10 tahun.

$$\text{Biaya penyusutan per tahun} = \frac{43.396.590}{10} = \text{Rp.4.339.659,-}$$

Total biaya penyusutan untuk 4 pompa filtrate sebesar 4 x Rp. 4.339.659,- = Rp. 17.358.636,-

Jadi, total biaya penyusutan untuk mesin yang digunakan pada proses pemurnian sebesar Rp. 161.012.152,-.

6. Proses penguapan, menggunakan beberapa mesin untuk menjalankan aktivitasnya, yaitu :

- a. 3 mesin evaporator, dengan harga perolehan masing-masing Rp. 215.000.000,- dan mempunyai umur ekonomis 10 tahun.

$$\text{Biaya penyusutan per tahun} = \frac{215.000.000}{10} = \text{Rp.21.500.000,-}$$

Total biaya penyusutan untuk 3 mesin evaporator sebesar 3 x Rp. 21.500.000,- = Rp.64.500.000,-.

- b. 2 kondensor, dengan harga perolehan masing-masing Rp. 34.234.170,- dan mempunyai umur ekonomis 10 tahun.

$$\text{Biaya penyusutan per tahun} = \frac{34.234.170,-}{10} = \text{Rp.} 3.423.417,-$$

Total biaya penyusutan untuk 2 kondensor sebesar 2 x Rp. 3.423.417,- = Rp. 6.846.834,-.

- c. Sap vanger, dengan harga perolehan Rp. 19.887.704,- dan mempunyai umur ekonomis 8 tahun.

$$\text{Biaya penyusutan per tahun} = \frac{19.887.704}{8} = \text{Rp.} 4.485.963,-$$

- d. 3 pompa kondensat, dengan harga perolehan masing-masing Rp. 9.000.000,- dan mempunyai umur ekonomis 10 tahun.

$$\text{Biaya penyusutan per tahun} = \frac{9.000.000}{10} = \text{Rp.} 900.000,-$$

Total biaya penyusutan untuk 3 pompa kondensat sebesar 3 x Rp. 900.000,- = Rp. 2.700.000,-.

- e. Pompa nira kental, dengan harga perolehan Rp. 27.987.960,- dan mempunyai umur ekonomis 10 tahun.

$$\text{Biaya penyusutan per tahun} = \frac{27.987.960}{10} = \text{Rp.} 2.798.796,-$$

- f. 2 pipa uap, dengan harga perolehan Rp. 242.270.000,- dan mempunyai umur ekonomis 8 tahun.

$$\text{Biaya penyusutan per tahun} = \frac{242.270.000}{8} = \text{Rp. } 30.283.750,-$$

Total biaya penyusutan untuk 2 pipa uap sebesar $2 \times \text{Rp. } 30.283.750,- = \text{Rp. } 60.567.500,-$.

Jadi total biaya penyusutan untuk mesin yang digunakan pada proses penguapan sebesar Rp. 139.899.093,-

7. Proses masakan, menggunakan 8 vacuum pan dengan harga perolehan masing-masing Rp. 235.067.250,- dan mempunyai umur ekonomis 10 tahun.

$$\text{Biaya penyusutan per tahun} = \frac{235.067.250}{10} = \text{Rp. } 23.506.725,-$$

Total biaya penyusutan untuk 8 vacuum pan sebesar $8 \times \text{Rp. } 23.506.725,- = \text{Rp. } 188.053.800,-$.

8. Proses putaran, menggunakan beberapa mesin untuk menjalankan aktivitasnya, yaitu :

- a. 6 bucket elevator, dengan harga perolehan masing-masing Rp. 182.000.000,- dan mempunyai umur ekonomis 10 tahun.

$$\text{Biaya penyusutan per tahun} = \frac{182.000.000}{10} = \text{Rp. } 18.200.000,-$$

Total biaya penyusutan untuk 6 bucket elevator sebesar 6 x Rp. 18.200.000,- = Rp. 109.200.000,-.

- b. 2 rapid cooler, dengan harga perolehan masing-masing Rp. 193.100.775,- dan mempunyai umur ekonomis 15 tahun.

$$\text{Biaya penyusutan per tahun} = \frac{193.100.775}{15} = \text{Rp.}12.873.385,-$$

Total biaya penyusutan untuk 2 rapid cooler sebesar 2 x Rp. 12.873.385,- = Rp. 25.746.770,-.

- c. Centrifugal machine, dengan harga perolehan masing-masing Rp. 204.538.965,- dan mempunyai umur ekonomis 15 tahun.

$$\text{Biaya penyusutan per tahun} = \frac{204.538.965}{15} = \text{Rp.}13.635.931,-$$

Jadi, total biaya penyusutan untuk mesin yang digunakan pada proses putaran sebesar Rp. 162.218.632,-

9. Proses pengeringan, menggunakan beberapa mesin untuk menjalankan aktivitasnya, yaitu :

- a. 4 conveyor, dengan harga perolehan masing-masing Rp. 39.352.720,- dan mempunyai umur ekonomis 8 tahun.

$$\text{Biaya penyusutan per tahun} = \frac{39.352.720}{8} = \text{Rp.}4.919.090,-$$

Total biaya penyusutan untuk 4 conveyor sebesar 4 x Rp. 4.919.090,- = Rp. 19.676.360,-.

- b. 6 rotary dryer, dengan harga perolehan masing-masing Rp. 25.430.000,- dan mempunyai umur ekonomis 8 tahun.

$$\text{Biaya penyusutan per tahun} = \frac{25.430.000}{8} = \text{Rp. } 3.178.750,-$$

Total biaya penyusutan untuk 6 rotary dryer sebesar $6 \times \text{Rp. } 3.178.750,- = \text{Rp. } 19.072.500,-$.

Jadi, total biaya penyusutan untuk mesin yang digunakan pada proses pengeringan sebesar Rp. 38.748.860,-.

- g. Biaya penyusutan bangunan pabrik

Biaya penyusutan bangunan pabrik timbul karena digunakannya bangunan untuk proses produksi yang ditelusuri ke masing-masing bagian disesuaikan dengan besar atau luasnya bangunan pabrik yang digunakan oleh masing-masing bagian. Luas bangunan pabrik secara keseluruhan sebesar 27.434 m^2 , harga perolehan bangunan Rp. 9.504.953.200,- dan disusutkan selama 20 tahun tanpa nilai sisa.

- h. Biaya asuransi mesin dan peralatan

Biaya asuransi mesin merupakan biaya asuransi untuk mesin-mesin yang digunakan dalam proses produksi. Biaya asuransi mesin yang dikeluarkan oleh perusahaan selama tahun 2004 sebesar Rp. 51.331.927,-. Penelusuran biaya asuransi mesin berdasarkan

persentase harga tiap mesin milai dari mesin timbangan, penggilingan, ketelan, pemurnian, penguapan, masakan, putaran dan pengeringan.

i. Biaya asuransi bangunan pabrik

Biaya asuransi bangunan pabrik merupakan biaya asuransi untuk bangunan pabrik yang digunakan dalam proses produksi. Biaya asuransi bangunan pabrik yang dikeluarkan selama tahun 2004 sebesar Rp. 83.769.150,-. Biaya asuransi bangunan pabrik dilihat dari persentase luas lahan yang digunakan dimana PG. Kreet Baru ini dibagi menjadi tiga yaitu bagian persiapan sebesar 23,80%, bagian pengolahan sebesar 44,77% dan bagian penyelesaian 31,43%.

j. Biaya air

Biaya air yang dikeluarkan perusahaan selama tahun 2004 adalah Rp. 297.834.940,-.

k. Biaya listrik

Biaya listrik merupakan biaya untuk listrik yang digunakan untuk menjalankan mesin selama proses produksi. Biaya listrik yang dikeluarkan oleh perusahaan selama tahun 2004 yaitu sebesar Rp. 693.619.857,-, dimana ditelusuri dari tiap-tiap biaya per bagian berdasarkan kwh.

1. Biaya pengemasan

Biaya pengemasan dapat ditelusuri dari aktivitas melaksanakan proses packing biaya pada bagian pembungkusan dan pengangkutan gula sebesar Rp. 705.199.581,- ditelusuri dari biaya kemasan per karung.

m. Biaya instalasi limbah

Biaya tersebut dikeluarkan untuk membuat dan memperbaiki sarana limbah pada aktivitas pemotongan tebu, penggerak mesin-mesin dan pemurniannya. Biaya instalasi limbah yang dibebankan sebesar Rp. 73.764.420,-,



Berikut ini adalah perincian biaya produksi PG. Krebet Baru Bululawang untuk tahun 2004 yang berhubungan dengan proses produksi :

Tabel No. 5
LAPORAN BIAYA PRODUKSI GULA TAHUN 2004
(dalam rupiah)

Biaya Bahan Baku Langsung		53.270.088.200
Biaya Tenaga Kerja Langsung		7.789.769.505
Biaya Overhead Pabrik:		
- Biaya Bahan Pembantu	1.833.200.634	
- Biaya Tenaga Kerja Tidak Langsung	2.802.903.020	
- Biaya Pemeliharaan Mesin dan Peralatan	904.875.954	
- Biaya Pemeliharaan Bangunan	439.084.000	
- Biaya Penyusutan Mesin dan Peralatan	1.667.947.175	
- Biaya Penyusutan Bangunan Pabrik	475.247.660	
- Biaya Asuransi Mesin	51.331.927	
- Biaya Asuransi Bangunan Pabrik	83.769.150	
- Biaya Air	297.834.940	
- Biaya Listrik	693.619.857	
- Biaya Bahan Bakar	6.737.179.144	
- Biaya Pengemasan	705.199.581	
- Biaya Instalasi Limbah	73.764.420	
- Biaya Angkut dan Menyimpan Barang Jadi ke Gudang	73.649.275	
		16.839.606.737
Total Biaya Produksi		77.899.464.442

Sumber : Data diolah

B. Analisa Dan Interpretasi Data

1. Mengidentifikasi Aktivitas

Berikut ini disajikan daftar aktivitas produksi PG. Kreet Baru Bululawang

Tabel No. 6
PG. KREBET BARU
DAFTAR AKTIVITAS PRODUKSI

BAGIAN	AKTIVITAS
PERSIAPAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memelihara tebu dari kebun dengan angkutan truk 2. Penyeleksian tebu oleh Tim MBS (Manis, Bersih, Segar) 3. Mengirim tebu ke timbangan 4. Menimbang tebu 5. Mengatur tebu yang sudah ditimbang dalam emplasemen 6. Memindahkan tebu yang sudah di timbang ke meja tebu
PENGOLAHAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memotong tebu menjadi potongan kecil-kecil 2. Melaksanakan proses penggilingan tebu 3. Mencampur bahan kimia 4. Melaksanakan proses ketelan / pemanasan mesin 5. Melaksanakan proses pemurnian 6. Melaksanakan proses penguapan 7. Melaksanakan proses masakan 8. Melaksanakan putaran 9. Perbaikan dan pemeliharaan mesin pengolahan 10. Perbaikan dan pemeliharaan bangunan pabrik
PENYELESAIAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melaksanakan proses pengeringan 2. Menyeleksi ukuran kristal 3. Pengemasan / packing 4. Memeriksa kualitas barang jadi 5. Mengirim dan menyimpan barang jadi ke gudang

Sumber : PG. Kreet Baru

2. Menganalisis Aktivitas

Aktivitas-aktivitas yang terjadi selama proses produksi pada PG. Krebet Baru perlu dianalisis satu persatu agar dapat diketahui jumlah biaya yang dikonsumsi aktivitas tersebut serta besarnya kontribusi tiap-tiap aktivitas bagi perusahaan.

Berikut ini analisis aktivitas ada PG. Krebet Baru berdasarkan pertimbangan manajemen ada aktivitas pabrik :

a. Menerima tebu dari kebun dengan angkutan truk

Aktivitas ini merupakan aktivitas yang bernilai tambah. Ini disebabkan karena aktivitas ini merupakan aktivitas awal perusahaan untuk mendapatkan bahan baku tebu. Apabila aktivitas ini dihilangkan, perusahaan tidak akan bisa melakukan proses produksi karena ketiadaan bahan baku tebu.

b. Penyeleksian tebu

Aktivitas ini merupakan aktivitas yang tidak bernilai tambah, karena aktivitas ini tidak menambah nilai dari bahan baku itu sendiri. Tujuan dari aktivitas ini adalah untuk memisahkan daun-daun tebu yang terkadang masih menempel.

c. Mengirim tebu ke timbangan

Aktivitas ini merupakan aktivitas yang tidak bernilai tambah, karena aktivitas ini dapat dihilangkan dengan cara perbaikan layout yaitu jika

tempat penerimaan dan pemeriksaan tebu dekat dengan tempat timbangan tebu atau bahkan berada dalam satu area, maka aktivitas menimbang tebu dapat segera dilakukan tanpa harus melakukan aktivitas pengiriman tebu ke tempat penimbangan tebu.

d. Menimbang tebu

Aktivitas ini merupakan aktivitas yang bernilai tambah, karena aktivitas ini bermanfaat untuk mengetahui apakah tebu yang diterima sudah sesuai pesanan dan memenuhi kapasitas untuk masuk dalam proses produksi.

e. Mengatur tebu yang sudah ditimbang dalam emplasemen

Aktivitas ini merupakan aktivitas yang tidak bernilai tambah, karena aktivitas ini tidak menyebabkan perubahan keadaan dan apabila aktivitas ini tidak dilaksanakan dapat melanjutkan aktivitas berikutnya. Aktivitas ini digunakan untuk mengatur tebu-tebu yang harus ditimbang sehingga mempermudah pengawasan tebu yang mana yang harus digiling terlebih dahulu. Semakin banyak tebu yang diatur, semakin banyak pula waktu dan biaya untuk melakukan aktivitas ini.

f. Memindahkan tebu yang sudah ditimbang ke meja tebu

Aktivitas ini merupakan aktivitas yang tidak bernilai tambah, karena tujuan aktivitas ini hanya memindahkan tebu ke meja tebu sehingga tidak menambah nilai bahan baku.

g. Memotong tebu menjadi potongan kecil

Aktivitas ini merupakan aktivitas yang bernilai tambah, karena aktivitas ini merupakan aktivitas yang harus dilakukan sebelum masuk ke proses penggilingan. Apabila aktivitas ini tidak dilakukan maka aktivitas penggilingan menjadi lama sehingga tidak efisien.

h. Melaksanakan proses penggilingan tebu

Aktivitas ini merupakan aktivitas yang bernilai tambah, karena merupakan tahap awal dilaksanakannya pengolahan bahan baku menjadi barang jadi. Tanpa aktivitas ini, maka aktivitas selanjutnya tidak dapat dilakukan.

i. Mencampur bahan kimia

Aktivitas ini merupakan aktivitas yang bernilai tambah, karena merupakan proses pencampuran bahan-bahan yang membantu pengolahan bahan baku tebu sampai menjadi gula. Tanpa adanya proses pencampuran bahan kimia, maka proses selanjutnya tidak dapat dilakukan.

j. Melaksanakan proses ketelan

Aktivitas ini merupakan aktivitas yang bernilai tambah, karena merupakan aktivitas-aktivitas untuk menghasilkan uap sebagai penggerak mesin-mesin yang ada dan juga digunakan untuk pemanasan mesin.

k. Melaksanakan proses pemurnian

Aktivitas ini merupakan aktivitas yang bernilai tambah, karena aktivitas ini menyebabkan perubahan dan tanpa aktivitas ini maka aktivitas

selanjutnya tidak dapat dilakukan. Aktivitas ini bertujuan untuk memisahkan kotoran-kotoran bukan gula yang terkandung dalam nira mentah, sehingga diperoleh nira bersih.

l. Melaksanakan proses penguapan

Aktivitas ini merupakan aktivitas bernilai tambah, karena tujuan dari aktivitas ini adalah untuk mengurangi kadar air dalam nira yaitu melalui proses penguapan sehingga diperoleh nira kental dengan kekentalan tertentu. Aktivitas ini harus dilakukan karena menimbulkan perubahan yaitu dari nira encer menjadi nira kental.

m. Melaksanakan proses masakan

Aktivitas ini merupakan aktivitas yang bernilai tambah karena menyebabkan perubahan nira kental menjadi bentuk kristal.

n. Melaksanakan proses putaran

Aktivitas ini merupakan aktivitas yang bernilai tambah, karena bertujuan untuk memisahkan kristal gula dengan larutannya melalui prinsip gravitasi dan putaran. Apabila aktivitas ini tidak dilaksanakan maka hasil embuatan gula menjadi tidak sempurna.

o. Pemeliharaan dengan perbaikan mesin pengolahan

Aktivitas ini merupakan aktivitas yang bernilai tambah, karena memungkinkan terjadinya perubahan keadaan. Jika terjadi kerusakan

mesin, tentunya akan menghambat proses produksi karena menyebabkan aktivitas selanjutnya tidak dapat dilakukan.

p. Perbaikan dan pemeliharaan bangunan

Aktivitas ini merupakan aktivitas yang bernilai tambah karena memungkinkan terjadinya perubahan. Jika terjadi kerusakan bangunan, maka akan menghambat proses produksi.

q. Melaksanakan proses pengeringan

Aktivitas ini merupakan aktivitas bernilai tambah, karena merupakan aktivitas untuk mengeringkan kristal gula agar dihasilkan kualitas gula yang baik.

r. Menyeleksi ukuran kristal

Aktivitas ini merupakan aktivitas yang tidak bernilai tambah, karena pada aktivitas pengayakan kristal gula (proses putaran) sudah ada pengaturan ukuran kristal gula sehingga ukuran kristal gula tidak perlu diseleksi lagi. Apabila aktivitas ini dilakukan, maka akan terjadi pengulangan aktivitas yang tentunya menyebabkan ketidakefisienan waktu dan biaya.

s. Pengemasan atau packing

Aktivitas ini merupakan aktivitas yang bernilai tambah, karena merupakan aktivitas membungkus gula ke kantong plastik yang dapat menjaga kondisi produk agar tetap terjaga kualitasnya dalam proses pengirimannya ke pelanggan. Sehingga aktivitas ini memiliki nilai guna

bagi pelanggan sehingga dikategorikan sebagai aktivitas yang menambah nilai.

t. Memeriksa kualitas barang jadi

Aktivitas ini merupakan aktivitas yang tidak bernilai tambah, karena pada aktivitas sebelumnya sudah dilakukan penyeleksian tebu oleh tim MBS sehingga memungkinkan gula yang dihasilkan telah memenuhi atau sesuai standar yang telah ditetapkan perusahaan.

u. Mengirim dan menyimpan barang jadi ke gudang

Aktivitas ini merupakan aktivitas yang tidak bernilai tambah, karena aktivitas ini tidak menimbulkan perubahan dan penyimpanan barang jadi yang terlalu lama di gudang akan mengurangi kualitas produk akibat dari lama waktu penyimpanan.

Pembagian aktivitas tersebut menunjukkan kontribusi aktivitas terhadap proses produksi, artinya aktivitas yang bernilai tambah perlu untuk ditingkatkan dan aktivitas yang tidak bernilai tambah diusahakan untuk dikurangi bahkan dihilangkan.

Aktivitas bernilai tambah (*value added activity*) adalah aktivitas-aktivitas yang diharuskan untuk melaksanakan bisnis atau menciptakan nilai yang dapat memuaskan konsumen. Aktivitas tidak bernilai tambah (*non value added activity*) adalah aktivitas-aktivitas yang tidak perlu atau aktivitas-aktivitas yang perlu namun tidak efisien dan dapat disempurnakan.

Tabel No. 7
PG. KREBET BARU
PEMBAGIAN AKTIVITAS BERDASARKAN
VALUE ADDED ACTIVITY DAN NON VALUE ADDED ACTIVITY

No	Aktivitas	Value Added	Non Value Added	
			Yang dapat dihilangkan	Yang tidak dapat dihilangkan
1.	Menerima tebu dari kebun dengan angkutan truk	V		
2.	Penyeleksian tebu oleh tim MBS			V
3.	Memindahkan tebu yang diterima ketempat menimbang tebu		V	
4.	Menimbang tebu	V		
5.	Menempatkan tebu yang sudah ditimbang dalam emplasemen		V	
6.	Memindahkan tebu yang sudah ditimbang ke meja tebu			V
7.	Memotong tebu menjadi potongan kecil-kecil	V		
8.	Melaksanakan proses penggilingan tebu	V		
9.	Mencampur bahan kimia	V		
10.	Melaksanakan proses ketelan	V		
11.	Melaksanakan proses pemurnian	V		
12.	Melaksanakan proses penguapan	V		
13.	Melaksanakan proses masakan	V		
14.	Melaksanakan proses putaran	V		
15.	Perbaikan dan pemeliharaan mesin pengolahan	V		
16.	Perbaikan dan pemeliharaan bangunan	V		
17.	Perbaikan dan pemeliharaan kendaraan	V		
18.	Melaksanakan proses pengeringan	V		
19.	Menyeleksi ukuran kristal		V	
20.	Pengemasan	V		
21.	Memeriksa kualitas barang jadi		V	
22.	Mengirim dan menyimpan barang jadi ke gudang		V	

Sumber : Data diolah

3. Analisis pemicu biaya

Analisis pemicu biaya diperlukan dalam upaya untuk mengidentifikasi faktor-faktor penyebab timbulnya biaya aktivitas dari aktivitas yang bernilai tambah maupun aktivitas yang tidak bernilai tambah.

Tabel No. 8
PG. KREBET BARU
PENGUKURAN AKTIVITAS

Biaya Aktivitas	Pemicu Biaya
<ul style="list-style-type: none"> • Biaya bahan pembantu • Biaya tenaga kerja tidak langsung • Biaya pemeliharaan mesin dan peralatan • Biaya pemeliharaan bangunan • Biaya penyusutan mesin • Biaya penyusutan bangunan pabrik • Biaya asuransi mesin dan peralatan • Biaya asuransi bangunan pabrik • Biaya air • Biaya listrik • Biaya bahan bakar • Biaya pengemasan • Biaya instalasi limbah • Biaya angkut dan menyimpan barang jadi ke gudang 	<ul style="list-style-type: none"> • Pembebanan langsung • Jumlah TKTL • Pembebanan langsung • Luas lahan yang digunakan • Pembebanan langsung • Luas lahan yang digunakan • Jumlah harga mesin • Luas lahan yang digunakan • Jumlah pemakaian air (m³) • Jumlah kilowatt hours • Pembebanan langsung • Jumlah unit packing • Persentase limbah yang dihasilkan • Pembebanan langsung

Sumber : Data diolah

4. Melakukan pembebanan biaya produksi ke tiap-tiap aktivitas

Berdasarkan penentuan pengukuran aktivitas, maka selanjutnya adalah penelusuran biaya ke tiap-tiap aktivitas untuk menentukan biaya aktivitas.

Berikut ini adalah penelusuran biaya ke tiap-tiap aktivitas berdasarkan pada pengukuran aktivitasnya :

a. Biaya Bahan Pembantu

Berikut ini disajikan pembebanan biaya bahan pembantu ke tiap-tiap aktivitas.

Tabel No. 9
PG. KREBET BARU
PEMBEBANAN BIAYA BAHAN PEMBANTU
KE TIAP-TIAP AKTIVITAS

Aktivitas	%	Biaya Aktivitas (Rp)
Pencampuran bahan kimia :		
• Kapur	32,85	602.206.408,2690
• Belerang	17,92	328.509.553,6128
• Asam Fosfat	12,21	223.833.797,4114
• Flokulan	12,34	226.216.958,2356
• Caustic soda	14,33	262.697.650,8522
• Pb. Asetat & Pb. Oxyda	10,35	189.736.265,6190
Jumlah	100	1.833.200.634

Sumber : Data diolah

b. Biaya Tenaga Kerja Tak Langsung

Berikut ini disajikan pembebanan biaya bahan pembantu ke tiap-tiap aktivitas.

Tabel No. 10
PG. KREBET BARU
PEMBEBANAN BIAYA TKTL KE TIAP-TIAP AKTIVITAS

Aktivitas	Jumlah	%	Biaya Aktivitas (Rp)
BAGIAN PERSIAPAN			
1. Menerima tebu dari kebun dengan angkutan truk	5	1,67	46.808.480,434
2. Penyeleksian tebu oleh tim MBS	6	2,01	56.338.350,702
3. Mengirim tebu ke timbangan	9	3,01	84.367.380,902
4. Menimbang tebu	15	5,02	140.705.731,604
5. Mengatur tebu yang sudah ditimbang dalam emplasemen	16	5,35	149.955.311,570
6. Memindahkan tebu yang sudah ditimbang ke meja tebu	18	6,02	168.734.761,804
Jumlah	69	23,08	646.910.017,016
BAGIAN PENGOLAHAN			
1. Pemotongan tebu menjadi potongan kecil	18	6,02	168.734.761,804
2. Melaksanakan proses penggilingan	9	3,01	84.367.380,902
3. Mencampur bahan kimia	18	6,02	168.734.761,804
4. Melaksanakan proses ketelan	22	7,36	206.293.662,272
5. Melaksanakan proses pemurnian	16	5,35	149.955.311,570
6. Melaksanakan proses penguapan	14	4,68	131.175.861,336
7. Melaksanakan proses masakan	12	4,01	112.396.411,102
8. Melaksanakan proses putaran	15	5,02	140.705.731,604
9. Perbaikan dan pemeliharaan mesin dan peralatan	30	10,70	299.910.623,140
10. Perbaikan dan pemeliharaan bangunan pabrik	32	10,03	281.131.172,906
Jumlah	186	62,20	1.743.405.678,440
BAGIAN PENYELESAIAN			
1. Melaksanakan proses pengeringan	9	3,01	84.367.380,902
2. Menyeleksi ukuran kristal	9	3,01	84.367.380,902
3. Pengemasan/packing	6	2,01	56.338.350,702
4. Memeriksa kualitas barang jadi	8	2,68	75.117.800,936
5. Mengirim dan menyimpan barang jadi ke gudang	12	4,01	112.396.411,102
Jumlah	44	14,72	412.587.324,544
Total	299	100	2.802.903.020

Sumber : Data diolah

c. Biaya Pemeliharaan Mesin dan Peralatan

Berikut ini disajikan pembebanan biaya pemeliharaan mesin dan peralatan ke tiap-tiap aktivitas.

Tabel No. 11
PG. KREBET BARU
PEMBEBANAN
BIAYA PEMELIHARAAN MESIN DAN PERALATAN
KE TIAP-TIAP AKTIVITAS

Aktivitas	Biaya Aktivitas (Rp)
Perbaikan & pemeliharaan mesin pengolahan	904.875.954

Sumber : Data diolah

d. Biaya Pemeliharaan Bangunan

Berikut ini disajikan pembebanan biaya pemeliharaan bangunan ke tiap-tiap aktivitas.

Tabel No. 12
PG. KREBET BARU
PEMBEBANAN BIAYA PEMELIHARAAN BANGUNAN
KE TIAP-TIAP AKTIVITAS

Aktivitas	Luas Lahan (m ²)	Biaya Aktivitas (Rp)
Perbaikan & pemeliharaan bangunan	27.434	439.084.000

Sumber : Data diolah

e. Biaya Penyusutan Mesin dan Peralatan

Berikut ini disajikan pembebanan biaya penyusutan mesin dan peralatan ke tiap-tiap aktivitas.

Tabel No. 13
PG. KREBET BARU
PEMBEBANAN BIAYA PENYUSUTAN MESIN DAN PERALATAN
KE TIAP-TIAP AKTIVITAS

Aktivitas	Biaya Aktivitas (Rp)
Proses penimbangan	298.503.732
Proses penggilingan	632.199.096
Proses ketelan	47.311.810
Proses pemurnian	161.012.152
Proses penguapan	139.899.093
Proses masakan	188.053.800
Proses putaran	162.218.632
Proses pengeringan	38.748.860
Jumlah	1.667.947.175

Sumber : Data diolah

f. Biaya Penyusutan Bangunan

Berikut ini disajikan pembebanan biaya penyusutan bangunan bangunan ke tiap-tiap aktivitas.

Tabel No. 14
PG. KREBET BARU
PEMBEBANAN BIAYA PENYUSUTAN BANGUNAN PABRIK
KE TIAP-TIAP AKTIVITAS

Aktivitas	Luas Lahan (m ²)	%	Biaya Aktivitas (Rp)
BAGIAN PERSIAPAN			
1. Menimbang tebu	1.366	4,98	23.667.333,468
2. Menempatkan tebu yang sudah ditimbang dalam emplasemen	2.850	10,39	49.378.231,874
3. Memindahkan tebu yang sudah ditimbang ke meja tebu	2.314	8,43	40.063.377,738
Jumlah	6.530	23,80	113.108.943,080
BAGIAN PENGOLAHAN			
1. Memotong tebu menjadi potongan kecil-kecil	994	3,62	17.203.965,292
2. Melaksanakan proses penggilingan tebu	2.541	9,26	44.007.933,316
3. Mencampur bahan kimia	2.137	7,79	37.021.792,714
4. Melaksanakan proses ketelan	1.499	5,46	25.948.522,236
5. Melaksanakan proses pemurnian	1.346	4,91	23.334.660,106
6. Melaksanakan proses penguapan	1.310	4,78	22.716.838,148
7. Melaksanakan proses masakan	1.234	4,50	21.386.144,700
8. Melaksanakan proses putaran	1.222	4,45	21.148.520,870
Jumlah	12.283	44,77	212.768.377,382
BAGIAN PENYELESAIAN			
1. Melaksanakan proses pengeringan	2.314	8,43	40.063.377,738
2. Menyeleksi ukuran kristal	1.332	4,86	23.097.036,276
3. Pengemasan / packing	2.178	7,94	37.734.664,204
4. Mengirim & menyimpan barang jadi ke gudang	2.797	10,20	48.475.261,320
Jumlah	8.621	31,43	149.370.339,538
Total	27.434	100	475.247.660

Sumber : Data diolah

g. Biaya Asuransi Mesin dan Peralatan

Berikut ini disajikan pembebanan biaya asuransi mesin dan peralatan ke tiap-tiap aktivitas.

Tabel No. 15
PG. KREBET BARU
PEMBEBANAN BIAYA ASURANSI MESIN DAN PERALATAN
KE TIAP-TIAP AKTIVITAS

Aktivitas	Harga Mesin	%	Biaya Aktivitas (Rp)
Proses penimbangan	4.477.555.980	21,66	11.118.495,3882
Proses penggilingan	6.828.837.335	33,04	16.960.068,6808
Proses ketelan	473.118.100	2,29	1.175.501,1283
Proses pemurnian	2.328.389.096	11,26	5.779.974,9802
Proses penguapan	1.272.884.004	6,16	3.162.046,7032
Proses masakan	1.880.538.000	9,1	4.671.205,3570
Proses putaran	1.682.740.515	8,14	4.178.418,8578
Proses pengeringan	1.725.990.880	8,35	4.286.215,9045
Jumlah	20.670.053.910	100	51.331.927

Sumber : Data diolah

h. Biaya Asuransi Bangunan Pabrik

Berikut ini disajikan pembebanan biaya asuransi bangunan pabrik ke tiap-tiap aktivitas.

Tabel No. 16
PG. KREBET BARU
PEMBEBANAN BIAYA ASURANSI BANGUNAN PABRIK
KE TIAP-TIAP AKTIVITAS

Aktivitas	Luas Lahan (m ²)	%	Biaya Aktivitas (Rp)
BAGIAN PERSIAPAN			
4. Menimbang tebu	1.366	4,98	4.171.703,670
5. Menempatkan tebu yang sudah ditimbang dalam emplasemen	2.850	10,39	8.703.614,685
6. Memindahkan tebu yang sudah ditimbang ke meja tebu	2.314	8,43	7.061.739,345
Jumlah	6.530	23,80	19.937.057,700
BAGIAN PENGOLAHAN			
9. Memotong tebu menjadi potongan kecil-kecil	994	3,62	3.032.443,230
10. Melaksanakan proses penggilingan tebu	2.541	9,26	7.757.023,290
11. Mencampur bahan kimia	2.137	7,79	6.525.616,785
12. Melaksanakan proses ketelan	1.499	5,46	4.573.795,590
13. Melaksanakan proses pemurnian	1.346	4,91	4.113.065,265
14. Melaksanakan proses penguapan	1.310	4,78	4.004.165,370
15. Melaksanakan proses masakan	1.234	4,50	3.769.311,750
16. Melaksanakan proses putaran	1.222	4,45	3.727.727,175
Jumlah	12.283	44,77	37.503.448,455
BAGIAN PENYELESAIAN			
5. Melaksanakan proses pengeringan	2.314	8,43	7.061.739,345
6. Menyeleksi ukuran kristal	1.332	4,86	4.071.180,690
7. Pengemasan / packing	2.178	7,94	6.651.270,510
8. Mengirim & menyimpan barang jadi ke gudang	2.797	10,20	8.544.453,300
Jumlah	8.621	31,43	26.328.643,845
Total	27.434	100	83.769.150

Sumber : Data diolah

i. Biaya Air

Berikut ini disajikan pembebanan biaya air ke tiap-tiap aktivitas.

Tabel No. 17
PG. KREBET BARU
PEMBEBANAN BIAYA AIR KE TIAP-TIAP AKTIVITAS

Aktivitas	Jumlah (m ³)	%	Biaya Aktivitas (Rp)
Proses penggilingan	94.330	47,44	141.292.895,536
Proses ketelan	45.010	22,64	67.429.830,416
Proses masakan	31.360	15,77	46.968.570,038
Proses putaran	28140	14,15	42.143.644,010
Jumlah	198.840	100	297.834.940

Sumber : Data diolah

j. Biaya Listrik

Berikut ini disajikan pembebanan biaya listrik ke tiap-tiap aktivitas.

Tabel No. 18
PG. KREBET BARU
PEMBEBANAN BIAYA LISTRIK KE TIAP-TIAP AKTIVITAS

Aktivitas	Jumlah Kilowatt	%	Biaya Aktivitas (Rp)
BAGIAN PERSIAPAN			
1. Menimbang tebu	11.576	5,41	37.5243834,2637
2. Memindahkan tebu yang sudah ditimbang ke meja tebu	9.867	4,52	31.351.617,5364
Jumlah	21.263	9,93	68.876.451,8001
BAGIAN PENGOLAHAN			
1. Memotong tebu menjadi potongan kecil-kecil	16.020	7,48	51.882.765,3036
2. Melaksanakan proses penggilingan tebu	20.784	9,71	67.350.488,1147
3. Mencampur bahan kimia	17.546	8,20	56.876.828,2740
4. Melaksanakan proses ketelan	16.979	7,93	55.004.054,6601
5. Melaksanakan proses pemurnian	19.920	9,31	64.576.008.6867
6. Melaksanakan proses penguapan	20.532	9,59	66.518.144,2863
7. Melaksanakan proses masakan	18.047	8,43	58.472.153,9451
8. Melaksanakan proses putaran	15.678	7,32	50.772.973,5324
Jumlah	145.506	67,97	471.453.416,8029
BAGIAN PENYELESAIAN			
1. Melaksanakan proses pengeringan	17.987	8,40	58.264.067,9880
2. Menyeleksi ukuran kristal	9.188	4,29	29.756.291,8653
3. Pengemasan / packing	11.350	5,30	36.761.852,4210
4. Mengirim dan menyimpan barang jadi ke gudang	8.786	4,11	28.507.776,1227
Jumlah	47.311	22,10	153.289.988,3970
Total	214.080	100	693.619.857

Sumber : Data diolah

k. Biaya Bahan Bakar

Berikut ini disajikan pembebanan biaya bahan bakar ke tiap-tiap aktivitas.

Tabel No. 19
PG. KREBET BARU
PEMBEBANAN BIAYA BAHAN BAKAR
KE TIAP-TIAP AKTIVITAS

Aktivitas	%	Biaya Aktivitas (Rp)
Pengiriman tebu ke tempat timbangan	2	134.743.582,880
Pengiriman tebu yang sudah ditimbang dalam emplasemen	3	202.115.374,320
Memindahkan tebu yang sudah ditimbang ke meja tebu	3	202.115.374,320
Penggerak mesin penggilingan	15	1.010.576.871,600
Pemanasan mesin / ketelan	8	538.974.331,520
Penggerak mesin pemurnian	18	1.212.692.245,920
Proses penguapan	15	1.010.576.871,600
Proses masakan	20	1.347.435.828,800
Proses putaran	9	606.346.122,960
Proses pengeringan	7	471.602.540,080
Jumlah	100	6.737.179.144

Sumber : Data diolah

1. Biaya Pengemasan

Berikut ini disajikan pembebanan biaya pengemasan ke tiap-tiap aktivitas.

Tabel No. 20
PG. KREBET BARU
PEMBEBANAN BIAYA PENGEMASAN
KE TIAP-TIAP AKTIVITAS

Aktivitas	Jumlah unit packing (karung)	Biaya Aktivitas (Rp)
Pemasaran gula ke dalam karung	968.325	705.199.581

Sumber : Data diolah

m. Biaya Instalasi Limbah

Berikut ini disajikan pembebanan biaya instalasi limbah ke tiap-tiap aktivitas.

Tabel No. 21
PG. KREBET BARU
PEMBEBANAN BIAYA INSTALASI LIMBAH
KE TIAP-TIAP AKTIVITAS

Aktivitas	%	Biaya Aktivitas (Rp)
Pemotongan tebu	45	33.193.989
Proses pemurnian	44	32.456.344,8
Proses penguapan (pemisahan air dan nira)	11	8.114.086,2
Total	100	73.764.420

Sumber : Data diolah

- n. Biaya angkut dan menyimpan barang jadi ke gudang

Berikut ini disajikan pembebanan biaya angkut dan menyimpan barang jadi ke gudang ke tiap-tiap aktivitas.

Tabel No. 22
PG. KREBET BARU
PEMBEBANAN BIAYA ANGKUT DAN
MENGIRIM BARANG JADI KE GUDANG
KE TIAP-TIAP AKTIVITAS

Aktivitas	Biaya Aktivitas (Rp)
Mengangkut dan menyimpan barang jadi ke gudang	73.649.275

Sumber : Data diolah



Berikut ini disajikan biaya overhead pabrik setiap aktivitas sebelum eliminasi aktivitas tidak bernilai tambah :

Tabel No. 23
PG. KREBET BARU
BIAYA OVERHEAD PABRIK SETIAP AKTIVITAS
SEBELUM ELIMINASI AKTIVITAS TIDAK BERNILAI TAMBAH

No	Aktivitas	Biaya Aktivitas (Rp)
1.	Menerima tebu dari kebun dengan angkutan truk	46.808.480,4340
2.	Penyeleksian tebu oleh tim MBS	56.338.350.7020
3.	Memindahkan tebu yang diterima ketempat menimbang tebu	219.110.963,7820
4.	Menimbang tebu	515.691.830,3939
5.	Menempatkan tebu yang sudah ditimbang dalam emplasemen	410.152.532,4490
6.	Memindahkan tebu yang sudah ditimbang ke meja tebu	449.326.870,7434
7.	Memotong tebu menjadi potongan kecil-kecil	274.047.924,6296
8.	Melaksanakan proses penggilingan tebu	2.004.511.757,4395
9.	Mencampur bahan kimia	2.102.359.633,5770
10.	Melaksanakan proses ketelan	946.711.507,8224
11.	Melaksanakan proses pemurnian	1.653.919.763,3279
12.	Melaksanakan proses penguapan	1.386.167.106,6435
13.	Melaksanakan proses masakan	1.783.153.725,6921
14.	Melaksanakan proses putaran	1.031.241.771,0092
15.	Perbaikan dan pemeliharaan mesin pengolahan	1.204.786.577,1400
16.	Perbaikan dan pemeliharaan bangunan	720.215.172,9060
17.	Melaksanakan proses pengeringan	704.394.181,9575
18.	Menyeleksi ukuran kristal	141.291889,7333
19.	Pengemasan	842.685.178,8370
20.	Memeriksa kualitas barang jadi	75.117.800,9360
21.	Mengirim dan menyimpan barang jadi ke gudang	271.573.176,8447
	Jumlah biaya aktivitas produksi gula	16.839.606.737

Sumber : Data diolah

5. Analisa *Non Value Added Activity*

Berdasarkan konsep Activity Based Management (ABM). Aktivitas-aktivitas yang tidak bernilai tambah harus dikurangi dan dieliminasi.

Berikut ini akan dianalisis aktivitas yang tidak bernilai tambah yang terjadi selama proses produksi pada PG. Kreet Baru Bululawang :

a. Memindahkan tebu yang diterima ke tempat menimbang tebu

Aktivitas ini merupakan aktivitas memindahkan bahan baku (tebu) ke tempat penimbangan tebu. Aktivitas ini terjadi karena tempat penerimaan tebu dan pemeriksaan kualitas tebu berjauhan dengan tempat penimbangan tebu. Hal ini menyebabkan perusahaan perusahaan menyediakan kendaraan dan sejumlah tenaga kerja untuk melakukan aktivitas mengangkut tebu ke tempat penimbangan. Biaya yang harus dikeluarkan perusahaan untuk aktivitas ini adalah sebesar Rp. 219.110.963,782. Biaya tersebut timbul karena adanya aktivitas yang tidak bernilai tambah sehingga aktivitas ini harus dieliminasi. Untuk mengeliminasinya, perusahaan dapat melakukan pengaturan lay out atau tata letak dimana seharusnya tempat penerimaan tebu dan pemeriksaan kualitas tebu berada dalam satu area dengan tempat menimbang tebu, sehingga tidak menyebabkan pemborosan waktu dan biaya.

b. Mengatur tebu yang sudah ditimbang dalam emplasemen

Aktivitas ini dilakukan untuk mengatur sekaligus mengawasi tebu yang datang dari penimbangan, selain itu emplasemen digunakan untuk antrian truk yang berisi tebu menuju lokasi penggilingan sehingga terjadi aktivitas menunggu untuk dimulainya dilakukan proses produksi karena truk yang berisi tebu bisa mengantri berjam-jam untuk menunggu giliran tebunya untuk diproses. Biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk aktivitas ini sebesar Rp. 410.152.532,449.

Untuk mengurangi biaya dalam aktivitas ini, perusahaan harus mengatur waktu dalam hal dimulainya proses produksi disesuaikan dengan kedatangan bahan baku, sehingga biaya untuk aktivitas ini dapat diminimalkan.

c. Menyeleksi ukuran kristal

Aktivitas ini dilakukan untuk membedakan antara masing-masing ukuran gula yang dihasilkan gula halus atau gula kasar yang dibutuhkan oleh pabrik gula ini adalah butiran SHS (Superior High Sugar). Aktivitas ini dikategorikan sebagai aktivitas yang tidak bernilai tambah karena membutuhkan waktu yang lama sehingga harus dihilangkan. Biaya yang dikeluarkan untuk aktivitas ini sebesar Rp. 141.291.889,7333.

Untuk mengeliminasi biaya dalam aktivitas ini, perusahaan harus selalu dengan teratur mengadakan pemeriksaan atau pemeliharaan terhadap

mesin yang digunakan untuk mengolah menjadi butiran-butiran gula yang diinginkan. Dan juga agar tidak terjadi pengulangan aktivitas karena pada proses putaran sudah ada pengaturan kristal gula.

d. Memeriksa kualitas barang jadi

Pemeriksaan kualitas barang jadi dilakukan untuk meyakinkan bahwa hasil produksi yang dihasilkan berupa barang jadi yang berkualitas dan sesuai dengan standar yang diinginkan perusahaan. Aktivitas ini dapat dikategorikan sebagai aktivitas yang tidak bernilai tambah karena sebenarnya aktivitas ini sudah dilakukan pada aktivitas sebelumnya yaitu pada saat proses pengemasan, karena perusahaan hanya akan mengemas barang jadi yang berkualitas. Biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk aktivitas ini adalah sebesar Rp. 75.117.800,936.

Untuk mengurangi biaya pemeriksaan kualitas barang jadi, pada setiap bagian dalam perusahaan, seharusnya terdapat pertanggungjawaban terhadap aktivitas yang dilakukan untuk menghindari terjadinya kesalahan dalam proses produksi.

e. Mengirim dan menyimpan barang jadi ke gudang

Aktivitas ini dilakukan karena perusahaan memproduksi barang jadi terlalu banyak dengan tujuan agar tidak terjadi kehabisan stock sehingga perusahaan tidak segera mengirim barang jadi ke pelanggan tetapi disimpan sementara di gudang. Aktivitas ini tidak bernilai tambah karena

menimbulkan perubahan tetapi menyebabkan timbulnya biaya penimbunan gula sebesar Rp. 271.573.176,8447. untuk mengeliminasi biaya pada aktivitas ini, perusahaan harus menjaga kelancaran pemasaran dan penyaluran barang jadi, sehingga barang jadi dapat segera dikirim ke pelanggan, tidak perlu dilakukan penumpukan di gudang.

f. Penyeleksian tebu oleh tim MBS

Aktivitas ini dilakukan untuk memperoleh bahan baku yang sesuai dengan standar yaitu manis, bersih, segar dan juga untuk membersihkan daun-daun tebu yang terkadang masih menempel. Meskipun aktivitas penyeleksian tebu oleh tim MBS ini merupakan aktivitas yang tidak bernilai tambah, aktivitas ini tidak dapat dihilangkan agar dapat dihasilkan barang jadi yang baik. Karena apabila tebu digiling bersama-sama daun-daunnya akan menghasilkan barang jadi yang kurang baik.

g. Memindahkan tebu yang sudah ditimbang ke meja tebu

Meskipun aktivitas ini merupakan aktivitas yang tidak bernilai tambah, tetapi aktivitas memindahkan tebu yang sudah ditimbang ke meja tebu ini tidak dapat dihilangkan, karena aktivitas ini merupakan awal dari proses pemotongan tebu menjadi potongan kecil.

6. Pengukuran kinerja

Tabel No. 24
PG.KREBET BARU
LAPORAN VALUE ADDED COST DAN NON VALUE ADDED COST
TAHUN 2004

Aktivitas	Value Added	Non Value Added		Biaya Aktivitas
		Yang dapat dihilangkan	Yang tidak dapat dihilangkan	
1. Menerima tebu dari kebun dengan angkutan truk	46.808.480,4340	-	-	46.808.480,4340
2. Penyeleksian tebu oleh tim MBS	-	-	56.338.350,7020	56.338.350,7020
3. Memindahkan tebu yang diterima ke tempat menimbang tebu	-	219.110.963,7820	-	219.110.963,7820
4. Menimbang tebu	515.691.830,3939	-	-	515.691.830,3939
5. Menempatkan tebu yang sudah ditimbang dalam emplasemen	-	410.152.532,4490	-	410.152.532,4490
6. Memindahkan tebu yang sudah ditimbang ke meja tebu	-	-	449.326.870,7434	449.326.870,7434
7. Memotong tebu menjadi potongan kecil	274.047.924,6296	-	-	274.047.924,6296
8. Melaksanakan proses penggilingan tebu	2.004.511.757,4395	-	-	2.004.511.757,4395
9. Mencampur bahan kimia	2.102.359.633,5770	-	-	2.102.359.633,5770
10. Melaksanakan proses ketelan	946.711.507,8224	-	-	946.711.507,8224
11. Melaksanakan proses pemurnian	1.653.919.763,3279	-	-	1.653.919.763,3279
12. Melaksanakan proses penguapan	1.386.167.106,6435	-	-	1.386.167.106,6435
13. Melaksanakan proses masakan	1.783.153.725,6921	-	-	1.783.153.725,6921
14. Melaksanakan proses putaran	1.031.241.771,0092	-	-	1.031.241.771,0092
15. Perbaikan dan pemeliharaan mesin pengolahan	1.204.786.577,1400	-	-	1.204.786.577,1400
16. Perbaikan dan pemeliharaan bangunan	720.215.172,9060	-	-	720.215.172,9060
17. Melaksanakan proses pengeringan	704.394.181,9575	-	-	704.394.181,9575
18. Menyeleksi ukuran kristal	-	141.291.889,7333	-	141.291.889,7333
19. Pengemasan	842.685.718,8370	-	-	842.685.718,8370
20. Memeriksa kualitas barang jadi	-	75.117.800,9360	-	75.117.800,9360
21. Mengirim dan menyimpan barang jadi ke gudang	-	271.573.176,8447	-	271.573.176,8447
Total	15.216.695.151,8096	1.117.246.363,7450	505.665.221,4454	16.839.606.737
Prosentase	90,36	6,64	3	100

Dari tabel 24, dapat dilihat adanya biaya bernilai tambah dan biaya tidak bernilai tambah untuk masing-masing aktivitas proses produksi pada PG. Kretet Baru. Untuk itu diperlukan upaya dari pihak manajemen untuk mengeliminasi aktivitas-aktivitas tidak bernilai tambah tersebut, agar efisiensi biaya produksi dapat tercapai.

Berikut disajikan biaya overhead pabrik setiap aktivitas setelah eliminasi aktivitas tidak bernilai tambah :

Tabel No. 25
PG. KREBET BARU
BIAYA OVERHEAD PABRIK SETIAP AKTIVITAS
SETELAH ELIMINASI AKTIVITAS TIDAK BERNILAI TAMBAH

Aktivitas	Biaya Aktivitas (Rp)
1. Menerima tebu dari kebun dengan angkutan truk	46.808.480,4340
2. Penyeleksian tebu oleh tim MBS	56.338.350,7020
3. Memindahkan tebu yang diterima ke tempat menimbang tebu	-
4. Menimbang tebu	515.691.830,3939
5. Menempatkan tebu yang sudah ditimbang dalam emplasemen	-
6. Memindahkan tebu yang sudah ditimbang ke meja tebu	449.326.870,7434
7. Memotong tebu menjadi potongan kecil	274.047.924,6296
8. Melaksanakan proses penggilingan tebu	2.004.511.757,4395
9. Mencampur bahan kimia	2.102.359.633,5770
10. Melaksanakan proses ketelan	946.711.507,8224
11. Melaksanakan proses pemurnian	1.653.919.763,3279
12. Melaksanakan proses penguapan	1.386.167.106,6435
13. Melaksanakan proses masakan	1.783.153.725,6921
14. Melaksanakan proses putaran	1.031.241.771,0092
15. Perbaikan dan pemeliharaan mesin pengolahan	1.204.786.577,1400
16. Perbaikan dan pemeliharaan bangunan	720.215.172,9060
17. Melaksanakan proses pengeringan	704.394.181,9575
18. Menyeleksi ukuran kristal	-
19. Pengemasan	842.685.718,8370
20. Memeriksa kualitas barang jadi	-
21. Mengirim dan menyimpan barang jadi ke gudang	-
Total	15.722.360.373,2550

Sumber : Data diolah

Dari tabel 25, diketahui bahwa biaya overhead pabrik telah mengalami pengeliminasian aktivitas tidak bernilai tambah yang benar-benar dapat dihilangkan yaitu memindahkan tebu yang sudah diterima ke tempat menimbang tebu, menempatkan tebu yang sudah ditimbang dalam emplasemen, menyeleksi ukuran kristal, memeriksa kualitas barang jadi, mengirim dan menyimpan barang jadi ke gudang.

Berikut ini perubahan yang terjadi terhadap biaya overhead pabrik sebelum dan sesudah aplikasi *Activity Based Management* (ABM)

- Biaya overhead pabrik sebelum aplikasi ABM Rp. 16.839.606.737,-
- Biaya overhead pabrik setelah aplikasi ABM Rp. 15.722.360.373,2550
- Biaya yang tidak bernilai tambah Rp. 1.117.246.363,7450
- Efisiensi biaya yang diperoleh = $\frac{\text{Rp.1.117.246.363,7450}}{\text{Rp.16.839.606.737,-}} \times 100 \%$
= 6,64 %

Dieliminasinya kelima aktivitas tersebut membawa perusahaan dalam keadaan efisiensi biaya sebesar 6,64% dari total biaya overhead pabrik.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisa data, didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem manajemen yang dilakukan oleh manajemen operasional masih berbasis konvensional sehingga pengukuran-pengukurannya juga masih secara konvensional. Ini berarti evaluasi laporan kinerjanya juga masih menggunakan model konvensional. Perusahaan dalam hal ini PG. Kretet Baru, jarang memerlukan informasi aktivitas sehingga perusahaan belum memfokuskan perhatiannya untuk mengidentifikasi setiap aktivitas yang terjadi. Sehingga masih terdapat biaya-biaya yang terjadi karena aktivitas yang tidak diperlukan yang akan mengakibatkan pemborosan biaya.
2. Setelah aktivitas-aktivitas yang ada pada PG. Kretet Baru diidentifikasi, maka dapat dianalisis mana yang merupakan aktivitas bernilai tambah dan aktivitas yang tidak bernilai tambah. Aktivitas yang bernilai tambah adalah aktivitas-aktivitas yang diharuskan untuk melaksanakan bisnis atau menciptakan nilai yang dapat memuaskan konsumen. Pihak manajemen harus berusaha untuk mengoptimalkan aktivitas bernilai tambah tersebut dengan cara mengelola

aktivitas-aktivitas tersebut secara efisien dan tepat waktu dan biaya yang timbul merupakan biaya yang bernilai tambah.

3. Aktivitas-aktivitas tidak bernilai tambah yang seharusnya dapat dihilangkan pada PG. Kreet Baru antara lain memindahkan tebu yang diterima ke tempat menimbang tebu, menempatkan tebu yang sudah ditimbang dalam emplasemen, menyeleksi ukuran kristal, memeriksa kualitas barang jadi, mengirim dan menyimpan barang jadi ke gudang. Aktivitas-aktivitas tidak bernilai tambah tersebut tentunya akan menyebabkan adanya biaya-biaya yang tidak bernilai tambah. Oleh karena itu, perlu diterapkan *Activity Based Management* untuk mengeliminasi aktivitas-aktivitas tidak bernilai tambah tersebut.
4. Dengan menerapkan *Activity Based Management* pada tahun 2004, maka penghematan yang seharusnya dapat dilakukan oleh pihak manajemen adalah sebesar Rp 1.117.246.363,7450 yang merupakan biaya overhead pabrik pada kelima aktivitas yang tidak bernilai tambah. Dengan dieliminasi biaya tersebut, maka akan tercapai efisiensi pada biaya produksi yaitu sebesar 6,64%.
5. Dengan diketahuinya penghematan yang dapat dilakukan apabila perusahaan pada tahun 2004 telah menerapkan *Activity Based Management*, maka dapat dipakai sebagai estimasi berapa penghematan yang akan terjadi untuk tahun yang akan datang.

B. Saran

Saran-saran yang diajukan untuk pihak manajemen adalah :

1. Perusahaan perlu mengaplikasikan konsep *Activity Based Management* (ABM) agar pihak manajemen dapat mengidentifikasi aktivitas-aktivitas yang terjadi selama proses produksi.
2. Menerapkan konsep ABM dengan cara :
 - a. Melakukan pengaturan tata letak dimana seharusnya tempat penerimaan tebu dan tempat pemeriksaan kualitas tebu berada dalam satu area dengan tempat menimbang tebu, sehingga tidak menyebabkan pemborosan waktu dan biaya.
 - b. Melakukan pertanggung jawaban terhadap aktivitas yang dilakukan, untuk menghindari terjadinya kesalahan dalam proses produksi.
 - c. Menjaga kelancaran pemasaran dan penyaluran barang jadi, sehingga barang jadi dapat segera dikirim ke pelanggan tanpa adanya penumpukan di gudang.
 - d. Mengatur waktu dalam hal dimulainya proses produksi disesuaikan dengan kedatangan bahan baku.

e. Mengadakan pemeriksaan terhadap mesin yang digunakan untuk pengolahan sehingga dapat dihasilkan butiran-butiran gula seperti yang diinginkan.

3. Dengan diterapkannya konsep ABM ini, diharapkan tidak terjadi pemberhentian tenaga kerja yang berhubungan dengan pengerjaan aktivitas yang tidak bernilai tambah, melainkan hanya pemindahan tenaga kerja tersebut ke bagian yang aktivitasnya bernilai tambah dengan volume aktivitas yang tinggi.



DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Blocher, Chen dan Lin. 2000. *Manajemen Biaya-Biaya Dengan Tekanan Strategik*. Jilid 1. Salemba Empat, Mc-Hill Companies, Inc.
- Hansen, Don R dan Mowen, Maryanne M. 1997. *Akuntansi Manajemen*. Jilid 1. Jakarta : Erlangga.
- 2001. *Manajemen Biaya-Biaya Akuntansi dan Pengendalian*. Jilid 2. Salemba Empat, South-Western College Publishing, Cincinnati, Ohio.
- Maher dan Deakin. 1996. *Akuntansi Biaya*. Edisi Kedua. Jilid 1. Jakarta : Erlangga.
- Mulyadi dan Setyawan, Johny. 2001. *Sistem Perencanaan dan Pengendalian Manajemen*. Jakarta : Salemba Empat.
- Nazir, Moh. 1999. *Metode Penelitian*. Ghalia Indonesia.
- Purwanto, Nanang. 2003. *Manajemen Biaya Pendekatan Strategik*. Edisi Pertama. Malang : Badan Penerbit Malangkucecwara.
- Rayburn, Gayle, L. 1999. *Akuntansi Biaya : Dengan Menggunakan Pendekatan Manajemen Biaya*. Jilid Satu. Jakarta : Erlangga.
- Supriyono. 1999. *Manajemen Biaya : Suatu Reformasi Pengelolaan Bisnis*. Edisi Pertama. Yogyakarta : BPFE.
- Simamora. 1999. *Akuntansi Manajemen*. Jakarta : Salemba Empat.
- Tunggal. 1993. *Akuntansi Biaya*. Cetakan Pertama. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- 1995. *Activity Based Costing Untuk Manufaktur dan Pemasaran*. Jakarta : PT. Harvarindo.
- 2000. *Activity Based Costing Untuk Manufaktur dan Pemasaran*. Edisi Revisi. Jakarta : PT. Harvarindo.

