

**ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN BAKU SENGON LAUT
DALAM INDUSTRI PLYWOODS
(Study kasus pada PT. ABHIRAHMA KRISNA Sukoharjo tahun 2003/2004)**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas–Tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
untuk Mencapai Derajat Gelar Ahli Madya Ekonomi**

Program studi D3 Manajemen Industri



SIGIT TRI NUGROHO

NIM : F 3502134

**D III MANAJEMEN INDUSTRI FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2005**

ABSTRAKSI

ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN BAKU SENGON LAUT DALAM INDUSTRI PLYWOOD (Study kasus pada PT. ABHIRAHMA KRESNA Sukoharjo tahun 2003/2004)

SIGIT TRINUGROHO
F.3502134

Dalam persaingan usaha yang semakin pesat, setiap perusahaan akan dihadapkan pada kenyataan untuk dapat bersaing dan bertahan demi kelangsungan hidup usahanya. Kemajuan suatu usaha atau perusahaan sangat dipengaruhi oleh banyak faktor, Dan salah satu faktor yang ikut berpengaruh besar terhadap keberhasilan suatu usaha adalah kebijakan pimpinan perusahaan terutama dalam perencanaan kegiatan usaha yaitu rencana produksi yang berkaitan dengan pengendalian persediaan bahan baku. Tanpa perencanaan bahan baku yang baik dapat menyebabkan pembengkakan dalam masalah anggaran keuangan dan juga dapat menyebabkan ketidakstabilan dalam proses produksi yang efeknya bisa mengakibatkan terhentinya kegiatan produksi sehingga akan mempengaruhi kelangsungan hidup perusahaan.

Salah satu metode pengendalian persediaan yang bisa dipakai dalam pengendalian bahan baku adalah metode EOQ (Economic Order Quantity), metode ini mempunyai asumsi yang mendasar pada permintaan terhadap suatu barang sudah diketahui dengan pasti dan bersifat konstan. Dengan penghitungan ini akan didapatkan hasil pembelian bahan baku yang optimal.

Dalam study kasus pada PT. ABHIRAHMA KRESNA untuk pembelian bahan baku tahun 2003 dan 2004 dapat diperoleh hasil perhitungan biaya total persediaan dengan menggunakan metode EOQ sebesar Rp. 96.828.419,7 untuk tahun 2003 dan Rp. 97.092.585,6 untuk tahun 2004. Jika dibandingkan dengan total biaya persediaan yang telah dilaksanakan oleh perusahaan terdapat selisih biaya, adapun total biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan yang berkaitan dengan pembelian bahan baku tahun 2003 dan 2004 sebesar Rp. 166.925.585,6 untuk tahun 2003 dan Rp. 139.875.213,4 untuk tahun 2004. Sehingga dapat dihitung selisih antara total biaya persediaan dengan menggunakan metode EOQ dan kebijakan perusahaan dan selisih tersebut sebesar Rp. 69.832.800 untuk tahun 2003 dan Rp 42.782.627,8 untuk tahun 2004.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa salah satu metode pengendalian persediaan bahan baku yang dapat digunakan untuk mengoptimalkan biaya pengeluaran pembelian bahan baku adalah EOQ (Economic Order Quantity).

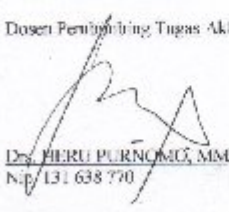
Adapun saran yang dapat diberikan pada PT. ABHIRAHMA KRESNA agar supaya dapat meninjau kembali kebijakan yang telah diterapkan dalam pembelian bahan baku sengon laut. Salah satu alternatif kebijakan yang dapat digunakan sebagai masukan dalam perencanaan pengendalian bahan baku adalah kebijakan EOQ atau Economic Order Quantity).

HALAMAN PERSETUJUAN

Sukakarta, 11 Juli 2005

Disetujui dan diterima oleh

Dosen Pembimbing Tugas Akhir


Dr. HERU PURNOMO, MM
NIP. 131 638 770

HALAMAN PENGESAHAN

Telah disetujui dan diterima dengan baik oleh tim penguji tugas akhir Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret Surakarta guna melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya.

Surakarta, Agustus 2005

Tim Penguji Tugas Akhir :

1. Drs. WYONO, MM
Dosen penguji

2. Drs HERU PURNOMO, MM
Dosen Pembimbing



Handwritten signatures of the examiners and a date stamp. The date stamp reads "11/8/05".

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahillahi robill ‘alamin, Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan hidayah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Tugas akhir ini disusun penulis dengan maksud untuk memenuhi persyaratan kurikulum dalam rangka mencapai gelar Ahli Madya pada Fakultas Ekonomi Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih sangat jauh dari sempurna, dikarenakan keterbatasan-keterbatasan baik ilmu maupun pengalaman yang penulis miliki. Banyak kesulitan-kesulitan yang dihadapi penulis pada saat penyusunan tugas akhir ini, namun berkat bantuan dari berbagai pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **“ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN BAKU SENGON LAUT DALAM INDUSTRI PLYWOOD (Studi kasus pada PT.ABHIRAHMA KRESNA Sukoharjo tahun 2003/2004)”**

Walaupun demikian penulis telah berusaha semaksimal mungkin agar tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri dan para pembaca.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya atas segala bantuan dan dukungannya yang telah diberikan kepada penulis baik secara langsung maupun tidak langsung dalam rangka penyelesaian penyusunan tugas akhir ini, terutama kepada :

1. Yang terhormat Ibu Dra. Salamah Wahyuni, SU. Selaku Dekan Fakultas Ekonomi UNS.
2. Ketua program D3 Manajemen Industri Dra. Endang Suhari, Msi.
3. Kasubag Pendidikan Bapak Rochman Agus Pratomo.
4. Pembimbing Tugas Akhir Drs. Heru Purnomo, MM. yang telah memberikan pengarahan, bimbingan serta petunjuk kepada penulis.
5. Bapak JP. Soewarso selaku Direktur PT ABHIRAMA KRESNA yang telah memberikan izin untuk dapat praktek kerja langsung sehingga banyak ilmu dan pengalaman yang dapat diperoleh oleh penulis.
6. Manajer Produksi Bapak Broto selaku pembimbing lapangan penulis pada saat magang kerja dan penelitian.
7. Bapak dan ibuku tercinta yang telah memberikan semangat dan Doa-doanya sehingga penulis merasa tegar dalam menghadapi segala masalah dan kesulitan yang di hadapi
8. Mas Heri dan mbak watik terimakasih atas nasehat, saran serta dukungannya sehingga adikmu ini bisa kuliah sampai selesai.
9. Teman-teman Manajemen Industri Paul, Eko, Bowie, Iot, Jody, Aris, terimakasih atas persahabatan dan pengalamannya saat saat kuliah.
10. Keluarga besar MEPA UNS yang telah banyak mengisi kehidupanku dan terimakasih atas suka dukanya dan pengalaman-pengalaman yang tak terlupakan.
11. Andry, Heroes, Yudha, Edi, Joko terimakasih atas persahabatanya.

12. Dan semua teman, sahabat tercinta dan terkasih yang tidak dapat saya sebutkan semua disini yang selalu memberikan dukungan, bantuan, dan semangat kepada penulis selama masa perkuliahan dan penyusunan skripsi ini, hingga tuntasnya pendidikan di Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Akhir kata semoga rahmat Tuhan Yang Maha Esa selalu menyertai semua pihak yang telah memberikan dorongan serta perhatiannya kepada penulis dalam rangka penyusunan Tugas Akhir ini dan penulis juga mengharapkan saran dan kritik dari rekan- rekan pembaca yang bersifat membangun dan semoga Tugas Akhir ini dapat membantu dan bermanfaat bagi rekan- rekan mahasiswa- mahasiswi.

Surakarta, juli 2005

Penulis

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

Hidup adalah sebuah perjuangan yang tiada henti untuk mencari ridho Allah

SWT, maka Hadapilah hidup ini dengan gagah berani tanpa ada kata

menyerah dan putus asa

(penulis)

Karunia Allah tidak akan datang begitu aja tanpa ada usaha dari setiap

makhluaknya, maka bekerja keraslah dalam menyelesaikan suatu

persoalan, berpikirlah sebelum memulai suatu pekerjaan dan gunakanlah hati

untuk hasil yang diperoleh.

(Aa Gym)

PERSEMBAHAN :

Karya sederhana ini kupersembahkan untuk :

- *Kedua orang tuaku serta kakak-kakaku*
- *Keluarga Besar MEPA UNS*
- *Temen-temenku*
- *Almamaterku*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAKSI.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI.....	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar belakang masalah.....	1
B. Perumusan masalah.....	4
C. Tujuan penelitian.....	5
D. Manfaat penelitian.....	5
E. Landasan teori.....	6
F. Kerangka pemikiran.....	14
G. Metode penelitian.....	16
BAB II. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	19
A. Sejarah perusahaan.....	19
B. Tujuan perusahaan.....	20
C. Lokasi perusahaan	21
D. Struktur organisasi.....	21
E. Personalia.....	38
F. Proses produksi.....	39

BAB III. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....	43
A. Laporan Magang Kerja.....	43
B. Analisa Data dan Pembahasan.....	46

BAB III. PENUTUP.....	57
A. Kesimpulan.....	57
B. Saran.....	58

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Data kebutuhan bahan baku tahun 2003.....	46
Tabel 2. Data kebutuhan bahan baku tahun 2004.....	47
Tabel 3. Data biaya pemesanan setiap kali pesan tahun 2003	49
Tabel 4. Data biaya penyimpanan selama tahun 2003.....	49
Tabel 5. Data biaya pemesanan setiap kali pesan tahun 2004.....	51
Tabel 6. Data biaya penyimpanan selama tahun 2004.....	51
Tabel 7. Perbandingan biaya persediaan tahun 2003.....	54
Tabel 8. Perbandingan biaya persediaan tahun 2004.....	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Grafik hubungan biaya persediaan.....	12
Gambar 2. Bagan kerangka pemikiran.....	14
Gambar 3. Struktur organisasi.....	22
Gambar 4. Skema alur produksi plywood	49

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam persaingan usaha yang semakin pesat, setiap perusahaan akan dihadapkan pada kenyataan untuk dapat bersaing dan bertahan demi kelangsungan hidup usahanya. Di era perkembangan saat ini setiap perusahaan juga akan dihadapkan pada tuntutan yang serba cepat dan teknologi yang serba canggih. Suatu perusahaan yang tidak bisa mengikuti perkembangan dunia usaha yang semakin cepat akan menjadikan ketinggalan dalam segala hal baik dalam informasi dalam menangkap peluang, pelayanan terhadap pelanggan maupun dalam pengolahan barang produksi. Hal ini jika tidak diantisipasi dengan baik dapat mengakibatkan kerugian pada usaha bisnis, maka peran serta semua aspek sangat mutlak diperlukan agar perusahaan tetap bisa bertahan.

Kemajuan suatu usaha atau perusahaan sangat dipengaruhi oleh banyak faktor, baik faktor dari dalam perusahaan (seperti sistem pelayanan, produksi, manajerial, sumberdaya baik bahan baku, modal, sumberdaya manusia) maupun dari luar usahanya (seperti kebijakan pemerintah, informasi, kondisi pasar) dan semuanya perlu pengaturan yang baik agar suatu perusahaan dapat bertahan dan dapat bersaing. Salah satu faktor dari dalam perusahaan yang ikut berpengaruh besar terhadap keberhasilan suatu usaha adalah kebijakan pimpinan perusahaan terutama dalam perencanaan kegiatan usaha. Perencanaan kegiatan usaha tersebut dapat dilakukan pada usaha-usaha yang bersifat jasa maupun manufaktur.

Perusahaan yang bergerak dalam bidang industri yang mengolah bahan baku menjadi bahan jadi, perencanaan produksi merupakan bagian yang penting dalam kelangsungan hidup usahanya. Diantara sekian banyak perencanaan produksi yang berpengaruh besar terhadap suatu industri yang mengolah bahan baku menjadi barang jadi adalah rencana produksi yang berkaitan dengan pengendalian persediaan bahan baku. Tanpa perencanaan bahan baku yang baik dapat menyebabkan pembengkakan dalam masalah anggaran keuangan dan juga dapat menyebabkan ketidakstabilan dalam proses produksi yang efeknya bisa mengakibatkan terhentinya kegiatan produksi sehingga akan mempengaruhi kelangsungan hidup perusahaan. Pengadaan dan pengendalian persediaan bahan baku diharapkan dapat sesuai dengan pola produksi yang telah ditetapkan oleh perusahaan dengan mengacu pada berbagai faktor yang terkait baik dari dalam maupun luar perusahaan.

Dengan pengendalian persediaan bahan baku yang baik akan lebih bisa mengoptimalkan dalam hal pembelian dan efisiensi biaya, karna kelebihan bahan baku dapat menyebabkan penambahan anggaran biaya-biaya yang berkaitan dengan penyimpanan maupun penyusutan bahan baku sehingga dapat menambah anggaran perusahaan secara keseluruhan dan jika kekurangan bahan baku dapat menyebabkan terhambatnya suplay bahan baku produksi yang dapat mengakibatkan terhentinya proses produksi sehingga perusahaan akan menanggung kerugian yang besar.

Menurut Chaerul dan vita dalam bukunya Sains Manajemen (2001: 497) yang menyatakan bahwa hampir semua jenis organisasi bisnis memiliki

persediaan dan bentuk persediaanya dapat bermacam-macam sesuai dengan kebutuhan, Dan tujuan dari persediaan tidaklah selalu untuk memenuhi permintaan pelanggan. Sebagai contoh perusahaan-perusahaan sering menyimpan persediaan bahan baku dalam jumlah yang besar sebagai cadangan terhadap pemogokan dalam kegiatan produksi karna kehabisan bahan baku.

Dalam pengendalian persediaan bahan baku banyak metode dan cara yang dapat digunakan sebagai acuan untuk mengambil keputusan berkaitan dengan pengadaan bahan baku. Setiap metode biasanya mempunyai kriteria-kriteria dan asumsi yang berbeda-beda serta dalam penerapannya harus tersedia sehingga metode yang digunakan dapat tepat guna. Dalam setiap metode ada kelemahan dan ada keunggulan dan diharapkan para manajer khususnya manajer produksi dapat mengetahui hal tersebut sehingga ketepatan metode yang dipakai dapat lebih menguntungkan.

Salah satu metode pengendalian persediaan bahan baku adalah model EOQ (Economic Order Quantity) dengan asumsi yang mendasar pada permintaan terhadap suatu barang sudah diketahui dengan pasti dan bersifat konstan (Render, Haizer : 2001). Dengan model EOQ ini diharapkan dapat memberikan informasi dalam penentuan berapa jumlah bahan yang harus di pesan dan kapan pemesanan dapat dilakukan sehingga biaya-biaya yang berhubungan dengan persediaan dapat diminimalisasi.

Model EOQ ini biasanya diterapkan pada industri yang produknya bersifat independent, artinya dalam pembuatan produk jadinya tidak banyak membutuhkan produk penopang lainnya, contoh industri plywood dengan berbahan

baku utamanya adalah pohon sengon sehingga tidak terlalu banyak membutuhkan produk penopang dari pihak lain.

Suatu perusahaan dapat menerapkan metode tersebut, jika kriteria-kriteria yang dibutuhkan model tersebut tersedia. Biasanya setiap perusahaan juga mempunyai strategi dan metode sendiri-sendiri dalam merencanakan kegiatan produksi khususnya tentang pengadaan bahan baku. Hal inilah yang menjadi tuntutan bagi setiap perusahaan untuk dapat lebih mengoptimalkan kegiatan usahanya.

PT. ABHIRAHMA KRESNA merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang industri plywood dengan berbahan baku utama sengon laut. Perusahaan tersebut telah beroperasi selama empat tahun dan dalam pemenuhan kebutuhan bahan baku sengon laut PT. ABHIRAHMA KRESNA mendatangkan dari berbagai daerah baik dari Jawa maupun luar Jawa. Dalam pengendalian persediaan bahan baku saat ini, PT. ABHIRAHMA KRESNA mendasarkan pada kebijaksanaan pemimpin perusahaan.

Atas dasar latar belakang diatas, dalam menyusun Tugas Akhir, penulis mengambil judul :

**“ ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN BAKU SENGON LAUT DALAM
INDUSTRI PLYWOOD ”**

(Studi kasus pada PT. ABHIRAHMA KRESNA Sukoharjo tahun 2003/2004)

B. Perumusan Masalah

1. Apakah pengadaan persediaan bahan baku sengon laut pada PT. ABHIRAHMA KRESNA untuk tahun 2003 dan 2004 sudah ekonomis ?
2. Kebijakan apa yang diterapkan oleh PT.ABHIRAHMA KRESNA dalam pemenuhan kebutuhan bahan baku sengon laut ?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui ekonomis tidaknya pengadaan bahan baku sengon laut pada PT.ABHIRAHMA KRESNA untuk tahun 2003 dan 2004.
2. Untuk mengetahui kebijakan yang diterapkan perusahaan dalam pengendalian persediaan bahan baku sengon laut pada PT. ABHIRAHMA KRESNA.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi perusahaan
Dapat menjadi bahan masukan dan pertimbangan bagi manajemen untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengendalian persediaan bahan baku pada PT.ABHIRAHMA KRESNA.
2. Bagi peneliti
Dapat menambah wawasan terutama dalam penerapan pengadaan bahan baku serta pengalaman didalam menerapkan ilmu yang diperoleh dari sekolah.
3. Pihak lain

Dapat menambah wawasan bagi pihak lain serta dapat menjadi bahan masukan dalam penelitian terutama yang berhubungan dengan studi kasus dalam penerapan EOQ (Economic Order Quantity).

E.Landasan Teori

a. Arti, Fungsi dan tujuan Persediaan

Setiap perusahaan baik yang bergerak dalam bidang jasa maupun manufaktur selalu membutuhkan persediaan untuk kelancaran usahanya, dan biasanya yang membedakan dalam suatu unit usaha hanya jumlah dan macam atau jenis persediaan.

Menurut Hani Handoko (1999:333) yang dimaksud dengan persediaan adalah segala sesuatu atau sumberdaya organisasi yang disimpan untuk mengantisipasi terhadap kebutuhan permintaan. Dengan adanya persediaan dipabrik dapat menghilangkan satu kecemasan yang mungkin terjadi akibat kekurangannya pasokan bahan baku, sehingga fungsi persediaan sangat berpengaruh terhadap kelangsungan produksi perusahaan

Dalam bukunya Render dan Haizer (2001) dapat diambil beberapa fungsi persediaan dengan menagacu pada enam pertimbangan, yaitu:

1. Untuk memberikan stok barang-barang agar dapat memenuhi permintaan sebagai antisipasi yang mungkin dapat timbul dari konsumen.
2. Untuk memasangkan produksi dengan distribusi. Misalnya, bila produknya tinggi hanya pada musim panas, suatu perusahaan dapat membentuk stok pada musim dingin.

3. Untuk mengambil keuntungan dari potongan jumlah, karna pembelian dalam jumlah besar dapat secara substansial menurunkan biaya produk.
4. Untuk melakukan hedging terhadap inflasi dan perubahan harga.
5. Untuk menghindari kekurangan stok yang dapat terjadi karna cuaca, kekurangan pasokan , masalah mutu atau pengiriman yang tidak tepat “stok pengaman”.
6. Untuk menjaga agar operasi dapat berlangsung dengan baik dengan menggunakan “barang dalam proses” dalam persediannya.

Begitu juga dengan Freddy Rangkuti (1998) yang juga mendefinisikan fungsi persediaan menjadi 3 fungsi yang penting. yaitu :

1. Fungsi decoupling

yaitu dengan persediaan akan memungkinkan perusahaan dapat memenuhi permintaan pelanggan tanpa bergantung pada supplier.

2. Fungsi economic lotsizing

Yaitu perusahaan dapat melakukan pembelian dengan jumlah tertentu sehingga perusahaan akan dapat melakukan penghematan potongan pembelian, biaya pengangkutan dan biaya-biaya yang lain.

3. Fungsi antisipasi

yaitu persediaan dapat digunakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan yang dapat diperkirakan dari data yang diperoleh.

Menurut Zulian Yamit (1998 : 216) ada tiga alasan mengapa setiap perusahaan selalu memerlukan persediaan :

1. Adanya unsur ketidakpastian permintaan (permintaan mendadak)

2. Adanya unsur ketidakpastian pasokan dari para suplair
3. Adanya unsur ketidakpastian tenggang waktu pemesanan.

Dan tujuan pengendalian persediaan menurut Assauri ada tiga tujuan yaitu

1. Menjaga agar jangan sampai perusahaan kehabisan persediaan yang dapat mengakibatkan terhentinya proses produksi.
2. Menjaga persediaan jangan sampai berlebihan sehingga biaya yang ditimbulkan menjadi lebih besar pula.
3. Menjaga agar pembelian secara kecil-kecilan dapat dihindari karna akan mengakibatkan biaya pemesanan yang tinggi pula.

b. Jenis-jenis persediaan

Jenis persediaan setiap bidang usaha biasanya berbeda-beda dan biasanya disesuaikan dengan kebutuhan usahanya, ada yang berbentuk bahan mentah, ada juga yang berbentuk barang setengah jadi. Seperti yang diuraikan oleh Render dan Haizer (2001), menurut mereka ada beberapa macam jenis persediaan, diantaranya:

1. Persediaan bahan mentah

Yaitu persediaan yang telah dibeli namun belum diproses.

2. Persediaan barang dalam proses (Work-In-Process-WIP)

Yaitu persediaan yang telah mengalami beberapa perubahan tetapi belum selesai dan persediaan ini ada karna untuk membuat produk diperlukan waktu (disebut waktu siklus).

3. MRO

Yaitu persediaan yang dikhususkan untuk perlengkapan, pemeliharaan dan perbaikan atau operasi. MRO ada karna waktu dan kebutuhan untuk pemeliharaan dan perbaikan dari beberapa peralatan tidak diketahui.

4. Persediaan barang jadi

Yaitu persediaan yang telah selesai dan menunggu untuk dikirim. Barang jadi dimasukkan kedalam persediaan karna permintaan konsumen untuk jangka waktu tertentu mungkin tidak diketahui.

Dan menurut David Viale (2000) jenis-jenis persediaan dikategorikan menjadi 5 kategori, yaitu :

1. Bahan baku

Yaitu bahan yang mencakup semua komponen dan langsung dibeli untuk menghasilkan produk akhir.

2. Barang setengah jadi

Yaitu sediaan barang dalam proses yang akan dirakit menjadi produk akhir.

3. Barang jadi

Yaitu sediaan barang yang akan dikirim kepusat distribusi, pengecer atau langsung kepelanggan.

4. Sediaan distribusi

Yaitu sediaan yang disimpan pada suatu titik tertentu atau lokasi yang sedekat mungkin dengan pelanggan sehingga akan memudahkan dalam pemenuhan barang ke konsumen.

5. Barang pemeliharaan, perbaikan dan operasi

Yaitu barang-barang yang digunakan untuk operasional dan pelayanan.

c. Faktor-faktor dalam menentukan persediaan

Sebelum suatu perusahaan menentukan besarnya persediaan diharapkan dapat mengetahui pertimbangan-pertimbangan yang mungkin terjadi. Menurut Asri dan Suprihanto Faktor yang perlu dipertimbangkan dalam menentukan besarnya persediaan adalah :

1. Besarnya persediaan minimal atau lazim disebut dengan persediaan besi, persediaan ini adalah persediaan yang harus selalu ada untuk menjaga kelancaran proses produksi maupun untuk memenuhi permintaan pelanggan setiap saat.
2. Jumlah barang yang akan dihasilkan atau dijual oleh perusahaan, jumlah ini tentu saja harus diperhatikan sedemikian rupa agar tidak terlalu jauh menyimpang.
3. Perkiraan tentang harga bahan dan waktu ke waktu, kadang-kadang perusahaan terpaksa menyimpan bahan dalam jumlah yang relatif besar karna ketidakyakinannya terhadap keadaan harga.
4. Besarnya resiko penyimpangan bahan atau barang untuk jangka waktu tertentu dapat diantisipasi sejak dini.
5. Kuantitas bahan baku yang dibeli.

d. Pengendalian persediaan bahan baku

Hakikat pengendalian menurut Agus Mulyono (1996: 153) adalah suatu usaha guna memastikan bahwa aktifitas yang dilakukan sesuai dengan aktifitas yang direncanakan. Dan menurut Dia apabila terjadi penyimpangan akan dapat

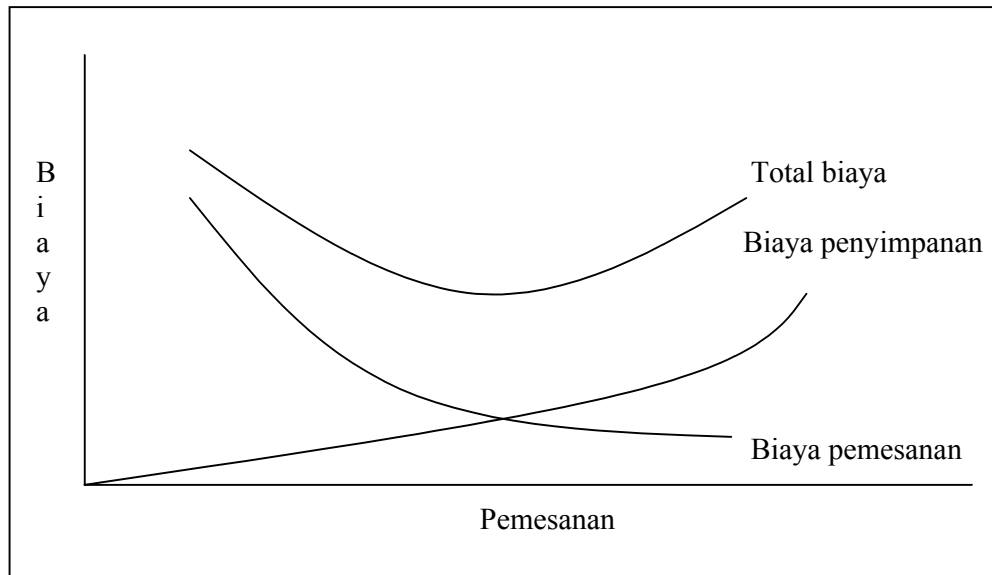
diketahui dimana terjadinya penyimpangan itu dan bagaimana tindakan yang diperlukan untuk mengatasi penyimpangan tersebut, dan tujuan pengendalian yang lain adalah untuk mengetahui sampai seberapa jauh tingkat pencapaian atau tingkat penyelesaian dari kegiatan itu dalam rangka mencapai tujuan yang telah ditentukan.

e. Macam-macam biaya persediaan

Keberadaan suatu persediaan dalam suatu bidang usaha tidak akan terlepas dari komponen biaya. Menurut Reinder dan Heizer (2001) biaya yang berkaitan dengan pengadaan persediaan terbagi menjadi beberapa macam, yaitu :

1. Biaya penyimpanan (holding cost) adalah biaya yang berkaitan dengan penyimpanan atau “penahanan” (carrying) persediaan sepanjang waktu. Biaya penyimpanan ini meliputi :
 - a. Biaya gudang
 - b. Biaya asuransi
 - c. Safting tambahan
 - d. Dan pembayaran bunga
2. Biaya pemesanan (Ordering Cost) mencakup biaya-biaya pasokan ,formulir, pemrosesan pesanan, tenaga para pekerja dan sebagainya.
3. Biaya pemasangan adalah biaya untuk mempersiapkan mesin atau proses untuk memproduksi pesanan

Model persediaan yang berhubungan dengan biaya menurut Chaerul D. Djakman dan Vita Silvia (2001 : 502) dapat dijelaskan dengan gambar sebagai berikut :



Gambar 1.
Grafik hubungan biaya persediaan

Dapat diterangkan bahwa untuk biaya pemesanan akan semakin besar sesuai dengan frekuensi pembelianya (semakin banyak frekuensi pembelian bahan baku maka akan semakin besar biaya yang dikeluarkan untuk pemesanan) dan biaya pemeliharaan juga akan berbanding lurus, semakin besar bahan baku yang disimpan maka akan semakin besar juga biaya yang dikeluarkan untuk penyimpanan tersebut.

f. Economic Order Quantity (EOQ)

Menurut Render dan Heizer (2001) EOQ merupakan salah satu teknik pengendalian persediaan tertua dan paling terkenal. Teknik ini relatif mudah digunakan yang didasarkan pada beberapa asumsi :

1. Tingkat permintaan diketahui dan bersifat konstan.
2. Leadtime, yaitu waktu antara pemesanan dan penerimaan pesanan diketahui dan bersifat konstan.

3. Persediaan diterima dengan segera.
4. Tidak mungkin diberikan diskon.
5. Biaya yang muncul hanya biaya pemasangan atau pemesanan dan biaya penahanan atau penyimpanan persediaan sepanjang waktu.
6. Keadaan kehabisan stok dapat dihindari bila pemesanan dilakukan pada waktu yang tepat.

Dengan menggunakan variabel-variabel dibawah ini, Kita dapat menentukan biaya pemasangan dan biaya penyimpanan, sehingga didapatkan nilai Q^* atau EOQ

Q = Jumlah barang setiap pemesanan

Q^* = Jumlah optimal barang perpesanan (EOQ)

D = Permintaan tahunan barang persediaan dalam unit

S = Biaya pemasangan atau pemesanan untuk setiap pemesanan

H = Biaya penahanan atau biaya penyimpanan perunit pertahun

1. Biaya pemesanan tahunan = (Jumlah pesanan yang dilakukan pertahun)
(Biaya pemasangan atau pemesanan setiap kali pesan)

$$\left(\frac{D}{Q}\right)(S) = \frac{D}{Q}S$$

2. Biaya penyimpanan tahunan = (tingkat persediaan rata-rata) (biaya penyimpanan perunit pertahun)

$$\left(\frac{Q}{2}\right)(H) = \frac{Q}{2}H$$

3. Jumlah pesanan optimal ditemukan pada saat biaya pemasangan tahunan sama dengan biaya tahunan, yakni :

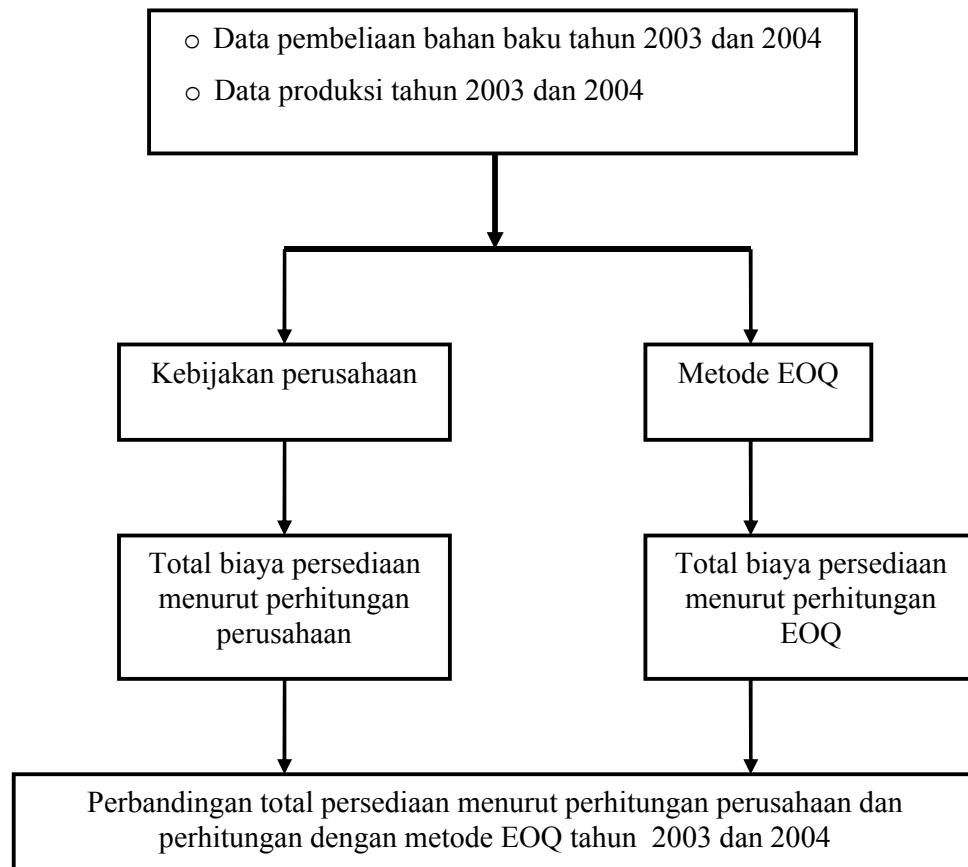
$$\frac{D}{Q}S = \frac{Q}{2}H$$

4. Dengan perkalian silang persamaan diatas akan didapat nilai Q^*

$$Q^* = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

F. Kerangka Pemikiran

Untuk mempermudah pemahaman alur penelitian serta untuk membatasi penelitian agar tidak terjadi penyimpangan dengan topik utama maka penulis membuat kerangka pemikiran sebagai berikut :



Gambar 2. Bagan Kerangka Pemikiran

Menurut gambar diatas dapat jelaskan bahwa dalam kerangka pemikiran tersebut terdapat dua macam perhitungan total persediaan bahan baku untuk tahun 2003 dan 2004. Perhitungan yang pertama menggunakan metode Economic Order Quantity (EOQ) sedangkan perhitungan yang kedua menggunakan dasar kebijakan perusahaan. Dalam penghitungan persediaan yang menggunakan metode EOQ dibutuhkan data pembelian bahan baku dan data produksi perusahaan, sehingga dengan data-data tersebut akan dapat dihasilkan total biaya persediaan selama periode yang bersangkutan. Sedangkan kebijakan yang diterapkan perusahaan dalam penghitungan biaya persediaan, PT. ABHIRAHMA

KRESNA menggunakan dasar pada data-data tahun sebelumnya yang berupa data pembelian bahan baku, data produksi serta prediksi permintaan pasar.

G. Metode Penelitian

1. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan di perusahaan PT. ABHIRAHMA KRESNA berkaitan dengan perencanaan pengendalian persediaan bahan baku yang diterapkan oleh manajer produksi.

2. Jenis Penelitian

Penelitian yang dilakukan ini berupa studi kasus di perusahaan Plywood PT. ABHIRAHMA KRESNA Sukoharjo. Jenis penelitian studi kasus merupakan penelitian terhadap objek tertentu pada suatu perusahaan yang pengumpulan datanya dengan menggunakan beberapa elemen dan kemudian masing-masing elemen itu diselidiki, sehingga akan dapat diambil kesimpulan dan kesimpulan hanya berlaku pada objek yang diteliti.

3. Jenis Data

Dalam melakukan penelitian, peneliti membagi menjadi dua jenis sumber data yaitu data primer dan sekunder.

a) Data Primer

Data yang diperoleh langsung dari obyek penelitian melalui interview (wawancara) dengan bagian yang terkait dalam perusahaan.

b) Data Sekunder

Data yang diperoleh secara tidak langsung. Dalam penelitian ini peneliti mengambil data bersumber dari literatur-literatur kepustakaan untuk mendukung data primer.

Data yang dibutuhkan untuk penelitian adalah :

- a. Data jumlah kebutuhan bahan baku pada tahun 2003 dan 2004
- b. Data biaya penyimpanan tahun 2003 dan 2004
- c. Data biaya pemesanan tahun 2003 dan 2004

4. Subjek dan Objek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah bagian produksi, bagian gudang, bagian pembelian dan yang menjadi objek penelitian meliputi jumlah produksi, biaya simpan, biaya pesan, jumlah kebutuhan, bahan baku, jumlah persediaan, dan frekuensi pembelian bahan baku.

5. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini digunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

a. Interview

Salah satu metode pengumpulan data dengan tanya jawab langsung kepada bagian kepala gudang pada perusahaan PT. ABHIRAHMA KRESNA.

b. Observasi

Metode pengumpulan data dengan mengamati secara langsung pada perusahaan kemudian mencatat segala sesuatu yang diperlukan dalam penelitian sehingga informasi bisa diperoleh lebih lengkap.

6. Teknik Analisis Data

EOQ (Economic Order Quantity)

EOQ adalah metode untuk menentukan jumlah bahan baku yang dibeli untuk memperoleh biaya yang minimal atau ekonomis.

$$Q^* = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

Dimana :

Q^* = Jumlah optimal barang per pemesanan (EOQ)

D = Permintaan tahunan barang persediaan dalam unit

S = Biaya pemasangan atau pemesanan untuk setiap pemesanan

H = Biaya penahanan atau biaya penyimpanan perunit pertahun

Total biaya persediaan dapat dihitung dengan menggabungkan rumus sebagai berikut :

$$\text{Total Biaya persediaan} = \frac{Q}{2}H + \frac{D}{Q}S$$

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

A. Sejarah singkat Perusahaan

PT. ABHIRAHMA KRESNA merupakan salah satu industri perseroan terbatas yang bergerak dalam bidang plywood dengan berbahan baku sengon laut. PT. ABIRAHMA KRESNA sudah beroperasi selama empat tahun dan berlokasi di Nguter, Sukoharjo, Jawa tengah. Perusahaan tersebut didirikan atas dasar akta pendirian perseroan terbatas no. 5, tanggal 17 januari 2000 dihadapan notaris Ny. Toety Juniarto, SH. yang berkedudukan di Jakarta. Perseroan tersebut telah mendapat pengesahan dari menteri hukum dan perundang-undangan RI. No.C.14966.HT.01.01.TH.2000, tanggal 24 juli 2000.

PT. ABHIRAHMA KRESNA merupakan perubahan nama dari PT. BASIRIH PANEL INDUSTRI yang telah lama beropersi sejak tahun 1978 . Perubahan itu dilakukan di dasarkan pada akta berita acara rapat umum luar biasa para pemegang saham perseroan terbatas PT. BASIRIH PANEL INDUSTRI No.61, 29 Nopember 2000, dan dihadapan notaris Ny. Toety Juniarto, SH yang berkedudukan di jakarta dilakukan perubahan nama perseroan menjadi PT. ABHIRAHMA KRESNA.

PT. BASIRIH INDUSTRIAL CORPORATION telah beroperasi selama kurang lebih 20 tahun, lokasi perusahaan tersebut berada di kecamatan Banjar Selatan, Kotamadya Banjar masin, Kalimantan selatan. Para pengelola PT.

ABHIRAHMA KRESNA yang sekarang kebanyakan berasal dari para pembesar PT. BASIRIH INDUSTRIAL CORPORATION.

Salah satu alasan para pendiri PT. BASIRIH INDUSTRIAL CORPORATION dalam membangun industri di Jawa dikarenakan sejalan dengan perkembangan usahanya dalam memenuhi kebutuhan kayu lapis atau plywood serta melihat potensi industri kayu lapis khususnya yang berbahan baku sengon cukup tersedia dipulau jawa. Dengan melihat prospek perusahaan dan kebutuhan untuk industri hilirnya yang begitu bagus, maka para eksekutif PT. ABHIRAHMA KRESNA berupaya membangun industri kayu lapis (Plantation Wood Industry) agar dapat menampung dan mengolah kayu bulat sengon menjadi plywood dan veneer plan.

B. Tujuan perusahaan

Setiap perusahaan mempunyai tujuan sendiri-sendiri dalam membangun suatu industri. PT. ABHIRAHMA KRESNA didirikan dengan tujuan, antara lain :

1. Mencari keuntungan atau laba usaha
2. Memenuhi kebutuhan kayu lapis atau plywood khususnya di Jawa
3. Ikut membantu ekonomi masyarakat diluar maupun disekitar daerah pabrik dengan membuka lapangan pekerjaan

Tujuan ini dipakai sebagai acuan PT. ABHIRAHMA dalam mengembangkan industri kayu lapis tersebut agar sesuai dengan kondisi saat ini baik dari segi ekonomi maupun dari sosial tanpa menimbulkan efek yang buruk terhadap semua aspek yang berkaitan.

C. Lokasi Perusahaan

Lokasi suatu pabrik merupakan salah satu faktor yang penting dalam memperlancar operasi suatu perusahaan. Apabila suatu perusahaan terletak pada lokasi yang tepat maka akan dapat memberikan keuntungan bagi perusahaan, karena perusahaan dapat meminimumkan biaya seperti biaya transportasi, biaya distribusi, barang, serta tidak terganggunya proses produksi yang jauh dari pemukiman penduduk.

Lokasi perusahaan merupakan tempat kerja dimana perusahaan melakukan kegiatan kerja atau melakukan kegiatan kerja atau melakukan aktivitasnya. Lokasi PT. ABHIRAHMA KRESNA adalah terletak di Jalan Raya Solo-Wonogiri Km 21, Kabupaten Sukoharjo Propinsi Jawa Tengah. Pendirian lokasi pabrik tersebut didasarkan atas pertimbangan bahwa :

1. Lokasi di daerah tersebut merupakan daerah strategis untuk pendekatan ke sumber bahan baku.
2. Pabrik didirikan jauh dari kepadatan penduduk, sehingga tidak mengganggu masyarakat sekitarnya, dan tanah tersebut masih tergolong murah.
3. Daerah tersebut juga telah dipersiapkan pemerintah untuk daerah kawasan industri.
4. Mudah akses transportasi, karena merupakan jalan raya, dan dapat dilalui kendaraan besar lainnya

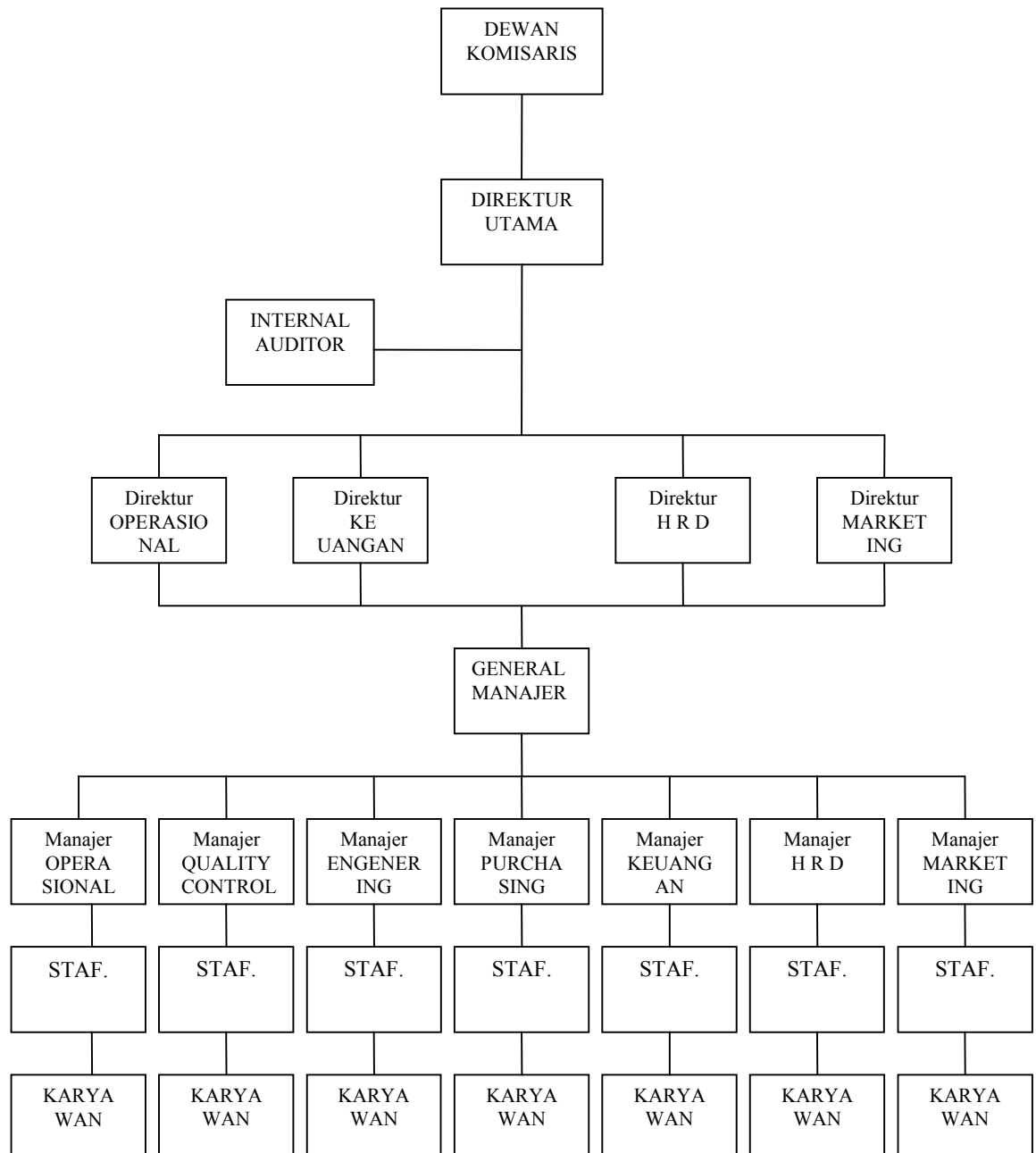
D. Struktur Organisasi Perusahaan

Setiap perusahaan memiliki struktur organisasi. Struktur organisasi bertujuan untuk menjelaskan dimana dan bagaimana kedudukan seseorang dan tugas-tugas yang harus dijalankan secara bertanggung jawab.

Struktur organisasi harus jelas dan sistematis karena hal ini merupakan salah satu persyaratan yang mendukung terciptanya suatu pengendalian intern yang baik sehingga kesalahan dan kecurangan yang mungkin terjadi dapat ditemukan pada tahap dini dan segera ditanggulangi.

Berikut ini dijelaskan tugas dan tanggung jawab serta wewenang dari masing-masing jabatan PT. ABHIRAHMA KRESNA beserta struktur organisasinya :

Gambar 3.
Struktur Organisasi PT. ABHIRAHMA KRESNA Sukoharjo



Keterangan :

1. Direktur Utama

a. Tugas dan Tanggungjawab

- 1) Menyusun rencana kerja serta anggaran guna mencapai sasaran dan tujuan perusahaan.
- 2) Menentukan garis-garis kebijaksanaan perusahaan agar dapat dipakai sebagai dasar kegiatan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.
- 3) Memelihara garis-garis kebijaksanaan yang telah ditetapkan agar pelaksanaannya konsisten dan tidak menyimpang.

b. Wewenang

- 1) Menetapkan ketentuan-ketentuan pokok dibidang umum dan personalia, pembelian, marketing, produksi, keuangan dan akuntansi, penelitian dan pengembangan serta perencanaan, pengawasan baik untuk kepentingan intern maupun ekstern perusahaan.
- 2) Mewakili perusahaan dalam menjalin kerjasama yang baik dengan lembaga-lembaga pemerintah maupun swasta demi kepentingan operasional perusahaan.

2. Direktur HRD (Human Research and Development)

a. Tugas dan Tanggungjawab

- 1) Mengatur serta menanggulangi masalah-masalah personalia perusahaan
- 2) Membina serta mengawasi terciptanya disiplin dan tertib kerja setiap karyawan

- 3) Mengurus dan menyelesaikan masalah-masalah hukum dan perijinan yang berkaitan dengan kebutuhan perbankan, asuransi, perpajakan dan kepentingan operasional perusahaan atau lembaga-lembaga pemerintah dan swasta lainnya.
- 4) Membina dan menjalin terciptanya hubungan kerjasama yang baik dengan lembaga-lembaga pemerintah maupun swasta untuk kepentingan operasional perusahaan
- 5) Mengadakan koordinasi dengan manajer-manajer bagian lainnya sehingga tercipta hubungan kerja yang harmonis.
- 6) Merumuskan ketentuan-ketentuan pokok dibidang personalia.

b. Wewenang

- 1) Mewakili direktur utama atau direktur lainnya dalam mengambil keputusan-keputusan dibidang hukum dan perijinan sesuai dengan ketentuan pokok yang telah ditetapkan perusahaan
- 2) Berhak menegur atau mempertimbangkan pegawai perusahaan bilamana perlu.

3. Direktur Operasional

a. Tugas dan Tanggungjawab

- 1) Memberikan pembinaan dan pengarahan dalam pelaksanaan teknis pekerjaan masing-masing bagian.
- 2) Mengkoordinasikan pelaksanaan tugas tiap-tiap bagian yang berada dibawahnya.
- 3) Menetapkan ketentuan-ketentuan dilingkungan pabrik.

- 4) Mengawasi, mengevaluasi dan mencari jalan keluar atas masalah-masalah yang timbul di tiap-tiap bagian.
- 5) Mengadakan atau menyelenggarakan kegiatan-kegiatan terhadap pengawasan produksi (penjadwalan, alokasi kerja mesin dan pemantuan produksi)
- 6) Pengawasan stock, menjamin waktu pengiriman yang tepat.
- 7) Pengawasan mutu, menjamin bahwa seluruh produk yang keluar dari pabrik memenuhi spesifikasi.

b. Wewenang

- 1) Berhak menentukan kebijaksanaan di pabrik sesuai dengan ketentuan-ketentuan perusahaan atas persetujuan Direktur Utama atau Direktur lainnya
- 2) Berhak mengadakan perubahan-perubahan dalam pelaksanaan teknis pekerjaan bila dipandang perlu.
- 3) Berhak untuk menegur dan memberikan saran pada bawahannya terhadap penyimpangan-penyimpangan dari rencana produksi yang telah ditetapkan.

4. Direktur Marketing

a. Tugas dan Tanggungjawab

- 1) Menganalisa situasi pasaran hasil produksi perusahaan
- 2) Menganalisa jika terjadi perubahan harga terutama yang berhubungan dengan penjualan

- 3) Mengusahakan supaya order-order dari pelanggan dapat tepat pada waktunya, baik dalam kuantitasnya maupun kualitasnya dan tipe barang.
- 4) Mencari dan mengadakan seleksi terhadap para pelanggan baru guna menjamin bonafiditas pelanggan.
- 5) Memotivasi dan mengarahkan para pekerja, serta mengatur kerjasama yang harmonis diantara bawahannya.

b. Wewenang

- 1) Berhak untuk menyetujui dan menandatangani order atau kontrak
- 2) Berhak memberi peringatan kepada bawahannya bilamana dipandang perlu.

5. Direktur Keuangan

a. Tugas dan Tangungjawab

- 1) Mengatur dan menjamin kelancaran penerimaan dan pengeluaran uang serta pengewasan fisik keuangan secara keseluruhan sesuai dengan ketentuan-ketentuan perusahaan
- 2) Meneliti dan menandatangani bukti-bukti atau dokumen penerimaan dan pengeluaran kas serta penerimaan dan pengeluaran bank.
- 3) Menyelenggarakan kegiatan akuntansi keuangan dan akuntansi biaya secara tepat, tertip dan dapat dipertanggungjawabkan.
- 4) Memberikan bantuan kepada pihak ketiga yang ditunjuk oleh perusahaan sebagai pemeriksa pembukuan atau auditor.

- 5) Membina dan mengawasi penyelenggaraan akuntansi keuangan dengan akuntansi biaya tertib, terarur, dan aktual dapat dipertanggungjawabkan kegunaanya.

b. Wewenang

- 1) Berhak mengajukan usul kepada direktur utama mengenai kebijaksanaan keuangan perusahaan maupun kegiatan akuntansi lainnya.
- 2) Berhak untuk mengatur kebijaksanaan akuntansi dan keuangan perusahaan sesuai kebijaksanaan perusahaan
- 3) Berhak menolak pengeluaran uang bila tidak dilengkapi dengan bukti-bukti yang sah.

6. Internal Auditor

a. Tugas dan Tanggungjawab

- 1) Bertanggung jawab langsung pada direktur utama
- 2) Melakukan pemeriksaan secara berkala atau penyajian laporan keuangan dan membantu auditor eksternal dalam melakukan pemeriksaan tahunan.
- 3) Memberikan opini tentang kerja dari tiap-tiap operasi dengan demikian apa yang dilaporkan pada direktur utama merupakan fakta yang obyektif.
- 4) Menetapkan dan mengkoordinasikan pelaksanaan pengendalian intern, menganalisis aktifitas operasional para manajer serta memberikan usulan perbaikan.

b. Wewenang

- 1) Berhak mengetahui segala operasi perusahaan, performansinya, serta biaya-biaya yang timbul akibat adanya operasi perusahaan.
- 2) Berhak mengetahui laporan keuangan perusahaan dan data-data yang mendukungnya atau yang berhubungan dengannya.

7. General Manajer

a. Tugas dan Tanggungjawab

- 1) Menyusun rencana kerja bulanan produksi bersama manajer produksi, marketing atau dengan direktur operasional sebagai pedoman kerja.
- 2) Mengatur dan mengawasi seluruh kegiatan pabrik supaya sesuai dengan kebijaksanaan yang digariskan perusahaan.
- 3) Mengawasi, mengevaluasi dan mencari jalan keluar atas masalah yang timbul dipabrik atau ditiap-tiap kegiatan.
- 4) Bertanggung jawab atas pengawasan stock, pengawasan mutu supaya sesuai dengan rencana pengiriman dan pemenuhan spesifikasi prodik serta biaya produksi dan recovery.
- 5) Memberikan pengarahan dan pembinaan kepada masing-masing bagian dalam pelaksanaan teknis pekerjaan
- 6) Mengkoordinasikan pelaksanaan tugas tiap-tiap bagian yang berada dibawahnya.
- 7) Menetapkan ketentuan-ketentuan pokok dilingkungan pabrik atas petunjuk direktur operasional atau direksi lainnya.

b. Wewenang

- 1) Berhak menyetujui dan memetuskan pengeluaran keuangan.

- 2) Berhak menerima dan mengangkat staf atau karyawan untuk kelancaran operasional pabrik.
- 3) Berhak memberikan sanksi (teguran, peringatan, pemberhentian) atau karyawan apabila menyimpang dari ketentuan yang digariskan oleh perusahaan.
- 4) Berhak untuk mengadakan perubahan-perubahan dalam teknis pekerjaan atas persetujuan direktur operasional.
- 5) Mengkoordinasikan tugas-tugas atau permasalahan yang belum terselesaikan dengan direktur operasional atau direksi lainnya.

8. Manajer Operasional

a. Tugas dan Tanggungjawab

- 1) Menyusun rencana produksi bulanan bersama general manajer, marketing atau direktur operasional sebagai pedoman kerja.
- 2) Bertanggungjawab atas kelancaran proses produksi, hasil produksi, mutu produksi, gudang stock dan efisiensinya supaya sesuai dengan rencana pengiriman dan pemenuhan spesifikasi produk.
- 3) Membantu tugas general manajer untuk kontrol biaya produksi dan recovery.
- 4) Mengkoordinasikan pelaksanaan tugas masing-masing bagian yang berada dibawahnya.
- 5) Mengevaluasi, mengawasi dan mencari jalan keluar untuk penyelesaian masalah yang timbul dimasing-masing bagian yang berada dibawahnya.

- 6) Memberikan pengarahan dan pembinaan untuk staf produksi dalam hal teknis pekerjaan.
- 7) Bertanggung jawab terhadap pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja serta kebersihan lingkungan dibagian produksi.
- 8) Membantu terciptanya suasana kerja yang harmonis dan disiplin dibagian produksi.
- 9) Koordinasi dengan manajer-manajer lainnya sehingga terciptanya hubungan kerja yang harmonis.
- 10) Bertanggung jawab atas pengolahan semua catatan mutu (data) dibagian produksi.
- 11) Dalam pelaksanaan tugas dibantu oleh staf produksi.

b. Wewenang

- 1) Berhak untuk mengusulkan pengangkatan staf atau karyawan untuk kelancaran kegiatan produksi
- 2) Berhak untuk memberikan sangsi (teguran, peringatan, pemberhentian) staf dan karyawan apabila menyimpang dari ketentuan yang ditetapkan perusahaan.
- 3) Berhak untuk mengusulkan sistem kerja baru untuk perbaikan di bagian produksi apabila diperlukan kepada general manajer.
- 4) Mengkoordinasikan masalah yang tidak terselesaikan kepada general manajer atau direktur.
- 5) Berhak memberikan ijin kepada staf dan karyawan produksi.
- 6) Berhak menandatangani order barang ke gudang.

- 7) Berhak menggantikan tugas general manajer apabila berhalangan berdasarkan penunjukan atau mandat.

9. Manajer HRD

a. Tugas dan Tanggungjawab

- 1) Mengkoordinasikan kegiatan-kegiatan perusahaan yang berhubungan dengan ketenagakerjaan, umum dan personalia.
- 2) Mengkoordinasikan pelaksanaan kerja yang berada dibagian bawahnya
- 3) Bertanggungjawab atas terlaksananya peraturan-peraturan dan tata tertib perusahaan.
- 4) Bertanggung jawab atas keamanan, ketertiban dan kebersihan di lingkungan perusahaan.
- 5) Bertanggung jawab untuk membantu direktur utama dan general manajer untuk peningkatan sumberdaya manusia.
- 6) Membantu direktur utama dan general manajer membina dan menjalin terciptanya hubungan kerja yang baik dengan lembaga-lembaga pemerintah maupun swasta untuk kepentingan operasional perusahaan.
- 7) Berkoordinasi dengan manajer-manajer lainnya sehingga tercipta hubungan yang baik.

b. Wewenang

- 1) Berhak untuk mengusulkan atau mengangkat staf atau karyawan dalam lingkup tugasnya.

- 2) Berhak memberikan sanksi (teguran, peringatan dan pemberhentian) staf atau karyawan yang berada dibawahnya apabila menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan perusahaan.
- 3) Berhak untuk mewakili general manajer atau direktur HRD dalam bidang administrasi dan ketenagakerjaan apabila berhalangan berdasarkan penunjukan atau mandat.
- 4) Mengkoordinasikan tugas-tugas atau permasalahan yang berada dibawahnya yang belum diselesaikan general manajer atau direktur HRD.

10. Manajer Marketing

a. Tugas dan Wewenang

- 1) Membantu direktur marketing menganalisa situasi pasaran hasil produksi perusahaan dan perubahan-perubahan harga terutama yang berhubungan dengan penjualan.
- 2) Menerima dan mempelajari permintaan dari pelanggan terutama tentang harga dan spesifikasi produknya.
- 3) Menyampaikan kepada pihak pabrik tentang permintaan pelanggan untuk mendapatkan persetujuan.
- 4) Melakukan koordinasi dengan pabrik supaya order-order dari pelanggan dapat terpenuhi tepat pada waktunya baik dari segi kualitas, kuantitas, spesifikasi produk maupun dokumen.
- 5) Menangani semua kegiatan administrasi marketing (kontrak dan catatan mutu)

6) Dalam pelaksanaan tugas dibantu oleh staf marketing

b. Wewenang

- 1) Berhak menyetujui dan menandatangani order atau kontrak
- 2) Berhak untuk memberikan kepada bawahannya apabila menyimpang dari ketentuan yang digariskan oleh perusahaan
- 3) Mewakili direktur marketing untuk kordinasi dengan pihak pemerintah maupun swasta atas petunjuk direktur marketing atau direktur lainnya.

11. Manajer Purchasing

a. Tugas dan Tanggungjawab

- 1) Membantu tugas direktur operasional untuk melakukan pemesanan barang bagi keperluan kantor maupun untuk kelancaran operasional pabrik
- 2) Memberikan dan mempelajari permintaan dari masing-masing bagian terutama data dan spesifikasi barang yang akan dibeli serta pengirimannya yang tepat waktu
- 3) Mengkoordinasikan pelaksanaan tugas tiap-tiap bagian yang berada dibawahnya
- 4) Menangani daftar sub kontraktor (Utama dan biasa) serta penanganan angket tinjauan subkontrak untuk produk yang dapat berpengaruh pada mutu.
- 5) Melaksanakan penilaian terhadap subkontrak untuk menjamin kesinambungan pasokan subkontrak untuk menjamin kesinambungan pasokan subkontrak melayani keperluan operasional pabrik.

- 6) Mengatur semua dokumen pembelian dan catatan mutu yang ada dibagian pembelian
- 7) Dalam pelaksanaan tugas dibantu oleh staf pembelian

b. Wewenang

- 1) Berhak untuk menyetujui dan menandatangani purchasing order atas persetujuan direktur operasional atau direksi lainnya.
- 2) Berhak untuk mengusulkan pengangkatan staf untuk kelancaran tugas
- 3) Berhak untuk memberikan peringatan kepada bawahannya apabila menyimpang dari ketentuan yang ditetapkan oleh perusahaan

12. Manajer Quality Control

a. Tugas dan Tanggungjawab

- 1) Bertanggung jawab atas kesesuaian mutu produk supaya dapat memenuhi spesifikasi produk yang diminta pelanggan
- 2) Melaksanakan pemeriksaan dan pengujian pada waktu barang masuk (barang yang dapat berpengaruh pada mutu produk), pada waktu proses dan produk akhir untuk kesesuaian produk.
- 3) Mendata dan menganalisa tentang karakteristik produk yang dihasilkan serta mencari pemecahannya apabila terjadi ketidaksesuaian terhadap produk
- 4) Mendata dan memelihara semua peralatan yang dipakai dalam proses produksi yang dapat mempengaruhi mutu produk
- 5) Menangani komplen atau claim dari pelanggan apabila ada

- 6) Memberikan pembinaan dan pengarahan kepada staf quality control dan anggota dalam hal teknis pekerjaan
- 7) Koordinasi dengan manajer-manajer lainnya sehingga tercipta suasana kerja yang harmonis
- 8) Bertanggung jawab atas pengendalian catatan mutu dibagian yang jadi tanggungjawabnya
- 9) Bertanggungjawab atas pengaturan log suplay dan gudang jadi (stock dan pengeluaran)
- 10) Dalam pelaksanaan dibantu oleh staf.

b. Wewenang

- 1) Berhak untuk mengusulkan pengangkatan staf atau karyawan untuk kelancaran tugas pengawasan
- 2) Berhak untuk memberikan sangsi (teguran, peringatan dan pemberhentian) staf atau karyawan atas persetujuan general manajer apabila menyimpang dari ketentuan perusahaan
- 3) Berhak untuk mengusulkan sistem kerja baru untuk perbaikan mutu dan peningkatan efisiensi kerja
- 4) Mengkoordinasikan pekerjaan atau permasalahan yang belum terselesaikan kepada general manajer
- 5) Berhak untuk memberi ijin kepada staf dan karyawan dibagianya

13. Manajer Engineering

a. Tugas dan tanggungjawab

- 1) Bertanggung jawab atas kelancaran operasional mesin-mesin produksi, pengembangan, perencanaan, dan kerja repair
- 2) Melakukan pendataan dan perawatan terhadap semua mesin-mesin yang ada dipabrik
- 3) Mengevaluasi, menganalisa dan mencari jalan pemecahan apabila terjadi kerusakan mesin atau supaya operasional produksi bisa lancar
- 4) Bertanggung jawab atas penerimaan dan pemakaian atau pengeluaran barang-barang spare part
- 5) Memberikan pembinaan dan pengontrolan kepada staf engenering dalam teknis pekerjaan
- 6) Koordinasi dengan manajer-manajer lainnya sehingga tercipta suasana kerja yang harmonis
- 7) Bertanggung jawab atas kerja proyek yang ada dipabrik
- 8) Bertanggungjawab atas semua pengendalian dokumen dan catatan mutu dibagian engenering

b. Wewenang

- 1) Berhak untuk mengusulkan pengangkatan staf atau karyawan untuk kelancaran operasional engenering
- 2) Berhak untuk memberikan sangsi (teguran, peringatan dan pemberhentian) staf atau karyawan atas persetujuan general manajer apabila menyimpang dari ketentuan perusahaan
- 3) Mengkoordinasikan pekerjaan atau permasalahan enggenering yang belum terselesaikan dengan general manajer

- 4) Berhak untuk memberikan izin kepada staf dan karyawan dibagian engeneering
- 5) Berhak untuk menandatangani order barang ke gudang

14. Manajer Keuangan

a. Tugas dan tanggung jawab

- 1) Membantu direktur keuangan dalam mencatat dan medokumentasikan segala sesuatu yang berhubungan dengan finansial perusahaan (inventoris, receipts, dll.)
- 2) Bertanggung jawab kepada direktur keuangan dan akuntansi biaya berdasarkan kebijakan yang telah ditetapkan perusahaan
- 3) Membuat laporan tahunan mengenai performance perusahaan dan laporan keuangan sebagai dasar untuk pengambilan keputusan

b. Wewenang

- 1) Mengontrol purchasing ataupun segala sesuatu yang dibeli atau dibayar dengan uang perusahaan
- 2) Berhak mengangkat staf untuk memperlancar tugas manajer keuangan

E. Personalia

1. Jumlah Tenaga Kerja

Jumlah pegawai secara keseluruhan pada PT. ABHIRAHMA KRESNA pada saat ini adalah sebanyak 337 orang yang terdiri dari komisaris, direktur, general manajer, manajer dan karyawan

2. Pembagian kerja

Pembagian kerja pada PT. ABIRAHMA KRESNA adalah sebagai berikut :

Shift pertama : 07.00 – 15.00

Shift kedua : 15.00 – 23.00

Shift ketiga : 23.00 – 07.00

Sedangkan jam istirahat dilakukan pada pertengahan shift jam kerja masing-masing, lama waktu istirahat adalah 1 jam

3. Pengupahan

Sistim pengupahan pada PT. ABHIRAHMA KRESNA sesuai dengan UMR pemerintah, dimana tiap tahunnya meningkat beberapa persen.

4. Keselamatan kerja

Berbagai tindakan telah diambil oleh pihak perusahaan untuk mengantisipasi segala kemungkinan yang mengancam keselamatan kerja karyawan.

Tindakan tersebut antara lain :

- a. Ikut serta jamsostek
- b. Memberikan keselamatan kerja bagi karyawan

5. Kesejahteraan karyawan

Selain upah dari PT ABHIRAHMA KRESNA juga memberikan tambahan untuk meningkatkan kesejahteraan pada karyawan, antara lain dalam bentuk :

- a. Tunjangan hari raya
- b. Pemberian insentif pada karyawan yang bertanggung jawab apabila perusahaan berhasil mencapai atau melebihi target yang telah ditetapkan perusahaan

F. Proses Produksi

Proses produksi merupakan pengolahan bahan mentah (kayu sengan) menjadi produk (Plywood) yang siap dijual dipasar. Berikut ini akan dijelaskan mengenai urutan proses produksi pada PT. ABHIRAHMA KRESNA serta mesin-mesin yang akan digunakan untuk proses produksi

(1) Bahan baku

Bahan baku yang digunakan adalah sengan laut (albacia) yang berdiameter 20 cm keatas, memiliki panjang 130 cm dan 260 cm

(2) Rotary

Selanjutnya, bahan baku tersebut dimasukkan kedalam mesin rotary. Rotary adalah mesin pengupas yang akan mengupas kayu bulat sesuai dengan ketebalan yang telah ditentukan, yaitu antara 2 mm – 2,6 mm. Hasil dari proses ini adalah veneer

(3) Dryer

Selanjutnya veneer tersebut akan dimasukkan kedalam mesin pengering yang namanya adalah dryer

(4) Compossor

Lembaran veneer yang telah kering, akan diseleksi :

- a. Yang lebar dan sesuai dengan ukuran langsung diseting
- b. Yang kecil akan dipotong dengan menggunakan hand saping (pisau pemotong) sehingga potongan-potongan veneer bisa disambung menjadi lembaran yang sesuai dengan ukuran, selanjutnya akan diseting bersama dengan lembaran yang lebar

(5) Glue Spreader

Pada tahap ini veneer akan dilem dengan mesin yang bernama glue spreader. Veneer yang telah diberi lem akan diset sesuai dengan permintaan pembeli (sesuai dengan ketebalan yang di inginkan)

(6) Cold Press

Setelah diset sesuai dengan ketebalan yang diinginkan, veneer ini akan dimasukkan kedalam mesin yang bernama cold press (pengepresan tahan panas). Lama pengepresan rata-rata 15 menit

(7) hot press

Setelah itu akan diproses ulang dengan mesin press yang dialiri udara panas yang melewati pipa yang disebut juga pipa steam, selama sembilan menit dengan ketebalan 12 mm. Setelah keluar dari mesin ini akan menghasilkan yang disebut plywood. Lama pengepresan ini berdasarkan perhitungan tebal yang akan dipress $\times (3) + (2) \times$ satu menit

(8) Sizer

Bahan baku yang telah menjadi plywood akan dipotong sesuai dengan ukuran yang ada dimensi sizer (pemotong). Ukuran yang akan dipotong biasanya 4 inci x 4 inci atau 4 inci x 8 inci

(9) Sander

Setelah dipotong sesuai ukuran, plywood tersebut akan diampelas dengan mesin sander.

(10) proses produksi telah selesai

produk yang telah selesai kemudian diseleksi sesuai dengan standar kualitasnya, dipacking, disimpan dalm gudang dan dijual berdasarkan permintaan

jadi plywood adalah susunan veneer (lapisan veneer) yang diberi lem, dipress, dipotong, kemudian diampelas. Veneer dari kayu log (bulat), sedangkan lem berasal dari :

- a. resin
- b. tepung industri
- c. tepung kaolin
- d. tepung lemosa
- e. hardener cair

BAB III

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

B.Laporan Magang Kerja

Pelaksanaan Magang kerja

a. Tempat dan waktu pelaksanaan magang kerja

Tempat : PT. ABHIRAHMA KRESNA

Waktu : 22 Febuari 2005 s/d 22 Maret 2005

b. Kegiatan Magang Kerja

Kegiatan magang kerja dilaksanakan pada tanggal 22 Febuari 2005 sampai dengan 22 Maret 2005 dengan ketentuan dan pelaksanaan sebagai berikut :

1. Peserta hanya diperbolehkan magang kerja selama 1 minggu sebanyak 3 kali
2. Peserta magang kerja diperbolehkan memakai pakaian bebas tetapi rapi dan sopan.
3. Peserta diharap melapor kepada pembimbing lapangan sebelum bekerja
4. Rung gerak kajian ditentukan oleh pembimbing lapangan atau perusahaan
5. Magang kerja dilaksanakan mulai pukul 08.00 sampai dengan 13.00 WIB.

Dalam kegiatan magang kerja penulis diarahkan pada kegiatan 2 kegiatan, yaitu kegiatan di dalam kantor dan pada lokasi produksi yang terdiri empat bagian yaitu :

1. Bagian gudang
2. Bagian bahan baku

3. Bagian perawatan mesin

4. Bagian Quality Control

Untuk pelaksanaan magang kerja diatur dengan sistem roling atau secara bergantian antara empat bagian tersebut. Rincian tugas-tugas tersebut adalah sebagai berikut :

1. Tugas pada minggu pertama, pada bagian gudang
 - a. Hari senin tanggal 21 Febuari 2005
 1. Perkenalan peserta magang dengan pembimbing lapangan
 2. Pemberitahuan mengenai latar belakang, tujuan dan sejarah perusahaan
 3. Pemberitahuan proses produksi secara keseluruhan
 4. Penetapan jadwal magang kerja
 - a. Hari selasa, rabu, kamis tanggal 22, 23, 24 Febuari 2005
 1. Pemberitahuan prosedur pergudangan mulai dari pencatatan peritem sampai pembukuan
 2. Mencatat semua barang yang keluar masuk dari gudang
 3. Meneliti kesuaian barang-barang digudang dengan kebutuhan perusahaan
 4. Membuat laporan yang berkaitan dengan pergudangan
2. Tugas pada minggu kedua, pada bagian bahan baku
 - a. Hari selasa, rabu, kamis tanggal 1, 2, 3 Maret 2005
 1. Pemberitahuan mengenai seluk beluk bahan baku dan prosedur penaganan bahan baku
 2. Pencatatan jumlah bahan baku yang di pesan dari suplier

3. Mencocokkan jumlah bahan baku yang diterima dengan pesanan
4. Membuat laporan bahan baku
3. Tugas pada minggu ketiga, pada bagian Perawatan mesin
 - a. Hari Selasa, Rabu, Kamis tanggal 8, 9, 10 Maret 2005
 1. Pemberitahuan jenis-jenis mesin dan sistem pengoperasian tiap-tiap mesin
 2. Mencatat tingkat pengoperasian mesin
 3. Membuat laporan tentang pengoperasian mesin
4. Tugas pada minggu ke empat, pada bagian Quality Control
 - a. Hari Selasa, Rabu, Kamis tanggal 15, 16, 17 Maret 2005
 1. Pemberitahuan mengenai prosedur pengendalian kualitas
 2. Mencatat semua hasil produksi sebelum didistribusikan ke *buyer*
 3. Meneliti dan mencatat tingkat kerusakan barang jadi
 4. Membuat laporan yang berkaitan dengan tingkat kerusakan barang jadi
 - b. Hari Selasa tanggal 22 Maret 2005
 1. Pengambilan data yang diperlukan untuk kegiatan TA
 2. Pengambilan formulir nilai dan surat keterangan magang kerja

Magang kerja telah dilaksanakan untuk memperoleh data dalam menyelesaikan tugas akhir.

Selain memperoleh data untuk Tugas Akhir, dengan magang kerja juga akan diperoleh kesempatan untuk dapat terjun langsung ke dunia kerja dan dapat menerapkan study yang telah diperoleh dari bangku kuliah secara nyata.

C. Analisis Data

1. Kebijakan persediaan Perusahaan saat ini

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah diuraikan pada bab sebelumnya maka penulis perlu menjelaskan kondisi PT. ABHIRAHMA KRESNA berkenaan dengan kondisi saat ini. PT. ABHIRAHMA KRESNA merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang industri plywood yang berbahan baku sengon laut dan berlokasi di daerah Nguter, Sukoharjo, Jawa Tengah.

a. Kebutuhan bahan baku

Selama ini PT. ABHIRAHMA KRESNA memperoleh bahan baku dari berbagai suplier seperti kebanyakan perusahaan plywood lainnya. Dalam pengadaan bahan baku, PT. ABHIRAHMA KRESNA tidak menggunakan metode EOQ dengan risiko yang ditimbulkan.

Selama ini kebijakan pengadaan bahan baku yang dilakukan PT. ABHIRAHMA KRESNA berdasarkan kebijakan pimpinan perusahaan dengan berasumsi pada perkiraan-perkiraan yang sesuai dengan permintaan pasar. Pemenuhan kebutuhan bahan baku di PT. ABHIRAHMA KRESNA saat ini masih cukup stabil dengan kenaikan dan penurunan yang tidak begitu mencolok.

Berikut ini adalah tabel kebutuhan dan juga sebagai pembelian bahan baku untuk proses produksi PT. ABHIRAHMA KRESNA selama tahun 2003 dan 2004

Tabel 1.
Data kebutuhan bahan baku tahun 2003 dan 2004

No	Bulan	Kebutuhan Bahan baku tahun 2003	Pemesanan	Kebutuhan Bahan baku tahun 2004	Pemesanan
1.	Januari	98,200	2	78,940	2
2.	Febuari	171,690	4	101,780	2
3.	Maret	240,500	6	166,110	4
4.	April	251,980	6	107,170	2
5.	Mei	285,810	7	192,900	4
6.	Juni	384,750	9	85,730	2
7.	Juli	312,060	7	64,300	1
8.	Agustus	243,600	6	107,170	4
9.	September	213,410	5	350,910	8
10.	Oktober	57,180	1	274,660	7
11.	Nopember	-	-	214,330	5
12.	Desember	24,910	1	85,730	2
		2.284,090	54	1.830	43

Sumber : PT. ABHIRAHMA KRESNA Sukoharjo

b. Pembelian bahan baku

Pembelian bahan baku yang dilakukan oleh PT. ABHIRAHMA KRESNA selama ini mempunyai frekuensi pemesanan yang cukup tinggi, pada tahun 2003 perusahaan membeli bahan baku sebanyak 54 kali dalam satu tahun dan tahun 2004 perusahaan membeli bahan baku sebanyak 43 kali. Pembelian itu dilakukan karena mempunyai dua alasan yaitu :

1. Untuk mencukupi permintaan pasar dalam pemenuhan kebutuhan plywood khususnya di daerah Jawa
2. Untuk menanggulangi terhentinya proses produksi

Dalam pembelian bahan baku pada saat ini, perusahaan kurang memperhatikan jumlah atau kuantitas pembelian bahan baku yang lebih ekonomis. Dengan mengabaikan jumlah pembelian yang ekonomis perusahaan terkadang akan mengalami kelebihan atau kekurangan bahan baku atau biaya kekurangan bahan baku. Jika perusahaan harus menanggung biaya kelebihan bahan baku atau kekurangan bahan baku maka akan mengurangi laba yang diperoleh perusahaan

1. Biaya yang dikeluarkan untuk tahun 2003

a. Rata-rata kebutuhan bahan baku

$$\frac{\text{Kebutuhan bahan baku}}{\text{Frekuensi pemesanan}}$$

$$\frac{2.284,09}{54} = 42,3 \text{ meter kubik}$$

b. Biaya Pemesanan

Yaitu biaya-biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan pemesanan bahan baku, biaya ini dipengaruhi oleh jumlah frekuensi pembelian, semakin besar frekuensi pembelian bahan baku yang dilakukan dengan sendirinya biaya pemesanannya akan semakin besar.

Tabel 2.
Biaya pemesanan setiap kali pesan untuk tahun 2003

No	Macam biaya	biaya
1.	Biaya surat jalan	Rp. 500.000
2.	Biaya fax	Rp. 30.000
3.	Biaya telepon	Rp. 30.000
4.	Biaya transportasi	Rp. 1.800.000
5.	Biaya pembongkaran	Rp. 200.000
	Jumlah	Rp. 2.800.000

c. Biaya penyimpanan

Yaitu biaya-biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan karena perusahaan menyimpan bahan baku dalam jangka waktu tertentu. Biaya penyimpanan akan semakin besar sesuai dengan kuantitas atau jumlah bahan baku yang dibeli.

Tabel 3.
Biaya penyimpanan selama tahun 2003

No	Macam biaya	biaya
1.	Biaya administrasi	Rp. 1.142.045
2.	Biaya tenaga gudang	Rp. 37.440.000
3.	Biaya lain-lain	Rp. 1.200.000
	Jumlah	Rp. 39.582.045

c. Biaya penyimpanan perunit

$$= \frac{\text{jumlah biaya penyimpanan selama satu tahun}}{\text{Frekuensi pembelian}}$$

Biaya penyimpanan perunit

$$= \frac{\text{Rp. 39.582.045}}{54}$$

$$= \text{Rp. } 733.000,8$$

e. Total Biaya persediaan

Total persediaan adalah jumlah biaya secara keseluruhan pada periode tahun tertentu yang berkaitan dengan pemesanan dan penyimpanan bahan baku. Dan total biaya persediaan yang dikeluarkan dengan menggunakan kebijaksanaan perusahaan adalah sebagai berikut :

$$\text{Total Biaya persediaan} = \frac{Q}{2}H + \frac{D}{Q}S$$

$$\frac{42,3}{2} \text{Rp. } 733.000,8 + \frac{2.284,09}{42,3} \text{Rp. } 2.800.000$$

$$= \text{Rp. } 15.502.966,9 + \text{Rp. } 151.192.718,7$$

$$= \text{Rp. } 166.925.585,6$$

Jadi total biaya persediaan untuk tahun 2003 sebesar Rp. 166.925.585,6

2. Biaya yang dikeluarkan untuk tahun 2004

a. Rata-rata kebutuhan bahan baku

$$= \frac{\text{Kebutuhan bahan baku}}{\text{Frekuensi pemesanan}}$$

$$= \frac{1830}{43}$$

$$= 42,6 \text{ meter kubik}$$

b. Biaya Pemesanan

No	Macam biaya	biaya
1.	Biaya surat jalan	Rp. 500.000
2.	Biaya fax	Rp. 30.000
3.	Biaya telepon	Rp. 30.000
4.	Biaya transportasi	Rp. 1.800.000
5.	Biaya pembongkaran	Rp. 200.000
	Jumlah	Rp. 2.800.000

Tabel 4.
Data biaya pemesanan setiap kali pesan untuk tahun 2004

c. Biaya penyimpanan

No	Macam biaya	biaya
1.	Biaya administrasi	Rp. 915.000
2.	Biaya tenaga gudang	Rp. 37.440.000
3.	Biaya lain-lain	Rp. 1.200.000
	Jumlah	Rp. 39.555.000

Tabel 5.
Data biaya penyimpanan selama tahun 2004

d. Biaya penyimpanan perunit

$$= \frac{\text{jumlah biaya penyimpanan selama satu tahun}}{\text{Frekuensi pembelian}}$$

$$\text{Biaya penyimpanan perunit} = \frac{\text{Rp. 39.555.000}}{43}$$

$$= \text{Rp. 919.883,7}$$

e. Total Biaya persediaan

$$\text{Total Biaya persediaan} = \frac{Q}{2}H + \frac{D}{Q}S$$

$$\begin{aligned}
& \frac{42,6}{2} Rp.919.883,7 + \frac{1830}{42,6} Rp.2.800.000 \\
& = Rp.19.593.523,3 + Rp. 120.281.690,1 \\
& = Rp. 139.875.213,4
\end{aligned}$$

Jadi total biaya persediaan tahun 2004 sebesar Rp. 139.875.213,4

2. Analisis dengan menggunakan metode Economic Order Quantity (EOQ)

Metode yang penulis gunakan untuk menganalisis jumlah pembelian persediaan bahan baku pada PT. ABHIRAHMA KRESNA adalah metode EOQ.

EOQ merupakan suatu metode persediaan untuk menganalisis jumlah pembelian yang ekonomis dengan meminimumkan biaya persediaan, yaitu biaya pemesanan dan biaya penyimpanan.

Dari data-data yang dapat dikumpulkan selama tahun 2003 dan 2004 sebagai berikut :

Biaya persediaan tahun 2003 dan 2004 sebesar :

❖ Tahun 2003

Kebutuhan bahan baku = 2.284,09 meter kubik

Biaya setiap kali pesan = Rp. 2.800.000

Biaya simpan perunit = Rp. 733.000,8

$$\begin{aligned}
Q^* &= \sqrt{\frac{2DS}{H}} \\
Q^* &= \sqrt{\frac{2 \times 2.284,09 \times Rp.2.800.000}{Rp.733.000,8}} \\
&= 132,1 \text{ meter kubik}
\end{aligned}$$

Jadi jumlah yang optimal dalam pembelian bahan baku sebanyak 112,8 meter kubik dan frekuensi pembelian yang ekonomis untuk proses produksi tahun 2003 dan 2004 adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\text{Frekuensi Pembelian} &= \frac{\text{Jumlah kebutuhan bahan baku}}{\text{EOQ}} \\ &= \frac{2.284,09}{132,1} \\ &= 17,3 = 17 \text{ kali}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Total Biaya persediaan} &= \frac{Q}{2}H + \frac{D}{Q}S \\ &= \frac{132,1}{2}Rp.733.000,8 + \frac{2.284,09}{132,1}Rp.2.800.000 \\ &= Rp. 48.414.702,8 + Rp. 48.413.716,9 \\ &= Rp 96.828.419,7\end{aligned}$$

Jadi total biaya persediaan tahun 2003 sebesar Rp. 96.828.419,7

❖ Tahun 2004

Kebutuhan bahan baku = 1830 meter kubik

Biaya setiap kali pesan = Rp. 2.800.000

Biaya simpan perunit = Rp. 919.883,7

$$\begin{aligned}Q^* &= \sqrt{\frac{2DS}{H}} \\ Q^* &= \sqrt{\frac{2 \times 1830 \times Rp.2.800.000}{Rp.919.883,7}}\end{aligned}$$

$$= 105,5 \text{ meter kubik}$$

Jadi jumlah yang optimal dalam pembelian bahan baku sebanyak 92.2 meter kubik dan frekuensi pembelian yang ekonomis untuk proses produksi tahun 2004 adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Frekuensi pembelian} &= \frac{\text{Jumlah kebutuhan bahan baku}}{\text{EOQ}} \\ &= \frac{1830}{105,5} \\ &= 17 \text{ kali} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Total Biaya persediaan} &= \frac{Q}{2}H + \frac{D}{Q}S \\ &= \frac{105,5}{2}Rp.919.883,7 + \frac{1830}{105,5}Rp.2.800.000 \\ &= Rp.48.523.865,2 + Rp. 48.568.720,4 \\ &= Rp 97.092.585,6 \end{aligned}$$

Jadi total biaya persediaan tahun 2004 sebesar Rp 97.092.585,6

3. Perbandingan antar kebijakan perusahaan dan metode EOQ

Setelah menganalisis dengan data yang ada maka penulis membandingkan biaya persediaan antar kebijakan perusahaan dan metode EOQ , sebagai berikut :

Tabel 6.
Perbandingan biaya persediaan untuk tahun 2003

No	Keterangan	Kebijakan perusahaan	Metode EOQ
1.	Pembelian bahan baku	2.284,09 meter kubik	2.284,09 meter kubik
2.	Frekuensi pembelian	54 kali	17 kali
3.	Kebutuhan rata-rata (Q)	42,3 meter kubik	132,1 meter kubik
4.	Biaya pemesanan	Rp. 2.800.000	Rp. 2.800.000
5.	Biaya penyimpanan	Rp. 733.000,8	Rp. 733.000,8
6.	Total biaya persediaan	Rp. 166.925.585,6	Rp. 96.828.419,7

Tabel 7.
Perbandingan biaya persediaan untuk tahun 2004

No	Keterangan	Kebijakan perusahaan	Metode EOQ
1.	Pembelian bahan baku	1830 meter kubik	1830 meter kubik
2.	Frekuensi pembelian	43 kali	17 kali
3..	Kebutuhan rata-rata (Q)	42,6 meter kubik	105,5 meter kubik
4.	Biaya pemesanan	Rp. 2.800.000	Rp. 2.800.000
5.	Biaya penyimpanan	Rp. 919.883,7	Rp. 919.883,7
6.	Total biaya persediaan	Rp. 139.875.213,4	Rp 97.092.585,6

Dengan demikian dengan menggunakan metode analisis EOQ dapat diperoleh biaya yang lebih ekonomis dibanding kebijakan yang diterapkan oleh perusahaan. Adapun selesih Biaya total pada tahun 2003 sebesar :

$$= \text{Rp. } 166.925.585,6 - \text{Rp. } 96.828.419,7$$

$$= \text{Rp. } 69.832.800$$

dan selisih biaya persediaan pada tahu 2004 sebesar :

$$= \text{Rp. } 139.875.213,4 - \text{Rp } 97.092.585,6$$

$$= \text{Rp. } 42.782.627,8$$

Sehingga untuk total biaya kebutuhan bahan baku yang diterapkan oleh PT. ABHIRAHMA KRESNA pada tahun 2003 dan 2004 belum mencapai tingkat yang ekonomis dalam pembelian bahan baku.

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisa data terhadap pengendalian persediaan bahan baku pada PT. ABHIRAHMA KRESNA pada tahun 2003 dan 2004, maka penulis memperoleh kesimpulan atas rumusan masalah yang telah dirumuskan pada uraian didepannya, kesimpulan tersebut, antara lain :

1. Dengan menggunakan metode EOQ (Economic Order Quantity) dapat diperoleh hasil biaya persediaan yang lebih ekonomis dibanding dengan kebijakan yang dijalankan pimpinan pada tahun tersebut. Dari perhitungan persediaan bahan baku tahun 2003 dan 2004 dapat diperoleh perbandingan biaya total bahan baku yang menggunakan metode EOQ dan kebijakan perusahaan, sebagai berikut :
 - a. Perhitungan biaya total yang menggunakan metode EOQ untuk tahun 2003 diperoleh hasil biaya sebesar Rp. 105.268.709,7 dan tahun 2004 sebesar 103.231.844,7
 - b. Biaya persediaan yang diperoleh berdasarkan kebijakan perusahaan sebesar Rp. 160.126.199,7 untuk tahun 2003 dan Rp. 136.291.640,9 untuk tahun 2004

Dari perbandingan biaya total persediaan bahan baku dapat dihitung selisih biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan, adapun selisih biaya persediaan sebagai berikut :

a. Tahun 2003 dapat diperoleh selisih biaya total persediaan bahan baku sebesar Rp. 54.860.490

b. Tahun 2004 dapat diperoleh selisih biaya total persediaan sebesar Rp. 33.059.796,2

2. Dengan menggunakan metode EOQ (Economic Order Quantity) juga akan diperoleh penurunan frekuensi pemesanan bahan baku untuk tahun 2003 dan 2004, sebagai berikut :

a. Frekuensi pembelian bahan baku yang menggunakan metode EOQ untuk tahun 2003 dan 2004 besarnya sama yaitu 20 kali dalam setahun

b. Dengan menggunakan kebijakan perusahaan diperoleh jumlah pemesanan bahan baku sebanyak 54 kali untuk tahun 2003 dan 43 kali untuk tahun 2004

Dari selisih perbandingan tersebut diatas baik dalam jumlah pemesanan maupun total biaya persediaan yang dihitung menggunakan metode EOQ (Economic Order Quantity) dan perhitungan yang berdasarkan kebijakan perusahaan dapat disimpulkan bahwa penerapan metode EOQ dalam pengendalian persediaan bahan baku pada PT. ABHIRAHMA KRESNA untuk tahun 2003 dan 2004 dapat diperoleh biaya yang lebih ekonomis dibandingkan dengan kebijakan yang dijalankan perusahaan pada tahun tersebut.

B. Saran

Seperti dalam kesimpulan diatas, maka penulis dapat memberikan saran yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dan evaluasi pada PT. ABHIRAHMA KRESNA

Adapun saran penulis dalam kaitanya dengan pengendalian persediaan bahan baku, antara lain :

- a. Diharapkan perusahaan dapat meninjau kembali kebijakan yang dijalankan oleh perusahaan yang berkaitan dengan pengendalian persediaan bahan baku.
- b. Salah satu metode yang bisa digunakan sebagai bahan masukan dalam mencapai tingkat pembelian bahan baku yang ekonomis adalah EOQ (Economic Order Quantity)

LAMPIRAN

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa	: SIGIT TRINUGROHO
Nomor Induk Mahasiswa	: P 3502134
Fakultas	: Ekonomi Universitas Sebelas Maret
Jurusan / Program Studi	: D3/ MANAJEMEN INTEGRTAI
Tempat, tanggal lahir	: Klaten, 30 DESEMBER 1982
Alamat rumah / no.telp/rum	: Krapyak Merbung, Kls-Sel/ (0272)328574
Judul Tugas Akhir	: ANALISIS PERSEKUTUAN BAHAN BAKU SENGON LAMP DALAM INDUSTRI PLYWOOD (Studi kasus pada PT. ASHIRAHMA KRESNA Sukoharjo tahun 2003/2004)

Pembimbing Tugas Akhir

: Drs. HERU PURNOMO, NM

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas Akhir yang saya susun merupakan hasil karya saya sendiri.
2. Apabila ternyata dikemudian hari diketahui bahwa Tugas Akhir yang saya susun tersebut terbukti merupakan hasil pliplakan / salinan / saduran karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi berupa :
 - a. Sebelum dinyatakan LULUS :
 - * Menyusun ulang Tugas Akhir dan diuji kembali.
 - b. Setelah dinyatakan LULUS :
 - * Pencabutan gelar dan penarikan ljasah keserjanaan yang telah diperoleh.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, Juli 2005

Yang menyatakan,



SIGIT TRINUGROHO
NIM: P 3502134

PLANTATION WOOD INDUSTRY



PT. ABHIRAMA KRESNA

Jakarta Office :
 55 th Floor PLAZA MUTHANA
 Mega Kuningan - Jakarta 12950
 I N D O N E S I A
 Phone : (62-21) 5760198
 Fax : (62-21) 5760296/97

SURAT KETERANGAN

No.

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Bp. Broto Hartoyo

Jabatan : Manager Produksi

Dengan ini menerangkan bahwa

Nama : Sigit Tringroho

Alamat : Krapyak Merbung Klaten Selatan

Pendidikan : Diploma Manajemen Industri

Nim : F 3502134

Telah melaksanakan magang kerja di PT. ABHIRAMA KRESNA selama satu
 bulan terhitung mulai tanggal 22 Februari sampai dengan 22 Maret 2005.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat sesuai dengan keadaan yang sebenarnya
 agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di Sukoharjo

Pada tanggal 22 Maret 2005

an Direksi PT. ABHIRAMA KRESNA

Bp. Broto Hartoyo
 Manager Produksi

F A C S I M I L E :
 Duta Radungwong Ngudi
 Sukoharjo - Jawa Tengah
 I N D O N E S I A
 Phone : (62-822) 715173
 Fax : (62-27) 620570

**LEMBAR PENILAIAN
MAGANG KERJA**


Nama Perusahaan : PT. POS INDONESIA
 Alamat : Jln. Sedirman No. 1 Surakarta
 Nama Mahasiswa : SULUH PRBOWO SANTOSO
 NIM : F 3502062

No	Kriteria	Bobot (a)	Nilai (b)	(a)x(b)
1	Kemampuan dalam Melakukan Sosialisasi di Tempat Kerja	30%	70	
2	Kemampuan dalam Menyelesaikan Pekerjaan	30%	70	
3	Kemampuan dalam Memecahkan Masalah	40%	70	
	Jumlah		210	

Keterangan :

- Nilai 60 – 69 : Cukup Baik
- Nilai 70 – 84 : Baik
- Nilai 85 – 100 : Sangat Baik

Surakarta 10 Maret 2005

Mengetahui,
 P.n. Pimpinan Kantor Pos Solo 57100
 Super. Kasir Bdn/Adm

Dha rano
 NIPPP05.551075040

Karyawan Pendamping


PAUL R. SUTANTO
 NIPPP05.955073482

Catatan : Lembar penilaian magang kerja ini harap diubahi stempel perusahaan ybs

