



**PERANAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU
DALAM MENCAPAI EFISIENSI BIAYA BAHAN BAKU PADA
PT INDUSTRI PAKU ULIR MARABU**

Skripsi

Dibuat Oleh:

Marta Vinny
022103030

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS PAKUAN
BOGOR**

NOVEMBER 2007

**PERANAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU
DALAM MENCAPAI EFISIENSI BIAYA BAHAN BAKU PADA
PT INDUSTRI PAKU ULIR MARABU**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Ekonomi
Jurusan Akuntansi pada Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan
Bogor

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi,



(Prof. Dr. Eddy Mulyadi Soepardi,MM.,SE.,Ak)

Ketua Jurusan,

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized letters, is written over a large, light-colored oval shape.

(Ketut Sunarta,MM.,Drs.,Ak.)

**PERANAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU
DALAM MENCAPAI EFISIENSI BIAYA BAHAN BAKU PADA
PT INDUSTRI PAKU ULIR MARABU**

Telah disidangkan dan dinyatakan lulus
Pada hari : Rabu, Tanggal 14 /11/2007

MARTA VINNY
022103030

Menyetujui

Dosen Penguji,



(Yohanes Indrayono, MM., SE., Ak)

Dosen Pembimbing,



(Wayan Rai Suarthana, MM., Drs., Ak.,)

Co Pembimbing,



(Ellyn Octavianty, MM., SE)

ABSTRAK

MARTA VINNY. NPM: 022103030. Peranan Pengendalian Persediaan Bahan Baku dalam Mencapai Efisiensi Biaya Bahan Baku pada PT Industri Paku Ulir Marabu. Dibawah Bimbingan: Wayan Rai Suarthana, MM., Drs., Ak., dan Ellyn Octavianty, MM., SE.,

Salah satu jenis persediaan adalah persediaan bahan baku, yang perlu diperhatikan adalah agar bahan baku yang dibutuhkan hendaknya cukup tersedia sehingga dapat menjamin kelancaran proses produksi. Untuk dapat mengatur tersedianya persediaan yang optimum agar dapat memenuhi kebutuhan bahan-bahan dalam jumlah, mutu, dan waktu yang tepat serta jumlah biaya yang rendah seperti yang diharapkan, maka penting bagi perusahaan manufaktur mengadakan pengendalian terhadap persediaan bahan baku tersebut guna tercapainya suatu tingkat efisiensi biaya bahan baku.

Penelitian ini menggunakan data-data yang terkait dengan Peranan Pengendalian Persediaan Bahan Baku dalam Mencapai Efisiensi Biaya Bahan Baku pada PT Industri Paku Ulir Marabu yang berlokasi di Jalan Dreded No. 24, Bogor-16132. Perusahaan ini merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang industri paku yang memproduksi bermacam-macam paku yang terbuat dari kawat, adapun produk yang dihasilkan antara lain paku seng, paku seng ulir, paku biasa ulir, paku garis, paku terpal, paku beton, dan paku keling yang masing-masing jenis dan ukuran yang beraneka ragam.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Peranan Pengendalian Persediaan Bahan Baku dalam Mencapai Efisiensi Biaya Bahan Baku pada PT Industri Paku Ulir Marabu. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian studi kasus dan teknik penelitian yang di gunakan adalah analisis kualitatif. Dalam proses menganalisis data penulis menggunakan metode EOQ, Re Order Point, Safety Stock, dan Analisis Varians.

Dari metode EOQ diperoleh jumlah atau banyaknya barang pesanan yang ekonomis adalah 7.182,80 Kg, dan di dalam satu tahun terdapat 9 kali pemesanan. sehingga dapat disimpulkan bahwa biaya yang dikeluarkan berdasarkan perhitungan EOQ lebih kecil bila dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan berdasarkan perhitungan perusahaan. Sehingga dapat diketahui tingkat efisiensi yang seharusnya dimiliki PT Industri Paku Ulir Marabu pada tahun 2005 untuk pembelian bahan baku Kawat Paku 2,88mm = BWG i2 sebesar Rp. 266.765,32 (Rp 3.244.325,12 – Rp 2.977.559,80). Dan setelah melakukan perhitungan dengan metode ROP dengan mempertimbangkan *leadtime* selama 7 hari maka dihasilkan bahwa titik pemesanan dilakukan pada saat persediaan kawat mencapai 12.244 kg. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat dilihat bahwa pengendalian persediaan bahan baku pada PT Industri Paku Ulir Marabu telah dilakukan dengan

cukup baik, namun upaya yang dilakukan oleh PT Industri Paku Ulir Marabu dalam mencapai efisiensi biaya bahan baku belum optimal karena terdapat penyimpangan biaya bahan baku dan kurang efisien dalam pemesanan bahan baku. Dengan demikian pengendalian persediaan bahan baku yang tepat dan memadai penting dilakukan oleh perusahaan, sehingga tujuan perusahaan yaitu meningkatkan efisiensi biaya bahan baku dapat tercapai.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala kasih dan rahmat-Nya, berkat segala kemurahanNya yang telah memberikan hikmat dan kekuatan serta kesabaran sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan lancar dan tepat pada waktunya.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis mengambil mata kuliah Akuntansi Manajemen dengan judul “Peranan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dalam Mencapai Efisiensi Biaya Bahan Baku pada PT Industri Paku Ulir Marabu”. Penyusunan skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapat Gelar Sarjana pada jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Bogor. Dalam penyusunan skripsi ini, tidak terlepas dari bantuan serta dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, khususnya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan segalanya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua Orangtuaku yang telah banyak mendoakan dan memberi dukungan.
3. Bapak Prof. Dr. Eddy Mulyadi Soepardi, MM., SE., Ak., selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan, Bogor.
4. Bapak Ketut Sunarta, MM., Drs., Ak., selaku Ketua Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan, Bogor.

5. Ibu Ellyn Octavianty, MM., SE., selaku Sekretaris Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan, Bogor dan selaku Co Pembimbing yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Wayan Rai Suarthana, MM., Drs., Ak., selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan arahan, serta petunjuk dalam penulisan skripsi ini.
7. Bapak Yohanes Indrayono, MM., SE., Ak., selaku Dosen Penguji yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan makalah skripsi ini.
8. Seluruh Dosen Akuntansi yang telah meberikan ilmunya kepada penulis dan seluruh staff serta karyawan Administrasi, Tata Usaha dan Perpustakaan Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan Bogor.
9. Bapak Otto Lisman, selaku Direktur Utama PT Industri Paku Ulir Marabu dan Ka Tiendje, Ka Nana, Ka Aang, selaku Staf-staf PT Industri Paku Ulir Marabu yang telah menyediakan waktu untuk memberikan data perusahaan serta informasi yang sangat bermanfaat bagi penulisan skripsi ini.
10. Kedua Kakakku yang telah mendukung dalam setiap kegiatan yang berhubungan dengan penyusunan skripsi ini
11. Seseorang yang telah banyak mendoakan, memberi kepercayaan dan selalu memberikan semangat yang luar biasa.
12. Sahabat-sahabatku yang telah manjadi teman-teman terbaikku, terimakasih atas dukungan kalian semua.
13. Untuk seluruh teman-teman sesama mahasiswa dan rekan-rekan penulis yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu penulis dalam

penyusunan skripsi ini bila tidak ada kalian semua, penulis tentu tidak bisa menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata penulis dengan segala kerendahan hati, mengucapkan puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa dan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung penulisan skripsi ini, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi pembaca.

Bogor, 15 Oktober 2007



Penulis



DAFTAR ISI

	Hal
JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2. Perumusan dan Identifikasi Masalah	3
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian	4
1.4. Kegunaan Penelitian	5
1.5. Kerangka Pemikiran dan Paradigma Penelitian.....	5
1.5.1. Kerangka Pemikiran	5
1.5.2. Paradigma Penelitian	11
1.6. Hipotesis Penelitian	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Persediaan Bahan Baku	13
2.1.1. Pengertian Persediaan	13
2.1.2. Jenis-jenis Persediaan	14
2.1.3. Fungsi Persediaan Bahan Baku.....	16
2.1.4. Tujuan Persediaan Bahan Baku	17
2.1.5. Biaya dalam Persediaan	17
2.1.6. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Persediaan Bahan Baku.....	19
2.2. Pengendalian Persediaan Bahan Baku	22
2.2.1. Pengertian Pengendalian	22
2.2.2. Tujuan Pengendalian Persediaan Bahan Baku	23
2.2.3. Prosedur Pengendalian.....	24
2.2.4. Pengendalian Persediaan Bahan Baku yang Efektif..	26
2.2.5. Kebijakan Pengendalian Persediaan Bahan Baku	28
2.3. Efisiensi Biaya Bahan Baku.....	30
2.3.1. Pengertian Efisiensi	30
2.3.2. Pengertian Biaya Bahan Baku	31
2.3.3. Efisiensi Biaya Bahan Baku	31
2.4. Peranan Pengendalian Persediaan Bahan Baku dalam Mencapai Efisiensi Biaya Bahan Baku	33
BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN	
3.1. Objek Penelitian	36
3.2. Metode Penelitian	37

3.2.1. Desain Penelitian	37
3.2.2. Operasionalisasi Variabel	38
3.2.3. Prosedur Pengumpulan Data.....	40
3.2.4. Metode Analisis	42

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Perusahaan	44
4.1.1. Sejarah dan Perkembangan Perusahaan.....	44
4.1.2. Struktur Organisasi Perusahaan dan Uraian Tugas....	46
4.1.3. Kegiatan Operasional Perusahaan.....	51
4.2. Bahasan Identifikasi dan Tujuan Penelitian.....	55
4.2.1. Pengendalian Persediaan Bahan Baku pada PT Industri Paku Ulir Marabu	55
4.2.1.1. Fungsi-fungsi yang Terkait dalam Pengendalian Persediaan Bahan Baku pada PT. Industri Paku Ulir Marabu.....	55
4.2.1.2. Dokumen atau Catatan yang Digunakan pada PT. Industri Paku Ulir Marabu.....	57
4.2.1.3. Prosedur Pengendalian Persediaan Bahan Baku pada PT Industri Paku Ulir Marabu	59
4.2.1.4. Kebijakan Pengendalian Persediaan Bahan Baku pada PT Industri Paku Ulir Marabu	64
4.2.2. Efisiensi Biaya Bahan Baku pada PT Industri Paku Ulir Marabu.....	75
4.2.3. Peranan Pengendalian Persediaan Bahan Baku dalam dalam Mencapai Efisiensi Biaya Bahan Baku pada PT Industri Paku Ulir Marabu	80

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan	84
5.2. Saran	87

DAFTAR PUSTAKA JADWAL PENELITIAN

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1 : Tabel Operasionalisasi Variabel.....	39
Tabel 2 : Tabel Kuantitas, Harga, Biaya Persediaan, dan Frekuensi Pemesanan Bahan Baku pada PT Industri Paku Ulir Marabu	65
Tabel 3 : Tabel Rencana jumlah pemesanan bahan baku Kawat Paku 2,88mm = BWG 12	67
Tabel 4 : Tabel Rincian jumlah pesanan ekonomis untuk baku Kawat Paku 2,88mm = BWG 12	68
Tabel 5 : Tabel Kegunaan Bahan Baku Kawat Paku 2,8mm BWG 12.....	71
Tabel 6 : Tabel Perhitungan Standar Deviasi untuk Bahan Baku Kawat pada PT Industri Paku Ulir Marabu	71
Tabel 7 : Tabel Biaya persediaan bahan baku berdasarkan perhitungan PT Industri Paku Ulir Marabu pada frekuensi pemesanan sebanyak 6 kali	77
Tabel 8 : Tabel Biaya persediaan bahan baku berdasarkan perhitungan EOQ pada frekuensi pemesanan sebanyak 9 kali	77
Tabel 9 : Tabel Perbandingan total biaya setiap jenis bahan pada perhitungan perusahaan dengan total biaya pada tingkat EOQ tahun 2005	77

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 1: Paradigma Penelitian	11

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Struktur Organisasi PT. Industri Paku Ulir Marabu
Lampiran 2: Surat Keterangan Riset

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Setiap perusahaan, baik perusahaan perdagangan, perusahaan pabrikan serta perusahaan jasa dituntut dapat mempertahankan kelangsungan hidupnya serta bisa bersaing secara sehat dan juga memperoleh penghasilan yang maksimal dengan biaya yang seminimum mungkin.

Untuk mempertahankan kelangsungan hidup perusahaan manufaktur perlu mengendalikan persediaan. Persediaan sangat penting untuk menjaga kontinuitas operasi produksi dalam rangka menghasilkan produk untuk dijual kepada konsumen..

Pengendalian persediaan juga diperlukan untuk mengatur persediaan yang optimum guna memenuhi kebutuhan bahan-bahan dalam jumlah, mutu, dan waktu yang tepat serta jumlah biaya yang rendah seperti yang diharapkan, sehingga dapat tercapai efisiensi biaya bahan baku.

Persediaan bahan baku yang terlalu berlebihan (besar) akan merugikan perusahaan karena lebih banyak uang atau modal yang tertanam dan biaya yang timbul dengan adanya persediaan tersebut. Persediaan yang terlalu kecil (kurang) juga akan merugikan perusahaan karena dari kegiatan produksi menjadi terganggu. Dengan demikian perusahaan manufaktur harus dapat mengendalikan persediaan bahan bakunya untuk meminimumkan biaya bahan baku.

Persediaan bahan baku yang digunakan PT Industri Paku Ulir Marabu adalah kawat dan ring, di mana bahan baku tersebut diproses menjadi besi (paku). Pada PT Industri Paku Ulir Marabu, biaya bahan baku merupakan salah satu komponen biaya produksi terbesar dibandingkan dengan komponen biaya produksi lainnya. Hampir 60% dari bagian produksi berupa bahan baku. Efisiensi biaya bahan baku dapat tercapai jika pengendalian pengadaan persediaan, pemakaian dan penggunaan bahan baku dikendalikan dengan memadai sehingga kegiatan produksi dapat berjalan dengan lancar.

Pengendalian persediaan bahan baku dilakukan oleh perusahaan bertujuan untuk menjaga supaya perusahaan tidak kehabisan persediaan bahan baku agar kegiatan produksi berjalan dengan lancar, juga dapat menjaga supaya perusahaan tidak membentuk persediaan yang terlalu besar yang dapat menimbulkan biaya-biaya yang terlalu besar juga. Dengan kata lain dengan mengadakan pengendalian persediaan bahan baku dapat menjamin terdapatnya tingkat persediaan yang optimum agar produksi dapat berjalan dengan lancar.

Sebenarnya kegiatan pengendalian persediaan tidak terbatas pada penentuan atas perencanaan tingkat dan komposisi persediaan, tetapi juga termasuk pengaturan dan pengawasan atas pelaksanaan pengadaan bahan-bahan yang diperlukan sesuai dengan jumlah dan waktu yang dibutuhkan serta dengan biaya yang serendah-rendahnya. Kegiatan ini dapat membantu agar tercapainya suatu tingkat efisiensi penggunaan uang dalam persediaan. Tetapi perlu ditegaskan bahwa tidak berarti akan dapat menghilangkan sama

sekali risiko yang timbul akibat adanya persediaan yang terlalu besar atau terlalu kecil, melainkan hanya berusaha mengurangi risiko tersebut menjadi sekecil mungkin.

Jumlah atau tingkat persediaan bahan baku yang dibutuhkan berbeda-beda untuk setiap perusahaan manufaktur, tergantung dari volume produksinya, jenis pabrik dan prosesnya, sehingga masalah pengendalian persediaan merupakan masalah yang penting, karena jumlah persediaan masing-masing bahan akan menentukan atau mempengaruhi kelancaran produksi serta efektifitas dan efisiensi perusahaan. Permasalahan yang dihadapi adalah perusahaan kurang memperhatikan frekuensi pemesanan dalam mengendalikan jumlah persediaan bahan bakunya, sehingga mengakibatkan besarnya biaya penyimpanan yang dikeluarkan oleh perusahaan.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Peranan Pengendalian Persediaan Bahan Baku dalam Mencapai Efisiensi Biaya Bahan Baku pada PT Industri Paku Ulir Marabu”.

1.2. Perumusan dan Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan di atas, maka diperlukan suatu pengendalian persediaan bahan baku yang melibatkan fungsi-fungsi yang terkait yang mempunyai tugas dan otorisasi yang jelas dalam setiap kegiatan pengendalian, yang didukung dengan dokumen-dokumen atau catatan yang diperlukan.

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan di atas, maka penulis mengidentifikasi masalah yang akan dibahas dalam makalah seminar ini adalah:

1. Bagaimana pengendalian persediaan bahan baku yang dilakukan PT Industri Paku Ulir Marabu?
2. Bagaimana upaya yang dilakukan PT Industri Paku Ulir Marabu dalam mencapai efisiensi biaya bahan baku?
3. Bagaimana peranan pengendalian persediaan bahan baku dalam mencapai efisiensi biaya bahan baku pada PT Industri Paku Ulir Marabu?

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk memperoleh data yang berkaitan dengan pengendalian persediaan bahan baku dalam mencapai efisiensi biaya bahan baku pada PT Industri Paku Ulir Marabu, data tersebut dibutuhkan dalam menyusun skripsi. Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengendalian persediaan bahan baku yang dilakukan PT Industri Paku Ulir Marabu.
2. Untuk mengetahui upaya yang dilakukan PT Industri Paku Ulir Marabu dalam mencapai efisiensi biaya bahan baku.
3. Untuk mengetahui peranan pengendalian persediaan bahan baku dalam mencapai efisiensi biaya bahan baku pada PT Industri Paku Ulir Marabu.

1.4. Kegunaan Penelitian

Kegunaan yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kegunaan Teoritis

a. Bagi Penulis

Hasil penelitian ini, diharapkan dapat menambah pengetahuan, pengalaman, dan dapat memahami lebih baik lagi mengenai peranan pengendalian persediaan bahan baku dalam mencapai efisiensi biaya bahan baku yang diterapkan di perusahaan maupun dalam teori-teori.

b. Bagi Pembaca

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan yang bermanfaat dan dapat digunakan untuk menambah pengetahuan mengenai pengendalian persediaan bahan baku.

2. Kegunaan Praktis

Bagi Perusahaan, penelitian ini diharapkan memberikan masukan dan sebagai bahan pertimbangan yang mungkin dapat digunakan untuk membantu perusahaan dalam fungsi produksi agar kelancaran kegiatan produksi berjalan dengan baik pada masa yang akan datang.

1.5. Kerangka Pemikiran dan Paradigma Penelitian

1.5.1. Kerangka Pemikiran

Setiap perusahaan manufaktur memerlukan pengadaan persediaan bahan baku, tanpa adanya persediaan perusahaan akan menghadapi risiko ketidakmampuan memenuhi keinginan para

pelanggan. Dan setiap perusahaan haruslah dapat mempertahankan suatu jumlah persediaan bahan baku secara optimum agar menjamin kebutuhan, karena apabila terjadi kekurangan persediaan bahan baku dapat mengakibatkan kesulitan memenuhi permintaan konsumen. Sebaliknya jika terjadi kelebihan persediaan, dapat mengakibatkan modal yang ditanamkan dalam persediaan tersebut besar, dan biaya modalnya besar. Oleh sebab itu penting bagi semua perusahaan manufaktur untuk mengadakan pengendalian persediaan bahan baku.

Pengendalian persediaan merupakan salah satu kegiatan dari urutan kegiatan-kegiatan yang berkaitan erat satu sama lain dalam seluruh operasi produksi perusahaan sesuai dengan apa yang telah direncanakan lebih dahulu baik waktu, jumlah, kualitas maupun biayanya.

Adapun fungsi-fungsi utama dari suatu pengendalian persediaan yang efektif adalah: Pertama, memperoleh bahan-bahan, yaitu menetapkan prosedur untuk memperoleh suatu *supply* yang cukup dari bahan-bahan yang dibutuhkan baik kuantitas maupun kualitas. Kedua, menyimpan dan memelihara bahan-bahan dalam persediaan, yaitu mengadakan suatu sistem penyimpanan untuk memelihara dan melindungi bahan-bahan yang telah dimasukkan ke dalam persediaan. Ketiga, pengeluaran bahan-bahan yaitu menetapkan suatu pengaturan atas pengeluaran dan penyampaian bahan-bahan dengan tepat pada saat serta tempat dimana

dibutuhkan. Keempat, meminimalisasi investasi dalam bentuk bahan atau barang (mempertahankan persediaan dalam jumlah yang optimum setiap waktu).

Pengendalian yang efektif mengharuskan adanya individu-individu yang bertanggung jawab atas, dan memiliki wewenang untuk sistem pembelian, pemeliharaan, dan pengeluaran persediaan. Orang-orang ini harus memiliki kemampuan untuk memperoleh dan mengevaluasi data yang diperlukan serta memiliki wewenang untuk mengambil tindakan yang diperlukan (William K. Carter dan Milton F. Usry, 2004, 302).

Persediaan merupakan investasi yang penting untuk sebagian perusahaan industri. Ada tiga bentuk utama dari persediaan bagi perusahaan manufaktur, salah satunya yaitu persediaan bahan baku. Persediaan bahan baku merupakan komponen utama yang akan digunakan dalam proses produksi.

Persediaan bahan baku terdiri atas bahan baku dasar yang dibeli dari perusahaan lain untuk digunakan dalam operasi perusahaan. Contoh persediaan bahan baku adalah: besi, kayu, atau bahan bakar minyak atau komponen manufaktur seperti kabel atau ban yang tidak diproduksi sendiri oleh perusahaan. Tujuannya adalah untuk memisahkan fungsi produksi dari fungsi pembelian atau untuk membuat kedua fungsi ini tidak saling tergantung, sehingga penundaan pengiriman bahan baku tidak menyebabkan penundaan produksi (Arthur J. Keown, dkk, 2005, 275).

Biaya produksi dapat diklasifikasikan menurut komponen dalam proses manufaktur, terdiri dari:

1. Biaya bahan baku (*Raw Material Cost*)

Semua bahan mentah secara fisik dapat diidentifikasi sebagai bagian dari barang jadi dan yang dapat ditelusuri pada barang jadi tersebut dengan cara yang sederhana dan ekonomis.

2. Biaya tenaga kerja langsung (*Direct Labor Cost*)

Seluruh tenaga kerja yang dapat ditelusuri secara fisik pada barang jadi dengan cara yang ekonomis.

3. Biaya overhead pabrik (*Factory Overhead Cost*)

Semua biaya selain biaya bahan mentah atau upah langsung yang berkaitan dengan proses produksi. Overhead pabrik terdiri dari: overhead pabrik variabel dan overhead pabrik tetap. (Lili M Sadeli dan Bejo Siswanto, 2004, 45)

Di dalam memperoleh bahan baku, perusahaan tidak hanya mengeluarkan biaya sejumlah harga beli bahan baku saja, tetapi juga mengeluarkan biaya-biaya pembelian, pergudangan, dan biaya-biaya perolehan lainnya. Perolehan bahan baku tersebut dapat menimbulkan biaya bahan baku.

Biaya bahan baku adalah biaya yang dikeluarkan untuk membeli bahan baku yang telah digunakan untuk menghasilkan suatu produk jadi tertentu dalam volume tertentu (Rudianto, 2006, 17).

Persediaan dapat menimbulkan biaya-biaya yang berkaitan dengan pengadaan persediaan bahan baku tersebut. Biaya-biaya yang timbul karena adanya persediaan antara lain; *holding cost*,

ordering cost, dan *stockout cost*, tetapi biaya tersebut dapat diperhitungkan tingkat efisiensinya dalam menentukan kebijakan persediaan.

1. Biaya Penyimpanan (*holding cost*)

Biaya yang dikeluarkan berkenaan dengan diadakannya persediaan barang.

2. Biaya Pemesanan (*ordering cost*)

Biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan kegiatan pemesanan bahan/barang, sejak dari penempatan pemesanan sampai tersedianya barang di gudang.

3. Biaya Kekurangan Persediaan (*stockout cost*)

Biaya yang timbul sebagai akibat tidak tersedianya barang pada waktu yang diperlukan. (Eddy Herjanto, 2002, 243)

Dengan adanya pengendalian terhadap persediaan bahan baku dapat mengefisienkan biaya bahan baku. Sebelum membahas efisiensi biaya bahan baku, terlebih dahulu menguraikan mengenai pengertian efisiensi. Robert N. Anthony dan Vijay Govindarajan (2005, 174) menyatakan bahwa "Efisiensi adalah rasio output terhadap input, atau jumlah output per unit input".

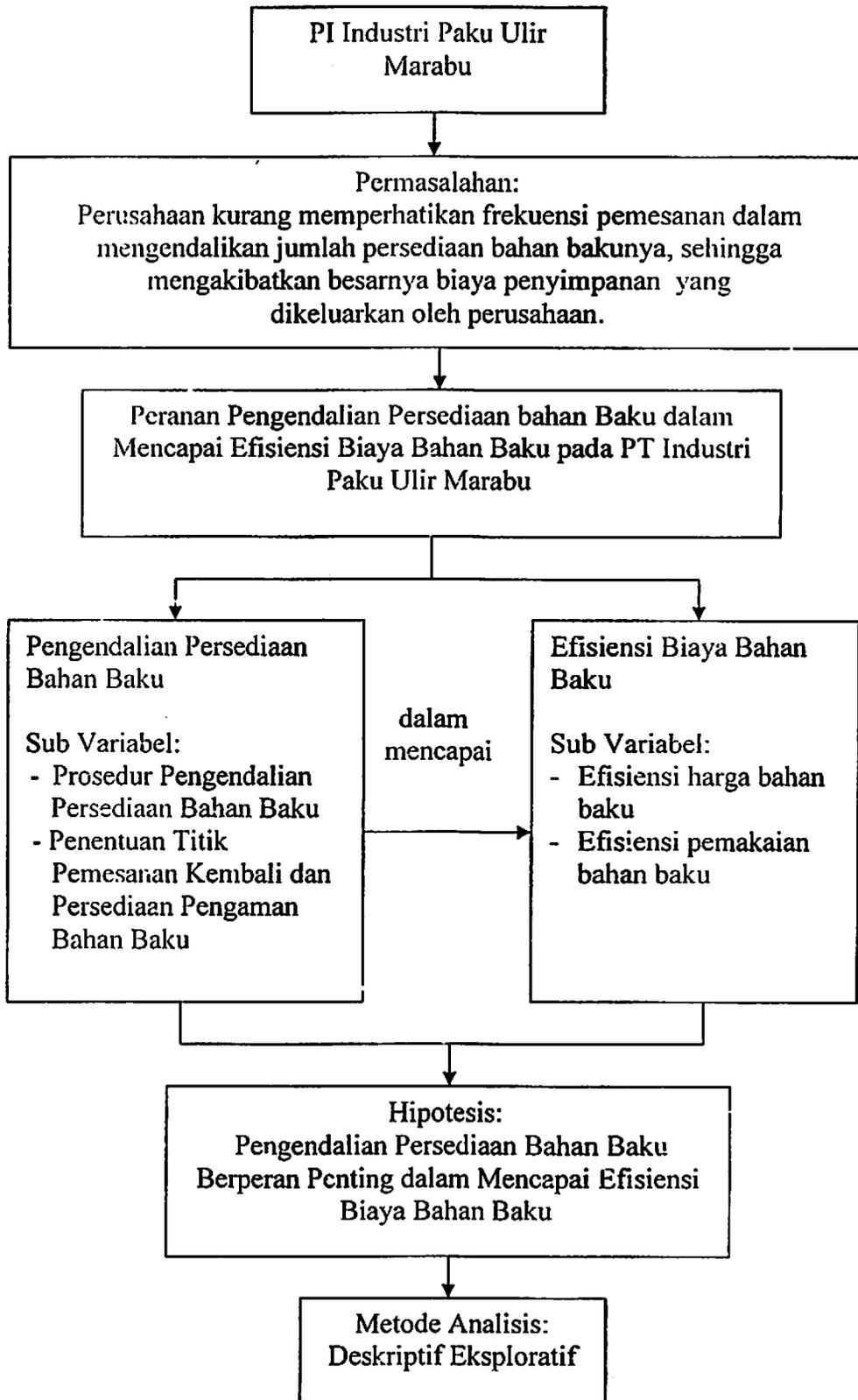
Penggunaan metode EOQ ditujukan untuk menekan biaya persediaan, yaitu biaya penyimpanan dan biaya pemesanan. EOQ adalah jumlah persediaan yang dipesan pada suatu waktu sedemikian rupa sehingga meminimalkan biaya persediaan tahunan. Dalam mengadakan persediaan bahan baku, diperlukan

pemesanan bahan baku tersebut. Karena pemesanan tersebut dilakukan berulang-ulang, dalam aktivitas pengendalian persediaan perlu dipertimbangkan kapan memesan kembali (*Re-Order Point/ROP*). Dalam pengendalian persediaan bahan baku, diperlukan juga persediaan pengaman untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan baku.

Efisiensi biaya bahan baku dapat dilihat dari perolehan harga bahan baku dan pemakaian bahan baku per unit barang jadi dengan melihat selisih/varians harga bahan baku dan varians pemakaian bahan baku. Varians harga adalah perbedaan antara harga aktual dan harga yang dianggarkan dikali dengan kuantitas masukan aktual. Seperti bahan baku langsung yang dibeli atau digunakan (Charles, Srikant, dan George, 2005, 274).

Efisiensi biaya bahan baku dapat tercapai melalui pengendalian persediaan yang baik, salah satunya pada pengendalian persediaan bahan baku, sehingga menunjang kelancaran proses produksi perusahaan

1.5.2. Paradigma Penelitian



Gambar 1.
Paradigma Penelitian

1.6. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian merupakan dugaan sementara yang kebenarannya harus diteliti lebih lanjut dalam penelitian. Berdasarkan kerangka pemikiran di atas, maka penulis mengemukakan hipotesis sebagai berikut:

1. Pengendalian persediaan bahan baku pada PT Industri Paku Ulir Marabu cukup baik.
2. Upaya yang dilakukan oleh PT Industri Paku Ulir Marabu dalam mencapai efisiensi biaya bahan baku belum optimal.
3. Pengendalian persediaan bahan baku mempunyai peranan yang penting dalam mencapai efisiensi biaya bahan baku pada PT Industri Paku Ulir Marabu.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Persediaan Bahan Baku

Perusahaan manufaktur dalam proses produksinya tentu memerlukan pengelolaan dan perencanaan yang matang. Pengelolaan dan perencanaan yang terkait dengan pengadaan bahan baku dan bahan-bahan penolong lainnya. Bahan baku merupakan persediaan yang dibeli oleh perusahaan untuk diproses menjadi barang setengah jadi dan barang jadi. Untuk itu persediaan bahan baku mutlak diperlukan dalam kegiatan produksi.

2.1.1. Pengertian Persediaan

Persediaan merupakan investasi yang penting pada kebanyakan perusahaan. Persediaan meliputi semua barang atau bahan yang diperlukan dalam proses produksi dan distribusi yang menunggu untuk diproses lebih lanjut.

Persediaan adalah suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha yang normal atau barang-barang yang masih dalam proses produksi ataupun persediaan bahan baku yang masih menunggu untuk digunakan dalam suatu proses produksi (Mohammad Syamsul, 2003, 276).

Menurut Nainggolan (2006, 59) “Persediaan (*inventory*) dapat didefinisikan sebagai barang atau benda yang disimpan atau dijaga untuk nantinya dijual dalam suatu siklus bisnis yang normal”.

Dari pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa persediaan itu merupakan aktiva dari suatu perusahaan yang disimpan dan selanjutnya dijual kembali untuk memenuhi permintaan.

2.1.2. Jenis-jenis Persediaan

Karena perusahaan manufaktur berbeda dengan perusahaan dagang yang melakukan pembelian dan penjualan dalam prosesnya, perusahaan manufaktur harus mengolah terlebih dahulu bahan baku yang dibelinya sebelum menjualnya kepada masyarakat, maka persediaan terdiri dari berbagai jenis.

Dilihat dari jenisnya, persediaan dapat dibedakan atas:

1. **Persediaan Bahan Baku**, yaitu bahan dasar yang menjadi komponen utama dari suatu produk. Bahan baku merupakan elemen utama dari suatu produk, walaupun di dalam suatu produk terdapat elemen yang lain.
2. **Persediaan Barang Dalam Proses**, yaitu bahan baku yang telah diproses untuk diubah menjadi barang jadi, tetapi sampai pada akhir suatu periode tertentu, belum selesai proses produksinya.
3. **Persediaan Barang Jadi**, adalah bahan baku yang telah diproses menjadi produk jadi yang siap pakai dan siap dipasarkan. Perbedaan antara barang jadi dan barang dalam proses adalah pada kandungan biaya di dalam setiap jenis persediaan tersebut (Rudianto, 2006, 16-17).

Disamping perbedaan menurut jenisnya, persediaan juga dapat dikelompokkan menurut fungsinya. Dilihat dari fungsinya, persediaan dapat dibedakan atas:

1. *Fluctuation Stock*

Merupakan persediaan yang dimaksudkan untuk menjaga terjadinya fluktuasi permintaan yang tidak diperkirakan sebelumnya, dan untuk mengatasi bila terjadi kesalahan/penyimpangan dalam prakiraan penjualan, waktu produksi, atau pengiriman barang.

2. *Anticipation Stock*

Merupakan persediaan untuk menghadapi permintaan yang dapat diramalkan. Persediaan ini dimaksudkan untuk menjaga kemungkinan sukarnya diperoleh bahan baku sehingga tidak mengakibatkan terhentinya produksi.

3. *Lot-size Inventory*

Merupakan persediaan yang diadakan dalam jumlah yang lebih besar daripada kebutuhan pada saat itu. Persediaan dilakukan untuk mendapatkan keuntungan dari harga barang (berupa diskon) karena membeli dalam jumlah yang besar.

4. *Pipeline Inventory*

Merupakan persediaan yang dalam proses pengiriman dari tempat asal ke tempat dimana barang itu akan digunakan (Eddy Herjanto, 2007, 238-239).

2.1.3. Fungsi Persediaan Bahan Baku

Persediaan bahan baku yang dimiliki perusahaan mempunyai beberapa fungsi atau kegunaannya. Beberapa fungsi penting yang dikandung oleh persediaan dalam memenuhi kebutuhan perusahaan, diantaranya sebagai berikut:

1. Menghilangkan risiko keterlambatan pengiriman bahan baku atau barang yang dibutuhkan perusahaan.
2. Menghilangkan risiko jika material yang dipesan tidak baik sehingga harus dikembalikan.
3. Menghilangkan risiko terhadap kenaikan harga barang atau inflasi.
4. Untuk menyimpan bahan baku yang dihasilkan secara musiman sehingga perusahaan tidak akan kesulitan jika bahan itu tidak tersedia di pasaran.
5. Mendapatkan keuntungan dari pembelian berdasarkan diskon kuantitas.
6. Memberikan pelayanan kepada pelanggan dengan tersedianya barang yang diperlukan (Eddy Herjanto, 2007, 237).

Sedangkan kegunaan dari persediaan bahan baku adalah sebagai berikut:

1. Menghilangkan risiko keterlambatan datangnya barang
2. Menghilangkan risiko dari material yang dipesan tidak baik.
3. Untuk menumpuk barang-barang yang dihasilkan secara musiman.

4. Mempertahankan stabilitas operasi perusahaan.
5. Mencapai penggunaan mesin yang optimal.
6. Memberikan jaminan tetap tersedianya barang jadi (Mohammad Syamsul, 2003, 277).

2.1.4. Tujuan Persediaan Bahan Baku

Persediaan bahan baku yang sebaiknya ada dalam perusahaan hendaklah yang sesuai dengan kebutuhan, jangan terlalu banyak tetapi juga jangan terlalu sedikit agar kegiatan proses produksi dapat berjalan dengan lancar.

Menurut Armanto Witjaksono (2006, 167) menyatakan bahwa tujuan persediaan mampu menekan biaya persediaan dan mampu memaksimalkan kepuasan pelanggan. Untuk lebih detail lagi tujuan kebijakan persediaan adalah:

1. Memaksimalkan pelayanan pelanggan.
2. Meminimalkan investasi dalam bentuk persediaan.
3. Memaksimalkan efisiensi (yang berarti meminimalkan biaya seoptimal mungkin).
4. Memaksimalkan laba.
5. Meraih tingkat pengembalian investasi tertinggi.

2.1.5 Biaya dalam Persediaan

Dalam memperoleh bahan baku, perusahaan tidak hanya mengeluarkan biaya sejumlah harga beli bahan baku saja, tapi juga terdapat biaya-biaya yang harus dikeluarkan akibat dari pengadaan

persediaan bahan baku. Menurut Eddy Herjanto (2007, 242) biaya-biaya yang terdapat dalam persediaan, yaitu:

1. Biaya pemesanan (*ordering cost, procurement costs*) adalah biaya yang dikeluarkan sehubungan dengan kegiatan pemesanan bahan/barang, sejak dari penempatan pemesanan sampai tersedianya barang di gudang. Biaya pemesanan ini meliputi semua biaya yang dikeluarkan dalam rangka mengadakan pemesanan barang, yang dapat mencakup biaya administrasi dan penempatan order, biaya pemilihan pemasok, biaya pengangkutan dan bongkar muat, biaya penerimaan dan pemeriksaan barang.
2. Biaya Penyimpanan (*carrying cost, holding costs*) adalah biaya yang dikeluarkan berkenaan dengan diadakannya persediaan barang. Yang termasuk biaya ini, antara lain biaya sewa gudang, biaya administrasi pergudangan, gaji pelaksana gudang, ataupun biaya kerusakan, kehilangan, penyusutan barang selama dalam penyimpanan.
3. Biaya Kekurangan Persediaan (*shortage costs, stokout costs*) adalah biaya yang timbul sebagai akibat tidak tersedianya barang pada waktu diperlukan. Biaya ini pada dasarnya bukan biaya nyata (riil), melainkan berupa biaya kehilangan kesempatan.

Sedangkan menurut Sugiyarso (2005, 44) biaya-biaya persediaan meliputi:

1. Biaya-biaya pembelian (*purchase cost*), adalah harga yang harus dibayar untuk setiap unit barang.
2. Biaya pengadaan (*Procurement/ordering cost*), biaya ini dibedakan antara biaya pemesanan/*ordering cost* dan biaya persiapan/*setup cost*.
3. Biaya penyimpanan (*carrying cost*), biaya ini menyangkut beberapa komponen: biaya uang yang tertanam dalam persediaan, biaya gudang, biaya kerusakan, dan biaya asuransi.
4. Biaya kehabisan persediaan (*stockout cost*), biaya ini meliputi *back order*, kehilangan kesempatan untuk mendapatkan laba, terganggunya skedul produksi, dsb.

2.1.6 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Persediaan Bahan Baku

Perusahaan manufaktur perlu memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi persediaan bahan baku dan mempertimbangkan dengan seksama dalam menentukan jumlah persediaan bahan baku yang harus dipertahankan dalam perusahaan agar tidak mengganggu kelancaran jalannya proses produksi. Beberapa faktor yang mempengaruhi persediaan bahan baku menurut Mohammad Syamsul (2003, 278) adalah sebagai berikut:

1. **Perkiraan pemakaian**

Angka ini mutlak diperlukan untuk membuat keputusan berapa persediaan yang dilakukan untuk mengantisipasi masa mendatang (biasanya dilakukan dalam kurun waktu setahun).

2. Harga bahan baku

Harga bahan baku yang mahal, sebaiknya distok dalam jumlah yang tidak terlalu banyak. Hal ini disebabkan terbenamnya uang yang seharusnya dapat diputar.

3. Biaya-biaya dari persediaan

Biaya-biaya ini meliputi biaya pemesanan dan biaya penyimpanan.

4. Kebijakan pembelian

Kebijakan ini ditentukan oleh sifat dari bahan itu sendiri. Untuk bahan-bahan yang cepat rusak, tentunya tidak mungkin dilakukan penyimpanan yang terlalu lama, terkecuali ada alat yang dapat membuat bahan itu bertahan. Misalnya *refrigerator* atau *freezer* untuk produk-produk pertanian. Di samping itu perlu juga dipertimbangkan persediaan yang mendadak.

5. Pemakaian senyatanya

Maksudnya adalah pemakaian yang riil dari data tahun-tahun sebelumnya.

6. Waktu tunggu (*lead time*)

Waktu tunggu ini tidak selamanya konstan, cenderung bervariasi tergantung jumlah yang dipesan dan waktu pemesanan.

Sedangkan menurut Lukman Syamsuddin (2004, 281-282) mengungkapkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat persediaan bahan baku adalah:

1. *Lead time* (waktu yang dibutuhkan sejak saat pemesanan sampai dengan bahan diterima)

Apabila perusahaan ingin berproduksi secara lancar maka faktor *lead time* harus dipertimbangkan dengan sebaik-baiknya mengingat adanya tenggang waktu antara saat pemesanan dengan saat penerimaan barang, sehingga dengan adanya pengaturan yang baik maka jumlah persediaan yang ada akan selalu cukup untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan produksi.

2. Jumlah pemakaian

Frekuensi atau jumlah pemakaian bahan mentah juga mempengaruhi tingkat persediaan. Semakin sering atau semakin banyak suatu bahan digunakan dalam proses produksi maka akan semakin besar jumlah persediaan bahan tersebut yang dibutuhkan oleh perusahaan.

3. Jumlah investasi dalam persediaan

Kebutuhan masing-masing bahan mentah dalam proses produksi haruslah dapat dipenuhi, namun pada saat yang sama harus juga mempertimbangkan faktor biaya, sehingga modal yang diinvestasikan dalam persediaan bahan mentah tidak terlalu tinggi.

4. Karakteristik fisik dari bahan mentah yang dibutuhkan.

Karakteristik fisik dari bahan mentah itu sendiri harus diperhatikan, seperti misalnya besar kecilnya ukuran bahan atau bahan tersebut mudah rusak atau tidak. Untuk bahan-bahan

mentah yang mudah rusak janganlah dipesan dalam jumlah besar karena hal tersebut tentu saja akan merugikan, misalnya karena bahan tersebut sudah rusak sebelum saatnya digunakan dalam proses produksi.

2.2. Pengendalian Persediaan Bahan Baku

Dalam perusahaan pabrik haruslah menjaga persediaan bahan baku agar bahan baku yang dibutuhkan hendaknya cukup tersedia sehingga dapat menjamin kelancaran produksi. Oleh karena itu penting bagi perusahaan untuk melakukan pengendalian atas persediaan bahan baku, karena kegiatan ini dapat membantu agar tercapainya suatu tingkat efisiensi persediaan.

2.2.1. Pengertian Pengendalian

Persediaan perlu diawasi sehingga diperlukan pengendalian persediaan. "Pengendalian dapat didefinisikan sebagai penentu tentang sejauh mana perencanaan dan tujuan perusahaan dapat dicapai" (Lili M Sadeli, 2004, 17).

Menurut Stephen P. Robbins (2005, 168) menyatakan bahwa:

Pengendalian adalah proses memantau kegiatan untuk memastikan bahwa kegiatan itu diselesaikan seperti yang telah direncanakan dan proses mengoreksi setiap penyimpangan yang berarti.

Controlling adalah mengukur dan membetulkan kegiatan-kegiatan bawahan untuk menjamin sesuai dengan kejadian-kejadian dengan rencana, ia mengukur pelaksanaan kerja dengan sasaran-sasaran dan rencana-rencana, menunjukkan penyimpangan-penyimpangan negatif yang ada, dan mengambil tindakan pembetulan untuk penyimpangan-penyimpangan itu, membantu menjamin terlaksananya rencana-rencana (Nasution, 2006, 14).

Lalu Sumayang (2003, 197) menyatakan bahwa pengendalian terhadap persediaan adalah aktivitas mempertahankan jumlah persediaan pada tingkat yang dikehendaki.

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa pengendalian persediaan bahan baku merupakan kegiatan suatu proses menerapkan pekerjaan apa yang sudah dilaksanakan, menilai dan mengoreksi supaya pelaksanaan sesuai dengan yang direncanakan sehingga dapat melindungi kelancaran proses produksi.

2.2.2. Tujuan Pengendalian Persediaan Bahan Baku

Semua perusahaan dalam melakukan pengendalian persediaan pasti mempunyai tujuan. Menurut Armanto (2005, 168) menyatakan bahwa tujuan utama pengendalian persediaan adalah:

1. Memaksimalkan tingkat kepuasan pelanggan
2. Menaikkan efisiensi produksi atau pembelian dengan meminimalkan biaya pelayanan pelanggan.

Sedangkan tujuan dari pengendalian persediaan bahan baku, yaitu:

1. Memaksimumkan tingkat pelayanan pelanggan (*customer service level*), dimana sasaran untuk tingkat pelayanan (*service level*) harus ditetapkan dan performansi diukur untuk menjamin bahwa pelayanan telah diberikan secara tepat.
2. Meminimumkan investasi inventori (*inventory investment*), dimana pengendalian yang baik akan mencapai aliran produksi

yang mulus (*smooth production flow*) dengan inventori minimum dalam pabrik dan waktu tunggu yang pendek (*short lead time*).

3. Efisiensi operasi (*operating efficiencies*), dimana ongkos-ongkos manufacturing harus diminimumkan guna memperoleh harga kompetitif. Pengendalian ongkos-ongkos membutuhkan operasi yang efisien dari keseluruhan organisasi (Vincent Gaspersz, 2005, 227).

Tujuan pengendalian persediaan baku pada intinya adalah menjaga jangan sampai perusahaan kehabisan persediaan, menjaga supaya pembentukan persediaan oleh perusahaan tidak terlalu besar sehingga biaya yang timbul tidak terlalu besar, dan juga menjaga agar pembelian secara kecil-kecilan dapat dihindari karena ini akan berakibat biaya pemesanan menjadi besar (Mohammad Syamsul, 2003, 279).

2.2.3. Prosedur Pengendalian

Untuk menunjang aktivitas pengendalian, terdapat prosedur pengendalian yang harus dilaksanakan atas fungsi-fungsi yang terkait. Prosedur pengendalian tersebut meliputi:

1. Pemisahan tugas antara fungsi operasi, penyimpanan, dan akuntansi.
2. Terdapat otorisasi pada setiap transaksi dan kegiatan.
3. Adanya bukti-bukti dan catatan-catatan yang memadai.
4. Pengawasan fisik atas aktiva dan catatan (Narko, 2002, 64).

Wahyu Winarno (2006, 11.10-11.14) menjelaskan prosedur pengendalian sebagai berikut:

1. Pemberian otorisasi atas transaksi dan kegiatan.

Otorisasi adalah pemberian sebagian kekuasaan manajemen kepada karyawan untuk melakukan kegiatan dan mengambil keputusan. Hal ini perlu dilakukan karena manajemen tidak akan mampu membuat semua keputusan dan menjalankan semua kegiatan didalam perusahaan. Pemberian otorisasi ini tidak sama jenisnya dari perusahaan satu ke perusahaan lain. Hal ini tergantung kepada keinginan manajemen untuk membagi tugas dengan pihak-pihak yang ada dalam perusahaan.

2. Pembagian tugas dan tanggung jawab.

Tidak ada satu karyawan atau satu bagian pun yang dapat menyelesaikan suatu transaksi tanpa campur tangan pihak lain. Manajemen juga harus menerapkan pencegahan terhadap kemungkinan karyawan melakukan kecurangan atau penyelewengan. Apabila karyawan dapat melakukan penyelewengan itu juga karena peran manajemen.

3. Perancangan dan penggunaan dokumen dan catatan yang baik.

Transaksi yang terjadi dalam perusahaan jumlahnya sangat banyak dan semua harus dicatat melalui dokumen, baik dokumen yang berbentuk fisik maupun bentuk tampilan layar. Karyawan yang menginput data transaksi dengan dokumen tersebut akan mudah merasa bosan atau lelah, untuk menghindari resiko ini,

perusahaan harus merancang dokumen dan media pencatatan lain yang baik.

4. Pemeriksaan independen terhadap kinerja perusahaan.

Secara berkala perusahaan harus melakukan pemeriksaan terhadap masing-masing kinerja bagian dan karyawan. Sebagai contoh membandingkan antara jumlah unit persediaan digudang dengan jumlah menurut catatan persediaan. Untuk ini diperlukan perhitungan fisik di gudang. Tidak perlu semua persediaan dihitung setiap bulan, tetapi dapat dipilih persediaan yang relatif laku atau memiliki perputaran yang tinggi, jumlah yang sudah dihitung kemudian dibandingkan dengan catatannya.

2.2.4. Pengendalian Persediaan Bahan Baku yang Efektif

Tujuan dasar dari pengendalian bahan baku adalah kemampuan untuk melakukan pemesanan pada waktu yang sesuai dengan sumber terbaik untuk memperoleh jumlah yang tepat pada harga dan kualitas yang tepat. Menurut Carter (2004, 299) pengendalian persediaan yang efektif sebaiknya:

1. Menyediakan pasokan bahan baku yang diperlukan untuk operasi yang efisien dan tidak terganggu.
2. Menyediakan cukup persediaan dalam periode di mana pasokan kecil (musiman, siklus, atau pemogokan kerja) dan mengantisipasi perubahan harga.
3. Menyimpan bahan baku dengan waktu penanganan dan biaya minimum dan melindungi bahan baku tersebut dari kehilangan

akibat kebakaran, pencurian, cuaca, dan kerusakan karena penanganan.

4. Meminimalkan item-item yang tidak aktif, kelebihan, atau usang dengan melaporkan perubahan produk yang mempengaruhi bahan baku.
5. Memastikan persediaan yang cukup untuk pengiriman segera ke pelanggan.
6. Menjaga agar jumlah modal yang diinvestasikan dalam persediaan berada di tingkat yang konsisten dengan kebutuhan operasi dan rencana manajemen.

Pengendalian yang efektif mengharuskan adanya individu-individu yang bertanggung jawab atas, dan memiliki wewenang untuk sistem pembelian, pemeliharaan, dan pengeluaran persediaan. Orang-orang ini harus memiliki kemampuan untuk memperoleh dan mengevaluasi data yang diperlukan serta memiliki wewenang untuk mengambil tindakan yang diperlukan.

Hakikat dari pengendalian persediaan (barang) adalah mulai bahan baku dipesan sampai produk jadi digunakan oleh konsumen, yang terdiri dari pengawasan fisik, nilai, dan biaya. Pengendalian bahan baku dimulai dari: bahan dipesan sampai dengan permintaan pemakaian bahan dalam proses produksi. Pengendalian itu meliputi fisik (jumlah unit, kerusakan, keusangan, kehilangan dan tingkat perputaran), biayanya, dan nilainya dalam bentuk satuan uang (Darsono, 2006, 110).

2.2.5. Kebijakan Pengendalian Persediaan Bahan Baku

Didalam menentukan kebijaksanaan penyediaan bahan baku yang tepat, berarti tidak mengganggu proses produksi dan disamping itu biaya yang ditanggung tidak terlalu tinggi. Untuk keperluan itu terdapat suatu model perhitungan yang disebut *Economic Order Quantity* (EOQ).

Carter (2004, 291) mengemukakan bahwa EOQ adalah jumlah persediaan yang dipesan pada suatu waktu sedemikian rupa sehingga meminimalkan biaya persediaan tahunan. Jumlah pemesanan ekonomis atau lebih dikenal dengan *EOQ* dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$EOQ = \sqrt{2(D.O)/(H.C)}$$

Dimana:

- D = Jumlah (unit) yang dibutuhkan selama satu tahun.
- O = Biaya pesanan setiap kali pesan.
- H = Harga pembelian per unit yang dibayar.
- C = Biaya penyimpanan dan pemeliharaan di gudang dinyatakan dalam persentase.

Dalam mengadakan persediaan bahan baku, diperlukan juga pemesanan bahan baku tersebut. Karena pemesanan tersebut dilakukan berulang-ulang, maka diperlukan kebijakan dalam aktivitas pengendalian persediaan bahan baku dimana perlu dipertimbangkan kapan memesan kembali (*Re-Order Point/ROP*). ROP merupakan jumlah dari pemakaian bahan baku selama waktu

tunggu ditambah persediaan pengaman (Mohammad Syamsul Ma'arif dan Hendri Tanjung, 2003, 284).

Sedangkan menurut Eddy Herjanto (2007, 258) menyatakan bahwa titik pemesanan ulang (*Re-order Point/ROP*) adalah jumlah persediaan yang menandai saat harus dilakukan pemesanan ulang sedemikian rupa sehingga kedatangan atau penerimaan barang yang dipesan adalah tepat waktu.

Dari definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa Reorder point merupakan suatu titik atau batas dari jumlah persediaan yang ada pada suatu saat dimana pemesanan harus diadakan kembali.

Titik pemesanan kembali atau lebih dikenal dengan *ROP* dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$ROP = d \times L + SS$$

Dimana :

ROP = titik pemesanan ulang (reorder point)

d = tingkat kebutuhan per unit waktu

L = waktu tenggang

Dalam pengendalian persediaan bahan baku, diperlukan juga kebijakan dalam menentukan persediaan pengaman (*Safety Stock*) untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan baku. Darsono P menyatakan bahwa:

Persediaan pengaman (*safety stock*) yaitu suatu jumlah persediaan bahan baku yang harus selalu ada dalam gudang untuk menjaga kemungkinan terlambatnya bahan baku yang dipesan (Darsono, 2006, 107).

Persediaan pengaman berfungsi untuk melindungi melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan barang, misalnya karena penggunaan barang yang lebih besar dari perkiraan semula atau keterlambatan dalam penerimaan barang yang dipesan (Eddy Herjanto, 2007, 258).

2.3. Efisiensi Biaya Bahan Baku

Setiap perusahaan harus dapat mempertahankan kelangsungan hidupnya serta bisa bersaing secara sehat dan juga memperoleh penghasilan yang maksimal dengan biaya yang seminimum mungkin. Karena sebagaimana kita ketahui tujuan perusahaan adalah meminimalkan biaya-biaya dan mendapatkan laba semaksimal mungkin

2.3.1. Pengertian Efisiensi

Efisiensi sangat penting bagi suatu perusahaan karena efisiensi dapat menentukan tingkat pencapaian laba perusahaan.

Efisiensi adalah kemampuan untuk membuat penggunaan sumber-sumber yang ada secara baik dalam proses penyampaian sasaran/tujuan sehingga dapat mencapai secara tepat yang berhubungan dengan rasio dari input terhadap input (Silalahi, 2002, 11).

Vijay Govindarajan (2005, 174) menyatakan bahwa “Efisiensi adalah rasio output terhadap input, atau jumlah output per unit input”. Argumen ini pun didukung pendapat Winardi (2006, 61) yang menilai bahwa “Efisiensi adalah output dibagi dengan input, atau tingkat hingga dimana hasil yang dihasilkan berkaitan dengan biaya terendah”.

Dari definisi diatas maka dapat disimpulkan bahwa efisiensi merupakan hubungan antara sumber-sumber daya yang digunakan dengan hasil yang dicapai dari kegiatan-kegiatan yang dilakukan perusahaan.

2.3.2. Pengertian Biaya Bahan Baku

Untuk mengubah bahan baku menjadi barang jadi, perusahaan manufaktur memerlukan suatu proses produksi yang membutuhkan berbagai macam biaya yang terkait secara langsung dalam proses menghasilkan barang jadi tersebut, salah satunya yaitu biaya bahan baku.

Pengertian biaya bahan baku menurut Rudianto (2006, 17) adalah “biaya yang dikeluarkan untuk membeli bahan baku yang telah digunakan untuk menghasilkan suatu produk jadi tertentu dalam volume tertentu”.

Sedangkan menurut Ridwan dan Inge Barlian (2003, 300) “biaya bahan baku meliputi biaya pembelian barang ditambah biaya transportasi dan biaya penanganan barang.”

Dari definisi diatas maka dapat disimpulkan bahwa biaya bahan baku merupakan biaya-biaya yang dikeluarkan untuk membeli bahan baku yang akan dipakai untuk proses produksi.

2.3.3 Efisiensi Biaya Bahan Baku

Seperti telah dijelaskan diatas bahwa pengertian efisiensi adalah rasio output terhadap input, atau jumlah output per unit input. Sedangkan biaya bahan baku merupakan biaya yang dikeluarkan

untuk membeli bahan baku untuk menghasilkan suatu produk jadi tertentu. Dari pengertian efisiensi dan biaya bahan baku tersebut maka dapat disimpulkan bahwa pengertian dari efisiensi biaya bahan baku adalah perbandingan antara output dengan input untuk mengolah bahan baku menjadi produk jadi yang siap untuk dijual yang berkaitan dengan biaya yang terendah.

Efisiensi biaya bahan baku dapat dilihat dari perolehan harga bahan baku dan pemakaian bahan baku per unit barang jadi dengan melihat selisih/varians harga bahan baku dan varians pemakaian bahan baku. Menurut Charles (2005, 274) Varians harga adalah perbedaan antara harga aktual dan harga yang dianggarkan dikali dengan kuantitas masukan aktual, seperti bahan baku langsung yang dibeli atau digunakan. Dan varians efisiensi adalah perbedaan antara kuantitas masukan aktual dan anggaran kuantitas masukan yang seharusnya digunakan untuk memproduksi keluaran aktual, dikali dengan harga yang dianggarkan. Varians efisiensi kadang-kadang disebut juga varians penggunaan.

Alat analisis yang digunakan untuk mengukur efisiensi, dapat menggunakan analisis varians. Analisis varians seringkali digunakan untuk evaluasi kinerja. Dan analisis varians biasanya menilai efisiensi: jumlah relatif masukan yang digunakan untuk mencapai tingkat keluaran tertentu, maka sedikit masukan yang digunakan untuk mencapai tingkat keluaran tertentu atau makin banyak keluaran untuk tingkat masukan tertentu, makin tinggi efisiensi.

Dalam analisis varians terdapat rumus untuk menghitung varians harga dan varians penggunaan/efisiensi dimana:

$$\text{Varians harga} = (\text{harga aktual} - \text{harga standar}) \times \text{kuantitas aktual}$$

$$\text{Varians efisiensi} = (\text{kuantitas aktual} - \text{kuantitas standar}) \times \text{harga standar}$$

2.4. Peranan Pengendalian Persediaan Bahan Baku dalam Mencapai Efisiensi Biaya Bahan Baku

Salah satu aktivitas perusahaan manufaktur adalah menghasilkan produk dengan cara mengolah bahan baku menjadi barang jadi. Persediaan mempunyai peranan penting terhadap kelangsungan hidup perusahaan manufaktur. Dan persediaan bahan baku merupakan salah satu unsur aktiva lancar yang jumlahnya cukup besar. Setiap perusahaan bertujuan untuk memaksimalkan laba. Laba yang maksimal dapat dicapai dengan meminimalkan biaya yang berkaitan dengan persediaan. Namun meminimalkan biaya persiapan dapat dicapai dengan memesan atau memproduksi dalam jumlah kecil, sedangkan untuk meminimalkan biaya pemesanan dapat dicapai dengan melakukan pesanan yang besar dan jarang. Alasan kedua yang mendorong jumlah perusahaan menyimpan persediaan dalam jumlah yang relatif besar adalah masalah ketidakpastian permintaan. Jika permintaan akan bahan/produk lebih besar dari yang diperkirakan, maka persediaan dapat berfungsi sebagai penyangga, yang memberikan perusahaan kemampuan untuk memenuhi tanggal penyerahan sehingga pelanggan merasa puas.

Dalam usaha pencapaian tujuan tersebut bagi suatu perusahaan manufaktur adalah dengan menekan biaya-biaya yang dikeluarkan dalam pengadaan persediaan bahan baku tersebut

Kegiatan produksi sangat tergantung pada ketersediaan kuantitas dan kualitas bahan baku. Kuantitas persediaan bahan baku yang terlalu sedikit akan mengakibatkan terganggunya kelancaran proses produksi, sebaliknya kuantitas persediaan bahan baku yang berlebihan akan mengakibatkan pemborosan dana yang tertanam pada persediaan, serta memperbesar risiko kerugian akibat bertumpuknya bahan baku di gudang. Setiap perusahaan manufaktur memerlukan persediaan bahan baku, dalam proses maupun barang jadi, tanpa adanya persediaan perusahaan akan menghadapi risiko ketidakmampuan memenuhi keinginan para pelanggan, oleh sebab itu perlu. Agar jumlah persediaan bahan baku memadai, maka diperlukan adanya pengendalian terhadap persediaan bahan baku. Karena tanpa adanya pengendalian terhadap persediaan bahan baku dapat menyebabkan berhentinya proses produksi.

Pengendalian persediaan bahan baku merupakan salah satu fungsi dari manajemen persediaan yang mempunyai peranan penting dan sangat bermanfaat untuk memberikan peningkatan efisiensi biaya bahan baku. Tujuan pengendalian persediaan adalah menjaga jangan sampai perusahaan kehabisan persediaan, menjaga supaya pembentukan persediaan oleh perusahaan tidak terlalu besar dan menjaga agar pembelian secara kecil-kecilan dapat dihindari karena ini akan berakibat biaya pemesanan menjadi besar. Pengendalian persediaan merupakan tindakan yang dilakukan dalam

menentukan, mengatur jumlah persediaan bahan baku termasuk mengamankan persediaan bahan baku sejak mendatangkannya, menerima, menyimpan dan mengeluarkannya baik fisik maupun kualitasnya beserta dokumen-dokumen dan catatan-catatan yang digunakannya.

Efisiensi biaya bahan baku dapat tercapai jika kegiatan produksi dapat berjalan dengan lancar dan dalam hal ini dapat dicapai melalui pengendalian persediaan bahan baku yang baik, sehingga menunjang kelancaran proses produksi perusahaan dan pada akhirnya tujuan atau sasaran yang telah ditetapkan perusahaan dapat tercapai.

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Dalam penyusunan skripsi ini, yang menjadi objek penelitian adalah peranan pengendalian persediaan bahan baku dalam mencapai efisiensi biaya bahan baku. Sedangkan lokasi penelitian dilakukan pada PT. Industri Paku Ulir Marabu. Untuk mendapat data dari informasi yang memadai, maka penulis melakukan penelitian pada PT Industri Paku Ulir Marabu, yang berlokasi di Jalan Dreded No. 24, Bogor-16132.

PT Industri Paku Ulir Marabu merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang industri paku. Sejak tahun 1970, di Bogor telah didirikan usaha yang bersifat *Home Industry* yang memproduksi bermacam-macam paku yang terbuat dari kawat, usaha ini diberi nama Industri Paku Seng. Pada permulaan perusahaan hanya memproduksi paku seng. Usaha yang semula hanya usaha yang berbentuk badan perorangan, baru pada tahun 1992, telah berubah menjadi Perseroan Terbatas dengan nama PT Industri Paku Ulir Marabu. Dan kini produk yang dihasilkan perusahaan terus bertambah hingga sekarang. Produk-produk yang dihasilkan adalah paku seng, paku seng ulir, paku biasa ulir, paku garis, paku terpal, paku beton, dan paku keling yang masing-masing jenis dan ukuran yang beraneka ragam. Untuk usaha pemasarannya, perusahaan telah menyebarkan produk-produknya di berbagai kota, terutama di kota-kota besar di Indonesia, seperti Jakarta, Pulau Jawa (Bandung, Semarang, dan Surabaya), Pulau Sulawesi

(Ujung Pandang), Pulau Kalimantan (Samarinda dan Pontianak), dan Pulau Sumatera (Palembang, Lampung, dan Medan).

3.2. Metode Penelitian

Dalam proses pengumpulan data dan informasi yang dibutuhkan penulis dalam melakukan penelitian, yaitu dengan menggunakan suatu metode penelitian yang memudahkan proses perolehan dan informasi tertentu berkaitan dengan tujuan penelitian:

3.2.1. Desain Penelitian

Penelitian pada dasarnya adalah pengembangan teori dan pemecahan masalah dengan usaha penelitian yang sistematis dan terorganisasi. Sistematis dan terorganisasi menunjukkan bahwa untuk mencapai tujuannya, penelitian menggunakan cara-cara atau prosedur-prosedur tertentu yang diatur dengan baik.

1. Jenis, Metode, dan Teknik Penelitian

a. Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah Deskriptif (Eksploratif), yaitu penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan antara variabel satu dengan variabel yang lainnya berdasarkan hipotesis yang ada.

b. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan penulis adalah Studi Kasus, yaitu metode penelitian yang mendalam tentang suatu aspek lingkungan sosial termasuk manusia di dalamnya. Bahan untuk Studi Kasus dapat diperoleh dari sumber-

sumber seperti laporan hasil pengamatan, catatan pribadi, laporan atau keterangan dari orang yang banyak tahu tentang hal itu.

c. Teknik Penelitian

Teknik penelitian yang digunakan adalah Analisis Kualitatif, karena penelitian yang dilakukan tidak berhubungan dengan analisis statistik.

2. Unit Analisis

Unit analisis merupakan tingkat agregasi data yang dianalisis dalam penelitian. Unit analisis yang digunakan dalam penelitian ini berupa *Groups*, yaitu sumber data yang diperoleh dari respon *Group* atau unit fungsional pada PT Industri Paku Ulir Marabu. Adapun unit analisis dari penelitian ini adalah Bagian Pembelian, Bagian Gudang, Bagian Produksi, dan Bagian Akuntansi di PT Industri Paku Ulir Marabu yang berlokasi di Jalan Dreded No. 24, Bogor-16132.

3.2.2. Operasional Variabel

Untuk memudahkan di dalam proses analisis, maka penulis terlebih dahulu mengklasifikasikan variabel-variabel penelitian ke dalam dua kelompok, yaitu:

1. Variabel Independen (Variabel bebas/tidak terikat), yaitu variabel yang dapat mempengaruhi keberadaan variabel dependen, dalam hal ini yang menjadi variabel independen adalah pengendalian persediaan bahan baku.

2. **Variabel** Dependen (Variabel tidak bebas/terikat), yaitu variabel yang dapat dipengaruhi keberadaannya oleh variabel independen, dalam hal ini yang menjadi variabel dependen adalah efisiensi bahan baku

Tabel 1.
Peranan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dalam Mencapai Efisiensi Biaya Bahan Baku Pada PT Industri Paku Ulir Marabu.

Variabel/Sub Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Pengendalian Persediaan Bahan Baku Sub Variabel: <ul style="list-style-type: none"> • Prosedur Pengendalian 	<ul style="list-style-type: none"> • Pemisahan tugas fungsi-fungsi yang terkait • Otorisasi setiap transaksi dan kegiatan • Pelaporan persediaan bahan baku 	<ul style="list-style-type: none"> • Bagian-bagian yang terlibat dalam pengendalian bahan baku • Adanya otorisasi yang baik dari pihak yang berwenang • Syarat-syarat pelaporan yang baik (bukti, dokumen/catatan yang memadai dan tepat waktu) 	<ul style="list-style-type: none"> • Nominal • Nominal • Nominal

<ul style="list-style-type: none"> • Kebijakan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Penentuan Jumlah Persediaan Bahan Baku, Titik Pemesanan Kembali dan Persediaan Pengaman Bahan Baku <p>Efisiensi Biaya Bahan Baku</p> <p>Sub Variabel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Efisiensi harga bahan baku • Efisiensi pemakaian bahan baku 	<ul style="list-style-type: none"> • Pemeriksaan fisik bahan baku • Penentuan jumlah persediaan, titik pemesanan kembali dan persediaan pengaman bahan baku • Menilai efisiensi harga perolehan bahan baku • Menilai efisiensi tingkat pemakaian bahan baku 	<ul style="list-style-type: none"> • Dilaksanakan minimal setahun sekali oleh pihak yang independen • Jumlah pemesana bahan yang ekonomis, waktu pemesanan yang sesuai dan jumlah persediaan pengaman sesuai kebutuhan • Selisih harga bahan baku per unit • Selisih pemakaian bahan baku per unit barang jadi 	<ul style="list-style-type: none"> • Nominal • Rasio • Rasio • Rasio
---	---	--	--

3.2.3. Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data yang penulis lakukan dalam menyusun makalah ini adalah:

1. Studi Kepustakaan

Dalam metode pengumpulan data ini, penulis mempelajari berbagai literatur yang ada relevansinya dengan objek penelitian,

baik buku-buku wajib maupun buku-buku penunjang lainnya. Selain itu penulis juga membaca laporan-laporan yang berasal dari perusahaan yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

2. Penelitian Lapangan

Dalam hal ini peneliti mengadakan penelitian dengan cara mengumpulkan data yang ada di lapangan dan memperoleh keterangan-keterangan yang penting dari objek penelitian langsung. Penelitian lapangan ini melalui:

- a. Pengamatan (*Observation*) merupakan cara untuk mendapatkan data dan keterangan dengan mengadakan penelitian langsung tentang apa yang diteliti, yaitu dengan mengadakan kunjungan langsung ke PT Industri Paku Ulir Marabu di Bogor.
- b. Wawancara (*Interview*) merupakan salah satu cara untuk mendapatkan informasi atau data dengan jalan mengadakan tanya jawab langsung kepada orang yang mengetahui objek penelitian. Dalam hal ini penulis mengadakan wawancara dengan manajer terkait yang berwenang pada PT Industri Paku Ulir Marabu dengan harapan memperoleh informasi yang terbaik.
- c. Kuesioner (*Questioner*) merupakan cara untuk mendapatkan informasi dengan membuat daftar pertanyaan yang diberikan kepada pihak yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

3.2.4. Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah Deskriptif Kualitatif, yaitu penulis mengumpulkan data-data informasi yang berhubungan dengan penelitian dan untuk mengetahui adanya peranan dalam pengendalian persediaan bahan baku dalam mencapai efisiensi biaya bahan baku pada PT Industri Paku Ulir Marabu.

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *EOQ* di mana rumusnya sebagai berikut:

$$EOQ = \sqrt{2(D.O)/(H.C)}$$

Di mana:

D = Jumlah (unit) yang dibutuhkan selama satu tahun.

O = Biaya pesanan setiap kali pesan.

H = Harga pembelian per unit yang dibayar.

C = Biaya penyimpanan dan pemeliharaan di gudang dinyatakan dalam persentase

Untuk mencari biaya yang dikeluarkan perusahaan dalam melakukan pemesanan ekonomis tersebut adalah:

$$TC = (D/Q_e) \times O + (Q_e/2 + SS) \times (CH)$$

Di mana:

TC = Total biaya pemesanan ekonomis.

D = Jumlah kebutuhan setahun.

Q_e = Jumlah pesanan ekonomis.

Ss = Persediaan pengaman seharusnya.

- H = Harga bahan per kilogram.
O = Biaya pemesanan.
C = Biaya penyimpanan pertahun.

Dan untuk mencari titik pemesanan kembali (*ROP*) dan *Safety*

Stock di mana rumusnya sebagai berikut:

$$ROP = d \times L + SS$$

Dimana :

ROP = titik pemesanan ulang (*reorder point*)

D = tingkat kebutuhan per unit waktu

L = waktu tenggang

Untuk menentukan persediaan pengaman bahan baku dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$SS = Sd \times Z$$

Dimana :

SS = persediaan pengaman (*Safety Stock*) yang dicari

Sd = standar deviasi

Z = Nilai Z yang dicari dalam table kurva standar

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Perusahaan

4.1.1. Sejarah dan Perkembangan Perusahaan

Sejak tahun 1970, di Bogor telah didirikan usaha yang bersifat home industri yang memproduksi bermacam-macam paku yang terbuat dari kawat dan plat usaha ini diberi nama industri paku seng.

Pada permulaan produksinya perusahaan ini hanya memproduksi paku seng. Itu pun belum seluruhnya dikerjakan sendiri. Perusahaan hanya membuat ring untuk jenis paku seng, sedangkan untuk produksi paku diperoleh dari PT. Tulus Redjo, Bogor. Baru pada tahun 1974 perusahaan membeli satu mesin paku seng dari Taiwan dan mulai mengerjakan seluruh proses produksinya sendiri secara lengkap untuk dapat membuat jenis paku seng tersebut.

Sampai saat ini perusahaan telah tiga kali melakukan perluasan lokasi. Pertama pada tahun 1984 lokasi diperluas sebesar 500 m². Perluasan kedua dilakukan pada tahun 1989 yaitu seluas 700 m². Dan pada tahun 1995 lokasi diperluas lagi yaitu menjadi 20.000 m². Begitu pun dengan karyawan yang pada tahun 1970 hanya berjumlah 15 orang karyawan, sekarang telah berjumlah 60 orang karyawan yang terdiri dari 23 orang wanita dan 37 orang pria.

Usaha yang semula hanya terbentuk badan perorangan, baru pada tahun 1992 diubah menjadi Perseroan Terbatas dengan nama PT. Industri Paku Ulir Marabu pada tanggal 28 Juli 1992, melalui akte notaris Ny. Lanny Hartono, SH no. 275. Produk yang dihasilkan oleh perusahaan terus bertambah hingga sekarang, produk-produk yang dihasilkan adalah paku seng, paku seng ulir, paku biasa ulir, paku garis, paku terpal, paku beton, dan paku keling, yang masing-masing jenis dan ukuran yang beraneka ragam.

Karena penambahan produk tersebut, maka diperlukan penambahan mesin, baik jenis maupun jumlahnya. Pada saat ini, perusahaan telah memiliki 16 buah mesin paku biasa, 5 buah mesin ulir, 1 buah mesin paku coil, 2 buah mesin drawing, 1 buah mesin kocokan (*mollen*), 6 buah mesin galvanis dan 30 buah mesin sebagai pendukung di bengkel (seperti mesin gurinda, gergaji mesin, mesin amplas, mesin potong, dan sebagainya). Disamping mesin-mesin diatas, masih ada 2 buah mesin diesel yang digunakan untuk menghidupkan mesin-mesin pada saat listrik padam, sehingga produktivitas perusahaan tidak terganggu.

Untuk usaha pemasarannya, perusahaan telah memasarkan produknya di berbagai kota, terutama di kota-kota besar di Indonesia.

Adapun daerah-daerah pemasarannya adalah:

1. Jakarta
2. Bandung, Semarang, Surabaya
3. Sulawesi

4. Samarinda dan Pontianak
5. Palembang, Lampung, dan Medan

Usaha yang dilakukan perusahaan dalam memasarkan produk-produknya itu adalah dengan cara sebagai berikut:

1. Melayani pembeli atau konsumen yang datang langsung ke perusahaan atau memesan langsung lewat telepon, cara ini banyak dilaksanakan oleh perusahaan.
2. Perusahaan mempunyai agen di Jakarta yang menyebarkan produk perusahaan ke seluruh daerah di Jakarta dan keluar daerah.

4.1.2. Struktur Organisasi Perusahaan dan Uraian Tugas

Setiap perusahaan, baik yang kegiatan usahanya berskala besar, menengah maupun kecil, semua memerlukan struktur organisasi. Struktur organisasi dan uraian tugas diperlukan agar pembagian tugas dari mekanisme lalu lintas kegiatan menjadi jelas, sehingga pekerjaan dapat berjalan lancar dan tujuan perusahaan dapat dicapai secara efisien.

Struktur menurut uraian tugas, wewenang dan tanggung jawab yang mencerminkan hubungan secara vertical dan horizontal.

Struktur organisasi PT. Industri Paku Ulir Marabu didasarkan pada fungsi-fungsi yang ada (struktur fungsional) dan disesuaikan dengan sifat serta kebutuhan perusahaan. Adapun tugas serta tanggung jawab dan wewenang masing-masing bagian adalah sebagai berikut:

1. RUPS (Rapat Umum Pemegang Saham)

RUPS memiliki tugas sebagai berikut:

- a. Menetapkan Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga pada perusahaan.
- b. Mengangkat dan memberhentikan Dewan Komisaris.
- c. Meneliti laporan laba rugi perusahaan.
- d. Menentukan kebijaksanaan umum perusahaan.
- e. Mengambil keputusan penting menyangkut perkembangan perusahaan pada masa depan.

2. Dewan Komisaris

Dewan Komisaris memiliki tugas sebagai berikut:

- a. Mengawasi jalannya operasi perusahaan, agar tujuan dan sasaran perusahaan dapat tercapai.
- b. Berhak mengubah susunan direksi dan manajer.
- c. Memberi usaha dan pengawasan terhadap pekerjaan direksi dan manajer.

3. Direktur Utama

Sebagai pimpinan perusahaan yang membawahi Manajer Administrasi dan Keuangan.

Tugas dan tanggung jawab Direktur Utama adalah:

- a. Membuat rencana kerja perusahaan terutama dalam bidang penjualan dan pengembangan usaha.
- b. Mengadakan evaluasi keseluruhan terhadap rencana kerja perusahaan.

- c. Atas nama perusahaan mengadakan hubungan dan kerjasama dengan lembaga pemerintah atau instansi pemerintah dan swasta.
- d. Mengambil kebijaksanaan baik di dalam maupun di luar perusahaan.
- e. Bertanggung jawab terhadap pengelola dana dan sumber dana bagi kelancaran hidup perusahaan.
- f. Mengkoordinir program kerja dan memberikan pengarahan terhadap bagian-bagian yang ada bersama para manajer bagian yang bersangkutan.
- g. Menandatangani surat-surat keluar perusahaan.

4. Direktur

Direktur mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

- a. Membantu Direktur Utama dalam pembuatan rencana dan evaluasi terhadap rencana kerja perusahaan.
- b. Menggantikan Direktur Utama dalam tugasnya apabila diperlukan.
- c. Bersama-sama Direktur Utama membuat rencana pengembangan serta program-program kegiatan.
- d. Mempunyai wewenang dan tanggung jawab sepenuhnya atas terlaksana tugas-tugas seperti telah diuraikan di atas dan bertanggung jawab kepada Direktur Utama.

5. Manajer Keuangan

Bertanggung jawab langsung kepada Direktur dan membawahi:

- a. Kepala Bagian Keuangan
- b. Kepala Bagian Akuntansi

Tugas dan tanggung jawab Manajer Keuangan adalah:

- 1) Mengatur pembagian tugas bagian administrasi / keuangan meliputi kegiatan penerimaan telepon / konsumen, tata ruang kantor.
- 2) Bersama Manajer Produksi menyelesaikan semua administrasi produksi ke dalam penjualan.
- 3) Bertanggung jawab terhadap pengelolaan kas kecil perusahaan dan menyelesaikan laporan keuangan.
- 4) Mencatat dan membukukan semua bentuk pengeluaran dan penerimaan penjualan.

6. Manajer Marketing

Bertanggung jawab langsung kepada Direktur Utama dan membawahi:

- a. Kepala Bagian Penjualan
- b. Kepala Bagian Pengiriman

Tugas dan tanggung jawab Manajer Penjualan adalah:

- 1) Bersama Direktur membuat rencana dan menetapkan target penjualan.
- 2) Mengadakan penelitian dan analisa terhadap situasi pasar.
- 3) Mengkoordinasi tugas tim penjual, meliputi pembagian tugas, mempersiapkan materi dan tanggung jawab terhadap omset penjualan.

- 4) Menyelesaikan keluhan, saran dan kritik dari konsumen bersama manajer produksi sebelum diselesaikan pada tingkat direktur.
- 5) Membuat evaluasi penjualan setiap sekurang-kurangnya satu bulan.

7. Manajer Produksi

Bertanggung jawab kepada Direktur dan membawahi:

- a. Kepala Bagian Pembelian
- b. Kepala Bagian Gudang
- c. Kepala Bagian Produksi

Tugas dan tanggung jawab Manajer Produksi adalah:

- 1) Mempersiapkan dan mengatur kegiatan produksi dan pengadaan bahan.
- 2) Mengkoordinir dan bertanggung jawab terhadap persediaan serta pengawasan persediaan bahan baik di gudang maupun dalam proses produksi.
- 3) Membuat rencana biaya produksi / pengadaan bahan serta melaporkannya kepada Direktur.
- 4) Bertanggung jawab terhadap segala bentuk penyelesaian pesanan / produksi serta membuat kalkulasi setiap bentuk produksi.

8. Manajer Personalia

Manajer Personalia mempunyai tugas dan wewenang sebagai berikut:

- a. Melakukan **penarikan** tenaga kerja sesuai dengan kebutuhan perusahaan.
- b. Menempatkan tenaga kerja sesuai dengan keahliannya.
- c. Menentukan **gaji** karyawan.
- d. Mengadakan **pelatihan** dan pengembangan karyawan.

4.1.3. Kegiatan Operasional Perusahaan

PT. Industri Paku Ulir Marabu memproduksi bermacam-macam paku yang terbuat dari kawat dan plat. Dalam usahanya untuk meningkatkan volume penjualan dan memenuhi kebutuhan pasar, perusahaan memproduksi bermacam-macam paku dengan berbagai ukuran. Jenis paku dan ukuran yang dihasilkan oleh perusahaan adalah sebagai berikut:

1. Paku Rangkai (coil)

Jenis ini terdiri dari berbagai ukuran, yaitu:

- a. 45 mm x 2,5
- b. 50 mm x 2,5
- c. 57 mm x 2,5
- d. 60 mm x 2,5
- e. 65 mm x 2,5
- f. 70 mm x 2,5

Untuk paku rangkai ini terdapat dua jenis yaitu satu di ulir dan satu lagi tidak di ulir. Manfaat dari paku rangkai / paku coil ini adalah untuk memaku palet supaya lebih praktis sehingga pekerjaan lebih cepat selesai.

2. Paku Seng

Paku seng yang dihasilkan terdiri dari 5 macam ukuran yaitu:

- a. 1 $\frac{3}{4}$ inch x ISWG 13
- b. 2 inch x ISWG 12
- c. 2 $\frac{1}{2}$ inch x ISWG 11
- d. 3 inch x ISWG 10
- e. 4 inch x ISWG 8

Manfaat dari paku seng ini adalah untuk memaku atap seng baik atap seng datar maupun bergelombang ke rangka atap, sesuai dengan tebal atau tipisnya pilar kayu.

3. Paku Seng Ulir

Ukuran untuk paku seng ulir sama saja dengan ukuran yang digunakan pada paku seng. Manfaat paku seng ulir adalah memaku atap asbes ke rangka atap, sesuai dengan tebal atau tipisnya pilar kayu.

4. Paku Ulir

Untuk ukuran paku ulir terdiri dari:

- a. 2 inch x ISWG 12
- b. 2 $\frac{1}{2}$ inch x ISWG 10
- c. 3 inch x ISWG 10
- d. 3 $\frac{1}{2}$ inch x ISWG 8
- e. 4 inch x ISWG 8

Manfaat paku ulir adalah untuk memaku pada pembuatan palet dan pembuatan peti kemas kayu, sesuai dengan tebal atau tipisnya kayu.

5. Paku Keling

Jenis paku keling terdiri dari tiga ukuran, yaitu:

- a. 3 mm x 5 mm
- b. 3 mm x 6 mm
- c. 4 mm x 8 mm

Manfaat paku keling ini yaitu untuk fabrikasi yang menggunakan lembaran metal, misalnya : kompor minyak tanah, pintu roll door.

6. Paku Garis

Untuk paku garis ukuran mulai dari 1 inch sampai dengan 5 inch saja. Manfaat paku garis ini yaitu untuk memaku kayu sesuai tebal atau tipisnya kayu

7. Paku Terpal

Untuk paku terpal ukurannya terdiri dari:

- a. $\frac{3}{4}$ inch x ISWG 12
- b. 1 inch x ISWG 12
- c. 33 mm x ISWG 12

Manfaat paku terpal ini adalah untuk memaku lembaran pvc / karet pelapis talang, sesuai dengan tebal atau tipisnya karet.

Proses produksi dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Bahan baku berupa kawat jadi dipasok oleh PT. Krakatau Steel dalam bentuk gulungan (*roll*). Gulungan yang beratnya berkisar antara 150 kg sampai dengan 200 kg tersebut dimuatkan ke kinciran kawat (*wire stand*). Kinciran-kinciran kawat yang telah di isi disiapkan di gudang bahan baku.
2. Kinciran kawat di kirim ke bagian mesin sesuai dengan permintaan dari bagian mesin.
3. Kinciran kawat diletakkan pada dudukannya dan kawat kemudian di proses dengan cara "*press*" pada mesin press (mesin paku) untuk dijadikan paku. Bentuk serta ukuran, dan lainnya ditentukan oleh cetakan yang ada pada mesin press.
4. Paku yang telah jadi di tampung atau ditempatkan pada sebuah bak, kemudian bak tersebut dipindahkan ke bagian *cleaning* dan *tumbling*. Proses *cleaning* dan *tumbling* adalah proses di mana paku dicampurkan dengan serbuk gergaji, kemudian diputar dalam sebuah drum besi. Tujuan dari proses ini adalah untuk membersihkan minyak dan kotoran yang masih tertinggal atau menempel pada paku.
5. Setelah *cleaning* dan *tumbling* paku dapat dikemas dan siap di jual. Sebagian paku setelah proses *cleaning* dan *tumbling* dapat di proses lebih lanjut, misalnya di ulir, *coating* (lapisan anti karet), pewarnaan, dan lain-lain.

4.2. Bahasan Identifikasi dan Tujuan Penelitian

4.2.1. Pengendalian Persediaan Bahan Baku pada PT Industri Paku Ullir Marabu

Pengendalian persediaan bahan baku adalah suatu kegiatan untuk menentukan tingkat atau komposisi dari pada persediaan bahan baku sehingga perusahaan dapat melindungi kelancaran produksi serta kebutuhan-kebutuhan pembelanjaan perusahaan dengan efektif dan efisien. Pelaksanaan pengendalian persediaan bahan baku dapat digambarkan melalui prosedur pengendalian. Penulis akan menguraikan mengenai fungsi-fungsi yang terkait dalam pengendalian persediaan bahan baku dan dokumen dari catatan yang digunakan dalam melaksanakan pengendalian persediaan.

4.2.1.1. Fungsi-fungsi yang Terkait dalam Pengendalian Persediaan Bahan Baku pada PT. Industri Paku Ulir Marabu.

Fungsi-fungsi yang terkait dalam pengendalian persediaan bahan baku (kawat) adalah bagian-bagian yang terlibat dalam menangani persediaan bahan baku (kawat) dan bertugas mengendalikan persediaan bahan baku agar berjalan dengan efektif dan efisien. Fungsi-fungsi yang terkait pada PT Industri Paku Ulir Marabu sebagai berikut:

1. Bagian Pembelian

Mempunyai tugas utama membeli bahan baku (kawat) yang dibutuhkan perusahaan sesuai dengan Order Pembelian (*Purchase Order*) yang dibuat oleh Manajer Produksi atas dasar pemberian Surat Permintaan Pembelian (SPP) yang dibuat oleh bagian Gudang untuk kelancaran proses produksinya.

2. Bagian Gudang

Mempunyai tugas menyerahkan Surat Permintaan Pembelian kepada Manajer Produksi untuk membeli bahan baku (kawat) karena persediaan di gudang mendekati jumlah minimal. Tugas lainnya adalah :

- a. Menerima bahan baku (kawat) yang dikirim *supplier*, mencocokkan dengan Surat Permintaan Pembelian (SPP) dan melakukan pemeriksaan fisik (meneliti kuantitas dan kualitas kawat..
- b. Menyimpan bahan baku (kawat) ke gudang.
- c. Mengeluarkan bahan baku untuk dikirim ke Bagian Produksi untuk kegiatan proses produksi.

3. Manajer Produksi

Bertugas membuat Order Pembelian berdasarkan Surat Permintaan Pembelian yang dibuat oleh Bagian Gudang.

4. Direktur

Bertugas untuk memberikan persetujuan atas Surat Permintaan Pembelian (SPP) dengan menandatangani SPP tersebut.

5. Bagian Produksi

Bertugas memberikan laporan kepada Bagian Gudang, berapa banyak pemakaian bahan baku (kawat) yang diperlukan dalam proses produksi.

6. Bagian Akuntansi

Mempunyai tugas mencatat dan membukukan semua bentuk penerimaan dan pengeluaran bahan baku (kawat).

4.2.1.2. Dokumen atau Catatan yang Digunakan pada PT. Industri Paku Ulir Marabu

Adapun dokumen atau catatan yang digunakan dalam pengendalian persediaan bahan baku sebagai berikut:

1. Surat Permintaan Pembelian (SPP)

SPP adalah surat permohonan yang dibuat oleh Bagian Gudang untuk melakukan pesanan pembelian karena persediaan di gudang sudah mendekati jumlah yang minimum. SPP memuat nomor SPP, tanggal SPP, kolom yang diisi oleh Bagian Gudang berisi nama barang, dengan keterangan ukuran, jenis, kuantitas yang diminta, dan kolom yang diisi oleh Bagian

Pembelian adalah harga pembelian per unit, total harga, kontrak. Dan SPP juga memuat estimasi tanggal penyerahan, tanda tangan Bagian Gudang, Direktur, dan Bagian Pembelian.

2. Order Pembelian (*Purchase Order*)

Order Pembelian adalah surat pemesanan bahan baku (kawat) kepada *supplier* yang dibuat oleh Manajer Produksi sebagai kelanjutan SPP yang diterimanya. Order Pembelian memuat nama dan alamat *supplier* yang dituju, tanggal membuat Order Pembelian, nomor Order Pembelian, jenis bahan baku (kawat) yang dipesan, jumlah bahan baku (kawat) yang dipesan, harga per unit, tanggal pengiriman barang, dan tanda tangan Bagian Pembelian.

3. Surat Tanda Penerimaan Barang (STPB)

STPB adalah suatu dokumen laporan yang dibuat oleh Bagian Gudang sebagai bukti bahwa telah menerima kiriman bahan baku (kawat) dan Surat Jalan dari *supplier* atas Order Pembelian yang dilakukan oleh Bagian Pembelian. Memuat nomor, nama dan kode *supplier*, tanggal pembuatan, nomor SPP, kode barang, nama bahan baku(kawat), satuan barang, jumlah bahan baku yang diterima, keterangan otorisasi dari masing-masing bagian yang terkait.

4. Kartu *Stock*

Kartu *Stock* adalah suatu dokumen yang digunakan oleh Bagian Gudang untuk mencatat penerimaan maupun pengeluaran bahan baku (kawat) berdasarkan Laporan Penerimaan Barang (apabila menerima kiriman kawat dari *supplier*), Laporan Pengeluaran Barang (apabila bagian gudang mengeluarkan kawat untuk proses produksi). Kartu *Stock* memuat nama barang, nomor kode, tanggal masuk dan keluar, nomor bukti, keterangan kuantitas, harga satuan, jumlah.

5. Laporan Pengeluaran Barang adalah suatu laporan yang dibuat oleh Bagian Gudang sebagai bukti bahwa Bagian Gudang telah mengirimkan kepada Bagian Produksi yang akan dipakai untuk proses produksinya. Memuat nomor, jenis bahan baku, dan kuantitas jumlah yang dikeluarkan.

4.2.1.3. Prosedur Pengendalian Persediaan Bahan Baku pada PT Industri Paku Ulir Marabu

Prosedur pengendalian persediaan bahan baku pada PT Industri Paku Ulir Marabu dimulai dari pembelian bahan baku sampai dengan pengeluaran bahan baku untuk diproduksi menjadi barang jadi. Untuk lebih jelasnya penulis akan menguraikan masing-masing prosedur tersebut sebagai berikut:

1. Prosedur Pembelian Bahan Baku (Kawat)

Prosedur pembelian bahan baku dimulai dari, bagian gudang dengan membuat Surat Permintaan Pembelian dan menyerahkan kepada Manajer Produksi bahwa perlu dilakukan pemesanan kembali kawat karena persediaan kawat di gudang hampir mencapai *stock* minimum. Kemudian berdasarkan SPP, Manajer Produksi membuat Order Pembelian untuk diberikan kepada Bagian Pembelian dan menyerahkan Order Pembelian tersebut kepada *supplier*. SPP dibuat rangkap 4. Lembar pertama untuk Bagian Pembelian digunakan sebagai arsip dan dijadikan dasar untuk membuat Order Pembelian. Lembar kedua untuk Bagian Akuntansi digunakan untuk mencocokkan kemudian dengan Surat Tanda Penerimaan Barang jika bahan baku yang diminta telah masuk dalam gudang. Lembar ketiga untuk Bagian Gudang digunakan untuk dicocokkan dengan Surat Jalan jika barang yang diminta telah masuk ke dalam gudang. Selanjutnya lembar keempat untuk digunakan sebagai arsip.

Order Pembelian dibuat sebanyak tiga rangkap, lembaran pertama untuk diberikan *supplier* sebagai pemberitahuan bahwa pihak perusahaan mengadakan pesanan pembelian. Lembar kedua oleh Bagian

Pembelian dikumpulkan bersamaan dengan SPP dan dokumen lainnya untuk diberikan kepada Bagian Akuntansi, dan lembaran ketiga untuk dijadikan sebagai arsip.

2. Prosedur Penerimaan Bahan Baku (Kawat)

Penerimaan bahan baku pada PT Industri Paku Ulir Marabu berada di bagian gudang. Ada masing-masing karyawan gudang yang diberi tugas menerima semua barang yang dibeli perusahaan, memeriksa kualitas barang, melakukan perhitungan fisik dan memeriksa kelengkapan administrasi. Untuk lebih jelasnya, prosedur penerimaan bahan baku yang dilaksanakan oleh PT Industri Paku Ulir Marabu sebagai berikut:

- a. Penerimaan bahan baku (kawat) diawali ketika proses pemesanan pembelian bahan baku disetujui oleh pihak *supplier*. Pihak *supplier* kemudian mengirimkan bahan baku yang dipesan dengan dilampiri Surat Jalan sebanyak dua rangkap ke Bagian Gudang.
- b. Pihak *supplier* mengirimkan kawat yang dipesan dengan melampiri Surat Jalan sebanyak 2 rangkap , lembaran 1 untuk Bagian Gudang dijadikan sebagai arsip dasar dalam pembuatan Laporan Penerimaan Barang dan Lembaran 2 untuk *supplier* berfungsi

- sebagai surat pemberitahuan bahwa kawat yang dikirim sudah diterima oleh perusahaan.
- c. Pemeriksaan fisik dilakukan oleh Bagian Gudang untuk memeriksa kualitas dan kuantitas kawat apakah sudah sesuai dengan apa yang dipesan, dengan mencocokkan dari Order Pembelian.
 - d. Setelah *supplier* menerima kembali Surat Jalan, maka *supplier* lalu mengeluarkan Faktur dan mengirimkannya langsung ke Bagian Pembelian.
 - e. Surat Tanda Penerimaan Barang (STPB) dibuat oleh Bagian Akuntansi sebanyak 3 rangkap. Lembar pertama oleh Bagian Pembelian dijadikan arsip dan dicocokkan dengan Order Pembelian yang dibuat dan Faktur yang dibuat *supplier* apakah jumlahnya telah sesuai, kemudian Faktur ditandatangani. Lembar kedua untuk Bagian Akuntansi yang digunakan untuk mencocokkan terlebih dahulu dengan SPP. Lembar ketiga untuk Bagian Gudang yang digunakan untuk dijadikan dasar untuk mengisi Kartu *Stock*.
 - f. Apabila barang atau bahan baku (kawat) yang diterima tidak sesuai dengan permintaan pembelian misalnya seperti kualitas tidak memenuhi syarat atau ukuran kawat tidak sesuai dengan yang

dipesan, maka Bagian Gudang melaporkannya ke Bagian Pembelian untuk melakukan klaim kepada supplier. Bagian Gudang mengeluarkan Surat Jalan dengan beberapa rangkap untuk dikirimkan kepada *supplier* untuk ditandatangani.

3. Prosedur Penyimpanan Bahan Baku (Kawat)

Prosedur penyimpanan kawat dimulai setelah pemeriksaan fisik selesai dilakukan. Kawat yang telah diperiksa dan sudah sesuai dengan pesanan, maka kawat tersebut disimpan ke dalam Gudang dan dibuat Laporan Penerimaan Barang atau STPB dalam beberapa rangkap untuk dikirimkan ke Bagian Produksi, Bagian Akuntansi, dan Bagian Gudang mencatat di Kartu *Stock* untuk kawat yang diterima.

4. Prosedur Pengeluaran Bahan Baku (Kawat)

Prosedur pengeluaran bahan baku (kawat) dimulai dari Bagian Produksi mengirimkan surat permintaan penggunaan bahan (kawat) kepada Bagian Gudang untuk dipakai dalam proses produksi, maka Bagian Gudang mengeluarkan bahan (kawat) dari Gudang sesuai dengan Surat Permintaan yang diminta oleh Bagian Produksi. Kemudian Bagian Gudang membuat Laporan Pengeluaran Barang dan mencatat di Kartu *Stock* atas kawat yang dikeluarkan tersebut, dan

Bagian Akuntansi juga mencatat pengurangan jumlah kawat tersebut.

4.2.1.4. Kebijakan Pengendalian Persediaan Bahan Baku pada PT Industri Paku Ulir Marabu

Pengendalian persediaan bahan baku sangat diperlukan dalam mengelola persediaan bahan baku karena persediaan bahan baku mempunyai peranan penting dalam perusahaan manufaktur. Pengendalian persediaan bahan baku mencakup pengendalian dalam menentukan dan mengatur persediaan bahan baku, pengendalian atas dokumen atau catatan yang digunakan, pengendalian fisik persediaan bahan baku.

Adapun pengendalian persediaan bahan baku yang dilakukan oleh PT Industri Paku Ulir Marabu adalah sebagai berikut:

1. Pengendalian Jumlah Persediaan Bahan Baku (kawat)

Dalam mengendalikan jumlah persediaan bahan baku yang tepat tidaklah mudah. Karena apabila terlalu besar akan menimbulkan biaya-biaya persediaan yang besar juga maupun sebaliknya apabila jumlah persediaan bahan baku terlalu sedikit akan menghambat proses produksi perusahaan.

Untuk membatasi pembahasan, penulis hanya membahas satu jenis kawat saja, yaitu Kawat Paku

2,88mm = BWG 12. Kawat tersebut akan dijadikan sebagai bahan dasar penelitian yang akan dibahas karena jenis kawat tersebut lebih sering dibeli dan digunakan untuk memproduksi paku. Informasi yang diperoleh dari PT Industri Paku Ulir Marabu pada tahun 2005 mengenai jenis bahan baku yang telah ditetapkan, kuantitas yang digunakan, harga pembelian, biaya tiap kali pesan, biaya penyimpanan, dan frekuensi pemesanan dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2.
Kuantitas, harga, biaya persediaan, dan frekuensi pemesanan bahan baku pada PT Industri Paku Ulir Marabu Tahun 2005.

Jenis Bahan	D (kg)	H/kg (Rp)	O (Rp)	C (%)	F (kali)
Kawat Paku 2,88mm = BWG 12	65.605	4.700	163.000	8,82	6

D=Kebutuhan Bahan Baku; H=Harga Per Unit; O=Biaya Tiap kali Pesan; C=Biaya penyimpanan; F=Frekuensi Pemesanan
Sumber: PT Industri Paku Ulir Marabu 2005

Dari data tersebut di atas, dapat dihitung jumlah pesanan ekonomis yang dapat memberikan keseimbangan antara biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Dimana penentuan jumlah pemesanan ekonomis ini dilakukan dengan dua cara yaitu dengan menggunakan rumus (*formula approach*) dan menggunakan tabel (*tabular approach*).

1. Bahan Baku Kawat Paku 2,88mm = BWG 12

a. *Formula Approach*

Cara penentuan jumlah pesanan yang ekonomis dengan menggunakan rumus EOQ.

Dimana diketahui:

D = Jumlah kebutuhan dalam satu tahun sebesar
65.605 Kg.

O = Biaya pemesanan setiap kali pesan sebesar
Rp 163.000,-

H = Harga pembelian bahan sebesar Rp 4.700,-

C = Persentase biaya penyimpanan sebesar
8.82 %

Sehingga hasil perhitungan pesanan ekonomis untuk *parafin* adalah sebagai berikut:

$$EOQ = \sqrt{2(D.O)/(H.C)}$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 (65.605 \times 163.000)}{4.700 \times 8,82\%}}$$

$$EOQ = \sqrt{51.592.681,04}$$

$$EOQ = 7.182,80 \text{ Kg}$$

Dengan demikian, dalam satu tahun yaitu tahun 2005, hendaknya perusahaan melakukan pesanan sebanyak $65.605 / 7.182,80 = 9,13$ (9 kali). Oleh karena itu, jangka waktu pemesanan

adalah 360 hari / 9 kali = 40 hari. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3.
Rencana jumlah pemesanan bahan baku Kawat Paku 2,88mm = BWG 12 tahun 2005 (EOQ)

Keterangan	Kawat Paku 2,88mm = BWG 12
Jumlah Pemesanan (Kg)	7.182,80
Frekuensi Pemesanan (Kali)	9
Selang Waktu Pemesanan (Hari)	40

Dari perhitungan di atas, maka total biaya persediaan yang terjadi adalah sebagai berikut:

- Total biaya penyimpanan (*carrying cost*)

$$\frac{Q}{2} (H.C) = \frac{7.182,80}{2} (4.700 \times 8,82 \%)$$

$$= \text{Rp } 1.488.778,96$$

- Total biaya pemesanan (*ordering cost*)

$$\frac{D}{Q} \cdot O = \frac{20.435}{10.815,93} \times 659.200$$

$$= \text{Rp } 1.488.780,84$$

Maka total biaya persediaan yang terjadi adalah total biaya penyimpanan sebesar Rp 1.488.778,96 + total biaya pemesanan sebesar Rp 1.488.780,84 = Rp 2.977.559,80

b. *Tabular Approach*

Penentuan jumlah pesan ekonomis dengan *tabular approach* dilakukan dengan cara menyusun suatu tabel jumlah pesanan dan

jumlah biaya per tahun. Tentunya jumlah pesanan yang mengandung jumlah biaya terkecil merupakan jumlah pesanan yang ekonomis. Berdasarkan perhitungan di atas maka dapat disusun tabel 4.

Tabel 4.
Rincian jumlah pesanan ekonomis untuk baku
Kawat Paku 2,88mm = BWG 12
pada tahun 2005

F (kali)	D (Kg)	Kebutuhan Rata-Rata (Kg)	Biaya Penyimpanan (Rp)	Biaya Pemesanan (Rp)	Total Biaya (Rp)
1	65.605,00	32.802,50	13.597.948,35	163.000,00	13.760.948,35
2	32.802,50	16.401,25	6.798.974,18	326.000,00	7.124.974,18
3	21.868,30	10.934,15	4.532.642,54	489.000,75	5.024.643,29
4	16.401,25	8.200,63	3.399.487,09	652.000,00	4.051.487,09
5	13.121,00	6.560,50	2.719.327,25	815.000,00	3.534.327,25
6	10.934,17	5.467,09	2.266.325,42	977.999,70	3.244.325,12
7	9.732,14	4.686,07	1.942.563,46	1.141.000,35	3.083.563,81
8	8.200,63	4.100,32	1.699.744,58	1.303.999,21	3.003.743,79
9	7.182,80	3.591,40	1.488.778,96	1.488.780,84	2.977.559,80

F = Frekuensi Pemesanan, D = Kebutuhan Bahan Baku Per Tahun.

Dari tabel 4 terlihat bahwa dengan bertambahnya frekuensi pesanan maka biaya penyimpanan terus menurun, sedangkan biaya pemesanan terus mengalami kenaikan. Sebagaimana telah dikatakan bahwa *tabular approach* mencari jumlah pesanan yang mengandung jumlah biaya terkecil yang merupakan jumlah pesanan ekonomis, dimana dicapai pada biaya penyimpanan sama dengan biaya pemesanan maka diperoleh pada jumlah biaya sebesar Rp 2.977.559,80 yang memberikan keseimbangan antara biaya

penyimpanan Rp 1.488.778,96 dan biaya pemesanan Rp 1.488.780,84. Jadi jumlah atau banyaknya barang pesanan yang ekonomis adalah 7.182,80 Kg, dan di dalam satu tahun terdapat 9 kali pemesanan.

Untuk menghindari kekurangan atau kehabisan *stock*, perusahaan menggunakan metode *Reorder Point* (ROP) hal ini untuk menghindari hal-hal yang tidak terduga seperti keterlambatan yang dapat mengganggu proses produksi. Dan dalam pengendalian persediaan bahan baku, diperlukan juga kebijakan dalam menentukan persediaan pengaman (*Safety Stock*) untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan baku.

Berikut rumus teoritis ROP dan Safety Stock:

$$\text{ROP} = d \times L + \text{SS}$$

Dimana :

ROP = titik pemesanan ulang (reorder point)

d = tingkat kebutuhan per unit waktu

L = waktu tenggang

Untuk menentukan persediaan pengaman (*Safety Stock*) bahan baku dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$SS = Sd \times Z$$

Dimana :

SS = persediaan pengaman (*Safety Stock*) yang dicari

Sd = standar deviasi

Z = nilai Z yang dicari dalam table kurva standar

Kondisi yang ada bahwa perusahaan belum menetapkan jumlah persediaan pengaman (*Safety Stock*) hal ini disebabkan karena perusahaan dalam menentukan jumlah persediaan sesuai dengan kebutuhan produksi pada periode tertentu saja, dimana dasar penentuan persediaan, perusahaan hanya melihat rata-rata penggunaan bahan selama periode tertentu pada waktu-waktu sebelumnya. Sehingga untuk menghitung Reorder Point (ROP), penulis menghitung sendiri *Safety Stock* berdasarkan data yang tersedia.

Data pemakaian Kawat Paku 2,8mm BWG 12 tiap bulannya selama tahun 2005, sebagai berikut:

Tabel 5.
Kegunaan Bahan Baku
Kawat Paku 2,8mm BWG 12
Tahun 2005

Bulan	Bahan Baku Kawat (kg)
Januari	23.232
Febuari	7.472
Maret	14.895
April	11.803
Mei	14.752
Juni	4.620
Juli	5.443
Agustus	2.721
September	4.427
Oktober	4.813
November	3.885
Desember	1.798
Total	99.861 kg

Dari data tersebut diatas dapat dilakukan perhitungan persediaan pengaman sebagai berikut:

Tabel 6.
Perhitungan Standar Deviasi untuk Bahan Baku Kawat
pada PT Industri Paku Ulir Marabu

Bulan	Penggunaan Riil (X)	Penggunaan Rata-rata \bar{X}	$(x - \bar{x})$	$(x - \bar{x})^2$
1	23.232	8.322	14.910	222.308.100
2	7.472	8.322	-850	722.500
3	14.895	8.322	6.573	43.204.329
4	11.803	8.322	3.481	12.117.361
5	14.752	8.322	6.430	41.344.900
6	4.620	8.322	-3.702	13.704.804
7	5.443	8.322	-2.879	8.288.641
8	2.721	8.322	-5.601	31.371.201
9	4.427	8.322	-3.895	15.171.025
10	4.813	8.322	-3.509	12.313.081
11	3.885	8.322	-4.437	19.686.969
12	1.798	8.322	-6.524	42.562.576
Total	99.861			462.795.487

Standar Deviasi (SD) untuk kawat

$$= \sum \frac{(x - \bar{x})^2}{n}$$

$$= \sqrt{\frac{462.795.487}{12}} = 6.210,18$$

dibulatkan 6.210 kg

Jika manajemen perusahaan menentukan tingkat kemungkinan persediaan pengaman (*safety stock*) dapat

mencukupi kebutuhan bahan baku sebesar 95% maka dapat diketahui besarnya Z sesuai luas kurva normal adalah 1,65 sehingga dapat dihitung jumlah *safety stock* dengan mengalikan SD dengan Z yaitu :

$$\begin{aligned} \text{Safety Stock} &= Z \times \text{SD} \\ \text{untuk bahan baku kawat} &= 1.65 \times 6.210 \\ &= 10.246,5 \text{ dibulatkan} \\ &= 10.247 \text{ kg} \end{aligned}$$

Sesuai dengan kebijakan perkiraan *lead time* (LT) untuk bahan bakunya selama 1 minggu atau 7 hari, maka titik pemesanan kembali (*Reorder Point*) dapat dihitung sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{ROP} &= (\text{Penggunaan rata-rata sehari} \times \text{Lead time}) + \\ &\quad \text{safety stock} \\ &= \left(\frac{99.861 \times 7}{350 \text{ hari}} \right) + 10.247 \text{ kg} \\ &= 1.997 + 10.247 \\ &= 12.244 \text{ kg} \end{aligned}$$

Jadi apabila pada persediaan Kawat Paku 2,8mm BWG 12 mencapai titik 12.244 kg, maka perusahaan harus melakukan pemesanan kembali.

Hal lain untuk mendukung ketersediaan bahan baku adalah PT Industri Paku Ulir Marabu mempunyai beberapa *supplier* tetap karena untuk mengatasi

keadaan yang tidak terduga, sehingga perusahaan dapat melakukan pemesanan kepada *supplier* tetap lainnya, sehingga terhindar dari risiko kekurangan bahan baku. Selain itu perusahaan juga menciptakan hubungan yang baik dengan *supplier-supplier*nya. Pemeliharaan hubungan yang baik dilakukan dengan cara mengadakan kontrak pemesanan pembelian. Dengan adanya kontrak tersebut maka kesinambungan pemesanan terus berlangsung dan dengan harga kawat yang telah disepakati.

2. Pengendalian Akuntansi

Pengendalian Akuntansi dapat dilaksanakan dengan didukung oleh:

- a. Pengendalian atas dokumen dan catatan yang digunakan PT Industri Paku Ulir Marabu. Melihat apakah dokumen yang dibuat sudah cukup lengkap. Dokumen-dokumen tersebut antara lain permintaan untuk dibelinyabahan baku ditunjukkan dengan dokumen SPP , Order Pembelian, laporan penerimaan barang ditunjukkan dengan Surat Tanda Penerimaan Barang (STPB), untuk mencatat persediaan bahan baku dengan menggunakan Kartu Stock, Laporan Pengeluaran Barang, juga dibantu

dengan jurnal-jurnal yang diperlukan, metode pencatatan persediaan bahan baku tersebut.

- b. Pemisahan tugas antara bagian-bagian yang bertugas pada PT Industri Paku Ulir Marabu belum cukup baik, dilihat adanya tugas yang merangkap.
- c. Otorisasi dari bagian yang berwenang PT Industri Paku Ulir Marabu telah menerapkan pengendalian dengan baik. Dilihat dari keterkaitan masing-masing bagian, seperti pada Surat Permintaan Pembelian, adanya otorisasi dari bagian Gudang, Manajer Produksi, Direktur, dan bagian Pembelian. Bagian Produksi tidak dapat membeli bahan baku apabila tidak ada Order Pembelian dari Manajer Produksi, dan tidak dapat memesan bahan sebelum Order Pembelian tersebut disetujui dan ditandatangani oleh Direktur dll.
- d. Perhitungan Fisik

PT Industri Paku Ulir Marabu melakukan perhitungan fisik (*Stock Opname*) setiap bulan secara fisik, dimana laporan hasil produksi dibandingkan dengan fungsi kerja, apakah sudah sesuai atau tidak, dan pada saat kawat diterima, kawat juga ditimbang kembali serta dicocokkan dengan Surat Jalannya.

3. Pengendalian Fisik Persediaan Bahan Baku (kawat)

Pengendalian fisik persediaan bahan baku dapat dilakukan dengan adanya penjagaan atas penyimpanan bahan baku sehingga dapat menghindari bahaya kecurian atau kerusakan. Adapun beberapa hal yang dilakukan oleh PT Industri Paku Ulir Marabu untuk menghindari pencurian dan kerusakan sebagai berikut:

- a. Gudang dibangun dengan kondisi yang cukup baik dan melihat kondisi gudang tempat penyimpanan kawat tersebut, apakah dalam keadaan bersih, kering, keamanannya terjamin.
- b. Kawat disimpan dengan tertata rapi dan dalam keadaan kering agar menghindari pengkaratan dan memudahkan untuk mengambilnya.
- c. Adanya pengawasan dari penjaga Gudang/Satpam.

4.2.2. Efisiensi Biaya Bahan Baku pada PT Industri Paku Ulir Marabu

Efisiensi biaya bahan baku merupakan perbandingan antara output dengan input untuk mengolah bahan baku menjadi produk jadi yang siap untuk dijual yang berkaitan dengan biaya yang terendah. Dimana suatu usaha yang dilakukan oleh pihak manajemen untuk mengeluarkan biaya bahan baku dengan sehemat mungkin sesuai dengan standar biaya yang ditetapkan guna menghasilkan keluaran (produk) dengan kuantitas dan kualitas yang optimal atau sesuai dengan standar mutu yang telah ditetapkan perusahaan.

Efisiensi dalam bahan baku akan tercapai apabila didukung dengan pelaksanaan penanganan bahan baku yang efektif dan efisien. Dan efisiensi biaya bahan baku juga akan tercapai jika pengendalian persediaan bahan baku dapat dilakukan dengan baik yang meliputi kuantitas, kualitas, persediaan pengaman, dan waktu pemesanan kembali bahan baku.

Tujuan pengendalian persediaan bahan baku pada intinya adalah menjaga jangan sampai perusahaan kehabisan persediaan, menjaga supaya pembentukan persediaan oleh perusahaan tidak terlalu besar sehingga biaya yang timbul tidak terlalu besar. Dengan kata lain dengan mengadakan pengendalian persediaan bahan baku dapat menjamin terdapatnya tingkat persediaan yang optimum agar produksi dapat berjalan dengan lancar.

Upaya yang dilakukan perusahaan dalam meningkatkan efisiensi biaya bahan baku khususnya biaya bahan baku masih belum optimal, hal ini diakibatkan terdapat penyimpangan/selisil biaya bahan baku yang dikeluarkan perusahaan. Penyimpangan biaya bahan baku yang terjadi pada PT Industri Paku Ulir Marabu disebabkan karena perusahaan tidak memperhatikan frekuensi pemesanan dalam merencanakan persediaan bahan bakunya, sehingga mengakibatkan besarnya biaya penyimpanan yang dikeluarkan oleh perusahaan.

Berdasarkan perhitungan sebelumnya, berikut akan disajikan perbandingan antara biaya yang dikeluarkan berdasarkan perhitungan

perusahaan pada frekuensi pemesanan sebanyak 6 kali (tabel 7), dengan biaya yang dikeluarkan berdasar perhitungan EOQ pada frekuensi pemesanan sebanyak 9 kali (tabel 8).

Tabel 7.
Biaya persediaan bahan baku berdasarkan perhitungan
PT Industri Paku Ulir Marabu
pada frekuensi pemesanan sebanyak 6 kali
tahun 2005

Jenis Bahan	Biaya Penyimpanan (Rp)	Biaya Pemesanan (Rp)	Total Biaya (Rp)
Kawat Paku 2,8mm BWG 12	2.266.325,42	977.999,70	3.244.325,12

Tabel 8.
Biaya persediaan bahan baku berdasarkan perhitungan
EOQ pada frekuensi pemesanan sebanyak 9 kali
tahun 2005

Jenis Bahan	Biaya Penyimpanan (Rp)	Biaya Pemesanan (Rp)	Total Biaya (Rp)
Kawat Paku 2,8mm BWG 12	1.488.778,96	1.488.780,34	2.977.559,80

Dari perbandingan antara tabel 17 dan tabel 18, maka dapat diketahui tingkat efisiensi yang seharusnya dimiliki PT Industri Paku Ulir Marabu. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 19.

Tabel 9.
Perbandingan total biaya setiap jenis bahan pada perhitungan perusahaan dengan total biaya pada tingkat EOQ tahun 2005

Jenis Bahan	Total Biaya		Selisih (Rp)
	Realisasi (Rp) Frekuensi Pemesanan 6 kali	EOQ (Rp) Frekuensi Pemesanan 9 kali	
Kawat Paku 2,8mm BWG 12	3.244.325,12	2.977.559,80	266.765,32

Dan dari segi biaya pembelian untuk bahan baku Kawat Paku 2,8mm BWG 12 dapat dilihat perbandingan tingkat efisiensi biaya pembelian Kawat Paku antara perhitungan dari PT. Industri Paku Ulir Marabu dengan perhitungan EOQ. Perhitungan tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

Dimana diketahui:

a. Pembelian Kawat Paku 2,8mm BWG 12 tahun 2005 = 65.605 Kg

b. Harga = Rp 4.700/Kg

c. Frekuensi Pemesanan PT Industri Paku Ulir Marabu = 6 kali

d. Frekuensi Pemesanan Perhitungan EOQ = 9 kali

e. Perhitungan Pembelian Rata-rata/bulan :

- PT. Industri Paku Ulir Marabu

= 65.605 Kg : 6 kali

= 10.934,2 dibulatkan 10.934 Kg/bln

- Perhitungan EOQ

= 65.605 Kg : 9 kali

= 7.289,44 dibulatkan 7.289 Kg/bln

Jadi untuk biaya pembelian Kawat Paku 2,8mm BWG 12 dapat dihitung sbb:

▪ PT. Industri Paku Ulir Marabu

= 10.934 Kg x Rp 4.700,- = Rp 51.389.800,-

▪ Dengan EOQ

= 7.289 Kg x Rp 4.700,- = Rp 34.258.300,-

Selisih = Rp 17.131.500,-

Dilihat dari selisih biaya pembelian kawat antara perhitungan PT. Industri Paku Ulir Marabu dengan EOQ dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan EOQ dapat lebih efisien dalam hal mengurangi biaya pembelian bahan baku Kawat Paku 2,8mm BWG 12. Karena EOG dapat mengurangi biaya atau dana yang mengendap dipersediaan kawat tersebut.

Dari pembahasan diatas, dapat diuraikan hal-hal sebagai berikut:

- a. Keuntungan dengan model EOQ adalah memberikan keseimbangan antara biaya penyimpanan dan biaya pemesanan dan pada akhirnya dibutuhkan biaya persediaan yang lebih kecil. Namun pada perhitungan perusahaan menimbulkan biaya penyimpanan yang besar, hal ini disebabkan perusahaan hanya melakukan pemesanan sebanyak 6 kali yang seharusnya pemesanan dapat dilakukan sebanyak 9 kali dengan menggunakan perhitungan EOQ.

Biaya yang dikeluarkan berdasarkan perhitungan EOQ untuk setiap jenis bahan bakunya lebih kecil bila dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan berdasarkan perhitungan perusahaan. Sehingga dapat diketahui tingkat efisiensi yang seharusnya dimiliki PT Industri Paku Ulir Marabu pada tahun 2005 untuk pembelian bahan baku Kawat Paku 2,88mm = BWG 12 sebesar Rp. 266.765,32 (Rp 3.244.325,12 – Rp 2.977.559,80), begitu pula untuk biaya pembelian bahan bakunya, dimana dengan EOQ dapat mengurangi atau mengecilkan dana yang

mengendap di persediaan sebesar Rp 17.131.500,- / tiap kali pemesanan.

PT Industri Paku Ulir Marabu perlu mengadakan persediaan pengaman (*safety stock*) yang merupakan persediaan tambahan yang diadakan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan (*stock out*) yang mengakibatkan terganggunya proses produksi. Juga perlu mempertimbangkan kapan harus melakukan pemesanan kembali agar perusahaan dapat menghindari kerugian-kerugian karena kekurangan bahan yang mengakibatkan pemborosan biaya.

Untuk mengukur efisiensi dapat juga digunakan analisis varians. Analisis varians dapat digunakan sebagai alat pengendalian untuk mencapai efisiensi harga bahan baku dan pemakaian bahan baku.

Berikut ini penulis menyajikan perhitungan untuk Kawat Paku 2,8mm BWG 12 dengan metode analisis varians:

Diketahui:

harga standar = Rp 5.000,- kuantitas standar = 99.400 kg

harga aktual = Rp 4.743,- kuantitas aktual = 99.861 kg

Varians harga = (harga aktual – harga standar) x kuantitas aktual

$$= (\text{Rp } 5.000 - \text{Rp } 4.700) \times 99.861 \text{ kg}$$

$$= \text{Rp } 29.958.300,- \text{ (Laba)}$$

Varians efisiensi = (kuantitas aktual – kuantitas standar) x harga standar

$$= (99.861 \text{ kg} - 99.400 \text{ kg}) \times \text{Rp } 5.000,-$$

$$= \text{Rp } 2.305.000,- \text{ (Rugi)}$$

$$\text{Total Varians} = \text{Rp } 29.958.300,- \text{ (L)} + \text{Rp } 2.305.000,- \text{ (R)}$$

$$= \text{Rp } 27.653.300,- \text{ (Laba)}$$

Dari hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa perusahaan di dalam melakukan perencanaan dan pengendalian belum mempunyai pedoman yang pasti, dimana terjadi penyimpangan yang tidak menguntungkan. Analisis varians akan sangat membantu dalam penilaian kinerja, dan analisis varians seharusnya tidak menjadi alat untuk menyalahkan seseorang setiap kali terjadi varians yang tidak menguntungkan. Sebaliknya, analisis varians seharusnya membantu perusahaan memahami apa yang terjadi dan bagaimana melakukan kerja dengan lebih baik.

Varians harga bahan baku dapat bersifat menguntungkan dalam kaitannya mengadakan kontrak dengan pemasok. Efisiensi untuk harga beli bahan baku pada PT Industri Paku Ulir Marabu dilakukan dengan cara mengadakan kontrak pembelian dengan *supplier*. Dengan adanya kontrak, harga pembelian bahan baku kawat menjadi relatif stabil.

4.2.3. Peranan Pengendalian Persediaan Bahan Baku dalam Mencapai Efisiensi Biaya Bahan Baku pada PT Industri Paku Ulir Marabu

Pengendalian persediaan bahan baku yang dilakukan PT Industri Paku Ulir Marabu meliputi pengendalian dalam menentukan dan mengatur jumlah persediaan bahan baku, pengendalian fisik persediaan

bahan baku dan pengendalian akuntansi. Pengendalian dalam menentukan dan mengatur jumlah persediaan bahan baku termasuk dalam menentukan titik pemesanan kembali, pemesanan bahan baku kepada supplier dan mengatur banyaknya bahan baku yang dikeluarkan untuk proses produksi. Pengendalian persediaan bahan baku yang dilakukan PT Industri Paku Ulir Marabu belum memadai, hal ini dikarenakan metode yang digunakan untuk menentukan tersedianya bahan baku hanya berdasarkan pada target produksi tanpa didasarkan perhitungan yang ekonomis.

Berdasarkan data biaya persediaan bahan baku menurut perusahaan sebagaimana disajikan pada tabel 7, total biaya bahan baku yang terjadi akibat biaya penyimpanan dan biaya pemesanan untuk setiap jenis bahan bakunya pada tahun 2005 sebesar Rp 3.244.325,12. Sedangkan berdasarkan perhitungan EOQ pada tabel 8, total biaya untuk setiap jenis bahan bakunya pada tahun yang sama sebesar Rp 2.977.559,80. Dengan demikian terlihat bahwa keuntungan dengan menggunakan metode EOQ di dalam pengadaan bahan baku lebih efisien sebesar Rp. 266.765,32. Penghematan ini terjadi pada biaya penyimpanan, dimana frekuensi pemesanan menurut perusahaan dilakukan sebanyak 6 kali untuk setiap jenis bahan bakunya, sedangkan dengan metode EOQ frekuensi pemesanan dilakukan sebanyak 9 kali untuk jenis bahan baku Kawat Paku 2,8mm BWG 12.

Di dalam mengendalikan kebutuhan bahan bakunya, perusahaan juga harus dapat menentukan waktu dalam melakukan pemesanan

kembali. Dalam menentukan titik pemesanan kembali PT Industri Paku Ulir Marabu melakukannya dengan metode *Re-Order Point* (ROP). Setelah melakukan perhitungan dengan metode ROP dengan mempertimbangkan *leadtime* selama 7 hari maka dihasilkan bahwa titik pemesanan dilakukan pada saat persediaan kawat mencapai 12.244 kg.

Pengendalian fisik persediaan bahan baku berhubungan dengan penyimpanan bahan baku tersebut. PT Industri Paku Ulir Marabu melakukan pengendalian fisik dengan melakukan penjagaan atas penyimpanan bahan baku sehingga dapat menghindari bahaya kecurian atau kerusakan, yaitu dengan cara menyediakan sarana dan prasarana yang cukup baik seperti kondisi gudang yang bersih, kokoh, kering, dan penjagaan gudang oleh penjaga/satpam. Sedangkan untuk perhitungan fisik atau *stock opname* pada PT Industri Paku Ulir Marabu dilakukan tiap satu bulan sekali.

Pengendalian akuntansi pada PT Industri Paku Ulir Marabu dilengkapi dengan dokumen-dokumen dan catatan-catatan yang digunakan. Dokumen pengendalian persediaan bahan baku telah cukup baik seperti tersedianya Surat Permintaan Pembelian (SPP), Order Pembelian, Surat Tanda Penerimaan Barang (STPB), Kartu *Stock* dan Laporan Pengeluaran Barang. Otorisasi dari bagian yang berwenang cukup baik, ini dapat dilihat dari dokumen-dokumen yang digunakan seperti Bagian Produksi tidak dapat membeli bahan baku apabila tidak ada Order Pembelian dari Manajer Produksi, dan tidak dapat

memesan bahan sebelum Order Pembelian tersebut disetujui dan ditanda tangani oleh Direktur, dan sebagainya.

Oleh karena upaya yang dilakukan perusahaan dalam meningkatkan efisiensi biaya bahan baku masih belum optimal, yang antara lain disebabkan oleh frekuensi pemesanan sebanyak 6 kali yang mengakibatkan besarnya biaya penyimpanan, maka dalam upaya mencapai peningkatan efisiensi sebaiknya pemesanan dilakukan 9 kali dalam setahun dengan perhitungan EOQ. Dimana dengan perhitungan EOQ dapat mengurangi biaya pembelian kawat, biaya pemesanan, dan biaya penyimpanan sebesar Rp 17.398.265,32,- (Rp 266.765,32,- + Rp 17.131.500,-). Dengan demikian pengendalian persediaan bahan baku yang tepat dan memadai penting dilakukan oleh perusahaan, sehingga tujuan perusahaan yaitu meningkatkan efisiensi biaya bahan baku dapat tercapai. Pengendalian persediaan bahan baku mempunyai peranan penting dalam upaya mencapai efisiensi biaya bahan baku.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai peranan pengendalian persediaan bahan baku dalam mencapai efisiensi biaya bahan baku pada PT Industri Paku Ulir Marabu, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. PT Industri Paku Ulir Marabu merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang industri yang berlokasi di Jalan Dreded No. 24, Bogor-16132. Bahan baku yang digunakan PT Industri Paku Ulir Marabu adalah kawat dan ring, di mana bahan baku tersebut diproses menjadi paku.
2. Dalam menjalankan usahanya, PT Industri Paku Ulir Marabu memproduksi berbagai jenis paku antara lain: paku seng, paku seng ulir, paku biasa ulir, paku garis, paku terpal, paku beton, dan paku keling yang masing-masing jenis dan ukuran yang beraneka ragam. Dan untuk usaha pemasarannya, perusahaan telah menyebarkan produk-produknya di berbagai kota, terutama di kota-kota besar di Indonesia, seperti Jakarta, Pulau Jawa (Bandung, Semarang, dan Surabaya), Pulau Sulawesi (Ujung Pandang), Pulau Kalimantan (Samarinda dan Pontianak), dan Pulau Sumatera (Palembang, Lampung, dan Medan).
3. Pengendalian persediaan bahan baku pada PT Industri Paku Ulir Marabu telah dilakukan dengan cukup baik, hal tersebut dapat dilihat

berdasarkan pengendalian fisik pada PT Industri Paku Ulir Marabu, yang ditunjukkan oleh kondisi bangunan dan gudang yang cukup baik disertai penjagaan yang baik. Demikian juga pengendalian akuntansi dilakukan dengan menggunakan dokumen dan catatan yang cukup maksimal. Otorisasi dari bagian yang berwenang telah diterapkan dengan cukup baik.

4. Upaya yang dilakukan oleh PT Industri Paku Ulir Marabu dalam mencapai efisiensi biaya bahan baku belum optimal, hal itu disebabkan karena terdapat penyimpangan (*variance*) biaya bahan baku yang dikeluarkan perusahaan. Penyimpangan biaya bahan baku yang terjadi pada PT Industri Paku Ulir Marabu disebabkan karena perusahaan kurang memperhatikan frekuensi pemesanan dalam mengendalikan jumlah persediaan bahan bakunya.
5. Pengendalian persediaan bahan baku dengan metode EOQ dan *Re Order Point*, perusahaan dapat mencapai efisiensi biaya bahan baku. Penggunaan metode EOQ ditujukan untuk menekan biaya persediaan, yaitu biaya penyimpanan dan biaya pemesanan. Perusahaan dalam pelaksanaan pemesanan sebanyak 6 kali dalam satu tahun kurang efisien terhadap biaya bahan baku yang apabila perusahaan melakukan perhitungan EOQ dapat memperkecil biaya bahan baku dengan melakukan frekuensi pemesanan sebanyak 9 kali dalam setahun. Selain itu perusahaan telah menggunakan metode *Re Order Point* ditujukan agar proses produksi dapat terus berlangsung dan untuk menghindari biaya kekurangan/kehabisan persediaan. Perusahaan juga menggunakan

metode analisis varians sebagai alat pengendalian dalam mencapai efisiensi. PT Industri Paku Ulir Marabu mempunyai *supplier* tetap dan melakukan kontrak pembelian dengan *supplier* tersebut ditujukan untuk memperoleh harga pembelian bahan baku yang relatif stabil sehingga dapat meningkatkan efisiensi biaya bahan baku.

6. Dari hipotesa awal dikatakan “pengendalian persediaan bahan baku mempunyai peranan penting dalam mencapai efisiensi biaya bahan baku pada perusahaan”, berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat dilihat bahwa pengendalian persediaan bahan baku pada PT Industri Paku Ulir Marabu telah dilakukan dengan cukup baik, namun upaya yang dilakukan oleh PT Industri Paku Ulir Marabu dalam mencapai efisiensi biaya bahan baku belum optimal karena terdapat penyimpangan biaya bahan baku dan kurang efisien dalam pemesanan bahan baku.
7. Kelemahan-kelemahan yang dimiliki perusahaan adalah perusahaan kurang memperhatikan frekuensi pemesanan dalam mengendalikan jumlah persediaan bahan bakunya, sehingga mengakibatkan besarnya biaya penyimpanan yang dikeluarkan oleh perusahaan. Perusahaan juga belum mengadakan persediaan pengaman. Dan terdapat kelemahan pada pemisahan tugas, dimana bagian penerimaan tergabung dalam bagian gudang sehingga sangat memungkinkan timbulnya kekeliruan atau kecurangan.

5.2. Saran

Berdasarkan simpulan tersebut diatas dapat disarankan sebagai berikut:

1. Dalam mengendalikan jumlah persediaan bahan baku perusahaan diharapkan mempertimbangkan frekuensi pemesanan yang dilakukan, karena frekuensi pemesanan dapat mempengaruhi besar kecilnya biaya persediaan yang dikeluarkan.
2. Perusahaan sebaiknya mengadakan persediaan pengaman (*safety stock*), karena dengan adanya *safety stock* perusahaan tidak akan terganggu proses produksinya apabila waktu pengiriman melebihi waktu tenggang atau *lead time* yang telah diperkirakan. Hal ini juga ditujukan untuk mengantisipasi masalah ketidakpastian permintaan pelanggan sehingga dapat menghindari terjadinya kekurangan bahan baku kawat.
3. Perusahaan melakukan pemisahan tugas antara karyawan pada bagian penerimaan bahan baku dengan bagian gudang. Hal ini dilakukan untuk menghindari kekeliruan atau kecurangan yang mungkin terjadi dalam melaksanakan pekerjaan. Pemisahan tugas ini juga ditujukan untuk mempermudah menelusuri pertanggung jawaban karyawan apabila terjadi kekeliruan atau kecurangan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Anthony, Robert N dan Vijay Govindarajan. 2005. *Sistem Pengendalian Manajemen*. Alih bahasa: Kurniawan Tjakrawala. Buku 1. Salemba Empat, Jakarta.
- Armanto Witjaksono. 2006. *Akuntansi Biaya*. Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Carter, William K. dan Milton F. Usry. 2004. *Akuntansi Biaya*. Edisi 13. Alih bahasa: Krista. Salemba Empat, Jakarta.
- Charles T. Horngren, Srikant M. Datar, dan George Foster. 2005. *Akuntansi Biaya: Penekanan Manajerial*. Edisi ke-11. Alih bahasa: Desi Adhariani. PT Indeks Kelompok Gramedia, Jakarta.
- Darsono P. 2006. *Manajemen Keuangan: Pendekatan Praktis Kajian Pengambilan Keputusan Bisnis Berbasis Analisis Keuangan*. Penerbit Diadit Media, Jakarta.
- Eddy Herjanto. 2007. *Manajemen Operasi*. Edisi Ketiga. Penerbit PT Gramedia, Jakarta.
- G. Sugiyarso dan F. Winarni. 2005. *Manajemen Keuangan: Pemahaman Laporan Keuangan, Pengelolaan Aktiva, Kewajiban, dan Modal, serta Pengukuran Kinerja Perusahaan*. Media Pressindo, Yogyakarta.
- Keown, Arthur J, John D Martin, J. William Petty, David F Scott, Jr. 2005. *Manajemen Keuangan: Prinsip-Prinsip Dasar dan Aplikasi*. Edisi Kesembilan. Alih bahasa: Zuliani Dalimunthe. PT Indeks Kelompok Gramedia, Jakarta.
- Lalu Sumayang. 2003. *Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi*. Edisi 1. Salemba Empat, Jakarta.
- Lili M. Sadeli dan Bedjo Siswanto. 2004. *Akuntansi Manajemen: Sistem, Proses, Pemecahan Soal*. PT Bumi Aksara, Jakarta.
- Lukman Syamsuddin. 2004. *Manajemen Keuangan Perusahaan: Konsep Aplikasi dalam Perencanaan, Pengawasan, dan Pengambilan Keputusan*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.

- Mohammad Syamsul Ma'arif dan Hendri Tanjung. 2003. *Manajemen Operasi*. PT Grasindo, Jakarta.
- Nainggolan, Pahala. 2006. *Cara Mudah Memahami Akuntansi*. Penerbit PPM, Jakarta.
- Narko. 2002. *Sistem Akuntansi: Dilengkapi dengan Soal-Jawaban*. Yayasan Pustaka Nusantara, Yogyakarta.
- Nasution, Arman Hakim. 2006. *Manajemen Industri*. CV Andi Offset, Yogyakarta.
- Ridwan S. Sundjaja dan Inge Barlian. 2003. *Manajemen Keuangan Satu*. Literata Lintas Media, Jakarta.
- Rudianto. 2006. *Akuntansi Manajemen: Informasi untuk Pengambilan Keputusan Manajemen*. FT Grasindo, Jakarta.
- Robbins, Stephen P dan Mary Coulter. 2005. *Manajemen*. Edisi 7. Alih bahasa: T. Hermaya dan Harry Slamet. Indeks, Jakarta.
- Silalahi, Ulber. 2002. *Pemahaman Praktis Asas-Asas Manajemen*. Cetakan 2. Manjar Maju, Bandung.
- Sri Mulyono. 2004. *Riset Operasi*. Edisi Revisi. LPFE Universitas Indonesia, Jakarta.
- Vincent Gaspersz. 2005. *Production Planning and Inventory Control: Berdasarkan Pendekatan Sistem Terintegrasi MRP II dan JIT Menuju Manufaktur 21*. Vincent Foundation dan PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Winardi. 2006. *Kamus Organisasi dan Perilaku Organisasi*. CV Mandar Maju, Bandung.
- Wing Wahyu Winarno. 2006. *Sistem Informasi Akuntansi*. Edisi 2. Unit Penerbit dan Percetakan UPP STIM YKPN, Yogyakarta.

JADWAL PENELITIAN

No.	Kegiatan	Bulan													
		Agt	Sept	Okt	Nop	Des	Jan	feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	Agt	Sept
1.	Pengajuan Judul	**													
2.	Studi Pustaka	*	***												
3.	Pembuatan Makalah Seminar		***												
4.	Seminar		*	****	**	****									
5.	Pengesahan					****									
6.	Pengumpulan Data *)							**	****						
7.	Pengolahan Data								****	*					
8.	Penulisan Laporan dan Binbingan							**	*		***	****	****		
9.	Sidang Skripsi														**
10.	Penyempurnaan Skripsi														*
11.	Pengesahan														*

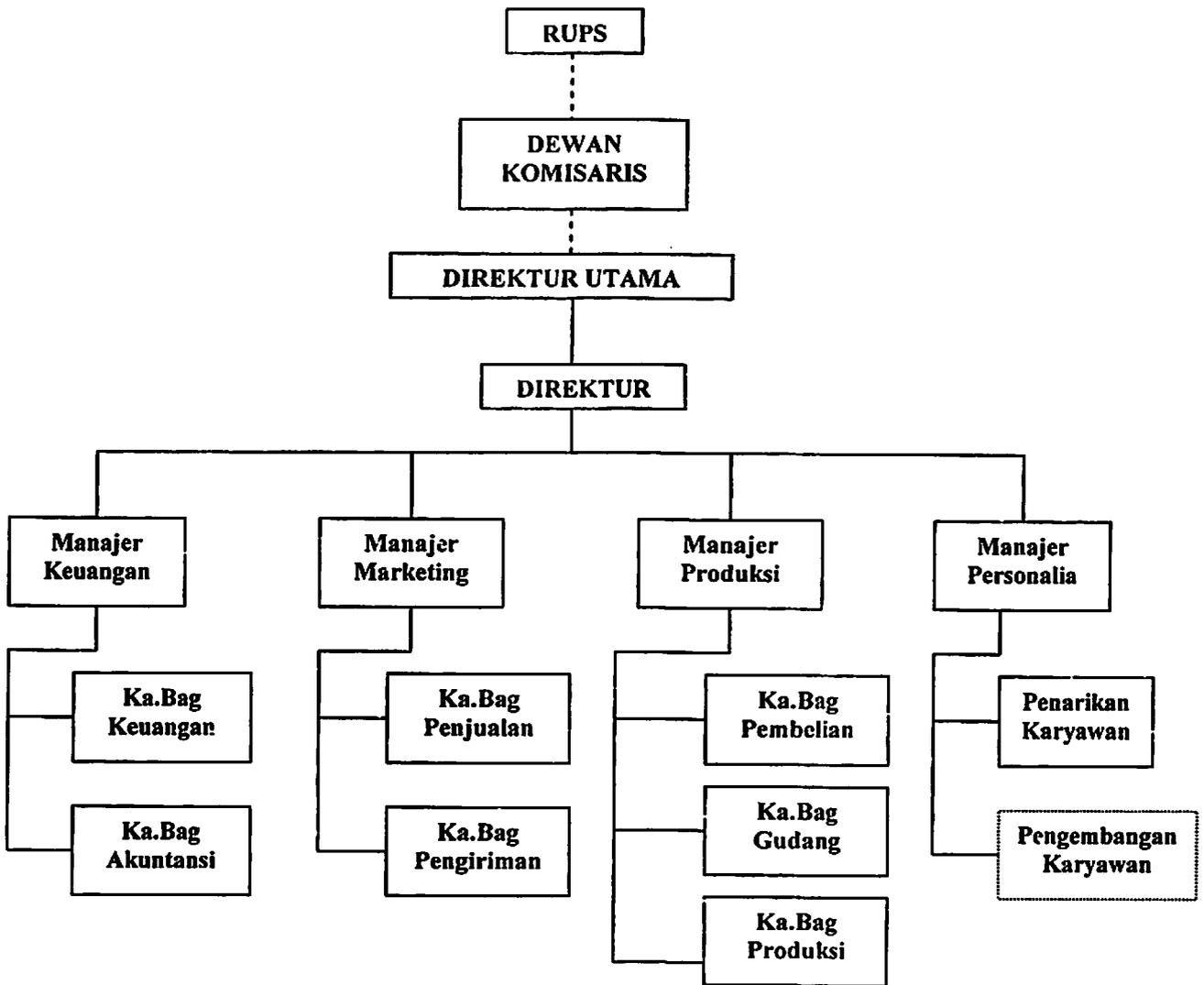
Keterangan:

*) = Pengumpulan data disesuaikan dengan data yang digunakan dalam penelitian, apakah pengumpulan data primer dengan observasi ke lapangan atau pengumpulan data sekunder tanpa melakukan observasi ke lapangan.

* = Menunjukkan satuan unit waktu minggu dalam bulan.

LAMPIRAN

Struktur Organisasi PT Industri Paku Ulir Marabu



Sumber: PT Industri Paku Ulir Marabu, Tahun 2004 (sampai sekarang masih berlaku)

Keterangan: - - - - - = Garis Pengawasan

————— = Garis Perintah

Ka.Bag = Kepala Bagian

Bogor, 30 Oktober 2007

Perihal : Surat Keterangan Selesai Melakukan Riset

Kepada Yth.

Dosen Fakultas Ekonomi
Universitas Pakuan
Bogor

Dengan hormat,

Bersama ini saya memberitahukan bahwa,

Nama : Marta Vinny
NIM : 022103030
Program Studi : S 1 Jurusan Akuntansi
Fakultas : Ekonomi Universitas Pakuan
Bogor

Telah melakukan riset di tempat kami dalam rangka penyusunan skripsinya.

Judul : Peranana Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dalam Mencapai Efisiensi Biaya Bahan Baku Pada PT.Industri Paku Ulir Marabu

Mata Kuliah : Akuntansi Manajemen

Demikianlah surat keterangan ini dibuat sebagaimana mestinya.

Hormat kami, -



PT.Industri Paku Ulir Marabu

SURAT PENYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Marta Vinny L/P*)
Nomor Mahasiswa : 022103030
Jurusan : Manajemen/Akuntansi

Menyatakan benar saya telah menghubungi perusahaan yang akan saya riset, dan dari pihak perusahaan telah menyatakan kesanggupan untuk menerima dilakukannya riset/observasi tersebut.

Adapun dari pihak perusahaan yang menerima :

Nama : Tjentye
Jabatan : Bagian Administrasi
Perusahaan : PT. Industri Paku Ulin Marabu.
Lokasi Perusahaan : Jl. Dreded No:24 - Bogor - 16132
Waktu Penelitian : Juli s/d November

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bogor, 14 April 2007

Yang menyatakan

Materai Rp 6.000,-



*) Coret yang tidak perlu