

EVALUASI ATAS SISTEM PENGELOLAAN PERSEDIAAN
DAN PENGARUHNYA TERHADAP TINGKAT PEROLEHAN LABA
PADA PT. UPATI BOGOR

SKRIPSI

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

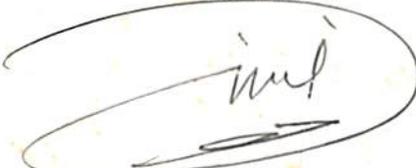
Menyetujui :

Dekan Fakultas Ekonomi,



(Eddy Mulyadi, Drs.,Ak.,MM.)

Ketua Jurusan,



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

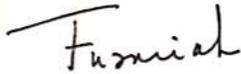
EVALUASI ATAS SISTEM PENGELOLAAN PERSEDIAAN
DAN PENGARUHNYA TERHADAP TINGKAT PEROLEHAN LABA
PADA PT. UPATI BOGOR

SKRIPSI

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

Menyetujui :

Penguji,



(Dra. Hj. Fazariah M., Ak., MM)

Pembimbing,



1. (Wahyu Eko BS., Drs., Ak., MM., MBA)



2. (Buntoro H. Prasetya., Drs., Ak., MM.)

**"Bukankah telah Kami lapangkan untukmu dadamu?
Dan telah Kami lepaskan darimu beban beratmu?
Yang telah menekan punggungmu. Dan telah Kami
Tinggikan sebutanmu. Sesungguhnya dibalik setiap
Kesukaran, menanti banyak kemudahan. Sungguh,
Sesudah kesulitan yang panjang, terhampar kebahagiaan.
Maka, bila kamu telah menyelesaikan sesuatu urusan,
Segera kerjakan urusan yang lain. Dan kepada Tuhanmulah
segala urusan kamu serahkan."**

(Q.S. Al Insyiroh 1- 8)

**Kasangakeun kangge anu mikadeudeuh
Kanjeng Rama sinareng Ibu katut Ingkang Rayi.
Ngahaturkeun sewu nuhun kana pangdeudeul,
Pangrojong sareng pidu'ana.**

ABSTRAKSI

Persediaan diadakan untuk mengantisipasi kebutuhan produksi guna memenuhi permintaan konsumen. Persediaan yang dimiliki perusahaan terdiri dari persediaan bahan mentah, barang dalam proses dan barang jadi. Kegagalan dalam pengelolaan persediaan akan sangat merugikan perusahaan karena persediaan merupakan unsur aktiva lancar yang terbesar yang dimiliki perusahaan sehingga biaya yang timbul akibat adanya kegagalan dalam pengelolaan persediaan akan cukup besar. Hal ini jika dikaitkan dengan perolehan laba perusahaan jelas akan merugikan. Sebab semakin tinggi biaya persediaan maka akan mengurangi tingkat perolehan laba. Oleh karena itu diperlukan suatu sistem pengelolaan persediaan yang tepat agar biaya-biaya yang ditimbulkan oleh persediaan dapat ditekan seminimal mungkin.

Dalam penelitian ini penulis melakukan evaluasi atas sistem pengelolaan persediaan pada PT UPATI. PT UPATI adalah perusahaan manufaktur yang bergerak dalam bidang pembuatan album foto. PT UPATI memiliki pabrik yang berlokasi di Jl. Roda Pembangunan No. 1A, Kecamatan Kedunghalang, Bogor. Sistem pengelolaan persediaan di perusahaan tersebut dianalisis dengan membandingkan metode yang digunakan oleh perusahaan dengan metode Economic Order Quantity. Penulis membandingkan biaya-biaya persediaan yang timbul lalu diperhitungkan total keseluruhan biaya persediaan sehingga dapat diketahui metode mana yang lebih efisien diantara kedua metode tersebut.

Dari hasil penelitian terlihat bahwa metode Economic Order Quantity mampu menekan pengeluaran biaya persediaan jika dibandingkan dengan metode

yang digunakan oleh perusahaan. Hal ini disebabkan karena frekuensi pemesanan yang selama ini dilakukan oleh perusahaan lebih tinggi jika dibandingkan dengan menggunakan metode Economic Order Quantity. Hal tersebut pada akhirnya menimbulkan tingginya biaya pemesanan, sehingga ketika dihitung secara keseluruhan yaitu ditambah dengan biaya penyimpanan menimbulkan biaya total persediaan menjadi lebih tinggi.

Untuk dapat menerapkan metode Economic Order Quantity, maka perusahaan perlu memenuhi beberapa persyaratan, antara lain kebutuhan produksi setiap periode relatif konstan dan sudah diketahui. Dengan menggunakan metode Economic Order Quantity jumlah bahan baku setiap kali pesan lebih besar sehingga frekuensi pembelian bahan baku menjadi lebih rendah.

Penulis berkesimpulan agar perusahaan mengubah sistem pengelolaan persediaannya dari metode yang selama ini digunakan menjadi metode Economic Order Quantity. Dengan mengubah metode Sistem pengelolaan persediaannya menjadi metode Economic Order Quantity, maka perusahaan dapat menekan biaya persediaan. Untuk memenuhi syarat dari diterapkannya metode Economic Order Quantity yaitu jumlah kebutuhan produksi harus relatif konstan dan kuantitasnya sudah diketahui, maka PT UPATI dapat menggunakan data dan informasi dari periode sebelumnya sebagai gambaran dari kebutuhan di masa yang akan datang. Diketahui berdasarkan hasil penelitian bahwa kebutuhan produksi tiap periodenya jumlahnya relatif konstan. Dengan demikian maka semakin rendah biaya persediaan yang harus dikeluarkan oleh perusahaan maka akan meningkatkan tingkat perolehan laba perusahaan.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmaanirrohiim

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada hadirat ALLAH SWT atas segala rahmat dan inayah-Nya sehingga karya tulis ilmiah ini telah berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian ini adalah pengelolaan persediaan, adapun judul yang dipilih adalah evaluasi atas sistem pengelolaan persediaan dan pengaruhnya terhadap tingkat perolehan laba.

Terimakasih penulis sampaikan kepada berbagai pihak yang telah membantu penyelesaian karya tulis ilmiah ini, antara lain :

1. Bapak Eddy Mulyadi, Drs., Ak., MM., selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan Bogor.
2. Bapak Ketut Sunarta, Drs., Ak., MM., selaku Ketua Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan Bogor.
3. Bapak Wahyu Eko Budi Santoso, Drs., Ak., dan Bapak Buntoro Heri Prasetya , Drs., Ak., MM., selaku dosen pembimbing atas segala saran dan bimbingannya.
4. Disamping itu penghargaan diberikan kepada Bapak Hasanuddin., SE selaku chief Accounting PT UPATI, kakak saya sendiri yaitu Ibu Tia selaku staf Purchasing dan semua pihak yang telah membantu selama pengumpulan data.
5. Ungkapan terimakasih juga disampaikan kepada Ibu, Bapak dan adik tercinta serta rekan-rekan mahasiswa atas segala bantuan, kritik dan doanya.

Semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat, Aamiin.

Bogor, 15 Oktober 2000

Penulis

Edwin Nugraha

DAFTAR ISI

	halaman
ABSTRAKSI	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I : PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Penelitian	1
1.2. Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.3. Kegunaan Penelitian	3
1.4. Kerangka Pemikiran	4
1.5. Metodologi Penelitian	5
1.6. Lokasi Penelitian	6
1.7. Sistematika Pembahasan	6
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1. Pengertian, Fungsi dan Tujuan Manajemen Keuangan	10
2.1.1. Pengertian Manajemen keuangan	10
2.1.2. Fungsi Manajemen Keuangan	11
2.1.3. Tujuan Manajemen Keuangan	12
2.2. Pengertian, Klasifikasi dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kuantitas Persediaan	13
2.2.1. Pengertian Persediaan	13
2.2.2. Klasifikasi Persediaan	14

2.2.3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kuantitas Persediaan	15
2.3. Biaya-Biaya yang Berkaitan dengan Persediaan	16
2.4. Aspek-aspek yang Berkaitan dengan Pengelolaan Persediaan	18
2.4.1. Economic Order Quantity (EOQ) Model.....	18
2.4.1.1. Pengertian EOQ	18
2.4.1.2. Metode EOQ	18
2.4.1.3. Titik Pemesanan Kembali (Reorder Point)	21
2.4.1.4. Persediaan Pengaman (Safety Stock).....	22
2.4.1.5. Lead Time	24
2.4.1.6. Asumsi-asumsi dalam penerapan EOQ	25
2.4.2. Just In Time System	25
2.4.2.1. Pengertian Just In Time System	25
2.5. Evaluasi Atas Sistem Pengelolaan Persediaan dan Pengaruhnya Terhadap Tingkat Perolehan Laba	27
 BAB III : OBYEK DAN METODE PENELITIAN	 30
3.1. Obyek Penelitian	30
3.1.1. Sejarah Singkat dan Perkembangan Perusahaan	30
3.1.2. Struktur Organisasi dan Uraian Kerja PT UPATI Bogor.....	31
3.1.3. Aktivitas Perusahaan	37
3.1.3.1. Produk yang Dihasilkan	37
3.1.3.2. Wilayah Pemasaran Produk	37
3.1.3.3. Sumber Bahan baku dan Proses Produksi	38
3.1.3.4. Fungsi-fungsi yang Berkaitan dengan Pengadaan Persediaan	39
3.2. Metode Penelitian	40
3.2.1. Ruang Lingkup Penelitian	40
3.2.2. Teknik Pengumpulan Data	40
3.2.3. Teknik Penganalisaan Data	41
 BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN	 42
4.1. Hasil Penelitian	42
4.1.1. Perencanaan Persediaan Bahan Baku pada PT. UPATI.....	42
4.1.2. Klasifikasi Persediaan pada PT. UPATI	45
4.1.3. Pengorganisasian Persediaan pada PT. UPATI	46
4.1.4. Pengendalian Persediaan Bahan Baku	

pada PT. UPATI.....	47
4.1.5. Pelaksanaan Pengendalian Persediaan Bahan Baku pada PT. UPATI	55
4.2. Pembahasan.....	57
4.2.1. Perhitungan Jumlah Pemesanan Ekonomis Menurut Perusahaan	57
4.2.2. Perhitungan dengan Metode Economic Order Quantity /EOQ	60
4.2.3. Biaya-biaya Persediaan	64
4.2.4. Perhitungan Persediaan Pengaman (Safety Stock)	68
4.2.5. Perhitungan Titik Pemesanan Kembali (Reorder Point)	70
4.2.6. Evaluasi Atas Sistem Pengelolaan Persediaan dan Pengaruhnya Terhadap Tingkat Perolehan Laba pada PT. UPATI Bogor	72
BAB V : RANGKUMAN KESELURUHAN	76
BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN	84
6.1. Kesimpulan	84
6.1.1. Simpulan Umum	84
6.1.2. Simpulan Khusus.....	84
6.2. Saran	85

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 1.1. Perhitungan menurut perusahaan	58
Tabel 1.2. Kebutuhan Bahan Baku	59
Tabel 1.3. Data Kuantitatif	60
Tabel 1.4. Data Biaya.....	62
Tabel 1.5. (Duplex Board) Kebutuhan bahan baku pada tahun 1999.....	67
Tabel 1.6. (BOPP Film) Kebutuhan bahan baku pada tahun 1999.....	68
Tabel 1.8. Perbandingan biaya persediaan dalam satu tahun (1999	72

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 1.1. Proses Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku pada PT. UPATI	42
Gambar 1.2. Bagan klasifikasi persediaan barang berdasarkan alur proses	44

DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
Lampiran 1 : Bukti Penerimaan Barang	I
Lampiran 2 : Bukti Pengeluaran Barang	II
Lampiran 3 : Surat Jalan	III
Lampiran 4 : Struktur Organisasi PT UPAT	IV
Lampiran 5 : Struktur Organisasi Gudang PT UPATI	V
Lampiran 6 : Contoh Kartu Material	VI
Lampiran 7 : Rekapitulasi Mutasi Persediaan	VII
Lampiran 8 : Contoh Laporan Hasil Produksi	VIII
Lampiran 9 : Kartu Permintaan Pembelian	IX
Lampiran 10 : Surat Pesanan	X
Lampiran 11 : Kartu Tabel Konversi Pemakaian Bahan	XI
Lampiran 12 : Surat Keterangan Riset dari Perusahaan	XII

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Pada sebagian besar perusahaan, baik perusahaan pabrikasi (manufaktur) maupun perusahaan dagang, persediaan merupakan salah satu faktor yang sangat penting. Persediaan (inventory) ditujukan untuk mengantisipasi kebutuhan produksi guna memenuhi permintaan konsumen. Permintaan ini meliputi persediaan barang mentah, barang dalam proses, barang jadi atau produk akhir, bahan-bahan pembantu atau pelengkap dan komponen-komponen lain yang menjadi keluaran produk perusahaan. Persediaan merupakan aktiva yang sensitif terhadap waktu, pencurian, pemborosan akibat kesalahan dalam pengelolaan serta penurunan harga pasar. Kegagalan dalam pengelolaan persediaan dapat menimbulkan dampak yang tidak menguntungkan bagi pencapaian tujuan perusahaan. Oleh karena itu diperlukan kecermatan dan ketepatan dalam melaksanakan pengelolaan persediaan. Pemilikan jumlah persediaan yang terlalu besar dibanding dengan kebutuhan akan memperbesar biaya penyimpanan dan pemeliharaan di gudang, memperbesar kemungkinan kerugian karena kerusakan, turunnya kualitas, keusangan, sehingga semua ini akan memperkecil perolehan laba perusahaan. Demikian pula sebaliknya, pemilikan jumlah persediaan yang terlalu kecil akan mempunyai efek yang menekan perolehan laba juga, karena kekurangan material, perusahaan tidak dapat bekerja dengan kapasitas penuh (full capacity), berarti bahwa kepemilikan modal

(*capital asset*) dan tenaga kerja langsung (*direct labor*) tidak dapat didayagunakan dengan sepenuhnya, sehingga hal ini akan mempertinggi biaya produksi rata-ratanya, yang pada akhirnya akan menekan perolehan laba.

Berdasarkan berbagai uraian dan alasan diatas, maka penulis tertarik untuk membahas secara lebih mendalam tentang sistem pengolahan persediaan dan perolehan laba dengan memilih judul sebagai berikut :

EVALUASI ATAS SISTEM PENGELOLAAN PERSEDIAAN DAN PENGARUHNYA TERHADAP TINGKAT PEROLEHAN LABA.

Untuk memahami evaluasi atas sistem pengelolaan persediaan dan pengaruhnya terhadap tingkat perolehan laba, terdapat beberapa masalah yang perlu dibahas:

- 1) Apakah perusahaan melaksanakan kegiatan pengelolaan persediaan ?
- 2) Metode apa yang digunakan oleh perusahaan dalam melaksanakan pengelolaan persediaan?
- 3) Bagaimana pengaruh sistem pengelolaan persediaan terhadap tingkat perolehan laba ?

1.2. Maksud Dan Tujuan Penelitian

Penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh data dan informasi mengenai hal-hal yang berhubungan dengan evaluasi atas sistem pengelolaan persediaan dan pengaruhnya terhadap tingkat perolehan laba.

Ada pun tujuan yang hendak dicapai penulis dalam penelitian ini adalah:

- 1) Untuk mengetahui dan memahami pelaksanaan pengelolaan persediaan pada perusahaan.
- 2) Untuk mengetahui dan memahami penerapan berbagai metode pengelolaan persediaan.
- 3) Untuk mengetahui pengaruh sistem pengelolaan persediaan terhadap tingkat perolehan laba perusahaan.

1.3. Kegunaan Penelitian

Kegunaan yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Bagi penulis, penelitian ini sangat berguna untuk menambah wawasan pengetahuan dan merupakan bahan perbandingan antara konsep (teori) dengan praktek nyata untuk mengevaluasi sistem pengelolaan persediaan dan pengaruhnya terhadap tingkat perolehan laba perusahaan.
- 2) Bagi perusahaan, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi untuk perbaikan dalam pengelolaan persediaan.
- 3) Bagi pihak lain, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan bacaan tambahan yang menambah pengetahuan dan gambaran yang jelas tentang pengelolaan persediaan dan pengaruhnya terhadap tingkat perolehan laba.

1.4 Kerangka Pemikiran

Persediaan memiliki arti yang sangat penting bagi sebagian besar perusahaan karena persediaan merupakan unsur aktiva lancar yang terbesar yang dimiliki perusahaan. Kegagalan dalam pengelolaan persediaan dapat menimbulkan dampak yang tidak menguntungkan bagi pencapaian tujuan perusahaan, yaitu untuk memperoleh laba yang optimal dengan biaya yang minimal. Oleh karena itu persediaan harus dikelola secara cermat dan baik.

Terdapat berbagai macam metode pengendalian pengelolaan persediaan. Setiap metode memiliki kelemahan dan kelebihan masing-masing. Penggunaan metode yang tepat sangat memegang peranan penting terhadap tingkat efisiensi dan efektifitas pengelolaan persediaan.

Untuk meningkatkan efisiensi usaha dapat memperhitungkan dan mengendalikan besarnya biaya penyimpanan dan pemeliharaan di gudang dengan biaya ekstra yang harus dikeluarkan apabila kehabisan persediaan. Biaya karena kehabisan persediaan atau *stockout cost* dalam bentuk biaya ekstra produksi, kehilangan kesempatan mendapatkan keuntungan karena tidak dapat memenuhi pesanan.

Semakin besar biaya yang harus ditanggung perusahaan akibat kesalahan dalam pengelolaan persediaan maka akan berakibat pada semakin tingginya harga pokok penjualan persediaan yang ditetapkan perusahaan, yang berarti akan mengurangi tingkat perolehan laba perusahaan.

Penulis dalam hal ini akan mengkonsentrasikan pembahasan pada sistem pengelolaan persediaan dua jenis bahan baku pada salah satu produk perusahaan.

1.5. Metodologi Penelitian

Ruang Lingkup Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, maka jenis penelitian yang penyusun lakukan dalam penulisan skripsi ini adalah studi kasus, yaitu penyusun akan menganalisa contoh kasus dalam pengelolaan salah satu bahan baku dari salah satu produk perusahaan dan melakukan perhitungan-perhitungan dengan menggunakan berbagai metode dan menguraikannya serta memberikan keterangan-keterangan mengenai pengelolaan persediaan bahan baku tersebut kemudian mengkaitkannya dengan tingkat perolehan laba perusahaan sehingga diharapkan dapat membantu manajemen perusahaan dalam melakukan perbaikan dalam pengelolaan persediaan.

Pengumpulan Data

Data dan informasi yang dibutuhkan untuk studi ini diperoleh dari berbagai sumber, yaitu :

1) Studi Kepustakaan

Yaitu penelaahan literatur yang berkaitan dengan masalah evaluasi atas pengelolaan persediaan dan pengaruhnya terhadap tingkat perolehan laba

2) Studi Lapangan

Yaitu data-data diperoleh melalui penelitian langsung di perusahaan dengan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

a. Wawancara melalui tanya jawab dengan pihak perusahaan

b. Dokumentasi, dengan cara mencatat data dan informasi yang diberikan oleh perusahaan.

- c. Observasi langsung ke perusahaan untuk mengamati situasi dan kegiatan perusahaan sebenarnya.

Pengolahan Data

Untuk pengolahan data digunakan berbagai metode pengelolaan persediaan, kemudian diperbandingkan antara satu dengan yang lainnya sehingga dapat diketahui bagaimana pengaruhnya terhadap tingkat perolehan laba.

1.6. Lokasi Penelitian

Dalam melakukan penulisan skripsi ini, penyusun melakukan penelitian guna mendapatkan data dan informasi yang mendukung pembuatan skripsi ini.

Ada pun obyek penelitian skripsi ini adalah pada perusahaan yang bergerak dalam bidang pembuatan album foto, yaitu PT. UPATI yang berlokasi di jalan Kandangroda Km. 1, Bogor.

1.7. Sistematika Pembahasan

Skripsi ini dibagi menjadi enam bab yang masing-masing dibagi lagi menjadi beberapa sub bab. Untuk memperoleh gambaran secara menyeluruh dan lebih memudahkan pembaca dalam memahami isi skripsi ini, yaitu :

Bab I Pendahuluan

Dalam bab ini terdapat uraian mengenai latar belakang penelitian, maksud dan tujuan penelitian, kegunaan penelitian serta kerangka

pemikiran. Selain itu pada bab ini juga terdapat penjelasan mengenai metodologi penelitian, lokasi penelitian dan sistematika pembahasan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Tinjauan Pustaka mencakup landasan teoritis yang digunakan sebagai dasar untuk melakukan kajian tentang pengelolaan persediaan di PT UPATI. Teori tentang pengelolaan persediaan yang digunakan antara lain Economic Order Quantity (EOQ) model dan Just In Time.

Bab III Obyek dan Metode Penelitian

Dalam bab ini penulis menyajikan data dan informasi perusahaan sebagai hasil riset yang meliputi sejarah singkat, perusahaan, struktur organisasi dan uraian tugasnya, bidang usaha yang dijalankannya, sistem pengelolaan persediaan, penetapan harga pokok persediaan dan laporan laba rugi perusahaan.

Bab IV Hasil dan Pembahasan

Dalam bab ini dibahas sistem pengelolaan persediaan dan pengaruhnya terhadap tingkat perolehan laba pada PT. UPATI Bogor berdasarkan data dan informasi yang telah diperoleh seperti yang disajikan dalam bab III dan dihubungkan dengan teori-teori yang disajikan dalam bab II. Pembahasan ini meliputi pelaksanaan pengelolaan persediaan, penentuan EOQ dengan menggunakan berbagai metode, pengaruh

pengelolaan persediaan terhadap Harga Pokok Penjualan (HPP) dan pengaruh HPP terhadap tingkat perolehan laba serta evaluasi atas sistem pengelolaan persediaan dan pengaruhnya terhadap tingkat perolehan laba.

Bab V Rangkuman Keseluruhan

Dalam bab ini penulis menyajikan rangkuman isi dari bab-bab sebelumnya.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Bab ini merupakan bab penutup yang memuat kesimpulan dari keseluruhan pembahasan dalam bab-bab sebelumnya serta mengemukakan juga saran-saran yang sekiranya dapat membantu dalam mengatasi kekurangan yang ada.

Daftar Pustaka

Pada bagian ini dicatat sejumlah literatur yang dijadikan referensi dalam kepentingan penelitian, terutama yang digunakan dalam tinjauan pustaka dan pembahasan hasil penelitian.

Lampiran

Lampiran adalah tambahan informasi yang tidak langsung digunakan untuk keperluan interpretasi dalam bab hasil dan pembahasan serta berfungsi sebagai penunjang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian, Fungsi dan Tujuan Manajemen Keuangan

2.1.1. Pengertian Manajemen Keuangan

Drs. Agus Sabardi dalam buku Manajemen Keuangan terbitan UPP AMP YKPN jilid 1 berpendapat bahwa :**“Manajemen Keuangan dapat diartikan membahas tentang investasi, pembelanjaan dan pengelolaan aset-aset dengan beberapa tujuan menyeluruh yang direncanakan.(2:2)**

Sedangkan Ibrahim Abdullah Assegaf dalam Kamus Akuntansi, menyatakan bahwa Financial Management (Manajemen Keuangan) adalah :

“Salah satu bagian manajemen yang mempunyai dampak langsung terhadap berbagai fungsi yang bertujuan untuk mencari dana guna memenuhi kebutuhan dalam pembiayaan fungsi-fungsi tersebut dan cara penggunaannya”.(10:175)

Berdasarkan pengertian-pengertian di atas maka penulis mengambil kesimpulan bahwa manajemen keuangan adalah salah satu bagian manajemen yang membahas tentang investasi, pembelanjaan dan pengelolaan aset-aset dan berbagai fungsi dengan tujuan untuk mencari

dana guna memenuhi kebutuhan dalam pembiayaan fungsi-fungsi tersebut dan cara penggunaannya.

2.1.2. Fungsi Manajemen Keuangan

Prof. Dr. Bambang Riyanto dalam bukunya Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan menyatakan fungsi manajemen keuangan terdiri dari :

- 1) Fungsi menggunakan atau mengalokasikan dana (use/allocation funds).**
- 2) Fungsi memperoleh dana (obtaining of funds) atau fungsi pendanaan.(3:6)**

Sedangkan Van Horne, memerinci fungsi pembelanjaan atau manajemen keuangan dalam tiga bidang keputusan, yaitu :

- 1) Keputusan mengenai investasi**
- 2) Keputusan mengenai pemenuhan kebutuhan dana, dan**
- 3) Keputusan mengenai dividen.(3:10)**

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis berkesimpulan bahwa fungsi manajemen keuangan adalah sebagai berikut :

- 1) Fungsi penggunaan atau pengalokasian dana (use/allocation of funds) yang dalam pelaksanaannya manajer keuangan harus mengambil keputusan pemilihan alternatif investasi atau keputusan investasi.**

- 2) Fungsi perolehan dana (obtaining of funds) atau fungsi pendanaan yang dalam pelaksanaannya manajer keuangan harus mengambil keputusan pemilihan alternatif pendanaan atau keputusan pendanaan (financing decision) untuk memenuhi kebutuhan dana.
- 3) Keputusan mengenai dividen, contohnya keputusan mengenai besar kecilnya jumlah dividen yang akan dibagikan kepada pemegang saham.

2.1.3. Tujuan Manajemen Keuangan

Setiap perusahaan mempunyai tujuan untuk mendapatkan laba yang maksimal dengan resiko minimal. Nilai suatu perusahaan sangat ditentukan oleh berbagai faktor, Salah satu diantaranya adalah dilihat dari kemampuan perusahaan dalam mencapai tujuan di atas. Oleh sebab itu pihak manajemen perlu berupaya secara optimal untuk meningkatkan nilai perusahaan.

Eny Pujiastuty, Suad Husnan dalam buku Dasar-dasar Manajemen Keuangan menyatakan bahwa : **“Tujuan manajemen keuangan adalah untuk memaksimumkan nilai perusahaan”.**(6:7)

Drs. Indriyo G.,Mcom dan Drs. Basri dalam buku Manajemen Keuangan, mengatakan bahwa :

Penjabaran tujuan perusahaan yang dilakukan oleh bagian keuangan dapat dilakukan dengan dua cara :

1) Pendekatan resiko hasil

Dalam pendekatan ini menekankan agar manajer keuangan harus menciptakan laba yang maksimum tetapi dengan tingkat

resiko yang minimal. Untuk memperoleh keseimbangan tersebut maka perusahaan harus melakukan pengawasan yang ketat terhadap aliran dana, laporan harus selalu dibuat dengan cermat sehingga memungkinkan manajer untuk mengetahui dengan cepat tanpa tertunda-tunda, segala kekeliruan yang dilakukan dalam penggunaan dan pencarian dana.

2) Pendekatan likuiditas profitabilitas

Dalam pendekatan ini manajer keuangan harus berusaha menjaga likuiditas dan profitabilitas bersama-sama secara serasi, selaras, dan seimbang. Likuiditas berarti harus dijaga agar selalu tersedia uang kas guna memenuhi kewajiban-kewajiban finansilnya, baik ekstern maupun intern. Tujuan profitabilitas berarti harus diusahakan tercapainya laba jangka panjang. (14:7)

Berdasarkan uraian di atas maka penulis berkesimpulan bahwa tujuan manajemen keuangan adalah untuk memaksimalkan nilai perusahaan dan meminimalkan pengeluaran biaya dengan melakukan pengendalian terhadap penggunaan dana perusahaan secara ketat serta menjaga likuiditas dan profitabilitas bersama-sama secara serasi, selaras dan seimbang.

2.2. Pengertian, Klasifikasi dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kuantitas Persediaan

2.2.1. Pengertian Persediaan

Dalam buku Standar Akuntansi Keuangan terdapat pengertian persediaan adalah sebagai berikut :

- 1) Tersedia untuk dijual dalam suatu kegiatan usaha normal
- 2) Dalam proses produksi dan dalam perjalanan, atau
- 3) Dalam bentuk bahan atau perlengkapan (supplies) untuk digunakan dalam produksi atau pemberian jasa.(12:142)

Menurut Jay Smith Skousen dan K. Fred Skousen yang diterjemahkan

oleh penerbit Erlangga, pengertian persediaan adalah sebagai berikut :

“Persediaan menunjukkan barang-barang yang dimiliki untuk dijual dalam kegiatan normal perusahaan serta untuk perusahaan manufaktur, barang-barang yang sedang diproduksi atau akan dimasukkan ke dalam proses produksi”.(13:326)

Roger .G Schroeder dalam bukunya *Operations Managements: Decision Making In the Operation Function*, menyatakan : **“A stock of materials used to facilitate production or to satisfy customer demands”.**

Jadi menurut Schroeder, persediaan adalah persediaan material yang akan digunakan untuk memudahkan produksi atau untuk memenuhi permintaan konsumen.

Sedangkan Dr. Zaki Baridwan ,MSc.,Ak dalam buku *Intermediate Accounting* berpendapat bahwa : **“Secara umum istilah persediaan barang dipakai untuk menunjukkan barang-barang yang dimiliki untuk dijual kembali atau digunakan untuk memproduksi barang yang akan dijual.**(25:149)

Dari pengertian yang dikemukakan tersebut, penulis menyimpulkan bahwa yang dimaksud dengan persediaan adalah barang-barang yang dimiliki baik dalam bentuk bahan baku atau barang dalam proses produksi atau barang yang siap untuk di jual untuk memenuhi permintaan konsumen.

2.2.2. Klasifikasi Persediaan

Menurut Drs. Abdul Halim, Ak, klasifikasi persediaan dalam perusahaan dapat digolongkan sebagai berikut :

- 1) **Persediaan bahan baku (bahan mentah)**
Persediaan bahan baku merupakan bahan baku yang belum diusahakan untuk proses didalam produksi.
- 2) **Persediaan barang (produk) dalam proses**
Persediaan barang dalam proses merupakan bahan (material) yang belum selesai diproses produksi.
- 3) **Persediaan barang (produk) jadi/selesai**
Persediaan barang jadi merupakan material atau barang yang sudah selesai diproduksi dan telah siap untuk dijual atau dikirim kepada langganan (pemesan).(1:20)

Sedangkan menurut Freddy Rangkuti, persediaan diklasifikasikan menjadi dua, yaitu :

- 1) **Klasifikasi persediaan menurut fungsinya**
 1. **Batch Stock/Size Inventory**
Persediaan yang diadakan karena kita membeli atau membuat bahan-bahan atau barang-barang dalam jumlah yang lebih besar dari jumlah yang dibutuhkan saat itu.
 2. **Fluctuation Stock**
Persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan konsumen yang tidak dapat diramalkan.
 3. **Anticipation Stock**
Persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi permintaan yang tidak dapat diramalkan.
- 2) **Klasifikasi Persediaan menurut Jenis dan Posisi Barang**
 - a. **Persediaan bahan baku**
 - b. **Persediaan bagian produk/ komponen yang dibeli**
 - c. **Persediaan bahan-bahan pembantu/penolong**
 - d. **Persediaan barang-barang setengah jadi/barang dalam proses**
 - e. **Persediaan barang jadi(7:8)**

2.2.3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kuantitas Persediaan

Besar kecilnya persediaan bahan mentah yang dimiliki oleh perusahaan ditentukan oleh berbagai faktor, antara lain :

1. **Volume yang dibutuhkan untuk melindungi jalannya perusahaan terhadap gangguan kehabisan persediaan yang akan dapat menghambat atau mengganggu jalannya proses produksi.**

2. **Volume produksi yang direncanakan, di mana volume produksi yang direncanakan itu sendiri sangat tergantung pada volume sales yang direncanakan.**
3. **Besarnya pembelian bahan mentah setiap kali pembelian untuk mendapatkan biaya pembelian yang minimal.**
4. **Estimasi tentang fluktuasi harga bahan mentah yang bersangkutan di waktu-waktu yang akan datang.**
5. **Biaya penyimpanan dan risiko penyimpanan di gudang.**
6. **Tingkat kecepatan material terjadinya rusak atau turun kualitasnya.(3:74)**

2.3. Biaya-biaya yang Berkaitan dengan Persediaan

Menurut Drs. Agus Sabardi dalam buku Manajemen Keuangan jilid 1 terbitan UPP AMP YKPN, terdapat dua jenis biaya yang berkaitan dengan persediaan, yaitu :

- 1) **Biaya pemesanan (Ordering Cost) yang diberi simbol O adalah biaya yang dikeluarkan untuk mengadakan pemesanan, contohnya : biaya surat- menyurat, teleks, interlokal, fax atau biayapengiriman petugas untuk mengadakan pesanan. Biaya ini dianggap sama untuk setiap kali mengadakan pesanan meskipun jumlah yang dipesan berbeda-beda.**
- 3) **Biaya penyimpanan (Carrying Cost) yang diberi simbol C merupakan biaya yang dianggap konstan per unit per periodenya atau berfluktuasi sesuai dengan jumlah yang disimpan dan lamanya penyimpanan.(2:222)**

Biaya-biaya yang berkaitan dengan persediaan menurut Freddy Rangkuti, antara lain :

1. **Holding Cost atau Carrying Cost**
Adalah biaya yang timbul karena perusahaan menyimpan persediaan.
2. **Ordering Cost atau Set Up Cost**
Adalah biaya yang berhubungan dengan pemesanan dan pengadaan bahan.
3. **Stock-out Cost**
Adalah biaya yang timbul akibat perusahaan kehabisan persediaan.(7:10)

Untuk tujuan perencanaan penentuan besarnya persediaan (inventory) kita perlu memperhatikan biaya-biaya variabel dari persediaan tersebut, sebab biaya-biaya variabel mempengaruhi tinggi rendahnya tingkat pemesanan ekonomis (EOQ).

Menurut Prof. Dr. Bambang Riyanto biaya-biaya variabel dari inventory pada prinsipnya dapat digolongkan sebagai berikut :

- 1) **Procurement atau set up cost** adalah biaya yang berubah-ubah sesuai dengan frekuensi pesanan, terdiri dari :
 1. **Biaya selama proses persiapan.**
 - a. **Persiapan-persiapan yang dilakukan untuk pesanan**
 - b. **Penentuan besarnya kuantitas yang akan dipesan**
 2. **Biaya pengiriman pesanan.**
 3. **Biaya penerimaan barang yang dipesan**
 - a. **Pembongkaran dan pemasukan ke gudang.**
 - b. **Pemeriksaan material yang diterima.**
 - c. **Mempersiapkan laporan penerimaan.**
 - d. **Mencatat ke dalam "material record cards".**
 4. **Biaya-biaya processing pembayaran.**
 - a. **Auditing dan perbandingan antara laporan penerimaan dengan pesanan yang asli.**
 - b. **Persiapan pembuatan cheque untuk pembayaran.**
 - c. **Pengiriman cheque dan kemudian auditingnya.**
- 2) **Storage atau Carrying Cost** adalah biaya yang berubah-ubah sesuai dengan besarnya inventory. Penentuan besarnya Carrying Cost didasarkan pada "average inventory", dan biaya ini dinyatakan dalam persentase dari nilai dalam rupiah dari average inventory.

Biaya-biaya yang termasuk dalam carrying cost adalah :

 1. **Biaya penggunaan/sewa ruangan gudang.**
 2. **Biaya pemeliharaan material dan allowances untuk kemungkinan rusak.**
 3. **Biaya untuk menghitung/menimbang barang yang dibeli.**
 4. **Biaya asuransi.**
 5. **Biaya obsolescence.**
 6. **Biaya modal.**
 7. **Pajak dari persediaan yang ada dalam gudang (3:78-79)**

2.4. Aspek-Aspek yang Berkaitan dengan Pengelolaan Persediaan

2.4.1. Economic Order Quantity (EOQ) Model

2.4.1.1. Pengertian Economic Order Quantity (EOQ)

Menurut Prof. Dr. Bambang Riyanto, pengertian EOQ adalah sebagai berikut : **“Economical Order Quantity (EOQ) adalah jumlah kuantitas barang yang dapat diperoleh dengan biaya yang minimal, atau sering dikatakan sebagai jumlah pembelian yang optimal.(3:78)**

Sedangkan Freddy Rangkuti berpendapat bahwa : **“Economic Order Quantity (EOQ) adalah jumlah pembelian bahan mentah pada setiap kali pesan dengan biaya yang paling rendah”.(7:10)**

Dari kedua definisi di atas maka penulis menyimpulkan bahwa Economic Order Quantity (EOQ) adalah kuantitas bahan mentah yang dapat diperoleh pada setiap kali pesan dengan biaya minimal.

2.4.1.2. Metode Economic Order Quantity (EOQ)

Menurut Freddy Rangkuti, terdapat tiga cara (metode) dalam pemecahan pesanan ekonomis (EOQ) :

- a. Tabular approach adalah perhitungan EOQ dengan menggunakan tabel berupa kolom-kolom yang terdiri dari**

biaya-biaya tetap dan variabel, kuantitas, harga per unit, penggunaan per periode tertentu, dan lain-lain.

- b. Graphical approach adalah penyelesaian EOQ dengan menggunakan diagram yang terdiri dari sumbu vertikal dan horisontal yang menunjukkan kuantitas, harga, dan lain-lain.
- c. Formula approach adalah perhitungan EOQ dengan menggunakan serangkaian formula/rumus-rumus matematika. (7:10)

Adapun Formula atau rumus dari EOQ adalah :

Jika diketahui :

C_s	=	Biaya pemesanan (<i>ordering cost</i>)
C_c	=	Biaya penyimpanan (<i>carrying cost</i>) per unit per tahun
D	=	Jumlah permintaan per tahun
Q	=	Optimum Order Size
D/Q	=	Jumlah pemesanan selama setahun
$Q/2$	=	Rata-rata persediaan

Kemudian:

$$\frac{Q}{2} C_c = \text{Biaya penyimpanan per tahun}$$

$$\frac{D}{Q} C_s = \text{Biaya pemesanan per tahun}$$

Dengan demikian total biaya per tahun (TC)

$$TC = \frac{Q}{2} C_c + \frac{D}{Q} C_s$$

Berdasarkan perhitungan tersebut di atas selanjutnya dapat kita ketahui bahwa optimal order quantity Q adalah sebagai berikut :

$$\frac{Q}{2} C_c = \frac{D}{Q} C_s$$

atau

$$Q^2 = \frac{2DC_s}{C_c}$$

Dengan demikian,

$$Q = \sqrt{\frac{2DC_s}{C_c}} \quad (7:25-27)$$

Terdapat pula rumus lain untuk menghitung EOQ, antara lain :

$$EOQ = \sqrt{\frac{2 \times R \times S}{P \times I}}$$

- EOQ** = **Economic Order Quantity**
R = **Jumlah unit yang diperlukan untuk satu periode**
S = **Biaya pesanan setiap kali pesan**
P = **Harga pembelian per unit**
I = **Biaya penyimpanan dan pemeliharaan di gudang, dinyatakan dalam persentase nilai rata-rata dalam rupiah dari persediaan.**
- (10:149)**

2.4.1.3. Titik Pemesanan Kembali (Reorder Point)

Perusahaan disamping mengetahui jumlah pemesanan ekonomis (EOQ) juga harus mengetahui kapan waktu yang tepat untuk melakukan pemesanan. Pada waktu jumlah persediaan yang tersisa ketika perusahaan harus melakukan pemesanan kembali, sehingga pada saat persediaan habis, pesanan tersebut sudah diterima perusahaan. Biasanya ada tenggang waktu antara saat memesan dengan saat menerima jumlah pesanan tersebut. Tenggang waktu tersebut adalah “waktu menunggu” yang harus dipertimbangkan oleh perusahaan.

Persamaannya adalah :

$$\text{Waktu pesan} = \text{Waktu Menunggu} \times \frac{\text{Penggunaan Bahan Sehari}}{\text{Pemesanan}} \quad (2:224)$$

Persamaan titik pemesanan adalah :

$$\text{Titik Pemesanan} = \frac{\text{Rata-rata Waktu Tunggu}}{\text{Pemesanan}} \times \frac{\text{Rata-rata Penggunaan Bahan Sehari}}{\text{Pemesanan}} + \text{Persediaan Pengaman} \quad (2:225)$$

2.4.1.4. Persediaan Pengaman (Safety Stock)

Di dalam praktek, penggunaan persediaan setiap harinya sulit diketahui secara pasti khususnya permintaan barang jadi merupakan subyek ketidakpastian terbesar. Pada umumnya penggunaan persediaan bahan mentah dan persediaan barang dalam proses tergantung pada jadwal produksi yang lebih dapat diperkirakan.

Disamping penggunaan bahan, waktu menunggu yang dibutuhkan untuk menerima kiriman bahan sebagai persediaan biasanya juga tidak selalu tepat. Untuk itu perusahaan perlu menyediakan persediaan pengaman agar kegiatan produksinya tidak terganggu jika kedatangan bahannya terlambat.

Rumus persediaan pengaman adalah :

$$S = D\sigma \sqrt{L}$$

- S** = Kuantitas persediaan pengaman
D = Tingkat keyakinan yang diinginkan
 σ = Deviasi standar dari permintaan historis periodik
L = Tenggang waktu dalam minggu, bulan atau tahun

(3:120)

Ada pun standar deviasi dari permintaan historis periodik didefinisikan sebagai berikut :

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

n	=	Jumlah periode pada sampel
x_i	=	Permintaan aktual pada periode i
\bar{x}	=	Permintaan rata-rata selama periode sampel yaitu $\frac{\sum x_i}{n}$

(3:121)

Dalam menetapkan besarnya jumlah persediaan pengaman (safety stock) perlu mempertimbangkan berbagai hal. Freddy Rangkuty dalam buku Manajemen persediaan menjelaskan beberapa hal yang perlu dipertimbangkan, antara lain :

1) Tingkat harga

Apabila harga bahan baku yang bersangkutan mahal maka bahan baku yang disimpan sedikit saja. Sedangkan apabila bahan baku tersebut murah maka bahan baku yang disimpan banyak.

2) Sifat Bahan

Apabila bahan baku yang bersangkutan cepat rusak maka bahan baku tersebut disimpan sedikit saja. Sedangkan jika bahan baku tersebut tidak cepat rusak maka bahan baku yang disimpan banyak.

3) Penting tidaknya bahan baku

Semakin penting bahan baku tersebut maka disimpan semakin banyak. Sebaliknya, jika kurang penting maka disimpan sedikit saja.

4) Frekuensi Penggunaan

Semakin tinggi frekuensi penggunaannya maka bahan baku tersebut disimpan semakin banyak. Semakin rendah frekuensi pemakaiannya maka disimpan semakin sedikit.

5) Masa tenggang (Lead Time)

Semakin lama masa tenggang pemesanan bahan baku maka semakin banyak bahan baku tersebut disimpan.

Sebaliknya semakin pendek masa lead rtime maka semakin sedikit bahan baku tersebut disimpan.

6) Fluktuasi harga

Jika seringkali terjadi kenaikan harga pada bahan baku tertentu maka bahan baku yang bersangkutan disimpan dalam jumlah banyak. Jika sering turun atau pun relatif konstan maka disimpan sedikit saja.(7:30-31)

2.4.1.5. Lead Time

Ibrahim Abdullah Assegaf dalam Kamus Akuntansi, menyatakan bahwa :

“Lead Time adalah periode sejak diterimanya suatu pesanan atau dimulainya suatu kegiatan produksi sampai penyerahan pesanan atau berakhirnya kegiatan produksi tersebut”.(10:76)

Sedangkan Freddy Rangkuti menyatakan bahwa : **“Lead Time atau tenggang waktu adalah jarak waktu antara waktu pemesanan dengan waktu pesanan diterima oleh pemesan”**
(7:22)

Berdasarkan pengertian-pengertian di atas maka penulis menyimpulkan bahwa Lead Time adalah periode antara waktu pemesanan sampai dengan diterimanya pesanan oleh pemesan atau waktu dimulainya kegiatan produksi sampai dengan berakhirnya kegiatan produksi tersebut.

2.4.1.6. Asumsi-asumsi di dalam penerapan EOQ

Dalam penetapan EOQ terdapat asumsi-asumsi yang harus dipenuhi, yaitu :

- 1) **Kebutuhan bahan stabil dan dapat diperkirakan setiap periodenya.**
- 2) **Biaya penyimpanan tergantung pada banyaknya bahan yang disimpan dan lamanya waktu penyimpanan.**
- 3) **Biaya pesan besarnya sama untuk setiap kali pesan berapa pun jumlah bahan yang dipesan**
- 4) **Bahan relatif tidak mudah rusak.**
- 5) **Bahan selalu tersedia di pasar.**
- 6) **Harga bahan relatif stabil.(2:221)**

2.4.2. Just In Time (JIT) Inventory Control

2.4.2.1. Pengertian Just In Time

Konsep persediaan Just In Time (JIT) harus sesuai dengan biaya dasar dari persediaan : biaya pemesanan dan biaya penyimpanan.

Sistem JIT menolak pandangan bahwa biaya pemesanan adalah dianggap tetap. Sebagai bagian dari sistem JIT, langkah-langkah diambil secara kontinyu untuk mendorong biaya-biaya turun.

Pada perusahaan-perusahaan di Jepang maupun Amerika yang menerapkan sistem JIT, jumlah persediaan ditekan seminimal mungkin hingga 0% atau tidak ada persediaan. Hal tersebut

ditunjang oleh adanya sumber daya, infra struktur dan suprastruktur yang memadai.

Pengertian Just In Time menurut John D. Martin dalam bukunya Dasar-dasar Manajemen Keuangan adalah sebagai berikut :

“Just In Time adalah sistem produksi dan manajemen yang mengadakan inventory sesedikit mungkin lewat penyesuaian waktu dan jarak fisik antara berbagai lokasi produksi dan pemasok”.(2:111)

Sedangkan menurut Freddy Rangkuti :

“Konsep Just In Time memiliki tujuan untuk meminimalkan tingkat persediaan, dengan demikian akan dapat meminimalkan biaya penyimpanan. Dengan demikian apabila tingkat persediaan lebih rendah dari tingkat EOQ, maka ordering cost akan meningkat dan total biaya akan lebih tinggi daripada optimal. Dengan demikian untuk mengimplementasikan konsep JIT, sangat penting untuk biaya pemesanan atau set up cost lebih rendah daripada nilai sebelumnya”.(7:82)

Dari pengertian yang dikemukakan tersebut, penulis menyimpulkan bahwa yang dimaksud dengan konsep Just In Time adalah Sistem pengelolaan persediaan dengan cara mengadakan persediaan seminimal mungkin sehingga biaya penyimpanan dapat ditekan serendah mungkin dengan cara menyesuaikan waktu dan jarak fisik antara berbagai lokasi produksi dan pemasok.

Sebuah perusahaan yang ingin menerapkan metode JIT dalam kegiatan pengelolaan persediaannya harus memenuhi beberapa syarat, antara lain : terjaminnya jumlah pasokan bahan baku dari pemasok secara teratur baik dari segi kuantitas maupun kualitas sebanding dengan kemampuan produksi perusahaan, lead time

sangat singkat, terdapat jarak fisik yang sangat dekat antara pemasok dengan lokasi produksi atau antara departemen yang satu dengan yang lainnya, kebutuhan penjualan sudah diketahui dan relatif konstan dari waktu ke waktu (setiap periode) dan tersedianya sumber daya yang memadai.

Hingga saat ini belum ada perusahaan di Indonesia yang sanggup melaksanakan sistem JIT akibat belum tersedianya sumber daya, infrastruktur dan suprastruktur yang memadai.

2.5. Evaluasi Atas Sistem Pengelolaan Persediaan dan Pengaruhnya Terhadap Tingkat Perolehan Laba

Sistem pengelolaan persediaan adalah suatu proses perencanaan, pengarahan dan pengendalian persediaan. Yang dimaksud persediaan di sini adalah sebagai suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha tertentu, atau persediaan yang masih dalam pengerjaan/proses produksi, ataupun bahan baku yang menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi.

Persediaan mempermudah atau memperlancar jalannya operasi perusahaan pabrik, yang harus dilakukan secara berturut-turut untuk memproduksi barang-barang, untuk selanjutnya menyampaikannya pada pelanggan atau konsumen. Persediaan memungkinkan produk-produk dihasilkan pada tempat yang jauh dari pelanggan dan atau sumber bahan mentah. Dengan adanya persediaan, produksi

tidak perlu dilakukan khusus buat konsumen, atau sebaliknya tidak perlu konsumsi didesak supaya sesuai dengan kepentingan produksi.

Sistem pengelolaan persediaan harus menggunakan perencanaan dan prosedur yang tepat agar diperoleh penggunaan biaya yang minimal. Kegagalan dalam mengalokasikan biaya akan dapat menimbulkan kegagalan dalam mengetahui posisi keuangan dan kemajuan yang telah dicapai oleh suatu perusahaan secara layak.

Tujuan dari pengelolaan persediaan adalah agar perusahaan dapat mengelola persediaan dengan biaya yang optimal dengan menggunakan serangkaian prosedur yaitu perencanaan, pengorganisasian dan pengendalian yang terencana dan tepat sehingga persediaan dapat dikelola dengan biaya yang serendah mungkin.

Persediaan ini diadakan apabila keuntungan yang diharapkan dari persediaan tersebut sesuai dengan target yang diinginkan oleh perusahaan. Dengan demikian perlu diusahakan keuntungan yang diperoleh dari diadakannya persediaan lebih besar dari biaya-biaya yang ditimbulkannya.

Sementara itu pengendalian persediaan perlu dilakukan secara efektif. Persediaan merupakan bagian kebutuhan modal kerja yang besar pada kebanyakan perusahaan. Oleh karena itu pengelolaan persediaan yang efektif dengan cara penetapan metode pengendalian, prosedur, dan perhitungan yang tepat sangat penting artinya bagi suatu perusahaan manufaktur dalam menunjang kelancaran kegiatan produksi .

Dengan sistem pengelolaan persediaan yang tepat maka dapat meningkatkan efisiensi biaya sehingga perusahaan dapat memperoleh laba secara optimal sesuai dengan yang telah direncanakan.

BAB III

OBYEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Obyek Penelitian

3.1.1. Sejarah Perusahaan

PT. UPATI merupakan perusahaan yang bergerak di bidang produksi album. Akta pendirian perusahaan ini adalah No 164 dari notaris R.M. Soerojo, SH. Tertanggal 24 Maret 1960 di Jakarta. Lalu pada bulan Nopember 1960 masuk dalam lembar negara no 732/1960.

Adapun pendirian perusahaan ini semula dijalankan di tanah Abang IV Jakarta dengan nama N.V. Java Malaka Handal Maatschappij pada tanggal 3 April 1948 dengan modal disetor Rp 750.000,- yang terbagi atas 750 lembar saham dengan nilai dari masing-masing saham sebesar Rp 1.000,-. Keterangan modal disetor tercantum dalam pasal 4 anggaran dasar perseroan.

Pada tanggal 8 September 1988 status perusahaan berubah menjadi swasta nasional (PMDN), perubahan ini tercantum dalam akta No. 41 dihadapan notaris Adlan Yuniar, SH. Akibat perubahan status perusahaan maka mengakibatkan pula perubahan modal yang disetor dari Rp 750.000,- menjadi sebesar Rp 75.000.000,-.

Pada tahun yang sama PT UPATI mengadakan perluasan usaha dengan mendirikan sebuah pabrik album yang memang dikhususkan untuk konsumsi luar negeri. Pabrik dengan luas tanah sekitar 2,8 hektar ini berlokasi di jalan Roda Pembangunan No IA Desa Cimandala, Kecamatan

Kedunghalang, Bogor. Alasan perusahaan ini mengadakan usaha tersebut di daerah ini antara lain karena harga tanah yang relatif murah, selain itu pula karena mudahnya mendapatkan tenaga kerja di daerah sekitar pabrik.

Pabrik ini mulai memproduksi pada tahun 1989, dan album-album yang dihasilkan diekspor seluruhnya ke luar negeri yaitu negara-negara Eropa, Amerika, Asia dan Australia. Karena produksinya didasarkan atas pesanan (job order), atau pesanan dari pembeli (buyer) maka perusahaan ini memiliki pelanggan-pelanggan tetap dari negara tersebut.

Dan dengan adanya perluasan ini maka perusahaan mengalami kemajuan di bidang usahanya. Karena sistem produksinya berdasarkan pesanan, maka produksi perusahaan sangat bergantung dari tinggi rendahnya jumlah pesanan. Adapun bahan baku untuk produksi pengadaannya dilakukan dengan perbandingan komponen lokal 40% dan komponen impor 60%.

3.1.2. Struktur Organisasi Perusahaan

Agar setiap kegiatan perusahaan dapat terlaksana dengan lancar serta terjadi kerjasama yang baik dan terarah maka suatu struktur organisasi sangat mutlak diperlukan. Hal ini dilakukan agar terjadi adanya pembagian tugas, wewenang dan tanggungjawab dari setiap bagian sesuai dengan fungsinya masing-masing.

ada perusahaan ini agar dalam melakukan kegiatannya lebih baik dan terarah untuk mencapai tujuan perusahaan, maka PT UPATI membuat suatu struktur organisasi.

Struktur organisasi ini disusun menurut organisasi lini atau suatu garis dimana kekuasaan berasal dari atasan kepada bawahannya sesuai menurut tingkatannya.

A. Komisaris

Terdiri dari beberapa orang yang menanamkan modal atau saham di dalam pendirian PT.UPATI album. Turut menentukan kebijakan-kebijakan strategis yang harus dijalankan oleh manajemen perusahaan dan memiliki kekuasaan untuk mengangkat dan memberhentikan Managing Director.

B. Direksi

1) Managing Director

Mempunyai tugas dan wewenang antara lain :

- memonitor dan bertanggungjawab terhadap tugas dari para manajer
- mengkoordinasikan organisasi secara umum sesuai dengan apa yang telah diterapkan.
- menetapkan kebijakan perusahaan dan ketentuan-ketentuan pokok di bidang pembelian, produksi, pemasaran, keuangan dan umum.
- mengangkat dan memberhentikan bawahan bila dianggap perlu.
- mewakili pihak perusahaan untuk menangani maupun menghadapi pihak swasta dan pemerintah.

Adapun para manajer dibawahnya adalah :

a. Marketing Manager

Memiliki tugas antara lain :

- Mencari dan memasarkan hasil produksi kepada pihak pembeli serta menetapkan harga berdasarkan negosiasi dengan pihak pembeli.
- Bertanggungjawab atas kualitas dari hasil produk yang dijual dan segala sesuatu yang berhubungan dengan ekspor.
- Menangani keluhan-keluhan konsumen atau buyer.
- Mengawasi pembinaan administrasi penjualan agar dapat dipertanggungjawabkan

Marketing Manager ini membawahi Export Manager.

- Exsport Manager

Bagian ini mempunyai tugas mengurus pengiriman barang kepada pihak pembeli baik dalam hal keadministrasian maupun ketepatan waktu pengiriman, serta harus sesuai dengan hasil inspeksi atau pemeriksaan terhadap barang yang dikirim.

b. Plan Manager

Selaku manager perencanaan, tugas dan tanggungjawabnya adalah mengadakan pengawasan serta aktivitas dan kelancaran dari bagian yang terkait seperti bagian Personalia, Umum, Produksi, Warehouse dan Perencanaan Produksi, agar berjalan

sesuai dengan apa yang telah direncanakan. Plan manager ini bertanggungjawab langsung kepada Managing Director. Adapun bagian-bagian yang berada di bawah plan manager antara lain :

- Personalia

Merupakan bagian yang menangani masalah kepegawaian yang terdiri dari Manajer berikut stafnya. Personalia ini membawahi bagian keamanan juga mempunyai keterkaitan kerja dengan bagian lainnya seperti Umum, Produksi, Warehouse, Accounting dan Perencanaan Produksi. Manager Personalia mempunyai tanggungjawab langsung kepada Managing Director

- Production Manager

Terdiri dari Manajer Produksi yang mengawasi kelancaran dan hambatan serta kendala apa yang dapat mengganggu jalannya produksi, juga mengawasi bawahan yang lainnya, seperti Administrasi Produksi, Supervisor, Mandor serta Tenaga Produksi itu sendiri yang bersangkutan. Tugas lain dari produksi ini adalah mengatur jadwal produksi berdasarkan surat perintah kerja (SPK).

- Production Planning

Tugas dan wewenang Production Planning Control (PPC) adalah :

- 1) Mengajukan permintaan pembelian persediaan ke departemen pembelian.
- 2) Mengadakan kontrol terhadap kualitas dan kuantitas persediaan yang datang.
- 3) Melaksanakan fungsi kontrol terhadap alur distribusi persediaan mulai dari persediaan datang sampai dengan barang diekspor.

- Purchasing Manager

Memiliki tugas dan wewenang antara lain :

- 1) Menerima permintaan pembelian barang dari bagian yang membutuhkan.
- 2) Mengusahakan pengadaan barang dan bahan baku dengan tepat guna.
- 3) Melakukan dan mengawasi pelaksanaan pembelian impor dan lokal.
- 4) Melakukan komunikasi ekstern dan intern untuk tercapainya hubungan kerja yang harmonis.
- 5) Berhak menentukan suplier mana yang ditunjuk sebagai penyedia barang.

- Direktur Umum

Direktur umum mempunyai tugas mengurus surat-surat yang berhubungan dengan pendirian perusahaan dan tugas yang berhubungan dengan kesekretariatan.

- Warehouse Manager

Mempunyai tugas dan wewenang antara lain :

- 1) Menerima, menyimpan dan mengeluarkan barang yang didukung oleh bukti dan otorisasi yang sah.
- 2) Mengatur dan memelihara barang yang disimpan sehingga mudah untuk pengamatan dan menghindari kerusakan.
- 3) Membuat laporan posisi persediaan barang.
- 4) Berhak menerima dan mengusulkan penambahan barang.

c. Finance Manager

Tugas dari Finance Manager yaitu :

- 1) Mengembangkan perencanaan dibidang anggaran atau keuangan dengan jelas, baik sasarannya maupun strateginya.
- 2) Mengadakan pengawasan, evaluasi, analisa performance setiap fungsi departemen dan membuat forecast bisnis ditinjau dari segi keuangannya.

d. Internal Auditor

Merupakan fungsi staf yang berada dibawah Managing Director langsung dan memiliki tugas dan wewenang antara lain :

- Membantu dan mewakili Managing Director dalam melakukan pengawasan dan pengendalian atas pelanggaran pembukuan perusahaan secara menyeluruh.
- Menetapkan dan menilai sistem internal control.

- Berhak memberikan teguran dan saran kepada bagian akuntansi dan bagian lainnya atas penyimpangan yang terjadi.
- Berhak memeriksa dokumen-dokumen dalam hal menguji pelaksanaan sistem dan prosedur internal control.

3.1.3. Aktivitas Perusahaan

3.1.3.1. Produk yang Dihasilkan

PT. UPATI merupakan suatu perusahaan yang bergerak dalam bidang pembuatan album foto. Adapun jenis-jenis album foto yaitu :

- 1) Welding
- 2) Adhesive
- 3) Plip Up

Ketiga jenis album foto tersebut diproduksi dalam berbagai ukuran dan yang membedakan ketiga jenis album foto tersebut adalah sheetnya. Sedangkan cover ketiga jenis album foto tersebut adalah sama.

3.1.3.2. Wilayah Pemasaran Produk

Produksi PT. UPATI yang dijual di dalam negeri adalah barang sisa ekspor karena perusahaan ini memprioritaskan pada ekspor (penjualan ke luar negeri). Pendapatan yang didapat dari penjualan di dalam negeri disebut pendapatan lain-lain.

Negara-negara tujuan ekspor antara lain negara-negara di Eropa Barat (Perancis, Inggris Spanyol dan lain-lain), Afrika (Mesir), Amerika Serikat dan Australia.

3.1.3.3. Sumber Bahan Baku dan Proses Produksi

Dalam memperoleh bahan baku PT.UPATI mendapatkan dari impor sebesar 60% dan sisanya sebesar 40% adalah komponen lokal.

Ada pun proses produksinya adalah sebagai berikut :

- 1) Pengiriman bahan baku dari Ware House Departement ke departemen-departemen lain (Adhesive, Cover, Assembling dan Packaging).
- 2) Bahan baku yang tersedian di Adhesive Dept. (Duplex, BOPP) digabung dalam bentuk roll dan masuk mesin adhesive dengan ditambah Surface dan Inner Glue. Hasilnya diperoleh sheet dalam bentuk ukuran tertentu sesuai dengan pesanan.
- 3) Bahan baku yang ada di Cover Dept. (Vinyl, Gcb, Art Paper, Gelatine Glue) digabungkan (jointing) sehingga menjadi cover.
- 4) Cover yang dihasilkan oleh Cover Dept. diberi desain dalam bentuk album foto dengan Stamping Foil) (Gold, Silver).
- 5) Cover yang telah distamping dan sheet yang ada dirakit di Assembling Dept. dengan menambahkan bahan baku lainnya yaitu PVC Spiral sehingga menjadi album foto.
- 6) Album foto tersebut dikirim ke Packaging Dept. untuk dibungkus (package) dengan PP Shrink Film.

- 7) Finished Good selesai dan dikirim ke Ware House Dept. untuk di ekspor.

3.1.3.4. Fungsi-fungsi yang Berkaitan dengan Pengadaan Persediaan

Sedangkan fungsi-fungsi yang terkait dalam pengadaan persediaan untuk pembuatan album adalah sebagai berikut :

- 1) Production Planning Control (PPC)

Tugas dan wewenang PPC adalah :

- Mengajukan permintaan pembelian persediaan ke departemen pembelian.
- Mengadakan kontrol terhadap kualitas dan kuantitas persediaan yang datang.
- Mengontrol alur distribusipersediaan dari mulai persediaan datang sampai dengan barang diekspor.

- 2) Bagian Gudang (Warehouse)

Tugas bagian gudang adalah :

- Melakukan pemeliharaan dan penyimpanan persediaan serta suplai terhadap produksi.
- Membuat sistem dokumentasi mutasi persediaan.

- 3) Bagian Produksi

Tugas bagian produksi adalah melakukan produksi bahan baku menjadi barang jadi. Bagian ini dikontrol oleh bagian PPC agar persediaan digunakan secara efisien.

4) Bagian Accounting (Keuangan)

Bagian ini merupakan pihak eksternal dalam kaitannya dengan persediaan. Adapun tugas bagian accounting adalah :

- Mengontrol bagian PPC, bagian gudang dan bagian produksi untuk mengoptimalkan proses produksi dan untuk mengejar efisiensi dan efektivitas biaya.
- Menyusun sistem pembiayaan persediaan.
- Menangani masalah budget kas untuk merencanakan persediaan dan penyelesaian kewajiban pembayaran.

3.2. Metode Penelitian

3.2.1. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian dilakukan dengan studi kasus, yaitu meneliti pengelolaan persediaan bahan baku pada PT UPATI dan difokuskan pada dua bahan baku utama album foto adhesive yaitu Duplex Board dan Biaxially Oriented Polyethylene (BOPP) Film.

3.2.2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data dan informasi sebagai materi pendukung penulisan makalah ini adalah :

1) *Library study* (Study Pustaka)

Yaitu penelitian yang dilaksanakan dengan cara membaca dan mempelajari teori-teori yang ada kaitannya dengan masalah yang akan dibahas dari berbagai buku yang ada dan literatur yang ada hubungannya dengan penulisan makalah ini.

2) *Field Study* (Studi Lapangan)

Yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara mendatangi langsung obyek yang akan diteliti. Adapun cara yang dipakai adalah :

a. *Observasi* (pengamatan)

Yaitu teknik pengumpulan data dengan cara mengamati langsung untuk mengetahui atau mendapatkan data yang sebenarnya terjadi di lapangan dengan jalan melihat dan menganalisis kegiatan perusahaan.

b. *Interview* (wawancara)

Yaitu teknik pengumpulan data dengan cara melakukan wawancara dengan pihak-pihak yang berwenang yang berkaitan dengan masalah yang diteliti dalam makalah ini.

3.2.3. Teknik Penganalisaan Data

Penulis akan melakukan penganalisaan terhadap data-data dan informasi yang diperoleh dengan menggunakan analisis tabel dan analisis yang bersifat kuantitatif.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

4.1.1. Perencanaan Persediaan Bahan Baku pada PT. UPATI

Pengelolaan persediaan yang efektif memiliki arti yang sangat penting bagi kelancaran usaha perusahaan khususnya dalam memberikan pelayanan yang terbaik kepada pelanggan.

Persediaan yang terdapat pada perusahaan meliputi persediaan bahan baku, persediaan barang dalam proses dan persediaan barang jadi.

Adapun yang dimaksud dengan persediaan bahan baku menurut perusahaan adalah sejumlah material yang disimpan guna mengantisipasi kemungkinan tidak tersedianya material yang bersangkutan pada saat diperlukan. Sedangkan yang dimaksud dengan pengelolaan persediaan bahan baku (Raw Material Inventory Management) adalah serangkaian kegiatan untuk menentukan tingkat kuantitas, kualitas dan komposisi dari persediaan bahan baku agar perusahaan dapat menjaga kelancaran produksi dan penjualan.

Tujuan dari pengelolaan persediaan bahan baku menurut perusahaan adalah untuk menjamin kelancaran kegiatan produksi dengan mendapatkan kualitas dan kuantitas yang tepat dari bahan-bahan yang tersedia pada waktu

yang dibutuhkan dengan biaya yang minimal. Kegiatan pengelolaan persediaan yang dilaksanakan oleh PT. UPATI sangat sederhana sekali. Sistem pengelolaan persediaannya dengan cara melaksanakan pengaturan terhadap aliran produksi barang sesuai dengan permintaan marketing. Perusahaan menyebutnya sebagai sistem Demand Flow Manufacture (DFM).

Dengan digunakannya sistem pengelolaan persediaan dengan cara tersebut maka perusahaan dapat mengambil manfaat antara lain :

- Mempertahankan stabilitas operasi perusahaan atau menjamin kelancaran arus produksi.
- Mencapai penggunaan mesin yang optimal.
- Memberikan pelayanan kepada pelanggan dengan sebaik-baiknya dan melaksanakan keinginan langganan pada suatu waktu dapat dipenuhi dengan memberikan jaminan tetap tersedianya barang jadi tersebut.
- Membuat pengadaan atau produksi tidak perlu sesuai dengan penggunaan atau penjualannya.

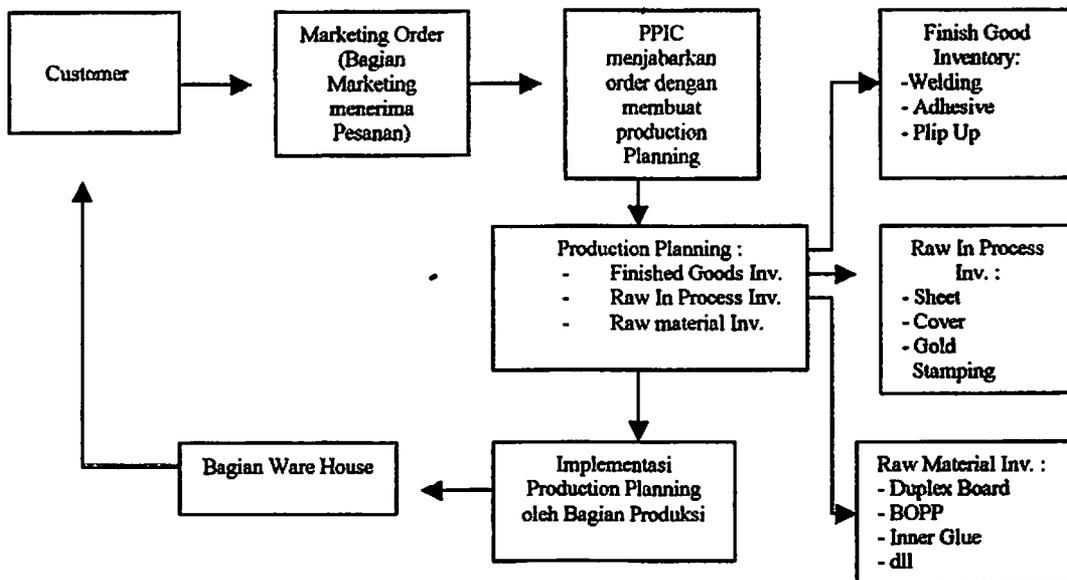
Tujuan dari dilaksanakannya sistem pengelolaan persediaan dengan cara tersebut adalah agar pengeluaran biaya-biaya yang berkaitan dengan persediaan dapat ditekan seminimal mungkin.

Ada pun proses perencanaan pengadaan persediaan bahan baku pada PT. UPATI adalah sebagai berikut :

- Mengevaluasi kebutuhan persediaan berdasarkan rata-rata kebutuhan pada periode sebelumnya.
- Melakukan evaluasi tentang pelaksanaan pengadaan persediaan.
- Mengevaluasi efektifitas dan efisiensi kerja organisasi pengadaan persediaan.

Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada flow chart di bawah ini.

Gambar 1.1. Proses Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku pada PT UPATI



4.1.2. Klasifikasi Persediaan pada PT. UPATI

Klasifikasi persediaan pada PT. UPATI adalah sebagai berikut :

1. Persediaan bahan baku, yaitu bahan yang digunakan untuk membuat barang pada proses selanjutnya sebelum akhirnya menjadi barang jadi. Bahan baku tersebut meliputi : Duplex Board, BOPP, Surface Glue, Inner Glue, Gelatine Glue, Art Paper, Spiral dan PP Shrink Film, dll.
2. Persediaan Barang dalam proses adalah barang yang masih dalam proses produksi sebelum sampai ke tahap akhir atau barang jadi. Barang dalam proses tersebut meliputi :
 - *Sheet*, yaitu lembar-lembar semacam kertas tebal yang menjadi bagian utama album foto.
 - *Cover*, yaitu bagian jilid album foto.
 - *Gold Stamping*, semacam hiasan pada album foto.
 - *Album photo*, album yang telah jadi tetapi masih harus dipasang *PP Shrink Film*.
3. Persediaan barang jadi, yaitu barang yang telah selesai melewati proses produksi dan siap untuk dijual. Persediaan barang jadi tersebut berupa album foto yang terdiri dari tiga jenis yaitu :
 - *Welding*
 - *Adhesive*
 - *Plip Up*

Di bawah ini adalah klasifikasi persediaan barang pada PT. UPATI sesuai dengan alur produksinya.

Gambar 1.2. Bagan klasifikasi persediaan barang berdasarkan alur proses produksi album photo adhesive pada PT.UPATI.

BAHAN BAKU	BARANG DALAM PROSES			BARANG JADI	
Adhesive Dept.			Assembling Dept	Pack.Dept	Ware House Dept.
Duplex Board	→ Sheet →		Sheet + Cover Stamping + Pvc Spiral	Album Photo	Finished Goods siap ekspor (berupa album foto)
BOPP Film					
Inner Glue					
Surface Glue					
Cover Dept.		Gold Stamping Dept			
Vinyl	→ Cover →	Cover + Stamping			
Geb					
Art Paper					
Gelatine Glue					

4.1.3. Pengorganisasian Persediaan pada PT.UPATI

Persediaan merupakan aset yang sangat penting bagi suatu perusahaan, sebab persediaan merupakan bagian dari aktiva lancar yang memiliki jumlah yang cukup besar. Karena itu setiap bagian dan tahapan di dalam kegiatan pengelolaan persediaan harus direncanakan secara tepat dan cermat sehingga dalam pelaksanaannya bisa berjalan secara lancar.

Salah satu bagian atau tahapan dari pengelolaan persediaan adalah pengorganisasian persediaan. Yang dimaksud dengan pengorganisasian persediaan adalah perencanaan, pembagian tugas dan wewenang serta

tanggungjawab di dalam melaksanakan pengelolaan persediaan mulai dari bahan baku, barang dalam proses hingga barang jadi. Dengan pengorganisasian ini diharapkan agar dapat mencegah terjadinya kehilangan persediaan maupun terjadinya hal-hal yang tidak diinginkan yang berkaitan dengan persediaan misalnya kerusakan dapat segera ditangani oleh bagian yang bersangkutan sehingga dapat menjamin kelancaran jalannya operasi perusahaan demi tercapainya tujuan perusahaan sesuai dengan yang diinginkan.

Adapun pengorganisasian persediaan pada PT UPATI meliputi :

1. Feeder adalah orang yang melaksanakan suply bahan atau barang-barang dari tempatnya/gudang ke operator produksi.
2. Operator adalah orang yang mengerjakan proses produksi.
3. Leader (ketua kelompok) merupakan pemimpin dari beberapa karyawan yang mengerjakan proses produksi.
4. Supervisor adalah orang yang memiliki tanggungjawab di wilayah departemen produksi.
5. PPC adalah orang yang bertanggungjawab dalam merencanakan dan mengendalikan produksi.

4.1.3. Pengendalian Persediaan Bahan Baku pada PT UPATI

Pengendalian persediaan merupakan tindakan sangat penting dalam menghitung berapa jumlah optimal tingkat persediaan yang diharuskan, serta kapan saatnya mulai mengadakan pemesanan kembali.

Teknik-teknik pengendalian persediaan perusahaan yang dilaksanakan oleh PT. UPATI adalah sebagai berikut :

1) Sistem Pengendalian Persediaan

Setelah semua bahan-bahan yang dipesan oleh perusahaan dari supplier diterima oleh bagian gudang, disertai dengan salinan laporan penerimaannya dari departemen penerimaan dan pemeriksaan, maka barang-barang / bahan disimpan secara cermat yaitu:

- Barang disimpan berdasarkan nomor perkiraan bahan, disusun rapi agar mudah pada saat akan digunakan
- Bahan dengan tingkat pemakaian tinggi dipisahkan dengan bahan yang frekuensi penggunaannya rendah.
- Sifat, ukuran dan bentuk bahan tersebut harus diketahui agar mudah dalam pelaksanaan pengelolaannya.

Untuk mengendalikan pengeluaran bahan dari gudang, diperlukan sistem pengendalian dengan menggunakan kartu-kartu / surat pengeluaran barang. Kartu-kartu / surat pengeluaran barang tersebut antara lain :

1. Surat Permintaan Bahan / Barang (Material Requisition)

Surat ini berupa formulir yang digunakan untuk mengeluarkan barang dari gudang.

2. Kartu Bahan (Material Ledger Card) atau lembaran stok (Stock Ledger Sheets)

Kartu ini biasanya disebut dengan kartu persediaan. Kartu persediaan merupakan kartu tambahan untuk bahan-bahan yang berisi informasi mengenai jumlah barang serta kapan diterimanya suatu barang, kapan dan berapa jumlah yang dikeluarkan serta jumlah sisa yang tersedia.

Pengisian kartu persediaan tersebut diisi oleh pemegang buku besar bahan berdasarkan :

- Faktur yang telah disetujui.
- Dokumen-dokumen pendukung (pemesanan pembelian, laporan penerimaan bahan, dan laporan permintaan bahan).

Selain itu secara periodik dilakukan pemeriksaan secara fisik di gudang untuk mencocokkan saldo barang yang tersedia di gudang dengan saldo pencatatan oleh pemegang buku besar.

Di dalam pemakaian bahan perusahaan menetapkan bahwa setiap bahan yang masuk lebih dahulu maka bahan tersebut yang lebih dahulu dimasukkan ke dalam proses produksi, demikian pula sebaliknya bahan yang terakhir masuk maka di masukkan ke proses produksi pada saat terakhir. Jadi waktu pembelian menjadi pertimbangan dalam penggunaan persediaan bahan baku.

2) Jumlah Pesanan Ekonomis

Di dalam menetapkan jumlah pemesanan yang ekonomis, perusahaan tidak menggunakan metode dan perhitungan berdasarkan metode yang terdapat dalam buku-buku teori secara spesifik. Perusahaan

memesan bahan baku sesuai dengan yang dibutuhkan bagi kegiatan produksi ditambah 25% dari kebutuhan tersebut sebagai safety stock.

Perusahaan tidak menggunakan metode EOQ di dalam menetapkan pemesanan yang ekonomis karena perusahaan berpendapat bahwa perusahaan tidak dapat memenuhi salah satu syarat diterapkannya metode EOQ. Metode EOQ diantaranya mengharuskan agar kebutuhan setiap periodenya harus sudah diketahui dan relatif konstan, sedangkan PT UPATI tidak mengetahui secara pasti jumlah kebutuhan bahan baku di masa yang akan datang. Hal ini terjadi karena kegiatan produksinya dilaksanakan berdasarkan pesanan. Penulis tidak sependapat dengan pendapat perusahaan tersebut. Berdasarkan data-data dan informasi dari periode sebelumnya diketahui bahwa kebutuhan perusahaan akan bahan baku khususnya Duplex Board dan BOPP adalah relatif konstan dan fluktuasinya sangat kecil. Berdasarkan keterangan tersebut maka perusahaan bisa saja menggunakan metode EOQ. Sementara itu metode JIT seperti telah diketahui sampai saat ini baik pada PT UPATI pada khususnya maupun perusahaan-perusahaan di Indonesia pada umumnya belum dapat diterapkan. Hal ini disebabkan karena berbagai kendala yang ada diantaranya adalah harus terjaminnya pasokan yang pasti setiap saat. Pada PT UPATI jelas hal ini belum dapat dipenuhi sebab bahan baku import yang dibutuhkan mencapai 60% dari seluruh kebutuhan bahan baku yang dibutuhkan perusahaan, meskipun untuk kebutuhan impor ini pun perusahaan telah memiliki pemasok yang tetap. Dengan

demikian perusahaan pun memerlukan persediaan dengan jumlah tertentu untuk mengantisipasi segala kemungkinan yang akan terjadi. Hal ini pun jelas tidak relevan dengan metode JIT yang menetapkan jumlah persediaan sebanyak 0% atau sama sekali tidak ada persediaan bahan baku di gudang mengingat telah terjaminnya pasokan.

Di dalam melaksanakan pemesanan bahan baku perusahaan memesan bahan baku sesuai dengan jumlah yang dibutuhkan bagi kegiatan produksi. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa kegiatan produksi perusahaan dilaksanakan berdasarkan pesanan. Meskipun demikian perusahaan menetapkan adanya persediaan pengaman (safety stock) dengan menggunakan persentase dari kebutuhan produksi (untuk penyederhanaan) sebanyak 25% kebutuhan produksi pada tahap berikutnya.

Berdasarkan informasi dari perusahaan diketahui bahwa masa tenggang (Lead Time) dari pembelian bahan baku tersebut adalah sebagai berikut :

- 1) 30 hari untuk komponen lokal
- 2) 45 hari untuk komponen impor

Dalam menetapkan safety stock perusahaan mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut :

1) **Tingkat harga**

Jika harga bahan baku yang bersangkutan mahal maka bahan baku yang disimpan sedikit saja. Jika bahan baku tersebut murah maka bahan baku yang disimpan banyak.

2) **Fluktuasi harga**

Jika seringkali terjadi kenaikan harga pada bahan baku tertentu maka bahan baku yang bersangkutan disimpan dalam jumlah banyak. Jika harganya sering turun maka disimpan sedikit saja.

3) **Penting tidaknya bahan baku**

Semakin penting bahan baku tersebut maka disimpan semakin banyak. Sebaliknya, jika kurang penting maka disimpan sedikit.

4) **Frekuensi pemakaian**

Semakin tinggi frekuensi pemakaiannya maka semakin banyak bahan baku tersebut disimpan. Semakin rendah frekuensi pemakaiannya maka disimpan sedikit.

5) **Masa tenggang (Lead Time)**

Semakin lama masa tenggang pemesanan bahan baku maka semakin banyak bahan baku tersebut disimpan. Sebaliknya semakin pendek masa lead time maka semakin sedikit bahan baku tersebut disimpan.

3) Administrasi Persediaan

Bagi PT UPATI, administrasi persediaan merupakan salah satu tahapan atau bagian yang cukup penting dari pengendalian persediaan. Sebab dari administrasi persediaan dapat diketahui data-data dan informasi mengenai besar kecilnya persediaan, keluar masuknya persediaan dan lain-lain.

Administrasi persediaan yang dilaksanakan pada PT.UPATI adalah sebagai berikut : prosedur pemesanan bahan baku, dokumen-dokumen persediaan serta bagian-bagian yang bertanggungjawab terhadap barang-barang tersebut.

Prosedur pemesanan bahan bakunya adalah sebagai berikut :

- 1) Setelah ada pemesanan dari customer, lalu bagian marketing memberitahukan adanya pemesanan tersebut kepada PPIC.
- 2) Bagian PPIC mengajukan Surat Permintaan Pembelian (SPP) kepada bagian Purchasing.
- 3) Bagian purchasing melakukan kontak pesanan kepada supplier sampai adanya realisasi pembelian.
- 4) Supplier mengirimkan persediaan yang dipesan dan diterima bagian ware house.
- 5) Bagian gudang (ware house) mendistribusikan persediaan yang diterimanya kepada bagian produksi.
- 6) Setelah persediaan bahan baku diproduksi menjadi barang jadi lalu dikirim kembali ke bagian gudang (ware house) barang jadi.

- 7) Bukti-bukti dan data produksi bagian produksi disalurkan kepada bagian accounting.
- 8) Bukti-bukti dan data mutasi persediaan gudang disalurkan ke bagian accounting.
- 9) Bukti-bukti transaksi pembelian disalurkan ke bagian accounting.
- 10) PPIC melakukan pengawasan terhadap bagian produksi dalam proses produksi persediaan.
- 11) PPIC melakukan pengawasan terhadap kuantitas, kualitas persediaan di gudang.
- 12) Persediaan barang jadi di gudang selanjutnya dijual ke luar negeri (ekspor).

Dokumen-dokumen yang digunakan di dalam administrasi persediaannya antara lain :

- a) Permintaan pembelian
- b) Surat pesanan
- c) Bukti penerimaan barang
- d) Bukti pengeluaran barang
- e) Surat jalan
- f) Kartu material.

Bagian-bagian yang bertanggungjawab terhadap barang-barang tersebut adalah sebagai berikut :

- a) PPC bertanggungjawab dalam mengontrol kuantitas dan kualitas persediaan serta distribusi persediaan.

- b) Bagian produksi bertanggungjawab untuk mengontrol ketersediaan persediaan bahan.
- c) Bagian gudang (ware house) bertanggungjawab untuk menghitung jumlah bahan yang datang dari supplier.

4.1.5. Pelaksanaan Pengendalian Persediaan Bahan Baku pada PT. UPATI

Pelaksanaan pengendalian persediaan merupakan salah satu tahapan yang sangat penting dari pengelolaan persediaan karena tahapan ini menjelaskan tentang pelaksanaan pengendalian persediaan pada saat dilaksanakannya kegiatan produksi sebagai kegiatan utama perusahaan.

Setelah melakukan serangkaian wawancara dan survei langsung ke perusahaan, maka diketahui pelaksanaan pengendalian persediaan bahan baku pada PT. UPATI adalah sebagai berikut :

I Tahap Persiapan Pekerjaan

- 1) Feeder membersihkan wilayah kerja dan menyiapkan serta mengecek ketersediaan segala peralatan yang diperlukan untuk melaksanakan proses produksi.
- 2) Operator turut mengecek ulang segala peralatan yang telah dipersiapkan oleh feeder. Jika ada kekurangan peralatan segera memberitahukan kepada feeder untuk segera menyediakannya.
- 3) Leader segera mengatur tata kerja dari kelompoknya masing-masing serta keperluan-keperluan atau kebutuhan-kebutuhan

anggotanya dalam menunjang pekerjaan misalnya peminjaman alat.

II Tahap Pelaksanaan Pekerjaan

- 1) Operator yang pertama segera melaksanakan pekerjaannya sesuai dengan kualitas dan kuantitas yang ditetapkan oleh perusahaan. Selanjutnya hasil pekerjaannya diserahkan ke operator berikutnya.
- 2) Operator berikutnya mengecek hasil pekerjaan operator sebelumnya. Jika kurang bagus maka dikembalikan kepada operator sebelumnya untuk segera diperbaiki.
- 3) Jika telah selesai dicek kembali lalu segera diserahkan kepada operator selanjutnya.
- 4) Jika terjadi kekosongan di wilayah kerja operator berikutnya atau di wilayah kerja operator sebelumnya maka harus segera diisi sesuai dengan instruksi dari leader.
- 5) Jika terdapat kerusakan maka operator harus berusaha untuk memperbaiki sendiri dengan jangka waktu maksimum 5 sampai dengan 10 menit, jika tidak mampu segera memberitahukan kepada feeder untuk memperbaikinya dan jika feeder pun tidak mampu menyelesaikannya maka alat atau pun barang tersebut segera diserahkan kepada departement peralatan (Maintenance Departement).

- 6) Apabila pekerjaan telah selesai selanjutnya tempat atau wilayah kerja segera dibersihkan dan segala macam peralatan dipinjam atau digunakan dikembalikan ke bagian feeder untuk disimpan kembali.
- 7) Sebelum semuanya pulang terlebih dahulu diadakan briefing antara supervisor, leader dan para anggotanya membahas kegiatan dan segala macam permasalahan yang dihadapi pada hari itu.

4.2.Pembahasan

4.2.1. Perhitungan Jumlah Pemesanan Ekonomis dan Frekuensi Pemesanan Menurut Perusahaan

Pada bagian pembahasan hasil penelitian ini, penulis membahas hasil penelitian di perusahaan. Untuk memenuhi kebutuhan bahan baku selama satu periode yaitu satu tahun perusahaan menetapkannya dalam jumlah yang berbeda-beda. Hal ini terjadi karena perusahaan melaksanakan kegiatan produksi yang jumlahnya tergantung dari besar kecilnya pesanan konsumen (produksi berdasarkan pesanan) seperti yang telah diterangkan sebelumnya. Sehingga otomatis jumlah bahan baku yang dibutuhkan pun relatif berbeda-beda.

Berikut ini penulis akan menyajikan perhitungan persediaan bahan baku yang dibutuhkan oleh perusahaan dengan mengambil dua sampel

bahan baku dari sekian banyak bahan baku yang dibutuhkan. Bahan baku tersebut adalah Duplex Board dan BOPP Film atau kita sebut BOPP saja.

Berdasarkan data-data yang diperoleh dari perusahaan pada satu periode atau satu tahun yaitu tahun 1999 maka diperoleh perhitungan-perhitungan sebagai berikut :

A. Duplex Board

Di dalam melakukan pemesanan akan kebutuhan bahan baku perusahaan tidak menetapkan jumlah pemesanan dengan menggunakan metode Economic Order Quantity (EOQ) , tetapi hanya memesan sebanyak kebutuhan produksinya saja..

Berdasarkan data dan informasi yang diperoleh penulis dari perusahaan diketahui bahwa frekuensi pemesanan kebutuhan bahan baku Duplex Board tahun lalu adalah 93 kali pemesanan. Dan berdasarkan pengalaman setiap pemesanan tidak pernah mengalami hambatan baik dari segi harga maupun ketepatan waktu, karena Duplex Board diperoleh perusahaan dari suplier lokal(domestik) yang tetap. Adapun kebutuhan akan bahan baku Duplex Board selama satu tahun adalah sebesar 387.182 kg. Jika dirata-ratakan kuantitas pemesanan yang dilakukan perusahaan untuk memenuhi kebutuhan Duplex Board tersebut adalah sebagai berikut :

$$\text{Kuantitas pemesanan} = \frac{\text{Kebutuhan per tahun}}{\text{Frekuensi Pemesanan}}$$

$$= \frac{387.182 \text{ kg}}{93 \text{ kali}}$$

$$= 4.163,25 \text{ kg}$$

Jadi kuantitas setiap satu kali pemesanan bahan baku Duplex Board berdasarkan kebutuhan adalah sebanyak 4.163,25 kg.

B. BOPP

Di dalam menentukan jumlah pemesanan bahan baku BOPP sama seperti bahan baku lainnya, yaitu hanya didasarkan pada kebutuhan produksinya saja.

Dari data tahun lalu perusahaan ternyata melakukan pemesanan sebanyak 20 kali. Sementara kebutuhan BOPP setahun adalah adalah sebanyak 14.402 kg. Jadi kuantitas pemesanan BOPP adalah :

$$\text{Kuantitas pemesanan} = \frac{\text{Kebutuhan per tahun}}{\text{Frekuensi pemesanan}}$$

$$= \frac{14.702 \text{ kg}}{20 \text{ kali}}$$

$$= 735,10 \text{ kg}$$

Jadi kuantitas pemesanan rata-ratanya adalah 735,10 kg.

Data-data hasil perhitungan di atas dapat dirangkum pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.1. Perhitungan menurut perusahaan

URAIAN	Duplex Board	BOPP
Kuantitas pemesanan (rata-rata)	4.163,25 kg	735,10 kg
Frekuensi pemesanan	93 kali	20 kali
Biaya pemesanan*	Rp 930.000,00	Rp 600.000,00
Biaya penyimpanan*	Rp 688.000,41	Rp 119.458,00
Biaya Persediaan Total	Rp 1.618.368,41	Rp 719.458,00

*Tata cara perhitungannya dapat dilihat pada bagian sub bab biaya-biaya persediaan.

1.2.2. Perhitungan dengan Metode Economic Order Quantity (EOQ)

Berikut ini penulis akan menyajikan perhitungan dengan menggunakan metode EOQ sebagai perbandingan dengan perhitungan yang telah dilakukan perusahaan berdasarkan data periode tahun 1999.

Kebutuhan Duplex Board dan BOPP per tahun berdasarkan data pada tahun 1999 bisa dilihat pada tabel di halaman berikut :

Tabel 4.2. Kebutuhan Bahan Baku

URAIAN	Duplex Board	BOPP
Kebutuhan per tahun	387.182 kg	14.702 kg
Harga per kg	Rp 3.306,88	Rp 6.500,24
Biaya pemesanan (Ordering Cost)	Rp 10.000,00	Rp 30.000,00
Biaya penyimpanan (Carrying Cost)	10%	5%

A. Duplex Board

Jumlah kebutuhan Duplex Board dalam setahun adalah 387.182 kg, maka jumlah pemesanan ekonomis (Economic Order Quantity/EOQ) adalah :

$$\begin{aligned}
 \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \times R \times S}{P \times I}} \\
 &= \sqrt{\frac{2 \times 387.182 \times 10.000}{3.306,88 \times 10\%}} \\
 &= \sqrt{\frac{7.743.640.000}{330,688}} \\
 &= \sqrt{23.416.755,37} \\
 &= 4.839,08
 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan tersebut dapat diketahui bahwa jumlah pesanan yang ekonomis (EOQ) adalah 4.839,08 kg.

Sedangkan frekuensi pemesanannya adalah :

$$\begin{aligned}
 \text{Frekuensi pemesanan} &= \frac{\text{Jumlah kebutuhan selama satu tahun}}{\text{EOQ}} \\
 &= \frac{387.182}{4.839,08} \\
 &= \underline{\underline{80 \text{ kali}}}
 \end{aligned}$$

Jadi jumlah frekuensi pemesanan yang paling ekonomis adalah 80 kali pemesanan.

B. BOPP

Kebutuhan BOPP dalam setahun adalah 14.702 kg . Adapun Economic Order Quantity dari BOPP adalah :

$$\begin{aligned}
 \text{EOQ} &= \sqrt{\frac{2 \times R \times S}{P \times I}} \\
 &= \sqrt{\frac{2 \times 14.702 \times 30.000}{6.500,24 \times 5\%}} \\
 &= \sqrt{\frac{882.120.000}{325,012}} \\
 &= \sqrt{2.714.115,17} \\
 &= \underline{\underline{1.647,45}}
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas dapat kita ketahui jumlah pemesanan yang ekonomis dari BOPP adalah 1647,45 kg.

Sedangkan frekuensi pemesanan yang ekonomis dari BOPP, adalah :

$$\begin{aligned}
 \text{Frekuensi Pemesanan} &= \frac{\text{Kebutuhan dalam satu tahun}}{\text{EOQ}} \\
 &= \frac{14.702}{1.647,45}
 \end{aligned}$$

$$= \underline{\underline{8,9 \text{ dibulatkan jadi } 9 \text{ kali}}}$$

Jadi frekuensi pemesanan yang paling ekonomis BOPP adalah 9 kali.

Berdasarkan hasil perhitungan-perhitungan di atas maka dapat dibuat tabel seperti dibawah ini. Tabel dibawah ini berisi data kuantitatif yang merupakan hasil perhitungan-perhitungan dengan menggunakan metode EOQ.

Tabel 4.3. Data Kuantitatif

URAIAN	Duplex Board	BOPP
Pesanan yang ekonomis (EOQ)	4.839,08 kg	1.647,45 kg
Frekuensi pemesanan	80 kali	9 kali
Persediaan Rata-rata (EOQ : 2)	2.419,08 kg	823,73 kg

Tabel 4.4. Data Biaya

URAIAN	Duplex Board	BOPP
- Economic Inventory Investment (Investasi persediaan yang ekonomis)	Rp 16.002.256,87	Rp 10.708.820,39
- Average Inventory Investment (Investasi persediaan rata-rata)	Rp 8.001.128,44	Rp 5.354.410,19
- Total Carrying Cost (Biaya penyimpanan)*	Rp 800.112,84	Rp 267.720,51
- Total Order Cost (Biaya pemesanan)*	Rp 800.114,89	Rp 267.722,84
Total Biaya Persediaan	Rp 1.600.227,73	Rp 535.443,35

Keterangan tabel :

- Investasi persediaan yang ekonomis (Economic Inventory Investment) adalah $4.839,08 \text{ kg} \times \text{Rp } 3.306,88 = \text{Rp } 16.002.256,87$.

- Investasi persediaan rata-rata (Average Inventory Investment) adalah $2.419,08 \times \text{Rp } 3.306,88 = \text{Rp } 8.001.128,44$.
- * Tata cara perhitungannya dapat dilihat pada sub bab biaya-biaya persediaan di bawah ini.

4.2.2. Biaya-biaya Persediaan

Setelah penulis mengadakan serangkaian penelitian serta melakukan pengamatan terhadap sistem pengelolaan persediaan pada PT. UPATI, khususnya persediaan bahan baku, maka biaya-biaya yang timbul dari adanya persediaan tersebut, adalah sebagai berikut :

1) Biaya Pemesanan (Ordering Cost)

Ordering cost adalah biaya yang timbul yang disebabkan karena adanya pemesanan bahan baku. Faktor yang sangat menentukan tinggi rendahnya biaya pemesanan atau ordering cost adalah tingkat frekuensi pemesanan dan bukan kuantitas pemesanan (Ordering Quantity). Sehingga semakin tinggi frekuensi pemesanan maka semakin besar biaya yang dikeluarkan, dan sebaliknya semakin rendah frekuensi pemesanan maka semakin kecil biaya yang dikeluarkan.

- Perusahaan memesan bahan baku dari pemasok tetap. Komponen biaya pemesanan hanya terdiri dari biaya komunikasi saja yaitu biaya telepon atau faximile sebesar Rp 10.000 (lokal) untuk Duplex Board dan Rp 30.000 (impor) untuk BOPP. Sedangkan biaya transportasi/pengangkutan dibebankan kepada pemasok.

Berdasarkan uraian dan penjelasan di atas maka ordering cost bahan baku per tahun adalah sebagai berikut :

A. Perhitungan menurut perusahaan

Biaya Pemesanan = Frekuensi Pemesanan x Biaya Pemesanan
Per satu kali pesan

$$\begin{aligned} \text{(a) Duplex Board} &= 93 \times \text{Rp } 10.000 \\ &= \text{Rp } 930.000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(b) BOPP} &= 20 \times \text{Rp } 30.000 \\ &= \text{Rp } 600.000 \end{aligned}$$

Jadi ordering cost atau biaya pemesanan menurut perhitungan perusahaan adalah : Duplex Board sebesar Rp 930.000 dan BOPP sebesar Rp Rp 600.000.

B. Metode EOQ

(a) Duplex Board

$$\begin{aligned} \text{Biaya Pemesanan Total} &= \frac{D}{Q} \times \text{Ordering Cost} \\ &= \frac{387.182}{4.839,08} \times \text{Rp } 10.000 \\ &= \underline{\underline{\text{Rp } 800.114,89}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(b) BOPP} &= \frac{D}{Q} \times \text{Ordering Cost} \\ &= \frac{14.702}{1.647,45} \times \text{Rp } 30.000 \\ &= \underline{\underline{\text{Rp } 267.722,84}} \end{aligned}$$

keterangan :

D = kebutuhan berdasarkan permintaan

Q = pemesanan yang optimum

Jadi biaya pemesanan dengan memakai metode EOQ adalah :

Duplex Board sebesar Rp 800.114,89 dan BOPP sebesar Rp 267.722,84.

2) Biaya Penyimpanan (Carrying Cost)

Biaya penyimpanan atau carrying cost merupakan biaya yang ditanggung oleh perusahaan karena menyimpan/memiliki persediaan.

Berdasarkan keterangan dari perusahaan diketahui bahwa biaya penyimpanan ditetapkan sebesar 10% dari harga pokok per unit untuk Duplex Board dan 5% dari harga pokok per unit untuk BOPP.

PT.UPATI menetapkan jumlah persediaan pengaman sebesar 25% dari kebutuhan produksinya. Adapun perhitungan biaya penyimpanannya adalah sebagai berikut :

A. Perhitungan menurut perusahaan

(a) Duplex Board

$$\begin{aligned}
 \text{Total Carrying Cost} &= \left(\frac{Q}{2} \times P \right) \times \text{Carrying Cost} \\
 &= \left(\frac{4.163,25}{2} \times P \right) \times 10\% \\
 &= (2.081,63 \times \text{Rp } 3.306,88) \times 10\% \\
 &= \underline{\underline{\text{Rp } 688.368,41}}
 \end{aligned}$$

(b) BOPP

$$\begin{aligned}
 \text{Total Carrying Cost} &= \left(\frac{Q}{2} \times P \right) \times \text{Carrying Cost} \\
 &= \left(\frac{735,10 \text{ kg}}{2} \times P \right) \times 5\% \\
 &= \left(367,55 \text{ kg} \times \text{Rp } 6.500,24 \right) \times 5\% \\
 &= \underline{\underline{\text{Rp } 119.458,16}}
 \end{aligned}$$

keterangan :

Q = pemesanan yang optimum sebesar 7.35,10 kg

P = harga per satuan unit (kg) seharga Rp 6.500,24

Jadi biaya penyimpanan menurut perusahaan adalah : Duplex Board sebesar Rp 688.368,41 dan BOPP sebesar Rp 119.458,16.

B. Metode EOQ

(a) Duplex Board

$$\begin{aligned}
 \text{Carrying Cost} &= \left(\frac{Q}{2} \times P \right) \times 10\% \\
 &= \left(\frac{4.839,08 \text{ kg}}{2} \times \text{Rp } 3.306,88 \right) \times 10\% \\
 &= \left(2.419,54 \times \text{Rp } 3.306,88 \right) \times 10\% \\
 &= \underline{\underline{\text{Rp } 800.112,84}}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{(b) BOPP} &= \left(\frac{Q}{2} \times P \right) \times 5\% \\
 &= \left(\frac{1.647 \text{ kg}}{2} \times \text{Rp } 6.500,24 \right) \times 5\% \\
 &= \text{Rp } 5.354.410,19 \times 5\% \\
 &= \underline{\underline{\text{Rp } 267.720,51}}
 \end{aligned}$$

Jadi biaya penyimpanan bahan baku dengan menggunakan metode EOQ adalah : Duplex Board sebesar Rp 800.112,84 dan BOPP sebesar Rp 267.720,51.

4.2.3. Perhitungan Persediaan Pengaman (Safety Stock)

Dalam menetapkan jumlah persediaan pengaman, perusahaan menetapkan berdasarkan kebutuhan bagi kegiatan produksinya, misalnya tingkat frekuensi pemakaian bahan baku.

Sementara itu jika dilihat dalam data historis perusahaan terlihat perusahaan tidak pernah mengalami kekurangan persediaan bahan baku.

Ada pun masa tenggang (Lead Time) untuk setiap bahan baku berbeda-beda. Untuk Duplex Board adalah 30 hari dan BOPP adalah 45 hari. Jumlah hari kerja dalam satu tahun adalah $29 \text{ hari} \times 12 \text{ bulan} = 348 \text{ hari}$.

Sebelum menetapkan jumlah persediaan pengaman, terlebih dahulu harus dihitung kebutuhan bahan baku dari bulan Januari sampai dengan bulan Desember 1999, seperti terlihat dalam tabel pada halaman berikut :

A) Duplex Board

Tabel 4.5. Kebutuhan bahan baku pada tahun 1999

(dalam kg)

No.	Bulan	Kebutuhan /Bulan (Xi)
1.	Januari	34.005,00
2.	Februari	23.825,00
3.	Maret	7.718,00
4.	April	16.114,00
5.	Mei	10.860,00
6.	Juni	48.880,00
7.	Juli	53.489,00
8.	Agustus	45.541,00
9.	September	78.584,00
10.	Oktober	54.411,00
11.	November	67.526,00
12.	Desember	21.975,00
TOTAL		387.182,00

Keterangan :

Xi = Jumlah bahan baku setiap bulan (dalam kg).

X = Rata-rata kebutuhan bahan baku setiap bulan (dalam kg).

Perusahaan menetapkan safety stock sebanyak 25% dari kebutuhan produksinya. Maka safety stock yang diperlukan untuk menghindari kekurangan persediaan adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Safety Stock} &= 25\% \times 387.182,00 \\ &= 96.795,50 \text{ kg} \end{aligned}$$

Jadi jumlah persediaan pengaman selama satu tahun adalah sebesar 96.795,50 kg.

B. BOPP

Tabel 4.6. Kebutuhan bahan baku pada tahun 1999

(dalam kg)		
No.	Bulan	Kebutuhan/Bulan(Xi)
1.	Januari	2.411,10
2.	Februari	4.124,02
3.	Maret	1.000,05
4.	April	1.800,00
5.	Mei	220,00
6.	Juni	1.001,00
7.	Juli	1.600,00
8.	Agustus	430,00
9.	September	300,00
10.	Oktober	1.000,00
11.	November	708,03
12.	Desember	107,80
TOTAL		14.702,00

Keterangan :

Berdasarkan hasil perhitungan di atas maka besarnya safety stock adalah sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Safety Stock} &= 25\% \times 14.702,00 \\ &= 3.675,50 \text{ kg} \end{aligned}$$

Jadi jumlah persediaan pengaman BOPP selama satu tahun adalah 3.675,50 kg.

4.2.4. Perhitungan Titik Pemesanan kembali (Reorder Point)

Untuk mengetahui titik pemesanan kembali (Reorder Point) terlebih dahulu harus diketahui jumlah pemakaian bahan baku selama lead time dan safety stock.

Seperti telah dijelaskan sebelumnya bahwa tenggang waktu atau lead time kedua jenis bahan baku tersebut masing-masing adalah : Duplex Board 30 hari dan BOPP 45 hari. Sedangkan jumlah hari kerja selama satu tahun adalah 348 hari. Jumlah tersebut merupakan hasil perhitungan dari jumlah hari dalam satu tahun (365 hari) dikurangi hari libur yaitu hari minggu dan hari-hari besar.

1) Duplex Board

Reorder Point (ROP) bahan bahan baku Duplex Board adalah :

(a) Rata-rata pemakaian per hari : .

$$\frac{378.182}{348 \text{ hari}} = 1.112,59 \text{ kg}$$

(b) Kebutuhan bahan baku selama lead time (LTQ)

$$1.112,59 \times 30 \text{ hari} = 33.377,7 \text{ kg}$$

Seperti telah diketahui dalam perhitungan sebelumnya bahwa safety untuk Duplex Board adalah 406.605,84 kg, maka pemesanan harus dilakukan oleh perusahaan jika persediaan di gudang (ware house) telah mencapai :

$$\begin{aligned} \text{ROP} &= \text{LTQ} + \text{Safety Stock} \\ &= 33.377,7 + 96.795,50 \\ &= 130.173,20 \end{aligned}$$

Maka Reorder Point dari bahan baku jenis Duplex Board adalah 130.173,20 kg.

2) BOPP

Reorder Point dari BOPP adalah :

(a) Rata-rata pemakaian per hari :

$$\frac{14.702}{348 \text{ hari}} = 42,25$$

(b) Kebutuhan bahan baku selama lead time (LTQ)

$$42,25 \times 45 \text{ hari} = 1.901,25$$

Telah diketahui dalam perhitungan sebelumnya bahwa safety stock bahan baku BOPP adalah 23.878,10 kg maka ROP dari BOPP adalah :

$$\begin{aligned} \text{ROP} &= \text{LTQ} + \text{Safety Stock} \\ &= 1.901,25 + 3.675,50 \\ &= 5.576,75 \text{ kg} \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas maka perusahaan harus mengadakan pemesanan BOPP kembali atau ROP yaitu 5.576,75 kg.

4.2.5. Evaluasi Atas Sistem Pengelolaan Persediaan dan Pengaruhnya Terhadap Tingkat Perolehan Laba

Setelah menyelesaikan tahap pembahasan, maka penulis akan mencoba mengevaluasi sistem pengelolaan persediaan dan melakukan penilaian mengenai pengaruhnya terhadap tingkat perolehan laba.

Telah diungkapkan pada uraian sebelumnya bahwa PT.UPATI di dalam melaksanakan pengelolaan persediaannya dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu tahap perencanaan, pengorganisasian dan

pengendalian. Dimulai sejak dari perancangan barang jadi hingga pelaksanaan pengendalian persediaan (inventory).

Sebelum melakukan penilaian terhadap pengelolaan persediaan pada PT UPATI, penulis akan menyajikan tabel perbandingan biaya persediaan antara penggunaan metode Economic Order Quantity dengan perhitungan menurut perusahaan. Tabel tersebut dapat dilihat pada halaman berikut :

Tabel 4.7. Perbandingan biaya persediaan dalam satu tahun (1999)

No.	URAIAN	Metode EOQ	Perhitungan Perusahaan
1.	Duplex Board		
	a. Biaya Pemesanan	Rp 800.114,89	Rp 930.000,00
	b. Biaya Penyimpanan	Rp 800.112,84	Rp 688.368,41
	Biaya Total	Rp 1.600.227,73	Rp 1.618.368,41
2.	BOPP		
	a. Biaya Pemesanan	Rp 267.722,84	Rp 600.000,00
	b. Biaya Penyimpanan	Rp 267.720,51	Rp 119.458,00
	Biaya Total	Rp 535.443,35	Rp 719.458,16

Berdasarkan tabel di atas penulis menilai bahwa perencanaan atas kebutuhan bahan baku yang telah dilaksanakan oleh PT.UPATI ternyata belum cukup efisien. Perusahaan memang telah mampu meminimalisasi biaya penyimpanan yang lebih baik dibandingkan dengan metode EOQ yaitu sebesar Rp 111.744,43 (Rp 800.112,84 - Rp 688.368,41) untuk Duplex Board dan Rp148.262,51 (Rp 267.720,51 – Rp 119.458,16) untuk BOPP. Tetapi jika dihitung secara total ternyata biaya menurut perencanaan yang didasarkan pada perhitungan perusahaan ternyata memikul biaya yang lebih

tinggi. Hal ini disebabkan karena biaya pemesanan yang lebih tinggi dibandingkan dengan biaya pemesanan jika menggunakan metode EOQ.

Sedangkan pada tahap pengorganisasian persediaan bahan baku pada PT.UPATI, pengorganisasiannya sederhana tapi cukup baik. Perusahaan memberikan wewenang dan tanggungjawab kepada setiap orang dan unit-unit organisasi yang terlibat dalam kegiatan manajemen persediaan bahan baku dalam pengorganisasian bahan baku tersebut. Semua hal tersebut dimaksudkan untuk memastikan bahwa rencana yang telah ditetapkan oleh perusahaan dan tujuan perusahaan untuk mencapai laba yang optimal dengan biaya yang minimal dapat tercapai.

Ada pun mengenai pengendalian persediaan, penulis mencoba mengevaluasi dari dua segi yaitu dari segi pelaksanaan secara teknis dan efisiensi biaya. Ditinjau dari segi teknik pelaksanaan pengendalian persediaan pada perusahaan cukup baik mulai dari sistem pengendalian hingga administrasi persediaannya. Hal ini disebabkan adanya proses input output yang terkontrol, dokumen-dokumen yang sederhana tetapi lengkap dan pengamanan yang memadai. Sedangkan dari segi efisiensi biaya nampak belum optimal. Seperti yang terlihat pada tabel terdahulu nampak pengendalian persediaan dengan menggunakan metode EOQ lebih efisien dari segi biaya dibandingkan dengan perhitungan menurut perusahaan.

Berdasarkan perbandingan data-data di atas, penulis berkesimpulan bahwa menerapkan metode pengendalian persediaan bahan baku dengan metode EOQ akan dapat menghemat pengeluaran biaya persediaan bahan

baku, yaitu sebesar Rp 18.140,68 (1.618.368,41 – Rp 1.600.227,73) untuk Duplex Board dan Rp 184.014,81 (Rp 719.458,16 - Rp 535.443,81) untuk BOPP. Sedangkan jika menggunakan metode yang ditetapkan perusahaan maka biaya penyimpanan dan pesanan mencapai Rp 1.618.368,41 untuk Duplex Board dan Rp 719.458,16 untuk BOPP.

Berdasarkan analisa ekonomis di atas dapat kita ketahui bahwa metode EOQ memiliki berbagai kelebihan dibandingkan dengan metode yang digunakan oleh perusahaan. Apabila dilihat secara total (keseluruhan) biaya persediaan bahan baku dengan menggunakan metode EOQ jelas memiliki tingkat efisiensi yang lebih baik dibandingkan dengan perhitungan yang selama ini digunakan oleh perusahaan.

BAB V

RANGKUMAN

Persediaan memiliki peranan yang sangat penting bagi sebagian besar perusahaan, baik perusahaan manufaktur maupun perusahaan dagang. Persediaan diadakan untuk mengantisipasi kebutuhan permintaan. Persediaan ini meliputi persediaan bahan mentah, barang dalam proses, barang jadi atau produk akhir, bahan-bahan pembantu atau pelengkap dan komponen-komponen lain yang menjadi keluaran produk perusahaan.

Kegagalan dalam pengelolaan persediaan dapat menimbulkan dampak yang tidak menguntungkan bagi pencapaian tujuan perusahaan. Oleh karena itu perlu perhitungan yang cermat dan tepat dalam pengelolaan persediaan. Penetapan jumlah persediaan yang terlalu besar akan memperbesar beban bunga, memperbesar biaya penyimpanan dan pemeliharaan di gudang, memperbesar kemungkinan kerugian karena kerusakan dan sebagainya, sehingga semua ini akan memperkecil tingkat perolehan laba perusahaan. Demikian pula sebaliknya, penetapan persediaan yang terlalu kecil akan menekan perolehan laba karena kekurangan material, perusahaan tidak dapat bekerja dengan kapasitas penuh, berarti bahwa *capital asset* dan tenaga kerja langsung tidak dapat didayagunakan dengan sepenuhnya, sehingga hal ini akan mempertinggi biaya produksi rata-ratanya, yang pada akhirnya akan menekan perolehan laba.

rendah laba yang diperoleh, sebaliknya jika semakin rendah biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan maka semakin tinggi tingkat perolehan laba perusahaan.

Penulis melakukan penelitian pada sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang pembuatan album foto, yaitu PT.UPATI yang berlokasi di jalan Roda Pembangunan Km. 1, Bogor.

Persediaan adalah barang-barang yang dimiliki baik dalam bentuk bahan baku atau barang dalam proses produksi atau barang yang siap untuk dijual untuk memenuhi permintaan konsumen.

Terdapat berbagai aspek yang harus diperhatikan berkaitan dengan pengelolaan persediaan. Terdapat beberapa metode pengendalian persediaan yaitu metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dan metode *Just In Time* (JIT). Selain itu perusahaan harus memperhatikan kapan saat memesan kembali (Reorder Point), lama waktu pemesanan mulai dari pemesanan hingga pesanan datang (Lead Time) dan jumlah persediaan pengaman (Safety Stock) yang diperlukan.

Melanjutkan penjelasan sebelumnya, PT UPATI merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak dalam bidang pembuatan album foto. Akta pendirian perusahaan ini adalah No 164 dari notaris R.M. Soerojo, S.H. tertanggal 24 Maret 1960 mdi Jakarta. Lalu pada bulan Nopember 1960 masuk dalam lembar negara no 732/1960.

Pada tanggal 8 Sepetember 1988 status perusahaan yang asalnya merupakan perusahaan swasta asing menjadi swasta nasional (PMDN).

Pada tahun yang sama PT UPATI memperluas usahanya dengan mendirikan sebuah pabrik album yang khusus untuk konsumsi luar negeri yang berlokasi di jalan Roda Pembangunan No. 1A Desa Cimandala, Kecamatan Kedunghalang, Bogor.

Struktur organisasi perusahaan terdiri dari beberapa tingkatan yang di bagi berdasarkan wewenang serta tugasnya masing-masing. Ada pun susunannya adalah sebagai berikut : komisaris, direksi yang terdiri dari managing director yang membawahi marketing manager, plan manager, personalia, production manager, production planning, dan purchasing manager, sedangkan direktur umum membawahi warehouse manager, finance manager dan internal Auditor.

Dalam kegiatan produksinya perusahaan membuat beberapa tipe album foto, yaitu : welding, adhesif dan plip up. Ketiga jenis album tersebut adalah untuk kebutuhan ekspor ke berbagai negara di berbagai benua.

Komponen impor bahan baku sebesar 60% dan sisanya sebesar 40% adalah komponen lokal.

Penulis melakukan pengumpulan data dan penelitian dengan beberapa cara, yaitu: studi pustaka, studi lapangan dan wawancara.

Data-data dan informasi tersebut lalu dianalisa dengan analisis tabel dan analisis yang bersifat kuantitatif..

Berdasarkan hasil penelitian penulis di PT UPATI diketahui bahwa kegiatan pengelolaan persediaan pada PT UPATI sangat sederhana sekali. Sistem pengelolaan persediaannya dengan cara melaksanakan pengaturan terhadap aliran produksi barang sesuai dengan permintaan marketing.

Manfaat sistem pengelolaan persediaan dengan cara tersebut bagi perusahaan adalah : Mempertahankan stabilitas operasi perusahaan atau menjamin kelancaran arus produksi, mencapai penggunaan menggunakan mesin yang optimal, memberikan pelayanan kepada pelanggan dengan sebaik-baiknya dan melaksanakan keinginan langganan pada suatu waktu dapat dipenuhi dengan memberikan jaminan tetap tersedianya barang jadi tersebut dan membuat pengadaan atau produksi tidak perlu sesuai dengan penggunaan atau penjualannya.

Proses perencanaan pengadaan persediaan bahan baku pada PT UPATI adalah sebagai berikut : Bagian marketing menyusun budget penjualan berdasarkan data-data tahun sebelumnya, menganalisisnya dan menyesuaikan dengan kecenderungan yang terjadi. Bagian marketing menerima pesanan dari customer, bagian marketing memberitahukan adanya pesanan tersebut kepada PPIC. Bagian PPIC membuat *production planning* untuk setiap bulan. Lalu Bagian PPIC mengajukan surat Permintaan Pembelian persediaan (PP) kepada bagian Purchasing. Selanjutnya Production Planning yang dibuat bagian PPIC menjadi acuan bagi perusahaan dalam menetapkan pemesanan bahan baku yang dibutuhkan.

Klasifikasi persediaan pada PT UPATI adalah sebagai berikut : persediaan bahan baku, yaitu bahan yang digunakan untuk membuat barang pada proses selanjutnya sebelum akhirnya menjadi barang jadi, persediaan barang dalam proses adalah barang yang masih dalam proses produksi sebelum sampai ke tahap akhir atau barang jadi, persediaan barang jadi, yaitu barang yang telah selesai melewati proses produksi dan siap untuk dijual

Salah satu bagian atau tahapan dari pengelolaan persediaan adalah pengorganisasian persediaan. Adapun pengorganisasian pengelolaan persediaan pada PT UPATI adalah sebagai berikut :

- Feeder adalah orang yang melaksanakan suply bahan atau barang-barang dari tempatnya/gudang ke operator produksi.
- Operator adalah orang yang mengerjakan proses produksi.
- Leader merupakan pemimpin dari beberapa karyawan yang mengerjakan proses produksi
- Supervisor adalah orang yang memiliki tanggungjawab di wilayah departemen produksi.
- PPC adalah orang yang bertanggungjawab dalam merencanakan dan mengendalikan produksi.

Pengendalian persediaan merupakan tindakan yang sangat penting dalam menghitung berapa jumlah optimal tingkat persediaan yang diharuskan, serta kapan saatnya mulai mengadakan pemesanan kembali.

Sistem pengendalian persediaan pada PT UPATI dilaksanakan dengan menggunakan kartu-kartu/surat-surat barang, yaitu : Surat Permintaan Bahan (Material Requisition) yang merupakan formulir yang digunakan untuk mengeluarkan barang dari gudang dan Kartu Bahan (Material Ledger Card) yang merupakan kartu tambahan untuk bahan-bahan yang berisi informasi mengenai jumlah barang serta kapan diterimanya suatu barang, kapan serta berapa jumlah yang dikeluarkan serta jumlah sisa yang tersedia.

Di dalam melaksanakan pemesanan bahan perusahaan tidak menggunakan metode-metode khusus seperti metode Economic Order Quantity (EOQ) maupun metode Just In Time (JIT). Perusahaan hanya memesan jika sudah ada kebutuhan bagi kegiatan produksi dan memesan hanya sebanyak yang dibutuhkan saja. Perusahaan menetapkan sebesar 25% sebagai safety stock.

Pada bagian pembahasan penulis membandingkan hasil perhitungan menurut perusahaan dengan hasil perhitungan menggunakan metode EOQ dalam pelaksanaan penetapan jumlah bahan baku untuk memenuhi kebutuhan bahan baku bagi kegiatan produksi perusahaan selama satu periode/satu tahun.

Berdasarkan hasil perhitungan diketahui perbandingan antara perhitungan menurut perusahaan dan perhitungan metode EOQ yang dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel perbandingan biaya persediaan dalam satu tahun (1999)

No.	URAIAN	Metode EOQ	Perhitungan Perusahaan
1.	Duplex Board		
a.	Biaya Pemesanan	Rp 800.114,89	Rp 930.000,00
b.	Biaya Penyimpanan	Rp 800.112,84	Rp 688.368,41
	Biaya Total	Rp 1.600.227,73	Rp 1.618.368,41
2.	BOPP		
a.	Biaya Pemesanan	Rp 267.722,84	Rp 600.000,00
b.	Biaya Penyimpanan	Rp 267.720,84	Rp 119.458,16
	Biaya Total	Rp 535.443,35	Rp 719.458,16

Berdasarkan perbandingan data-data di atas, penulis berkesimpulan bahwa menggunakan metode EOQ akan dapat menghemat pengeluaran biaya persediaan bahan baku jika dibandingkan dengan metode yang diterapkan perusahaan saat ini, yaitu sebesar Rp 18.140,68 (Rp 1.618.368,41 – Rp 1.600.227,73) untuk Duplex Board dan Rp 184.014,81 (Rp 719.458,16 – Rp 535.443,81) untuk BOPP.

Dengan demikian metode EOQ dapat menghasilkan laba yang lebih besar jika dibandingkan dengan metode yang diterapkan oleh perusahaan karena metode EOQ mampu menekan biaya sehingga pengeluaran biaya persediaan lebih rendah dibandingkan dengan menggunakan metode menurut perusahaan.

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

6.1. Simpulan

Dalam bab ini penulis menyimpulkan berbagai hal yang telah diuraikan dan dibahas dalam bab-bab sebelumnya. Selanjutnya penulis memberikan saran yang diharapkan dapat bermanfaat bagi upaya perbaikan pelaksanaan pengelolaan persediaan PT UPATI.

6.1.1. Simpulan Umum

- 1) PT UPATI adalah sebuah perusahaan di bidang manufaktur yang memproduksi album foto.
- 2) Persediaan adalah barang-barang yang dimiliki baik dalam bentuk bahan baku atau barang dalam proses produksi atau barang yang siap untuk dijual untuk memenuhi permintaan konsumen.
- 3) Pengelolaan persediaan adalah suatu proses perencanaan, pengorganisasian, dan pengendalian persediaan.

6.1.2. Simpulan Khusus

- 1) Teknik pengelolaan persediaan pada PT UPATI adalah dengan menggunakan sistem Demand Flow Manufacture (DFM) yaitu dengan

cara melaksanakan pengaturan terhadap aliran produksi barang sesuai dengan permintaan marketing.

- 2) Perhitungan yang digunakan oleh perusahaan di dalam melakukan pemesanan persediaan tidak berdasarkan metode-metode yang ada pada buku seperti metode Economic Order Quantity EOQ maupun metode Just In Time (JIT). Perusahaan memesan persediaan hanya berdasarkan kebutuhan produksinya saja.
- 3) Perbandingan hasil perhitungan antara perhitungan menurut perusahaan dengan perhitungan menggunakan metode EOQ menunjukkan bahwa metode EOQ menyebabkan pengeluaran biaya lebih rendah dibandingkan dengan perhitungan menurut perusahaan. Hal ini berarti metode EOQ lebih efisien dibandingkan dengan metode yang digunakan oleh perusahaan.
- 4) Jika perusahaan menggunakan metode EOQ maka dapat menghemat tingkat pengeluaran biaya dibandingkan dengan menggunakan metode perhitungan menurut perusahaan. Hal ini akan berpengaruh terhadap tingkat perolehan laba perusahaan. Apabila perusahaan menggunakan metode EOQ maka akan mendapatkan tingkat perolehan laba yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan menggunakan perhitungan perusahaan.

6.2. Saran

Berdasarkan pembahasan yang telah penulis lakukan maka penulis menyarankan agar PT UPATI menggunakan model EOQ untuk pengelolaan

persediaan. Perusahaan dapat memanfaatkan data-data tahun-tahun sebelumnya agar dapat membuat prakiraan kebutuhan di tahun-tahun yang akan datang. Biasanya kebutuhan tiap periode tidak jauh berbeda. Dengan menggunakan metode EOQ maka perusahaan akan dapat meningkatkan efisiensi biaya pengelolaan persediaan. Sehingga dengan demikian akan dapat meningkatkan tingkat perolehan laba perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Halim, Drs, Ak, Dasar-dasar Akuntansi Biaya Bagian I, Edisi 2, BPFE, Yogyakarta, 1988.
- Agus Sabardi, Drs, Manajemen Keuangan, Jilid 1, edisi pertama, UPP AMP YKPN, Jakarta, 1994.
- Arthur J. Keown, John D. Martin, Dasar-dasar Manajemen Keuangan, jilid 2, edisi 5, Jakarta, Rajawali Pers, 1990.
- Bambang Riyanto, Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan , edisi 4, Yogyakarta : BPFE, 1996.
- Bambang Susanto, Manajemen Akuntansi, cetakan I, Jakarta : Sansumoto, 1995.
- Basri, Irawan G., Manajemen Keuangan, edisi 3, Yogyakarta : BPFE, 1995.
- Enny Pudjiastuty, Suad H., Dasar-dasar Manajemen Keuangan, cetakan I Jakarta : UPP AMN YKPN, 1994.
- Freddy Rangkuti, Manajemen Persediaan : Aplikasi di Bidang Bisnis, cetakan I, Jakarta : PT.Raja Grafindo Perkasa, 1995.
- G. Marc C., George R., Stephen H. A., Financial Management, 2th edition, Canada : John Wiley and Sons .Inc, 1983.
- George C. Philippatos, William W. S., Financial Management : Text and Cases, 2th edition, Massachusetts : Simon and Schuster .Inc, 1991.
- Glenn A. Welsch, Ronald W. H., Paul N. G., Budgeting: Profir, Planning, and Control, 5th edition, Singapore : Prentice Hall .Inc, 1988.
- Ibrahim Abdullah A., Kamus Akuntansi, edisi 3, Jakarta : PT. Mario Grafika, 1991.
- Ikatan Akuntan Indonesia, Standar Akuntansi Keuangan, Jakarta : Salemba Empat, 1996.
- Jaka Wasana, Kirbrandoko, Manajemen Keuangan, edisi 8, Jakarta : Erlangga, 1992.
- James C. Van Horne, Financial Management and Policy, 6th edition, New Delhi: Prentice Hall of India, 1983.

J. Fred Weston, Thomas E. Copeland, Financial Management, 9th edition, Fort Worth, Texas, US : Dryden Press, 1992.

J. F. Weston, Scott B., E. F. Brigham, Essential of Managerial Finance, 11th edition, Orlando, US : The Dryden Press, 1996.

J. S. Badudu, Sutan Muhammad Zain, Kamus Umum Bahasa Indonesia, Jakarta : Pustaka Sinar Harapan, 1994.

Lukman Syamsudin, Manajemen Keuangan Perusahaan : Konsep Aplikasi Dalam Perencanaan, Pengawasan, dan Pengambilan Keputusan, cetakan II, Jakarta : PT. Rajawali Grafindo Perkasa, 1994.

Muh. Muslich, Manajemen Keuangan Modern, Analisa, Perencanaan, dan Kebijaksanaan, cetakan I, Jakarta : Bumi Aksara, 1997.

Muljadi, Napa J. Awat, Manajemen Modal Kerja : Pendekatan Kuantitatif, edisi 2, Yogyakarta : Liberty, 1995.

Ray H. Garrison, Eric W. Noreen, Managerial Accounting : Concept for Planning, Control, and Decision Making, 7th edition, Illionis, US : Richard D. Irwin .Inc, 1994.

Raymond P. N., Fundamentals of Managerial Finance, 2th edition, Cincinnati, Ohio, US : South Western Publishing Co., 1985.

Roger G. Schroeder, Operation Managements : Decision Making In the Operation Function, 3th edition, McGraw Hill International, US, 1989.

Zaki Baridwan, Intermediate Accounting, edisi 7, Yogyakarta : BPFE-UGM, 1992.

LAMPIRAN



g IV No. 13 - 15
sia
00961 - 3800231
TGECO IA
01154

Factory :
Jl. Roda Pembangunan No. 1 A
Desa Cimandala - Kec. Ked. Halang
Jl. Raya Jakarta - Bogor Km. 49
Bogor
Tel. : (021) 8753749 - 8753750
Fax : (0251) 654170
Tel. : (0251) 654160 - 652086

Bogor _____ 19 ____

Kepada : _____

ALAN No.:

NAMA BARANG	CODE NO.	KWANTUM		KETERANGAN
		PCS	CTNS	

No.

Masuk :

Keluar :

Hormat kami,
PT. UPATI