



## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Di masa yang akan datang, siap ataupun tidak, sistem industri manufaktur akan menghadapi suasana ketidakpastian yang tinggi. Perilaku konsumen yang tidak menentu akan mempengaruhi permintaan yang terjadi sehingga menuntut perusahaan untuk lebih responsif dalam mengantisipasi permintaan. Oleh karena itu, suatu sistem manufaktur harus dapat menyusun sebuah strategi dan langkah-langkah kongkrit untuk berkompetisi agar tetap dapat bertahan hidup (*survive*). Tanpa adanya perencanaan strategi yang cerdas maka sistem manufaktur tidak akan mampu bersaing.

Tujuan utama dari sebuah perusahaan adalah menghasilkan produk yang dapat mendatangkan keuntungan yang tinggi sesuai dengan selera pasar, mempunyai mutu yang baik, dan tersedia dalam waktu yang tepat. Dalam rangka mencapai hal tersebut maka perusahaan harus selalu berusaha untuk mengelola unsur-unsur yang terdapat dalam sistem produksi secara optimal.

PT Cahaya Sakti Furintraco (Olympic Group) merupakan produsen furnitur berbasis *knockdown* (rakitan) dengan menghasilkan produk furnitur yang beragam. Perusahaan tersebut mengkategorikan lini produknya menjadi dua yaitu : *home furniture* dan *office furniture*.

Panjang bauran produk adalah 18, dengan lini produk rata-rata tiga merek dan memiliki kedalaman bauran produk sebanyak 641 jenis produk. Untuk

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



lini produk *home furniture*, produk yang dihasilkan antara lain lemari pakaian, lemari hias, tempat tidur, nakas, meja rias, lemari sepatu, *book cabinet* (lemari buku), *kitchen set*, *audio rack*, *video rack*, *baby locker*, meja belajar dan rak serba guna. Lini produk *office furniture* memiliki delapan jenis produk yaitu meja tulis, lemari buku, rak serba guna, *joint table*, meja komputer, *file cabinet*, *office cabinet*, dan *office desk*.

Bagi perusahaan, untuk mencapai kondisi optimal tidak mudah. Banyak permasalahan kompleks yang dihadapi perusahaan, karena kebijakan terhadap persediaan melibatkan kepentingan-kepentingan yang berbeda bagi tiap bagian dalam perusahaan. Misalnya, bagian *purchasing* menghendaki pembelian persediaan bahan baku dalam jumlah yang besar dengan tujuan untuk memperoleh harga pembelian bahan baku yang lebih murah. Bagian produksi juga sangat menginginkan jika pembelian bahan baku dilakukan dalam jumlah besar karena perusahaan akan terhindar dari kekurangan bahan baku yang dapat menyebabkan produksi terhenti.

Dilain pihak, bagian PPIC (*production planning & inventory control*) menghendaki tingkat persediaan yang seminimal mungkin, namun tidak sampai terjadi *stock out* dengan mempertimbangkan *buffer stock* yang wajar. Demikian juga bagian *finance* dan *accounting*, sangat menginginkan tingkat persediaan yang minimal agar investasi dalam persediaan dan pergudangan dapat ditekan serendah mungkin. Jika persediaan terlalu besar akan menyebabkan perputaran persediaan yang rendah dan profitabilitas yang rendah.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Oleh karena itu perlu adanya kebijakan dan kontrol dari PT Cahaya Sakti Furintraco (Olympic Group) untuk mendapatkan pengadaan bahan baku yang optimal dalam perencanaan pengadaan bahan baku dan penjadwalan produksi secara akurat. Kebijakan persediaan yang dilakukan oleh perusahaan sangat tergantung dari *cashflow* perusahaan, kesulitan pengadaan bahan baku dan resiko kegagalan dalam proses produksi. Untuk menghindari konflik kepentingan antara bagian keuangan dan bagian produksi dilakukan koordinasi melalui *meeting marketing order* (MO) setiap kali bagian *marketing* akan memesan produk ke bagian produksi agar menemukan keputusan saling menguntungkan bagi tiap departemen. Dari uraian di atas, jelas bahwa kebijakan pengadaan bahan baku merupakan bagian yang penting sebelum melakukan produksi.

Berdasarkan pada pemikiran tersebut, muncul ide *Lot Bucket MRP* yang menawarkan konsep perencanaan kebutuhan bahan baku secara tepat waktu berdasarkan pada penyeragaman *lot* dengan waktu yang variatif. MRP dengan metode *Lot Bucket* merupakan metode baru yang dikembangkan pada tahun 1999 oleh Casimir dan kemudian diterbitkan dalam kumpulan jurnal internasional tentang ekonomi produksi dengan judul *Lot Bucket MRP* (Casimir, 1999).

Metode tersebut memiliki beberapa keunggulan dibandingkan metode *Time Bucket MRP*. *Time Bucket* untuk metode MRP yang lazim diterapkan saat ini adalah *bucket* biasa dalam periode mingguan. Kelemahan dalam *Time Bucket* adalah menyembunyikan masalah. Misalnya, pesanan pembelian (*purchase order*) tiba di *stockroom* pada



hari Jumat, tetapi kebutuhan menggunakan item tersebut oleh fungsi produksi seharusnya pada hari Senin yang lalu. Dalam hal ini, karena hari Senin dan hari Jumat berada dalam minggu yang sama, maka tidak akan terdeteksi masalah keterlambatan kedatangan item yang dibeli dalam laporan MRP berdasarkan pada periode mingguan tersebut (Gaspersz, 1998).

## 1.2 Perumusan Masalah

Perencanaan produksi diharapkan dapat melingkupi sasaran yang dikehendaki perusahaan. Di lain pihak, perencanaan material diharapkan dapat memperhitungkan antara jumlah bahan baku dengan kapasitas produksi yang dibutuhkan serta waktu pengadaan bahan baku secara tepat berdasarkan ukuran dan jenis yang telah ditetapkan. Perencanaan kebutuhan bahan baku merupakan masalah yang cukup penting karena menentukan berapa banyak material yang diperlukan untuk menghasilkan sebuah produk serta waktu yang tepat dimana material tersebut harus tersedia untuk menepati tenggat waktu (*due date*) yang telah ditentukan.

Dalam aktifitas produksi furnitur berbasis *knockdown*, selain ketepatan perencanaan kegiatan produksi, ketersediaan (kekurangan maupun kelebihan) bahan baku sebagai penyusun produk akhir sangat menentukan dalam kelancaran proses produksi dan profitabilitas perusahaan. PT Cahaya Sakti Furintraco (Olympic Group) sebagai produsen furnitur yang menghasilkan beragam lini dan bauran produk terkadang juga mengalami kondisi kelebihan dan kekurangan bahan baku



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.





seperti yang diperlihatkan pada Tabel 1. Pada tabel tersebut, untuk bulan Desember 2005 terjadi kelebihan persediaan untuk bahan baku utama seperti *Particel board* (PB) ukuran 9 mm, dan PB 12 mm, masing-masing sebesar 5.635 lembar unit dan 294.800 lembar sedangkan untuk bahan baku PB 15 mm, *medium density fibre board* (MDF) ukuran 2,7 mm dan MDF 5 mm terjadi kekurangan persediaan sebanyak 166.756 lembar, 66.183 lembar dan 4.399 lembar.

Tabel 1. Kondisi *Surplus* dan *Shortage* Persediaan Bahan Baku Utama Olympic untuk Bulan Desember 2005

No	Item	Kebutuhan (unit)	Stok (unit)	Selisih (unit)	Keterangan
1	PB 9 mm	9.894	15.529	5.635	<i>Surplus</i>
2	PB 12 mm	74.225	369.025	294.800	<i>Surplus</i>
3	PB 15 mm	246.890	80.134	-166.756	<i>Shortage</i>
4	MDF 2,7 mm	97.527	31.344	-66183	<i>Shortage</i>
5	MDF 5 mm	4.735	336	-4399	<i>Shortage</i>

Sumber : Divisi MIC PT CSF (diolah)

Kelebihan dan kekurangan persediaan bahan baku seharusnya dapat dihindarkan dalam sistem perencanaan dan pengendalian bahan baku, karena terjadinya *overstock/surplus* dapat menyebabkan penumpukan barang di gudang, atau sebaliknya *shortage* yang dapat mengakibatkan *stockout* terhadap produk yang dihasilkan, sehingga dapat mengganggu jadwal produksi. Kondisi-kondisi tersebut sering dikeluhkan oleh bagian pengendalian bahan baku PT Cahaya Sakti Furintraco (Olympic Group).

Kondisi *surplus* terhadap persediaan bahan baku tersebut dapat disebabkan karena kebijakan manajemen yang melakukan pembelian bahan baku tanpa memperhatikan *stock* akhir yang ada di gudang, namun lebih karena pertimbangan antisipasi kenaikan harga bahan baku dimasa yang akan datang dan pertimbangan penawaran bahan baku dengan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Hak cipta dilindungi Undang-Undang

harga khusus yang ditawarkan oleh pemasok tertentu. Di lain pihak kondisi *shortage* lebih disebabkan karena kapasitas produksi pemasok yang tidak dapat memenuhi kebutuhan bahan baku PT Cahaya Sakti Furintraco (Olympic Group).

Oleh karena itu salah satu sektor penting dalam industri furnitur berbasis *knockdown* adalah faktor ketersediaan bahan baku dan aktifitas perakitan (penggabungan) dari berbagai komponen yang disatukan untuk membentuk produk akhir. Karena aktifitas perakitan merupakan proses yang berlanjut, maka kebutuhan dari setiap jenis material, seperti bahan mentah, komponen (*part*) dan subrakitan (*subassembly*) saling berkaitan. Kebutuhan terhadap berbagai jenis material yang saling bergantung akan menjadi rumit, karena kebutuhan terhadap jenis bahan baku mempengaruhi atau dipengaruhi oleh kebutuhan jenis bahan lain dan jumlah serta jenis komponen yang terlibat juga sangat banyak.

Berdasarkan tingkat penjualan dan permintaan pasar, produk Olympic diklasifikasikan oleh perusahaan dalam tiga kategori produk yaitu : *fast moving*, *reguler* dan *slow moving*. Produk *fast moving* diartikan sebagai produk-produk yang memiliki tingkat permintaan selama setahun terus menerus tanpa pernah mengalami permintaan bernilai nol selama dua bulan berturut-turut dan bersifat musiman. Produk *reguler* adalah produk yang selalu diproduksi secara terus menerus setiap periode, sedangkan produk *slow moving* dikategorikan untuk produk dengan tingkat penjualan yang rendah yang diakibatkan perubahan selera konsumen terhadap produk furnitur. Penjadwalan produksi yang akurat



Program Pascasarjana Manajemen dan Bisnis  
Institut Pertanian Bogor

MIB-IPB

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



untuk produk-produk *fast moving* menjadi lebih penting karena kebutuhan produk jadinya sangat banyak dan bersifat musiman, sehingga jika terjadi kegagalan dalam perencanaan persediaan bahan baku, dapat mengakibatkan perusahaan kehilangan pasar untuk produk-produk tersebut.

Dari uraian yang telah dikemukakan di atas maka dapat dirumuskan masalah PT CSF sebagai berikut:

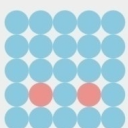
1. Sistem pengadaan persediaan bahan baku untuk produk-produk *fast moving* yang digunakan oleh PT Cahaya Sakti Furintraco (Olympic Group) belum optimal.

© Hak cipta milik IPB, tahun 2006

Rancangan dan rencana *Lot Bucket Material Requirement Planning* untuk mendapatkan jadwal produksi yang akurat untuk produk-produk yang digolongkan oleh sebagai produk *fast moving* belum diketahui.

Perbandingan antara hasil metode *Lot Bucket* dengan metode *Time Bucket* yang diterapkan perusahaan selama ini belum pernah dilakukan, dalam upaya mengurangi kemungkinan inventori untuk produk-produk *fast moving* yang dihasilkan oleh PT Cahaya Sakti Furintraco (Olympic Group).

4. Strategi yang harus diterapkan oleh PT Cahaya Sakti Furintraco (Olympic Group) untuk produk-produk *fast moving* tersebut belum tersedia.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Hak cipta dilindungi Undang-Undang

### 1.3 Tujuan Penelitian

1. Menganalisa sistem perencanaan kebutuhan bahan baku yang diterapkan perusahaan untuk produk-produk yang digolongkan sebagai produk *fast moving*.
2. Merancang dan menerapkan *Lot Bucket Material Requirement Planning* untuk perencanaan kebutuhan bahan baku produk-produk *fast moving* PT Cahaya Sakti Furintraco (Olympic Group).
3. Membandingkan hasil metode *Lot Bucket* dengan metode perencanaan persediaan bahan baku yang digunakan perusahaan saat ini.
4. Merumuskan strategi perbaikan jika perusahaan ingin menerapkan *Lot Bucket MRP* di PT Cahaya Sakti Furintraco (Olympic Group).

© Hak cipta milik IPB, tahun 2006

### 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat bagi beberapa pihak, antara lain perusahaan, sebagai pertimbangan dan masukan dalam membantu mengambil keputusan dalam hal perencanaan kebutuhan bahan baku yang tepat waktu. Bagi peneliti, penelitian ini berguna untuk mengembangkan sebuah cara berfikir yang terstruktur dalam penggunaan metode *Lot Bucket MRP* secara nyata pada perusahaan furnitur berbasis produk *knockdown*. Penelitian ini diharapkan juga bermanfaat bagi masyarakat luas untuk memperkaya khasanah ilmu pengetahuan di bidang perencanaan produksi dan pengendalian bahan baku.



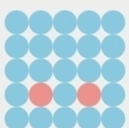
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.





*Hak cipta dilindungi Undang-Undang*

© Hak cipta milik IPB, tahun 2006



**MB-IPB**  
Program Pascasarjana Manajemen dan Bisnis  
Institut Pertanian Bogor

## 1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Pembatasan masalah pada penelitian ini difokuskan pada rumusan masalah di bawah ini:

1. Fokus penelitian ini adalah pada produk-produk *fast moving* yang dihasilkan oleh PT Cahaya Sakti Furintraco (Olympic Group),
2. Data yang digunakan adalah data hasil pencatatan historis selama tahun 2005 dan hasil wawancara yang dianggap representatif.
3. Asumsi-asumsi yang berkenaan dengan pembahasan dikemukakan pada saat asumsi tersebut digunakan.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.