

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Persaingan antar perusahaan akhir-akhir ini tidak lagi terbatas secara lokal, tetapi mencakup kawasan regional dan global. Oleh karena itu, setiap perusahaan berlomba untuk terus-menerus mencari usaha dan cara untuk mampu bersaing dan memiliki keunggulan kompetitif agar tetap hidup dan berkembang. Ada tiga hal yang menjadi ajang persaingan, yaitu harga, kualitas, dan layanan.

Harga sering kali ditentukan oleh biaya, dan biaya adalah hasil penentuan dan pemilihan proses berusaha atau proses produksi perusahaan. Salah satu komponen biaya produksi yang tinggi adalah barang, baik barang langsung maupun barang tidak langsung. Ini termasuk bidang manajemen logistik, khususnya manajemen barang atau material, yang lebih khusus lagi manajemen persediaan barang. Oleh karena itu, perkembangan di bidang ini terus-menerus dicari dan diupayakan untuk memperoleh biaya yang paling optimal.

Kualitas mempengaruhi seluruh organisasi, dari pemasok sampai konsumen dan dari rancangan produk sampai aspek pemeliharaan peralatan. Ukuran kualitas itu sendiri mungkin hanya ada di benak pemakai barang, namun manajer operasi harus dapat mendefinisikan apa yang diharapkan para pengguna barang itu. Dan tujuan akhir yang hendak dicapai adalah menjadi organisasi yang efektif dengan keunggulan kompetitif.

Hal lain yang menjadi faktor pendukung persaingan dalam dunia bisnis selain harga dan kualitas adalah layanan. Seiring dengan keinginan pelanggan untuk mendapatkan produk sesuai keinginan mereka, layanan juga termasuk hal yang mendukung timbulnya kepuasan konsumen.

Melalui tiga hal di atas, setiap perusahaan baik perusahaan yang bergerak dalam bidang industri maupun yang bergerak dalam bidang jasa, dituntut untuk dapat terus meningkatkan produksi di dalam perusahaan. Karena jika aktivitas produksi berjalan dengan lancar, maka proses selanjutnya pun akan berjalan baik, dan yang lebih penting konsumen akan merasa puas.

Salah satu faktor yang dapat memperlancar proses produksi pada perusahaan industri adalah persediaan bahan baku. Sistem persediaan bahan baku tersebut harus dikelola dengan baik atau dengan kata lain harus memiliki manajemen persediaan bahan baku yang teratur, agar tidak terjadi hal-hal yang dapat membuat konsumen merasa tidak puas, contohnya tertundanya pengiriman pesanan akibat kehabisan stok.

Penelitian ini dilakukan di Perusahaan Menara Cemerlang, suatu perusahaan yang bergerak di bidang pembuatan karung plastik. Pada saat ini perusahaan sedang mengalami penjualan yang pesat dan mengalami peningkatan laba. Produksi dilakukan berdasarkan pemesanan yang diterima dari distributor. Bahan baku untuk membuat karung-karung plastik tersebut dibeli melalui beberapa pemasok. Bahan baku karung plastik tersebut adalah biji plastik, biji kapur dan bahan proses. Saat ini perusahaan masih belum menggunakan sistem *Material Requirement Planning* (MRP) dengan baik sehingga perusahaan

mengalami masalah dalam proses pengadaan dan pengelolaan bahan baku tersebut.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul: **“Analisis Sistem ‘*Material Requirement Planning*’ Terhadap Efisiensi Bahan Baku Pembuatan Karung Plastik di PT. MENARA CEMERLANG.”**

1.2 Identifikasi masalah penelitian

Untuk menjamin kelancaran proses produksi, perusahaan perlu mengadakan pengelolaan persediaan bahan baku, sehingga proses produksi dapat terjaga kelancaran dan kelangsungannya.

Dalam proses produksi karung plastik dibutuhkan biji plastik, biji kapur dan proses sebagai bahan baku. Di bawah ini merupakan data kebutuhan 3 jenis bahan baku karung plastik tersebut untuk periode waktu Agustus 2007.

Tabel 1.1
Jumlah Kebutuhan Bahan Baku
Periode Agustus 2007
(dalam satuan sak, 1 sak = 25kg)

DATE	PLASTIK	PROSES	KAPUR
1	56	16	8
2	56	24	8
3	56	24	8
4	49	21	6
5	56	24	8
6	78	7	1
7	56	18	6
8	49	16	7
9	49	21	7
10	42	18	6
11	63	27	10
12	42	18	6
13	35	24	-
14	49	21	7
15	56	21	8
16	36	15	2
17	-	-	-
18	40	1	-
19	59	21	7
20	21	9	3
21	56	24	8
22	52	24	8
23	42	18	6
24	80	-	-
25	56	24	8
26	49	21	7
27	30	27	-
28	42	18	6
29	56	24	8
30	49	21	7
31	42	18	6
TOTAL	1.502 sak	565 sak	172 sak
	37.550 kg	14.125 kg	4.300 kg

Sumber : Perusahaan

Berdasarkan data jumlah kebutuhan tersebut terlihat bahwa jumlah kebutuhan masing-masing jenis bahan baku berbeda-beda sehingga diperlukan suatu sistem pengendalian persediaan yang baik. Adapun permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Bagaimana perusahaan merencanakan dan mengendalikan bahan bakunya selama ini?
2. Bagaimana sistem MRP yang sesuai diterapkan untuk kondisi perusahaan?
3. Bagaimana peranan MRP dalam meningkatkan efisiensi di perusahaan?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk menjelaskan kebijakan yang dilakukan PT. MENARA CEMERLANG dalam merencanakan dan mengendalikan persediaan bahan bakunya selama ini.
2. Untuk menentukan sistem MRP yang sesuai dengan kondisi yang dihadapi oleh perusahaan.
3. Memberi gambaran mengenai peranan MRP dalam meningkatkan efisiensi di perusahaan.

1.4 Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian yang nantinya akan diperoleh diharapkan dapat berguna bagi:

1. Penulis

Dengan adanya penelitian ini, penulis bisa menerapkan teori-teori manajemen operasi, khususnya dalam bidang *Material Requirement Planning* dalam keadaan yang sebenarnya, sehingga bisa menjadi masukan juga bagi penulis di masa yang akan datang serta untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dari Fakultas Ekonomi Universitas Kristen Maranatha.

2. Perusahaan

Diharapkan dapat menjadi masukan yang bermanfaat untuk mengelola bahan baku untuk meningkatkan efisiensinya sehingga diharapkan daya saing perusahaan dapat meningkat.

3. Masyarakat dan Pihak-pihak Lain

Diharapkan masyarakat dan pihak lain yang berkepentingan dalam hal *Material Requirement Planning* dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai referensi.

1.5 Kerangka Pemikiran

Manajemen Operasi merupakan usaha – usaha pengelolaan secara optimal penggunaan sumber daya (faktor produksi) dalam proses transformasi input menjadi output. Menurut **Jay Heizer** dan **Barry Render** (2006;14) mengemukakan tentang Manajemen Operasi sebagai berikut:

“Operations management (OM) is the set of activities that creates goods and services by transforming input into outputs.”

Tujuan manajemen operasi menurut Hendra Kusuma (2004:27) adalah sebagai berikut:

“ Merencanakan dan mengendalikan aliran material ke dalam, di dalam, dan keluar pabrik sehingga posisi keuntungan optimal yang merupakan tujuan perusahaan dapat tercapai. “

Perusahaan yang sudah maju dalam melakukan proses produksi sudah didukung dengan penggunaan teknologi produksi yang tinggi dan juga kualitas sumber daya manusia yang tinggi pula. Hal ini tentunya menjadikan proses produksi yang perusahaan jalani sangat efisien. Namun pada kenyataannya banyak perusahaan yang sulit mencapai efisiensi di bidang operasi.

Definisi efisiensi menurut Gareth R. Jones dan Jennifer M. George (2003:5) adalah sebagai berikut:

“ Efficiency in a measure of how well or how productively resources are used to achieve a goal.”

Maksudnya adalah bahwa seberapa baik atau produktif sumber daya yang digunakan perusahaan untuk dapat mencapai tujuan.

Proses pengaturan persediaan bahan baku adalah salah satu bagian utama yang dapat mempengaruhi tingkat efisiensi produksi di dalam perusahaan, khususnya perusahaan manufaktur. Tingkat persediaan bahan baku yang dimiliki perusahaan sangat menentukan dalam hal kemampuan memenuhi permintaan dan jumlah produk yang dapat dihasilkan.

Maka dari itu pengendalian persediaan bahan baku memerlukan pengelolaan yang baik agar dapat ditentukan kapan pemesanan kembali harus

dilakukan, berapa jumlah pesanan yang optimal dalam suatu periode dengan pertimbangan faktor waktu dan biaya lain-lain.

Di samping itu juga perusahaan yang berorientasi pada laba sudah sepatutnya berusaha untuk meningkatkan labanya. Salah satu cara untuk meningkatkan labanya adalah dengan melakukan pengendalian dan perencanaan persediaan bahan baku yang efisien dan efektif agar perusahaan dapat meminimasi biaya.

Menurut Ma'arif dan Tanjung (Ma'arif dan Tanjung, 2003:276) persediaan adalah:

“Suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha yang normal atau barang-barang yang masih dalam proses produksi ataupun persediaan bahan baku yang masih menunggu untuk digunakan dalam suatu proses produksi.“

Dalam buku “ *Operations Management* “ Jay Heizer dan Barry Render (2006:474) mengatakan bahwa ada 4 jenis persediaan, yaitu:

1. Persediaan bahan baku (*raw material inventory*)
2. Persediaan barang dalam proses (*work-in-process inventory*)
3. Persediaan untuk perbaikan mesin (*maintenance or repair or operating supply*)
4. Persediaan barang jadi (*finished goods inventory*)

Material Requirement Planning (MRP) adalah suatu teknik atau sistem perencanaan kebutuhan bahan baku yang membahas cara yang tepat dalam perencanaan kebutuhan barang dalam proses produksi, sehingga bahan baku yang diperlukan dapat tersedia dalam jumlah tepat dan waktu yang tepat. Sistem MRP digunakan untuk menghadapi permintaan yang *dependent* yaitu adanya

ketergantungan antara komponen-komponen untuk menghasilkan produk akhir. Dengan MRP perusahaan dapat menghemat biaya-biaya yang berhubungan dengan persediaan, memenuhi permintaan konsumen, serta meningkatkan efisiensi.

Definisi MRP menurut George W. Plossi (*Orlicky*, 1994:24)

“Material requirement planning consists of a set of records, logically related techniques and procedures, decision rules to translate a master production schedule (MPS) for finished product, major subassemblies, or end item into passed net requirements, order for each component needed to implement this schedule.”

Menurut Jay Heizer dan Barry Render (Heizer dan Render, 2006:516) terdapat 3 input utama MRP, yaitu :

1. *Master Production Schedule (MPS)*

Merupakan perencanaan untuk menentukan berapa banyak dan kapan perusahaan harus membuat produk akhir.

2. *Bill Of Material (BOM)*

Merupakan daftar komponen yang dibutuhkan untuk membuat atau merakit 1 unit produk akhir.

3. *Inventory Status File (ISF)*

Berisi catatan tentang persediaan komponen yang ada di gudang atau komponen yang sudah dipesan tetapi belum diterima.

Manfaat MRP bagi perusahaan menurut Eddy Heryanto (1999:258)

adalah :

1. Mengurangi biaya-biaya yang berhubungan dengan persediaan,
2. Memuaskan pelanggan dan konsumen, dan

3. Meningkatkan efisiensi.

Sedangkan proses MRP menurut Jay Heizer dan Barry Render (Heizer dan Render, 2006:520) adalah :

1. *Netting*

Merupakan proses perhitungan jumlah kebutuhan bersih, yaitu : selisih antara kebutuhan kotor dengan persediaan yang ada di tangan.

2. *Lotting*

Merupakan proses menentukan besarnya pesanan optimal.

3. *Offsetting*

Merupakan proses menentukan kapan saat yang tepat melakukan rencana pemesanan.

4. *Explosion*

Merupakan proses perhitungan kebutuhan kotor untuk tingkat item yang lebih rendah.

Sistem-sistem MRP memiliki kemampuan untuk memberikan manajemen dengan berbagai output atau keluaran. Menurut Jay Heizer dan Barry Render (Heizer dan Barry, 2006:526), yaitu :

1. *Order Release Requirements*

Dengan adanya informasi ini dapat diketahui kapan sebaiknya pemesanan dilakukan.

2. *Order Rescheduling*

Memiliki arti penjadwalan kembali dalam pemesanan yang dilakukan.

3. *Planned Orders*

Perencanaan untuk pemesanan yang dilakukan di masa yang akan datang.

Dari input, proses, dan output MRP dapat ditentukan ukuran besarnya jumlah yang tepat dalam pemesanan, atau dalam produksi adalah suatu masalah penting dalam manajemen persediaan, baik untuk barang-barang yang independen terhadap permintaan maupun yang dependen. Ini dinamakan *Lot Sizing*.

Menurut Jay Heizer dan Barry Render (Heizer dan Barry, 2006:533) *Lot Sizing* adalah:

“Whenever we have a net requirement, a decision must be made about how much to order. This decision is called a lot-sizing decision.”

Masalah yang sering kali timbul dalam perusahaan adalah masalah *planned order release* yaitu bagaimana perusahaan dapat melakukan pemesanan yang efektif, dimana dalam melakukan pemesanan timbul biaya-biaya seperti, *ordering cost* (biaya yang timbul akibat melakukan pemesanan), dan *holding cost* (biaya yang timbul akibat menyimpan persediaan).

Ukuran jumlah barang yang dipesan (*lot-size*) akan menentukan besarnya biaya pemesanan dan biaya penyimpanan.

Menurut Jay Heizer dan Barry Render (Heizer dan Barry, 2006:549) *Lot-Sizing* terdiri dari 3 macam, yaitu:

1. *Economic Order Quantity* (EOQ)

Model ini menghasilkan biaya yang minimum jika digunakan secara seragam.

2. *Lot-for-Lot*

Jumlah pesanan untuk setiap periode ditentukan sama dengan jumlah permintaan periode bersangkutan.

3. *Part Period Balancing*

Model ini merepresentasikan suatu pendekatan lain untuk menyeimbangkan biaya *setup* dengan biaya penyimpanan. Istilah *part period* merujuk pada penyimpanan bagian-bagian barang tertentu selama suatu periode, sehingga jumlah pesanan yang bervariasi dapat diteliti untuk perencanaan masa yang akan datang yang sudah ditentukan.

1.6 Metode Penelitian

Dalam melakukan penelitian dan penyusunan skripsi ini, penulis menggunakan metode deskriptif. Menurut **Moh Nazir** (2003; 54), pengertian mengenai metode deskriptif yaitu :

“Suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang”.

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Studi Lapangan atau *Field Research*

Penelitian ini dilakukan dengan cara meninjau langsung ke lokasi yang sedang diteliti, untuk memperoleh data dan keterangan yang sesuai dengan masalah yang dibahas, dilakukan dengan cara:

- a. Survei, merupakan metode yang memerlukan adanya kontak atau hubungan antara penulis atau peneliti dengan subyek atau

responden penelitian untuk memperoleh data yang diperlukan. Data penelitian berupa data subyek yang menyatakan opini, sikap, pengalaman atau karakteristik subyek penelitian secara individual atau secara kelompok. Metode survey yang digunakan adalah wawancara atau *interview*, yaitu melakukan tanya jawab dengan pimpinan, staf, dan karyawan yang terkait dengan masalah yang diteliti.

- b. Observasi, yaitu proses pencatatan pola perilaku subyek atau orang, obyek atau benda atau kejadian yang sistematis tanpa adanya pertanyaan atau komunikasi dengan individu-individu yang diteliti. Observasi lebih akurat dan bebas dari respons bias dan dapat menghasilkan data yang lebih rinci mengenai perilaku atau subyek, benda atau kejadian atau obyek dibandingkan dengan *survey*.

2. Studi Kepustakaan atau *Library Research*

Penelitian yang dilakukan dengan mencari dan mempelajari teori-teori yang terdapat di dalam buku-buku, referensi, dan catatan-catatan lain yang penulis peroleh selama perkuliahan.

1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

Dalam rangka penyusunan skripsi ini penulis melakukan penelitian pada sebuah perusahaan yang bergerak di bidang karung plastik yaitu PT. Menara Cemerlang yang berlokasi di Jl. Gandasa no. 122 Soreang-Bandung-Jawa Barat.

Sedangkan waktu penelitian adalah 6 bulan yaitu mulai bulan September 2007 sampai dengan Februari 2008.

1.8 Sistematika Pembahasan

Dalam penulisan tugas akhir ini penulis akan menjabarkannya ke dalam beberapa bagian sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

Pada prinsipnya menjelaskan tentang pentingnya sistem *Material Requirement Planning* (MRP) bagi suatu perusahaan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Memuat landasan teori yang dipakai sebagai acuan atau pedoman dalam penelitian ini.

Bab III Obyek Penelitian

Memberikan gambaran mengenai sejarah perusahaan secara umum, struktur organisasi dan deskripsi wewenang dan tanggung jawabnya, dan perkembangan operasi perusahaan secara umum.

Bab IV Pembahasan

Pertama menyajikan pembahasan temuan fakta-fakta dalam penelitian, kemudian menguraikan pembahasan tentang permasalahan-permasalahan dalam penelitian serta sistem persediaan yang menggunakan metode pengendalian persediaan yang sesuai.

Bab V Kesimpulan dan Saran-saran

Berisi kesimpulan tentang keseluruhan hasil penelitian dan saran-saran yang dapat disumbangkan oleh peneliti kepada pihak perusahaan.