



UNIVERSITAS TARUMANAGARA

FAKULTAS EKONOMI

JAKARTA

SKRIPSI

PENERAPAN METODE MRP (*MATERIAL REQUIRMENT PLANNING*)

DALAM PERENCANAAN BAHAN BAKU UNTUK MEMINIMALIS BIAYA

PERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA PT. HOMA SEJAHTERA

DI DADAP TANGERANG

Diajukan Oleh :

NAMA : POLIM ASALI SUJANA

NIM : 115050090

UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN DARI SYARAT-SYARAT GUNA

MENCAPAI GELAR SARJANA EKONOMI

2011

UNIVERSITAS TARUMANAGARA

FAKULTAS EKONOMI

JAKARTA

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

NAMA : POLIM ASALI SUJANA

NO. MAHASISWA : 115050090

PROGRAM JURUSAN : S1 / MANAJEMEN

MATA KULIA POKOK : MANAJEMEN OPERASIONAL

JUDUL SKRIPSI : PENERAPAN METODE *MATERIAL
REQUIREMENT PLANNING* (MRP)
DALAM PERENCANAAN BAHAN BAKU
UNTUK MEMILIMALIS BIAYA
PERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA
PT. HOMA SEJAHTERA DI DADAP
TANGERANG

Jakarta, Agustus 2011

Pembimbing,

(Kartika Nuringsih, SE, M.Si)

UNIVERSITAS TARUMANAGARA
FAKULTAS EKONOMI
JAKARTA

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI
SETELAH LULUS UJIAN KOMPREHENSIF/SKRIPSI

NAMA : POLIM ASALI SUJANA
NIM : 115050090
PROGRAM / JURUSAN : S1 / MANAJEMEN
MATA KULIAH POKOK : MANAJEMEN OPERASIONAL
JUDUL SKRIPSI : PENERAPAN METODE *MATERIAL REQUIREMENT PLANNING* (MRP) DALAM PERENCANAAN BAHAN BAKU UNTUK MEMILIMALIS BIAYA PERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA PT. HOMA SEJAHTERA DI DADAP TANGERANG

TANGGAL : 11 Agustus 2011 Ketua Panitia :

()

TANGGAL : 11 Agustus 2011 Anggota Panitia :

(Kartika Nuringsih, SE, M.Si)

TANGGAL : 11 Agustus 2011 Anggota Panitia :

()

ABSTRAK

UNIVERSITAS TARUMANAGARA
FAKULTAS EKONOMI
JAKARTA

- (A) POLIM ASALI SUJANA (115050090)
- (B) PENERAPAN METODE *MATERIAL REQUIREMENT PLANNING* (MRP) DALAM PERENCANAAN BAHAN BAKU UNTUK MEMILIMALIS BIAYA PERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA PT. HOMA SEJAHTERA DI DADAP TANGERANG
- (C) xvii + 64 hlm; 2011, gambar 4; tabel 18; lampiran 2
- (D) MANAJEMEN OPERASIONAL
- (E) Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis biaya persediaan yang dapat diminimumkan dengan penerapan metode *Material Requirement Planning* (MRP) pada PT. Homa Sejahtera. Metode MRP dapat digunakan untuk mengetahui jumlah bahan baku yang akan dipesan sesuai dengan kebutuhan untuk produksi dengan menghitung juga biaya – biaya yang akan timbul akibat dari persediaan. Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara dan observasi. Sementara, teknik analisis data dengan teknik *lot for lot, economic order quantity, least total cost dan least unit cost*. Dari penelitian ini dapat diketahui bahwa metode MRP yang paling baik diterapkan pada PT. Homa Sejahtera adalah teknik *least unit cost* yang dapat menghemat biaya persediaan sebesar Rp. Rp. 3.623.150 atau sebesar 26,68% untuk produksi perabot jenis *Econ* pada tahun 2010.
- (F) Daftar acuan 9 (2000-2009)
- (G) Kartika Nuringsih, SE, M.Si.

Di dalam hidup ini, kita harus bergerak.
Semakin banyak kaki melangkah,
semakin banyak pengalaman yang akan diperoleh.

Karya sederhana ini saya persembahkan
Untuk yang tercinta
Bapak, Ibu dan Kedua Sudaraku,
serta mereka yang membutuhkan karya ini.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN TANDA PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Permasalahan	1
1. Latar Belakang.....	1
2. Identifikasi	5
3. Pembatasan	5
4. Perumusan.....	6
B. Tujuan dan Manfaat Penelitian	

1. Tujuan	6
2. Manfaat	7
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Definisi Variabel	8
1. Persediaan (<i>Inventory</i>) Bahan Baku	8
2. Biaya Persediaan Bahan Baku	9
B. Kerangka Teori	10
1. Jenis – jenis Persediaan	10
2. <i>Material Requirement Planning</i> (MRP)	12
3. <i>Input</i> MRP	12
4. <i>Output</i> MRP	14
5. Tujuan MRP	15
6. Jenis – jenis MRP	16
7. Penggunaan dalam Industri dan Efektifitas Kegunaan MRP	16
C. Penelitian yang Relevan	18
D. Kerangka Pemikiran	21
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Populasi dan Metode Pengambilan Sampel	23
1. Populasi	23
2. Metode Pengambilan Sampel	24

B. Operasionalisasi Variabel	24
1. Persediaan Bahan Baku	24
2. Biaya Persediaan	25
C. Metode Pengumpulan Data	27
1. Observasi	27
2. Wawancara.....	28
D. Teknik Analisis Data	29
1. <i>Lot for Lot</i>	30
2. <i>Economic Order Quantity</i>	30
3. <i>Least Total Cost</i>	30
4. <i>Least Unit Cost</i>	31

BAB IV ANALISI DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Subjek dan Objek Penelitian	32
1. Subjek Penelitian	32
2. Objek Penelitian	34
B. Hasil Analisis Data	35
1. <i>Master Production Schedule</i>	35
2. <i>Bill of Material</i>	36
3. Data Kebutuhan Bahan Baku.....	39
4. Biaya Persediaan Bahan Baku	41
5. Metode Kebijakan Perusahaan.....	42

6. Metode MRP	43
a. Lot for Lot (LFL)	43
b. Economic Order Quantity (EOQ)	45
c. Least Total Cost (LTC)	47
d. Least Unit Cost (LUC)	52
C. Pembahasan	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	62
B. Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	65
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	69

BAB I

PENDAHULUAN

A. Permasalahan

1. Latar Belakang

Setiap perusahaan mempunyai tujuan untuk memperoleh laba yang maksimum dan menjaga kelangsungan hidup perusahaan tersebut. Di dalam situasi perdagangan bebas saat ini persaingan yang dihadapi oleh perusahaan-perusahaan semakin ketat dan kompleks. Untuk dapat terus bersaing dengan perusahaan lain, suatu perusahaan harus memiliki kemampuan daya saing yang kuat. Daya saing itu mencakup banyak hal, diantaranya mulai dari kualitas produk yang tinggi, pelayanan terhadap konsumen yang memuaskan, proses pengiriman produk yang berjalan lancar, cepat, dan tepat, serta yang paling utama adalah harga produk yang bersaing. Dalam situasi perdagangan bebas, hal yang paling diutamakan adalah produk yang dijual harus laku di pasaran. Hal yang paling umum digunakan agar suatu produk laku di pasar adalah dengan menciptakan harga produk yang bersaing.

Salah satu faktor yang menentukan harga suatu produk adalah biaya penyediaan bahan baku. Semua jenis proses produksi pasti ada bagian *input* yang disebut bahan baku atau bahan mentah dan menghasilkan bagian komponen *output* yang disebut barang jadi. Tinggi rendahnya biaya *input* akan secara otomatis mempengaruhi tinggi rendahnya harga *output*. Guna mencapai harga *output* yg rendah, maka setiap biaya yang dikeluarkan harus dikaji dengan teliti sehingga menghasilkan biaya yang

minimum. Perusahaan memerlukan suatu kebijakan penghematan. Agar penghematan dapat berhasil dilakukan, perusahaan harus sungguh-sungguh memikirkan suatu cara yang tepat agar biaya operasional yang dikeluarkan oleh perusahaan menjadi minimum. Rencana penyediaan bahan baku merupakan bagian dasar yang terpenting dalam kegiatan produksi.

Terdapat beberapa faktor yang perlu diperhatikan dalam penyediaan bahan baku, antara lain sebagai berikut :

1. Faktor keterlambatan datangnya bahan baku.
2. Perubahan harga bahan baku yang akan dibeli.
3. Besaran gudang penyimpanan bahan baku
4. Besaran biaya pemesanan dan biaya simpan bahan baku.

Faktor keterlambatan kedatangan bahan baku sering terjadi. Hal ini secara umum terjadi karena kesalahan pada pihak pengirim atau pun oleh pihak ke tiga seperti bagian beacukai pelabuhan, regulasi pemerintah, terjadi perompakan maupun oleh gangguan alam seperti cuaca buruk. Perubahan harga bahan baku sering diakibatkan karena inflasi yang terus meningkat sepanjang masa. Inflasi mengganggu penganggaran pembelian bahan baku. Inflasi disebut juga kenaikan harga barang barang. Umumnya inflasi ini sangat terasa pada kenaikan barang barang komoditas dunia. Setiap saat harga komoditas berubah dan harga cenderung mengalami kenaikan. Harga komoditas tersebut akan mempengaruhi biaya penyediaan bahan baku untuk kebutuhan produksi. Akan tetapi kenaikan harga komoditas ini tidak bisa dihindari oleh produsen, bahkan tidak ada seorang pun di dunia ini yang mengetahui

secara pasti ke harga berapa suatu harga komoditas akan bergerak. Bisa dikatakan bahwa perubahan harga komoditas tidak bisa dikendalikan oleh produsen.

Faktor ketersediaan besaran gudang juga merupakan pertimbangan untuk mengetahui jumlah kuantitas bahan baku yang bisa dipesan produsen. Terdapat 2 hal yang bisa dikendalikan oleh produsen yaitu biaya pemesanan dan biaya simpan bahan baku tersebut. Penghematan biaya pemesanan dan biaya simpan bahan baku dapat dikalkulasi dengan tepat melalui metode perencanaan penyediaan bahan baku. Sebagai gambaran, secara umum jika produsen terlalu sering melakukan pemesanan atau bisa diartikan frekuensi pemesanan terlalu tinggi maka produsen harus membayar biaya pemesanan yang besar. Jika jumlah kuantitas pemesanan bahan baku terlalu banyak dan tidak seimbang dengan kebutuhan produksi maka bahan baku tersebut harus disimpan. Bahan baku yang disimpan tersebut akan menghasilkan biaya yang disebut biaya simpan. Bisa diartikan bahwa jumlah bahan baku yang disimpan tersebut akan menjadi mubajiz karena tidak segera digunakan dalam proses produksi padahal bahan baku tersebut bukan merupakan bahan baku cadangan produksi.

Pada umumnya produsen tidak memikirkan biaya pemesanan dan biaya simpan, produsen hanya memikirkan berapa jumlah bahan baku yang harus dipesan agar produksi berjalan lancar, padahal terjadi pemborosan pada biaya pemesanan dan biaya simpan tersebut. Masalah umum yang dihadapi perusahaan dalam hal penyediaan bahan baku adalah memperhitungkan frekuensi dan jumlah yang tepat tiap periode waktu tertentu untuk memesan bahan baku agar memperoleh biaya pesan

dan biaya simpan yang kecil dan jumlah bahan baku tidak mengganggu kebutuhan produksi. Oleh karena itu, untuk menciptakan suatu manajemen penyediaan bahan baku yang baik maka perlu diadakan suatu sistem penyediaan bahan baku yang lebih dikenal dengan istilah MRP (*Material Requirement Planning*).

PT. Homa Sejahtera yang bergerak di bidang manufaktur. Perusahaan manufaktur bersaing dalam memproduksi produk yang bermutu dengan harga jual yang memadai dan dapat memberi kepuasan kepada konsumen dalam memenuhi pemesanan pada waktu yang tepat. PT. Homa Sejahtera berusaha untuk tetap bertahan dan berkembang di tengah persaingan industri yang ketat. Berdasarkan hasil pengamatan lapangan serta wawancara langsung dengan staff khusus bidang perencanaan produksi dan pengawasan persediaan/(PPIC) *Production Planning and Inventory Control* PT. Homa Sejahtera, diketahui bahwa perusahaan tidak menggunakan metode penyediaan bahan baku. PT. Homa Sejahtera hanya melakukan pemesanan jika bahan baku yang tersedia di gudang mulai menipis dan jumlah kuantitas pemesanan berdasarkan perencanaan periode lalu.

Mempertimbangkan pentingnya penerapan metode perencanaan penyediaan bahan baku, maka topik yang diangkat dalam pembahasan untuk keperluan penyelesaian skripsi dengan judul **“PENERAPAN METODE *MRP (MATERIAL REQUIREMENT PLANNING)* DALAM PERENCANAAN BAHAN BAKU UNTUK MEMINIMALIS BIAYA PERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA PT. HOMA SEJAHTERA DI DADAP TANGERANG”**

2. Identifikasi

Melalui penjabaran pada sub bab latar belakang masalah bisa diketahui masalah-masalah yang bisa diteliti pada PT. Homa Sejahtera antara lain :

1. Bagaimana pelaksanaan penyediaan bahan baku yang dilakukan oleh PT. Homa Sejahtera?
2. Apa yang dilakukan oleh PT. Homa Sejahtera ketika penyediaan bahan baku terlambat?
3. Apakah metode MRP dapat diterapkan pada PT. Homa Sejahtera?
4. Bagaimana perbandingan biaya penyediaan bahan baku sebelum dan sesudah penerapan metode MRP?
5. Apakah perubahan harga bahan baku menjadi faktor penentu pembelian bahan baku?
6. Apakah ketersediaan daya tampung gudang dapat mempengaruhi penyimpanan bahan baku?

3. Pembatasan

Pembatasan permasalahan perlu dilakukan karena luasnya masalah yang ada dalam pokok permasalahan yang akan dibahas, maka untuk memperoleh tujuan pembahasan yang lebih baik maka dibatasi ruang lingkup pada masalah penerapan metode MRP untuk keperluan produksi perabot tipe *Econ* pada tahun 2010.

4. Perumusan

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan penelitian ini adalah :

- a. Berapa banyak komponen bahan baku yang dibutuhkan untuk memenuhi produksi mabel tipe *Econ* pada tahun 2010?
- b. Bagaimana pelaksanaan penyediaan bahan baku yang dilakukan oleh PT. Homa Sejahtera untuk memenuhi kebutuhan produksi mabel tipe *Econ* pada tahun 2010?
- c. Bagaimana penerapan MRP dalam penyediaan bahan baku pada PT. Homa Sejahtera pada tahun 2010?
- d. Bagaimana perbandingan biaya penyediaan bahan baku pada PT. Homa Sejahtera sebelum dan sesudah penerapan metode MRP?

B. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan

Setelah merumuskan permasalahan di atas maka dapat diketahui bahwa tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui beberapa hal seperti :

- a. Mengetahui jumlah komponen bahan baku yang dibutuhkan untuk memenuhi produksi mabel tipe *Econ* pada tahun 2010.
- b. Mengetahui pelaksanaan penyediaan bahan baku yang dilakukan oleh PT. Homa Sejahtera untuk memenuhi kebutuhan produksi mabel tipe *Econ* pada tahun 2010.
- c. Mengetahui hasil penerapan MRP dalam penyediaan bahan baku pada PT. Homa Sejahtera pada tahun 2010.
- d. Mengetahui perbandingan biaya penyediaan bahan baku PT. Homa Sejahtera sebelum dan sesudah penerapan metode MRP.

2. Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan yang bermanfaat bagi PT. Homa Sejahtera dalam menetapkan kebijakan, khususnya dalam menyusun strategi penyediaan bahan baku.

DAFTAR PUSTAKA

- Stevenson, William J. (2005). *Operation management*. International edition. New York : McGraw-Hill Companies, Inc
- Heizer, Jay dan Render, Barry. (2008). *Operations management*. Ninth edition. New Jersey : Pearson Education, Inc
- Schroeder, Roger G. (2000). *Operations management: contemporary concepts and cases*. International edition. USA: McGraw-Hill Companies, Inc
- Assauri, Sofjan, (2004). *Manajemen produksi dan operasi*. Edisi revisi. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia
- Aritonang R. Lerbin R. (2009). *Peramalan bisnis*. Edisi kedua. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Petroni, Alberto. (2002). *Critical factor of MRP implementation in small and medium-sized firm*. *International Journal of Operation & Product Management*. Vol. 22. No. 3. hal. 329 – 348
- Jonsson, Patrik dan Mattsson, Stig-Arne. (2006). *A longitudinal study of material requirement planning applications in manufacturing companies*. *International Journal of Operation & Product Management*. Vol. 26. No. 9. hal. 971 – 995
- Kho *et. al.* (2000). *Measuring uncertainties in MRP enviroments*. *Logistics Information Management*. Vol. 13. No. 3. hal 177 – 183
- Chase, Richard B., Jacobs, F. Robert dan Aquilano, Nicholas J. (2004). *Operations management for competitive advantage*. International Edition. New York : McGraw-Hill Companies, Inc