



**UNIVERSITAS TARUMANAGARA
FAKULTAS EKONOMI
JAKARTA**

SKRIPSI

**PENERAPAN SISTEM *MATERIAL REQUIREMENT PLANNING* (MRP)
DALAM MEMINIMUMKAN BIAYA PERSEDIAAN
BAHAN BAKU PADA PT UNIPA DAYA
DI TANGERANG**

DIAJUKAN OLEH:

NAMA : STEVE BASUKI

NIM : 115060289

**UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN DARI SYARAT-SYARAT
GUNA MENCAPAI GELAR
SARJANA EKONOMI**

2012

**UNIVERSITAS TARUMANAGARA
FAKULTAS EKONOMI
JAKARTA**

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

NAMA : STEVE BASUKI
NIM : 115060289
JURUSAN : S1 / MANAJEMEN
MATA KULIAH POKOK : MANAJEMEN OPERASIONAL
JUDUL SKRIPSI : PENERAPAN SISTEM *MATERIAL
REQUIREMENT PLANNING* (MRP) DALAM
MEMINIMUMKAN BIAYA PERSEDIAAN
BAHAN BAKU PADA PT UNIPA DAYA DI
TANGERANG

Jakarta, Juli 2012

Pembimbing

(Drs. M. Tony Nawawi, MM.)

**UNIVERSITAS TARUMANAGARA
FAKULTAS EKONOMI
JAKARTA**

**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI
SETELAH LULUS UJIAN KOMPREHENSIF/SKRIPSI**

NAMA : STEVE BASUKI
NIM : 115060289
JURUSAN : S1 / MANAJEMEN
MATA KULIAH POKOK : MANAJEMEN OPERASIONAL
JUDUL SKRIPSI : PENERAPAN SISTEM *MATERIAL
REQUIREMENT PLANNING* (MRP) DALAM
MEMINIMUMKAN BIAYA PERSEDIAAN
BAHAN BAKU PADA PT UNIPA DAYA DI
TANGERANG

TANGGAL: 25 Juli 2012

KETUA PENGUJI:

(Dra. Kurniati W. Andani, MM.)

TANGGAL: 25 Juli 2012

ANGGOTA PENGUJI:

(Drs. M. Tony Nawawi, MM.)

TANGGAL: 25 Juli 2012

ANGGOTA PENGUJI:

(Dra. Hj. Zus Indrawati, MM.)

ABSTRAK

UNIVERSITAS TARUMANAGARA

FAKULTAS EKONOMI

JAKARTA

- (A) ()
- (B) PERBANDINGAN METODE *MATERIAL REQUIREMENTS PLANNING* UNTUK MEMINIMALKAN BIAYA PERSEDIAAN DENGAN DATA KFC PANCORAN DI JAKARTA
- (C) xiii + 69 halaman; 2011, tabel 15, gambar 4, lampiran 3
- (D) Manajemen Operasi
- (E) Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis dan mengevaluasi tentang penerapan *material requirement planning (MRP)* untuk meminimumkan biaya persediaan pada PT Fastfood Indonesia, Tbk di Jakarta dan mencari pemecahannya. Metode penelitian yang digunakan adalah wawancara dan penelitian lapangan. Hasil penelitian menjelaskan bahwa kebijakan perencanaan persediaan bahan baku yang dilakukan PT Fastfood Indonesia, Tbk adalah mengatur jumlah bahan baku yang harus dibeli dan berapa banyak frekuensi pemesanan yang harus dilakukan dalam satu periode tertentu. Biaya yang minimum dalam melakukan pengadaan bahan baku adalah metode *Least Total Cost* dan *Least Unit Cost*. Sebaiknya PT Fastfood Indonesia, Tbk lebih baik menggunakan sistem *Material Requirement Planning* dalam merencanakan dan mengendalikan kebutuhan bahan bakunya setiap bulan. Dalam penggunaan metode *Material Requirement Planning* diperlukan keterampilan teknis dan menjalankannya dan harus dilakukan oleh tenaga ahli. Oleh karena itu, metode *Material Requirement Planning* harus dijadikan proses pembelajaran oleh perusahaan, sehingga semua karyawan perusahaan dapat mengerti dengan metode yang digunakan.
- (F) Daftar Acuan 13 (2000 – 2010)
- (G) Drs. Nyoman Suprastha, MM.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, berkat, dan bimbingannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat guna mencapai gelar Sarjana Ekonomi pada Fakultas Ekonomi Tarumanagara.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berjasa memberikan bantuannya dalam menyelesaikan skripsi ini, khususnya kepada yang terhormat :

1. Bapak Drs. M. Tony Nawawi, MM., selaku Dosen Pembimbing yang telah berkenan untuk meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan petunjuk, bimbingan dan pengarahan yang sangat bermanfaat dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Sawidji Widiatmodjo, MM., selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Tarumanagara.
3. Bapak Ronnie Resdianto Masman, SE, MA, MM selaku Ketua Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Tarumanagara.
4. Segenap Dosen dan Staf Pengajar Fakultas Ekonomi Universitas Tarumanagara yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan selama masa perkuliahan.
5. Direktur dan seluruh staff karyawan PT Unipa Daya yang telah bersedia memberikan ijin untuk melakukan riset dan memberikan data perusahaan yang diperlukan untuk kelancaran penyusunan skripsi.

6. Papa Mama tercinta, untuk setiap doa, cinta kasih, pengorbanan dan dukungan moral maupun material yang senantiasa menyertai. Penulis mempersembahkan skripsi ini sebagai tanda bakti dan terima kasih.
7. Semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah ikut memberikan bantuan sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Mengingat keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis miliki, maka penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih banyak kekeliruan dan kekurangan, baik dari segi materi maupun penyajiannya. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak demi kesempurnaannya.

Jakarta, Juli 2012

Penulis

(Steve Basuki)

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Permasalahan	1
1. Latar Belakang	1
2. Identifikasi Masalah	5
3. Pembatasan Masalah	5
4. Perumusan Masalah	6
B. Tujuan dan Manfaat Penelitian	6
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Definisi Variabel	8
1. Persediaan Bahan Baku	8
2. Biaya Persediaan	9

B. Kerangka Teori	11
1. Persediaan	11
2. Fungsi Persediaan	12
3. Jenis-jenis Persediaan	13
4. Tujuan <i>Material Requirement Planning</i> (MRP)	14
5. Kelebihan dan Kekurangan <i>Material Requirement Planning</i> (MRP)	16
6. Karakteristik Dasar <i>Material Requirement Planning</i> (MRP)	17
7. Sistem <i>Material Requirement Planning</i> (MRP)	21
C. Penelitian Relevan	22
D. Kerangka Pemikiran	24
BAB III	METODE PENELITIAN
A. Subyek dan Obyek Penelitian	27
B. Operasional Variabel	28
C. Metode Pengumpulan Data	30
D. Teknik Analisis Data	30
BAB IV	ANALISIS DAN PEMBAHASAN
A. Subyek dan Obyek Penelitian	34
1. Subyek Penelitian	34
2. Obyek Penelitian	36
B. Hasil Analisis Data	36

1. Pelaksanaan Perencanaan Bahan Baku Pada PT Unipa Daya	36
2. Analisis Penerapan <i>Material Requirement Planning</i> pada PT Unipa Daya	42
C. Analisis Perbandingan Biaya Persediaan	63
D. Pembahasan	64
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	66
B. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 4.1	Data produksi <i>Pulp</i> PT Unipa Daya Januari – Desember '10	37
Tabel 4.2	Kebutuhan Bahan Baku <i>Pulp</i> Tahun 2010	39
Tabel 4.3	Perhitungan Biaya Persediaan Perusahaan untuk Bahan Baku <i>Pulp</i> Tahun 2010	41
Tabel 4.4	Perhitungan Biaya Persediaan Untuk Bahan Baku Tipe <i>Pulp</i> Metode <i>Lot for Lot</i> Tahun 2010	43
Tabel 4.5	Perhitungan Biaya Persediaan Untuk Bahan Baku <i>Pulp</i> Metode <i>Economic Order Quantity</i> Tahun 2010	46
Tabel 4.6	Penentuan Ukuran Lot Untuk Bahan Baku <i>Pulp</i> Metode <i>Least</i> <i>Total Cost</i>	48
Tabel 4.7	Penentuan Ukuran Lot Untuk Bahan Baku Tipe <i>Pulp</i> Metode <i>Least Total Cost</i>	50
Tabel 4.8	Penentuan Ukuran Lot Untuk Bahan Baku <i>Pulp</i> Metode <i>Least</i> <i>Total Cost</i>	51
Tabel 4.9	Penentuan Ukuran Lot Untuk Bahan Baku <i>Pulp</i> Metode <i>Least</i> <i>Total Cost</i>	53
Tabel 4.10	Perhitungan Biaya Persediaan Untuk Bahan Baku <i>Pulp</i> Metode <i>Least Total Cost</i> Tahun 2010	54

Tabel 4.11	Penentuan Ukuran Lot Untuk Bahan Baku <i>Pulp</i> Metode <i>Least Unit Cost</i>	55
Tabel 4.12	Penentuan Ukuran Lot Untuk Bahan Baku <i>Pulp</i> Metode <i>Least Unit Cost</i>	57
Tabel 4.13	Penentuan Ukuran Lot Untuk Bahan Baku <i>Pulp</i> Metode <i>Least Unit Cost</i>	59
Tabel 4.14	Penentuan Ukuran Lot Untuk Bahan Baku <i>Pulp</i> Metode <i>Least Unit Cost</i>	60
Tabel 4.15	Perhitungan Biaya Persediaan Untuk Bahan Baku <i>Pulp</i> Metode <i>Least Unit Cost</i> Tahun 2010	62
Tabel 4.16	Ringkasan Hasil Penelitian Biaya Persediaan	63

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Hubungan antara MRP dan MPS	17
Gambar 2.2 <i>Bill of Material</i>	19
Gambar 2.3 Kerangka Pemikiran	26
Gambar 4.1 Bagan <i>Bill of Material</i>	38

BAB I

PENDAHULUAN

A. Permasalahan

1. Latar Belakang

Krisis ekonomi dunia berdampak negatif bagi perekonomian Indonesia yang kondisinya memprihatinkan karena fundamental ekonomi rapuh sehingga mengakibatkan kehancuran sebagian besar perusahaan dan industri. Perusahaan dalam upaya mempertahankan eksistensinya perlu menentukan strategi yang tepat dalam pelaksanaan kegiatan operasi perusahaan terutama dalam kegiatan produksinya. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi kegiatan operasional produksi perusahaan antara lain adalah faktor bahan baku, mesin, modal, dan tenaga kerja. Biaya operasional meningkat untuk membeli bahan baku yang harganya menjadi mahal. Biaya pemeliharaan dan perbaikan mesin serta upah tenaga kerja mengalami perubahan karena harus disesuaikan dengan kondisi ekonomi.

Suatu perusahaan mempunyai peranan yang penting dalam perekonomian suatu negara. Sedangkan perusahaan mempunyai kegiatan yang beragam, mulai perencanaan, proses produksi, personalia, pembelanjaan dan pendistribusian. Kegiatan-kegiatan tersebut berguna dalam pencapaian tujuan dari suatu perusahaan.

Pada dasarnya tujuan dari suatu perusahaan adalah keuntungan berupa uang, apapun bentuk jenis usaha yang dilakukan. Untuk dapat mencapai tujuan tersebut, maka perusahaan harus melaksanakan aktivitasnya dengan lancar cepat dan hemat biaya, sehingga dapat memenuhi selera konsumen dan mendapatkan kepercayaan yang tinggi sebagai salah satu modal yang sangat vital. Dengan adanya kepercayaan dari konsumen maka dapat dipastikan bahwa produk yang dibuat akan dimanfaatkan oleh mereka. Untuk menjamin kebutuhan-kebutuhan konsumen akan produk yang diproduksi oleh perusahaan maka perusahaan perlu mengontrol persediaan yang ada agar siap menjawab kebutuhan konsumen setiap saat tepat pada waktunya, oleh karena itu perusahaan hendaklah menerapkan suatu system atau metode yang efektif guna merespon masalah-masalah yang ada.

PT Unipa Daya merupakan sebuah perusahaan manufaktur yang bergerak di berbagai macam bidang. Salah satunya ialah produksi kertas. Permasalahan yang terjadi di PT Unipa Daya ini adalah belum adanya penerapan secara khusus dalam penyediaan bahan baku kertas berdasarkan pesanan yang terjadi pada bulan-bulan sebelumnya, sehingga terjadi kekurangan atau kelebihan bahan baku.

Oleh karena itu perlu adanya suatu sistem yang dapat digunakan untuk menangani masalah yang berkaitan dengan penyediaan bahan baku agar proses produksi berjalan lancar dan tidak terhambat dengan masalah bahan baku.

Salah satu cara untuk mengendalikan persediaan bahan baku adalah dengan metode *Material Requirement Planning* (MRP). MRP merupakan teknik pendekatan yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas perusahaan dengan cara menjadwalkan kebutuhan akan material atau bahan baku untuk membantu perusahaan dalam mengatasi kebutuhan minimum dari bahan baku dan menjamin tercapainya jadwal produksi akhir, sehingga bahan baku yang dibutuhkan dapat tersedia sesuai dengan yang direncanakan.

Banyak metode dalam manajemen material yang dapat digunakan untuk menentukan waktu dan volume pengadaan material, mengharuskan para pengambil keputusan harus menguasai setiap metode pengadaan material dalam manajemen material, mengetahui kelebihan dan kekurangan setiap metode serta dapat menggunakan metode yang tepat sesuai dengan keadaan yang dihadapi. Salah satu metode didalam manajemen material adalah *Material Requirement Planning* (MRP) yang pada mulanya adalah suatu metode pemesanan material. Pada saat ini metode tersebut telah digunakan sebagai alat perencanaan dan pengawasan terhadap fungsi manajemen. *Material Requirement Planning* juga merupakan konsep dari suatu mekanisme untuk menghitung material yang dibutuhkan, kapan diperlukan dan berapa banyak (Rangkuti, 1996:140).

Pada perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur yang menghasilkan barang jadi, proses produksi merupakan kegiatan inti dari perusahaan tersebut. Produksi bias berjalan dengan lancar apabila bahan baku yang merupakan input

dari proses produksi tersedia sesuai dengan kebutuhan. Tersedianya bahan baku tidak lepas dari perencanaan (*planning*) dan pengendalian (*controlling*). Perencanaan bahan baku bermanfaat untuk menjaga kelangsungan proses produksi yang berdampak pada kelangsungan hidup perusahaan dan untuk mengantisipasi pada setiap permintaan konsumen yang datang secara tidak terduga (Vera Herlina, www.vibizmanagement.com) dengan adanya persediaan bahan baku maka perusahaan dapat memenuhi permintaan konsumen. Sistem yang dapat digunakan untuk pengadaan bahan baku adalah MRP (*Material Requirement Planning*) atau sistem kebutuhan bahan baku. Sistem MRP dapat digunakan untuk mengetahui jumlah bahan baku yang akan dipesan sesuai dengan kebutuhan untuk produksi dengan memperhitungkan juga biaya-biaya yang akan timbul akibat dari persediaan seperti biaya pemesanan dan biaya penyimpanan.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan di atas, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian menyangkut masalah persediaan bahan baku terutama akan mengulas tentang *Material Requirement Planning* (MRP). Adapun hasil penelitian dituangkan dalam skripsi yang berjudul: **“PENERAPAN SISTEM *MATERIAL REQUIREMENT PLANNING* (MRP) DALAM MEMINIMUMKAN BIAYA PERSEDIAAN BAHAN BAKU PADA PT UNIPA DAYA DI TANGERANG”**.

B. Identifikasi Masalah

Dalam menjalankan kegiatan produksinya PT Unipa Daya melakukan pemesanan bahan baku baik yang berasal dari dalam maupun luar negeri. Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan terdapat beberapa permasalahan yaitu:

1. Besarnya biaya – biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan seperti biaya persediaan, biaya pemesanan, dan biaya lainnya.
2. Proses pemesanan bahan baku yang tidak efisien cenderung rumit dan berbelit – belit.
3. Lamanya waktu yang diperlukan untuk pengiriman bahan baku import dari luar negeri.
4. Proses produksi yang memakan waktu lama karena tidak lancarnya pasokan bahan baku.

C. Pembatasan Masalah

PT Unipa Daya merupakan perusahaan manufaktur yang memproduksi berbagai jenis kertas. Karena berbagai keterbatasan yang ada seperti keterbatasan waktu, dana, dan keterbatasan data informasi yang disajikan serta supaya penelitian lebih terfokus dan tidak terlalu luas ruang lingkungannya, maka penulis akan membatasi penelitian pada hal – hal berikut:

1. Besarnya biaya – biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan seperti biaya persediaan, biaya pemesanan, dan biaya lainnya.

2. Proses pemesanan bahan baku yang tidak efisien cenderung rumit dan berbelit – belit.
3. Lamanya waktu yang diperlukan untuk pengiriman bahan baku import dari luar negeri.
4. Proses produksi yang memakan waktu lama karena tidak lancarnya pasokan bahan baku.

D. Perumusan Masalah

Setelah masalah pada penelitian ini dibatasi, maka masalah yang akan diteliti akan dirumuskan kedalam pertanyaan–pertanyaan berikut, yang kemudian akan di cari jawabannya melalui penelitian ini.

1. Apa saja kendala yang dihadapi perusahaan dalam melakukan pemesanan bahan baku?
2. Metode MRP mana yang cocok dan dapat diterapkan ke dalam perusahaan untuk mengoptimalkan biaya persediaan pada PT Unipa Daya?

E. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah:

- a. Untuk mengidentifikasi kendala – kendala yang dihadapi perusahaan dalam melakukan pemesanan bahan baku.

- b. Untuk menentukan metode MRP yang cocok dan dapat diterapkan pada PT Unipa Daya dalam menentukan biaya persediaan bahan baku.

2. Manfaat

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini ialah:

- a. Sebagai acuan bagi perusahaan dalam menerapkan persediaan bahan baku yang dapat meminimumkan biaya perusahaan.
- b. Sebagai data dan informasi yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan perusahaan di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Aritonang, Lerbin R. (2007). Penelitian Pemasaran. Jakarta: UPT Penerbitan Universitas Tarumanagara
- Carunia M. Firdausy, et. al. (2007). Buku Panduan Skripsi Universitas Tarumanagara. Jakarta: Universitas Tarumanagara
- Chase, Richard B., Jacobs, F. Robert and Aquilano, Nicholas. (2004). Operation management for competitive advantage. Thent edition, Revised. New York: MacGraw-Hill Book Co
- Eddy Herjanto. (2004). Manajemen produksi dan operasi. Edisi Kedua. Jakarta: Penerbit PT Gramedia Widiasarana Indonesia
- Fahrudin. (2010). Analisis penggunaan metode material requirements planning untuk meminimalkan biaya produksi bahan baku pada PT. Prima Utama Plastik. *Jurnal Ekonomi & Bisnis Fakultas Ekonomi*, Vol.4 No.1, April 2010: 1-13
- Gunawan Chandra. (2010). Analisis pengendalian persediaan bahan baku untuk meminimumkan total biaya persediaan dengan menggunakan metode *material requirement planning* pada pt rejeki graha wijaya di Jakarta. *Jurnal Fakultas Ekonomi, TP Politeknik Negeri Pontianak* Vol.23 No.1, Januari 2010: 1-11
- Hadari Nawawi dan Mimi Martini. (2000). Penelitian terapan. Jakarta: Gadjah Mada Uni Press
- Heizer, Jay and Render, Barry. (2005). Production and operations management. Tenth edition. New Jersey: Prentice-Hall
- Johanes Supranto. (2000). Statistik: teori dan aplikasi. Edisi keenam. Jakarta: Erlangga
- Sofjan Assauri. (2004). Manajemen produksi dan operasi. Edisi Revisi. Jakarta: LP FEUI
- Sumadi Suryabrata. (2001). Metodologi penelitian. Penerbit: CV. Rajawali

Stevenson, William J. (2005). Operation management. Eight edition. Revised. New York: MacGraw-Hill Book Co

T. Hani Handoko. (2000). Dasar-dasar manajemen dan produksi dan operasi. Edisi pertama. Yogyakarta: BPFE UGM