



**UNIVERSITAS TARUMANAGARA**

**FAKULTAS EKONOMI**

**JAKARTA**

**SKRIPSI**

**EVALUASI BEDA BIAYA PERSEDIAAN DENGAN METODE LOT FOR  
LOT, EOQ, LEAST TOTAL COST, LEAST UNIT COST DAN DENGAN  
METODE PERUSAHAAN PADA PT. INDONESIA PAINTING PRODUCTS  
DI JAKARTA**

**DIAJUKAN OLEH :**

**NAMA : RIYANTI**

**NIM : 115070312**

**UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN DARI SYARAT-SYARAT**

**GUNA MENCAPAI GELAR**

**SARJANA EKONOMI**

**2011**

**UNIVERSITAS TARUMANAGARA**

**FAKULTAS EKONOMI**

**JAKARTA**

**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI**

NAMA : RIYANTI  
NO. MAHASISWA : 115070312  
PROGRAM JURUSAN : S1/ MANAJEMEN  
MATA KULIAH POKOK : MANAJEMEN OPERASIONAL  
JUDUL SKRIPSI : EVALUASI BEDA BIAYA PERSEDIAAN  
DENGAN METODE *LOT FOR LOT*, *EOQ*,  
*LEAST TOTAL COST*, *LEAST UNIT COST* DAN  
DENGAN METODE PERUSAHAAN PADA  
PT. INDONESIA PAINTING PRODUCTS DI  
JAKARTA

Jakarta, 19 Januari 2011

Pembimbing,

(LOUIS UTAMA, SE, MM)

**UNIVERSITAS TARUMANAGARA**

**FAKULTAS EKONOMI**

**JAKARTA**

**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI**

**SETELAH LULUS UJIAN KOMPREHENSIF/SKRIPSI**

NAMA : RIYANTI  
NO. MAHASISWA : 115070312  
PROGRAM JURUSAN : S1/ MANAJEMEN  
MATA KULIAH POKOK : MANAJEMEN OPERASIONAL  
JUDUL SKRIPSI : EVALUASI BEDA BIAYA PERSEDIAAN  
DENGAN METODE LOT FOR *LOT*, *EOQ*,  
*LEAST TOTAL COST*, *LEAST UNIT COST* DAN  
DENGAN METODE PERUSAHAAN PADA  
PT. INDONESIA PAINTING PRODUCTS DI  
JAKARTA

Tanggal: 19 Januari 2011 Ketua Panitia :

( Dr. Ishak Ramli, SE, MM.)

Tanggal: 19 Januari 2011 Anggota Panitia :

( Louis Utama, SE, MM. )

Tanggal: 19 Januari 201 Anggota Panitia :

( Drs. Yanuar, MM )

## ABSTRAK

UNIVERSITAS TARUMANAGARA

FAKULTAS EKONOMI

JAKARTA

(A) RIYANTI (115060312)

(B) EVALUASI BEDA BIAYA PERSEDIAAN DENGAN METODE *LOT FOR LOT*, *EOQ*, *LEAST TOTAL COST*, *LEAST UNIT COST* DAN DENGAN METODE PERUSAHAAN PADA PT. INDONESIA PAINTING PRODUCTS DI JAKARTA

(C) xvi + 87 hlm, 2011, tabel 20; Gambar 3

(D) MANAJEMEN OPERASIONAL

(E) Abstrak: Perencanaan persediaan bahan baku merupakan hal yang penting dalam proses produksi, dengan perencanaan bahan baku yang baik maka perusahaan dapat meminimalkan persediaan, mengurangi resiko karena keterlambatan produksi atau pengiriman, meningkatkan efisiensi, dan mengurangi biaya-biaya yang akan dikeluarkan perusahaan dalam proses produksi. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan perencanaan persediaan bahan baku yang diterapkan perusahaan dengan persediaan bahan baku dengan metode MRP. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa perencanaan persediaan bahan baku yang memiliki biaya produksi yang paling minimum adalah dengan menerapkan MRP dibandingkan dengan perencanaan persediaan bahan baku yang diterapkan perusahaan saat ini.

(F) Daftar pustaka 10 (1993-2008)

(G) Louis Utama, SE, MM.

*Selalu berusaha untuk  
membuat orang tua dan  
semua orang bangga dan  
bahagia.*

Karya sederhana ini kupersembahkan:

Untuk yang tercinta

Papa dan Mama

Cici dan Adikku tersayang

Pacarku tercinta

Sebagai ungkapan terima kasih

Atas segalanya pengorbanan dan kerja keras selama ini.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala rahmat, berkat dan bimbingan-Nya , yang dengan penuh cinta kasih senantiasa menyertai penulis dalam rangka pembuatan skripsi ini, untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana pada Fakultas Ekonomi Universitas Tarumanagara, Jakarta.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah memberikan bimbingan, dorongan, dan semangat kepada penulis sehingga terwujudnya skripsi ini, yaitu kepada yang terhormat:

1. Bapak Louis Utama, SE, MM., selaku dosen pembimbing yang telah berkenan untuk meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan petunjuk, bimbingan dan pengarahan yang bermanfaat kepada saya dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Ronnie Resdianto Masman, S.E., M.A., M.M., selaku Ketua Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Tarumanagara.
3. Bapak Prof. Dr. Sukrisno Agoes, Ak., M.M., selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Tarumanagara.
4. Segenap dosen dan staf pengajar yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada saya selama masa perkuliahan.

5. Papa dan mama tercinta, yang telah selalu memberikan semangat kepada saya selama pembuatan skripsi.
6. Cici dan adikku tercinta yang selalu memberikan semangat selama pembuatan skripsi.
7. Keluarga tercinta yang senantiasa memberikan dorongan, semangat, dan dukungannya baik secara moril maupun materiil sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
8. Harno, seorang yang setia dan sabar mendukung, sabar dengerin omelan dan keluhan penulis serta selalu memberikan semangat saat penulis menulis skripsi ini.
9. The my best friends: Anugerah, Sinta, dan Antoni, para sahabat yang selalu menyediakan waktu untuk membantu penulis dan sahabat yang selalu dan memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman sesama bimbingan Silvi dan Vendi, yang selalu bersama-sama saling membantu dalam penyusunan skripsi ini.
11. Semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu-persatu, yang telah ikut membantu sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, baik isi, tata bahasa, maupun dari segi penyusunan, mengingat keterbatasan kemampuan



penulis. Penulis dengan tangan terbuka bersedia menerima kritik dan saran guna melengkapi skripsi ini agar menjadi lebih baik. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca sekalian.

Jakarta, Januari 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I       PENDAHULUAN	1
A. Permasalahan	1
1. Latar Belakang	1
2. Identifikasi Masalah	3
3. Pembatasan Masalah	3
4. Perumusan Masalah	5

	B. Tujuan dan Manfaat Penelitian	6
	1. Tujuan penelitian	6
	2. Manfaat Penelitian	7
BAB II	LANDASAN TEORI	8
	A. Definisi Variabel	8
	1. Persediaan	8
	2. Biaya	9
	3. Biaya Persediaan	9
	4. Lot For Lot	10
	5. EOQ	10
	6. Least Total Cost	10
	7. Least Unit Cost	11
	B. Kerangka Teori	11
	1. Lot For Lot dan Biaya Persediaan	12
	2. EOQ dan Biaya Persediaan	12
	3. Least Total Cost dan Biaya Persediaan	12
	4. Least Unit Cost dan Biaya Persediaan	13
	5. Definisi MRP	14
	6. Tujuan MRP	14
	7. Proses MRP	15
	C. Penelitian yang Relevan	19

	D. Kerangka Pemikiran	20
	E. Hipotesis	22
BAB III	METODE PENELITIAN	23
	A. Subjek dan objek penelitian	23
	B. Operasionalisasi Variabel	23
	1. Variabel Persediaan	23
	2. Variabel Biaya	24
	C. Metode Pengumpulan Data	24
	D. Teknik Analisis Data	25
	1. Lot For Lot	25
	2. EOQ	26
	3. LTC	26
	4. LUC	27
BAB IV	ANALISIS DAN PEMBAHASAN	28
	A. Deskripsi subyek dan obyek penelitian	28
	1. Subyek penelitian	28
	2. Obyek penelitian	30
	B. Hasil analisis data	31
	1. Bill Of Material	31
	2. Master Product Schedule	32
	3. Texanol	37
	a. Lot For Lot	37

	b. EOQ	38
	c. LTC	40
	d. LUC	43
4.	Omya H 60 Tu	45
	a. Lot for Lot	45
	b. EOQ	47
	c. LTC	48
	d. LUC	52
	e. Hasil Analisis Bahan Baku Texanol dengan Program SPSS	55
	f. Hasil analisis Bahan Baku Omya H 60 Tu dengan Program SPSS	64
C. PEMBAHASAN		
	Perbandingan Total Biaya berdasarkan metode MRP dengan kebijakan perusahaan	72
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	74
	A. Kesimpulan	74
	B. Saran	75
	DAFTAR PUSTAKA	77
	LAMPIRAN	78
	DAFTAR RIWAYAT HIDUP	87

## DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 2.1	Pembagian Industri dalam pelaksanaan MRP	18
Tabel 4.1.	Perhitungan produksi cat indosuper acrylic (Tahun 2009)	32
Tabel 4.2.	Perhitungan kebutuhan bahan baku (Texanol dan Omya H 60 Tu)	33
Tabel 4.3.	Perhitungan biaya persediaan bahan baku Texanol (dengan kebijakan perusahaan)	35
Tabel 4.4.	Perhitungan biaya persediaan bahan baku Omya H 60 Tu (dengan kebijakan perusahaan)	36
Tabel 4.5.	Perhitungan biaya persediaan bahan baku Texanol (dengan teknik Lot For Lot)	38
Tabel 4.6.	Perhitungan biaya persediaan bahan baku Texanol (dengan teknik EOQ)	40
Tabel 4.7.	Perhitungan jumlah pemesanan bahan baku Texanol (dengan teknik LTC)	41
Tabel 4.8.	Perhitungan biaya persediaan bahan baku Texanol (dengan teknik LTC)	42
Tabel 4.9.	Perhitungan jumlah pemesanan bahan baku Texanol (dengan teknik LUC)	44
Tabel 4.10.	Perhitungan biaya persediaan bahan baku Texanol (dengan teknik LUC)	45
Tabel 4.11.	Perhitungan biaya persediaan bahan baku Omya H 60 Tu (dengan teknik Lot For Lot)	46
Tabel 4.12.	Perhitungan biaya persediaan bahan baku Omya H 60 Tu (dengan teknik EOQ)	48
Tabel 4.13.	Perhitungan jumlah pemesanan bahan baku Omya H 60 Tu	

	(dengan teknik LTC)	49
Tabel 4.14.	Perhitungan jumlah pemesanan bahan baku Omya H 60 Tu (dengan teknik LTC)	50
Tabel 4.15.	Perhitungan biaya persediaan bahan baku Omya H 60 Tu (dengan teknik LTC)	51
Tabel 4.16.	Perhitungan jumlah pemesanan bahan baku Omya H 60 Tu (dengan teknik LUC)	52
Tabel 4.17.	Perhitungan jumlah pemesanan bahan baku Omya H 60 Tu (dengan teknik LUC)	53
Tabel 4.18.	Perhitungan biaya persediaan bahan baku Omya H 60 Tu (dengan teknik LUC)	54
Tabel 4.19.	Perbandingan biaya persediaan bahan baku Omya H 60 Tu dengan Kebijakan perusahaan	72
Tabel 4.20.	Perbandingan biaya persediaan bahan baku Omya H 60 Tu Dengan kebijakan perusahaan	73

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT. Indonesia Painting Products	29
Gambar 4.2 Bill Of Material (BOM)	31



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. PERMASALAHAN**

#### **1. Latar Belakang**

Dalam menghadapi era globalisasi ini, banyak hal yang perlu dipertimbangkan oleh perusahaan untuk tetap bertahan dan terus meningkatkan serta mempertahankan posisinya dalam menghadapi persaingan dimasa yang akan datang. Oleh karena itu, perusahaan harus dapat mengelolah sumber daya yang ada secara efektif dan efisien.

Pengelolaan sumber daya yang ada harus memperhatikan fungsi-fungsi manajemen, salah satunya perencanaan. Perencanaan merupakan salah satu fungsi dalam manajemen yang memiliki peranan penting dalam pencapaian tujuan perusahaan.

Dengan melakukan perencanaan yang baik, perusahaan akan dapat mencapai laba optimal dan dapat meminimumkan resiko kerugian serta dapat meminimumkan biaya-biaya yang dikeluarkan perusahaan. Oleh karena itu, dalam perencanaannya perusahaan perlu melakukan serangkaian efisiensi dalam kegiatan produksi terutama dalam perencanaan persediaan bahan baku.

Bila perusahaan mengalokasikan bahan baku dalam jumlah yang besar, maka persediaan bahan baku akan meningkat. Dengan besarnya tingkat persediaan bahan baku yang ada, perusahaan dapat mengantisipasi biaya *stock out*, akan tetapi

disisi lain perusahaan harus mengeluarkan biaya tambahan untuk menyimpan bahan baku yang sudah dibeli. Selain itu perusahaan juga harus menanggung bahan baku yang rusak dan resiko bahan baku akan hilang jika terlalu lama disimpan. Sebaliknya, jika perusahaan mengalokasikan bahan baku dalam jumlah yang kecil, perusahaan dapat mengurangi biaya yang dikeluarkan, seperti mengurangi biaya penyimpanan persediaan bahan baku, namun disisi lain perusahaan akan mengalami kerugian karena proses produksi akan terhenti akibat kurangnya persediaan bahan baku yang akan digunakan untuk memproduksi suatu produk.

Sama halnya dengan perusahaan-perusahaan lain, PT. Indonesia Paintng Products yang memproduksi berbagai macam cat juga mengalami masalah yang sama dalam melakukan perencanaan bahan baku yang paling efektif dan efisien guna memenuhi setiap pesanan yang ada. Salah satu cara untuk mengendalikan persediaan bahan baku adalah dengan metode *Material Requirement Planning* (MRP). MRP merupakan teknik pendekatan yang bertujuan meningkatkan produktifitas perusahaan dengan cara menjadwalkan kebutuhan akan bahan baku dan komponen untuk membantu perusahaan dalam mengatasi masalah-masalah dalam perencanaan persediaan kebutuhan bahan baku. MRP juga merupakan konsep dari suatu mekanisme untuk menghitung berapa banyak bahan baku yang dibutuhkan dan kapan bahan baku diperlukan serta kapan bahan baku harus dipesan.

Karena perencanaan dan pengendalian bahan baku merupakan salah satu unsur yang penting dalam mengefisiensikan biaya bagi perusahaan, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian mengenai: **“EVALUASI BEDA BIAYA PERSEDIAAN DENGAN METODE *LOT FOR LOT*, *EOQ*, *LEAST TOTAL COST*, *LEAST UNIT COST* DAN DENGAN METODE PERUSAHAAN PADA PT. INDONESIA PAINTING PRODUCTS DI JAKARTA”**.

## **2. Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang yang ada, maka masalah yang dapat diidentifikasi antara lain:

- a. Apakah biaya persediaan dengan metode pemesanan *Lot For Lot* lebih efisien dari pada biaya persediaan PT. Indonesia Painting Products saat ini?
- b. Apakah biaya persediaan dengan metode pemesanan *EOQ* lebih efisien dari pada biaya persediaan PT. Indonesia Painting Products saat ini?
- c. Apakah biaya persediaan dengan metode pemesanan *Least Total Cost* lebih efisien dari pada biaya persediaan PT. Indonesia Painting Products saat ini?
- d. Apakah biaya persediaan dengan metode pemesanan *Least Unit Cost* lebih efisien dari pada biaya persediaan PT. Indonesia Painting Products saat ini?

- e. Apakah biaya persediaan dengan kebijakan *safety stock* lebih efisien dari pada biaya persediaan PT. Indonesia Painting Products saat ini?
- f. Apakah biaya persediaan setelah menggunakan Material Requirement Planning lebih efisien dari biaya persediaan PT. Indonesia Painting Products saat ini?
- g. Apakah biaya persediaan dengan persediaan konstan lebih efisien dari pada biaya persediaan PT. Indonesia Painting Products saat ini?
- h. Apakah biaya persediaan dengan peramalan kebutuhan bahan baku lebih efisien dari pada biaya persediaan PT. Indonesia Painting Products saat ini?
- i. Apakah biaya persediaan dengan *lead time* tertentu lebih efisien dari pada biaya persediaan PT. Indonesia Painting Products saat ini?

### **3. Pembatasan Masalah**

Karena adanya permasalahan dalam PT. Indonesia Painting Product, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian pada PT. Indonesia Painting Product. PT. Indonesia Painting Product merupakan perusahaan yang bergerak dibidang industri cat yang menghasilkan beberapa produk dalam berbagai merek diantaranya indo super weather shield, indo super acrylic emulsion, indolex emulsion paint, duralex, indo 9000 wall sealer, indo 6000 wall sealer, indo wall putty, indo gloss enamel.

Karena luasnya pembahasan yang ada serta keterbatasan waktu dan kemampuan yang dimiliki penulis, maka penulis hanya akan membatasi permasalahan pada produk cat indo super acrylic emulsion. Penulis memilih penelitian terhadap cat indo super acrylic emulsion karena cat tersebut merupakan salah satu produk terbaik diantara produk lain yang dihasilkan PT. Indonesia Painting Product.

Penelitian hanya dilakukan terhadap produksi cat indo super acrylic dalam kemasan 25 kilogram. Didalam kegiatan produksinya, perusahaan menghasilkan cat dalam berbagai macam warna, namun dalam skripsi ini perbedaan warna tersebut akan diabaikan.

Dan karena singkatnya waktu yang digunakan dalam penelitian, maka penulis hanya melakukan penelitian pada periode Januari 2009 sampai Desember 2009, data yang akan diteliti adalah data mengenai persediaan bahan baku Texanol dan Omya H 60 Tu. Alat yang akan digunakan untuk menghitung persediaan tersebut adalah dengan menggunakan metode *Lot-For-Lot*, *EOQ*, *Least Total Cost (LTC)*, dan *Least Unit Cost (LUC)* untuk menghitung jumlah pemesanan yang paling efisien agar perusahaan dapat meminimumkan biaya dalam proses produksi.

#### **4. Perumusan Masalah**

Dari uraian di atas, maka penulis membuat perumusan masalah sebagai berikut:

- a. Apakah biaya persediaan dengan metode pemesanan *Lot For Lot* lebih efisien dari pada biaya persediaan PT. Indonesia Painting Products saat ini?
- b. Apakah biaya persediaan dengan metode pemesanan *EOQ* lebih efisien dari pada biaya persediaan PT. Indonesia Painting Products saat ini?
- c. Apakah biaya persediaan dengan metode pemesanan *Least Total Cost* lebih efisien dari pada biaya persediaan PT. Indonesia Painting Products saat ini?
- d. Apakah biaya persediaan dengan metode pemesanan *Least Unit Cost* lebih efisien dari pada biaya persediaan PT. Indonesia Painting Products saat ini?

## **B. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

Tujuan Penelitian:

- a. Untuk menguji apakah biaya persediaan dengan teknik pemesanan *Lot For Lot* lebih efisien dari pada biaya persediaan PT. Indonesia Painting Products saat ini?
- b. Untuk menguji apakah biaya persediaan dengan teknik pemesanan *EOQ* lebih efisien dari pada biaya persediaan PT. Indonesia Painting Products saat ini.
- c. Untuk menguji apakah biaya persediaan dengan teknik pemesanan *Least Total Cost* lebih efisien dari pada biaya persediaan PT. Indonesia Painting Products saat ini?

- d. Untuk menguji apakah biaya persediaan dengan teknik pemesanan *Least Unit Cost* lebih efisien dari pada biaya persediaan PT. Indonesia Painting Products saat ini?

**Manfaat Penelitian:**

Manfaat dari penelitian ini adalah menambah pengetahuan bagi penulis mengenai perbandingan biaya persediaan dengan metode *Lot For Lot*, *EOQ*, *Least Total Cost* dan *Least Unit Cost* dengan biaya persediaan yang diterapkan perusahaan saat ini. Dan untuk membantu perusahaan dalam mengambil keputusan untuk perencanaan persediaan bahan baku yang dibutuhkan perusahaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aritonang, Lerbin R. (2007). *Riset pemasaran*. Bogor : Ghalia Indonesia
- Chase, Richard B, Nicholas J. Aquilano and F. Robert Jacobs. (2001). *Operations management for competitive advantage internasional edition*. New York : McGraw Hill
- Chrwan, Ho. (1993). Evaluating lot sizing performance in multi level MRP systems. Vol. 13, Iss.11; pg.52,28
- E. Herjanto. 1999. *Manajemen Produksi dan Operasi*, edisi kedua, PT. Grasindo, Jakarta
- Heizer, Jay and Render, Barry. (2004). *Operating management, internasional edition*. New Jersey : Prentice Hall
- Horngren, Charles T., Walter T. Harrison Jr., Michael A. Robinson. (1997). *Akuntansi di Indonesia*, Edisi Pertama, Alih Bahasa oleh Thomas H. Secokusumo, Salemba Empat, Jakarta
- Sofjan Assauri. (2008). *Manajemen produksi dan operasi*. Edisi Revisi. Jakarta : Lembaga Penerbit FEUI
- T. Hani, Handoko. (2000). *Dasar-dasar manajemen produksi*. Yogyakarta : BPF
- Taufik Hidayanto (2007). *Jurnal: Analisis Perbandingan Pengendalian Persediaan Bahan Baku dengan Pendekatan Model EOQ dan JIT*. Yogyakarta
- Vincent Gasperz. (1998). *Production planning and inventory control*. Edisi Revisi. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama