

**ANALISIS PERENCANAAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU CAT
PADA PT. KANSAI PAINT INDONESIA MENGGUNAKAN
METODE *MATERIAL REQUIREMENT PLANNING* (MRP)
DENGAN PERBANDINGAN TEKNIK LFL, EOQ, DAN PPB**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Ekonomi Pada Fakultas Ekonomi Dan Bisnis
Program Studi Manajemen Universitas Mercu Buana**



Nama : Guntur Dwi Prakoso

NIM : 43112110133

Program Studi Manajemen

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2016

SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Guntur Dwi Prakoso

NIM : 43112110133

Program Studi : S1 Manajemen

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah murni hasil karya sendiri apabila saya mengutip dari hasil karya orang lain , maka saya mencantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Saya bersedia dikenakan sanksi pembatalan skripsi ini apabila terbukti melakukan tindakan plagiat (penjiplakan).

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

MERCU BUANA

Jakarta, 28 Juli 2016



Guntur Dwi Prakoso
NIM : 43112110133

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Guntur Dwi Prakoso
NIM : 43112110133
Program Studi : S1 Manajemen
Judul Skripsi : Analisis Perencanaan Persediaan Bahan Baku Cat
Pada PT Kansai Paint Indonesia Dengan
Menggunakan Metode *Material Requirement
Planning* (MRP) Dengan Perbandingan Teknik LFL,
EOQ, Dan PPB.
Tanggal Lulus Ujian : 28 Juli 2016

Disahkan Oleh:

Pembimbing,



Hesti Maheswari Supandi, S.E., M.Si

Tanggal:

Ketua Penguji,



Endi Rekarti, S.E., M.E.

Tanggal:

Dekan,



Prof. Dr. Wiwik Utami, Ak., MS., CA

Tanggal:

Ketua Program Studi S1 Manajemen,



Dr. Rina Astini, S.E., M.M.

Tanggal:

7/8 2016

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur bagi Allah SWT karena berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “**Analisis Perencanaan Persediaan Bahan Baku Cat Pada PT Kansai Paint Indonesia Dengan Menggunakan Metode *Material Requirement Planning* (MRP) Dengan Perbandingan Teknik LFL, EOQ, Dan PPB**”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar Strata – 1 (S1) pada program studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana Jakarta.

Penulis menyadari sebagai manusia biasa dalam penelitian ini tidak lepas dari kesalahan dan kekurangan akibat keterbatasan pengetahuan serta pengalaman.

Skripsi ini tidak dapat terselesaikan dengan baik tanpa dukungan dari berbagai pihak. Maka dari itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, karena dengan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Orang tua, yang selalu memberikan dukungan, motivasi, dan doa dalam penulisan skripsi ini.
3. Seluruh kerabat keluarga yang selalu memotivasi dan mendoakan penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Hesti Maheswari Supandi SE, M.Si selaku Dosen Pembimbing yang telah bersedia memberikan bimbingan, pengarahan dan meluangkan waktu selama proses penyusunan skripsi.
5. Bapak Dr. Ir. Arisetyanto Nugroho, MM selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
6. Ibu Prof. Dr. Wiwik Utami, Ak., MS., CA, selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana.

7. Ibu Dr. Rina Astini, SE., MM, selaku Ketua Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana.
8. Seluruh Dosen dan staf Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana yang telah memberikan segenap ilmu pengetahuan, wawasan dan bimbingan selama masa perkuliahan di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana.
9. Seluruh rekan – rekan karyawan PT Kansai Paint Indonesia, khususnya untuk *Sales & Marketing Department* dan *Production Planning Inventory Control Departement* yang sudah menyediakan waktu, tenaga, dan informasinya untuk penulisan skripsi ini.
10. Seluruh rekan – rekan mahasiswa/i Universitas Mercu Buana Jakarta yang sudah berbagi waktu, pengetahuan, serta pengalaman untuk penulis.
11. Pihak – pihak lain yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Terima kasih banyak atas bantuan, motivasi serta doanya.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran dan masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini bermanfaat dan dapat menambah pengetahuan khususnya bagi penulis dan pembaca. Akhir kata dengan segala ketulusan dan kerendahan diri, penulis mohon maaf apabila ada kesalahan dan kelemahan dalam skripsi ini.

Jakarta, 28 Juli 2016

Guntur Dwi Prakoso

43112110133

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Tujuan Penelitian.....	6
E. Kontribusi Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN RERANGKA PEMIKIRAN	
A. Produksi.....	7
B. Manajemen Produksi.....	7
C. Bahan Baku.....	8
C.1 Bahan Baku Utama Cat	8
D. Persediaan.....	10
D.1 Tujuan Persediaan	11
D.2 Fungsi Persediaan.....	13
D.3 Jenis-jenis Persediaan.....	14
D.4 Biaya Dalam Persediaan.....	15
E. Peramalan	20
E.1 Konsep Dasar Sistem Peramalan	21
E.2 Jenis-jenis Peramalan.....	22
E.3 Metode Peramalan	24
E.4 Ukuran Akurasi Hasil Peramalan	27
F. <i>Material Requirement Plannin (MRP)</i>	29
F.1 Tujuan MRP	30
F.2 Manfaat MRP.....	30
F.3 <i>Input</i> MRP	31
F.4 Proses MRP	32
F.5 <i>Output</i> MRP	33

F.6 Mekanisme Dasar Proses MRP	34
F.7 Teknik Penentuan Ukuran Lot	36
G. Penelitian Terdahulu	41
H. Jurnal Penelitian	43
I. Rerangka Penelitian.....	44
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat Penelitian	46
B. Desain Penelitian.....	46
C. Definisi dan Operasionalisasi Variabel	47
D. Material	48
E. Teknik Pengumpulan Data	49
F. Metode Analisis.....	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Umum Perusahaan	52
A.1 Gambaran Umum PT. Kansai Paint Indonesia.....	52
A.2 Visi dan Misi	53
A.3 Struktur Organisasi PT. Kansai Paint Indonesia	54
B. Pengumpulan Data.....	59
B.1 Bahan Baku.....	59
B.2 Data Produksi	60
B.3 <i>Lead Time</i>	61
B.4 Data Persediaan Akhir Bahan Baku dan Barang Jadi.....	62
B.5 Biaya Bahan Baku dan Biaya Penyimpanan	62
C. Pengolahan Data.....	64
C.1 Peramalan	64
C.2 Perhitungan Nilai <i>Error</i>	64
C.3 <i>Material Requirement Planning</i>	67
C.3.1 Struktur <i>Bill of Material</i> Produk	67
C.3.2 Teknik <i>Loting</i>	68
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	74
B. Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA	xii
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

1.1	Data Aktual Pengiriman VS Peramalan PT. Honda Prospect Motor Tahun 2015 (Dalam Satuan Liter)	3
2.1	Contoh Format MRP	36
2.2	Jurnal-jurnal Penelitian MRP	43
3.1	Operasional Variabel.....	48
4.1	Data <i>Customer</i> PT. Kansai Paint Indonesia	53
4.2	Data Bahan Baku.....	60
4.3	Data Produksi Cat Magicon Modern Steel	60
4.4	Data Persediaan Akhir Bahan Baku 2015	62
4.5	Perincian Biaya Bahan Baku.....	63
4.6	Data Biaya Penyimpanan Gudang	63
4.7	Peramalan <i>Single Exponential Smoothing</i>	64
4.8	Pengujian Nilai <i>Error</i>	65
4.9	Peramalan Produksi Tahun 2016	66
4.10	Pembulatan Peramalan Produksi Tahun 2016.....	67
4.11	Tabel MRP <i>Lot For Lot</i>	69
4.12	Tabel MRP <i>Economic Order Quantity</i>	70
4.13	Tabel MRP <i>Part Period Balancing</i>	71
4.14	Perbandingan Teknik MRP	72

DAFTAR GAMBAR

2.1	Rerangka Penelitian	45
4.1	Struktur Organisasi PT. Kansai Paint Indonesia.....	54
4.2	Plot Data Produksi 2015	61
4.3	Struktur Biaya Penyimpanan.....	63
4.4	Struktur Produk Cat Magicron Modern Steel	67



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Perhitungan Peramalan.....	77
Lampiran 2	Perhitungan MAD.....	82
Lampiran 3	Perhitungan MSE.....	83
Lampiran 4	Perhitungan EOQ.....	84

