

## TAKARIR

EOQ	: Pemesanan optimum
Interval Order	: Jarak Pemesanan
Investasi	: Modal yang dikeluarkan oleh
Inventory System	: Sistem Persediaan
Inventory	: Prsediaan
Lead time	: Tenggang waktu pemesanan
Supplier	: Pemasok
Multiplier	: Perbandingan Jumlah investasi yang tersedia dengan jumlah investasi yang dibutuhkan



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGAKUAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING</b> .....	iii
<b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>HALAMA MOTTO</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>ABSTRAKSI</b> .....	viii
<b>TAKARIR</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
 <b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
 <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
2.1 Kajian Deduktif dan Induktif .....	7
2.2 <i>Inventory</i> ( Persediaan) .....	8
2.2.1 Pengertian <i>Inventory</i> (Persediaan) .....	8
2.2.2 Fungsi <i>Inventory</i> .....	8
2.2.3 Jenis-jenis <i>Inventory</i> .....	9
2.2.4 Biaya-biaya <i>Inventory</i> .....	10

2.2.5 Model-model <i>Inventory</i> .....	11
2.2.5.1 Model Pemesanan Bahan Baku (Economic Order Quantity).....	11
2.3 Metode Lagrange Multiplier dan LIMIT.....	12
2.3.1 Metode Lagrange Multiplier untuk Sistem Inventory Multi Item dengan Keterbatasan Investasi.....	12
2.3.2 Metode LIMIT untuk Sistem Inventory Multi Item dengan Keterbatasan Investasi serta Ruang Penyimpanan.....	15
2.4 Peramalan.....	16
2.4.1 Pengertian Peramalan.....	16
2.4.2 Pendekatan Peramalan.....	17
2.4.3 Pola Data Peramalan Time Series.....	18
2.4.4 Metode Peramalan Data Time Series.....	18
2.4.5 Akurasi Peramalan.....	24

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

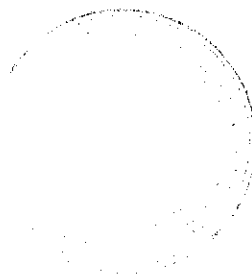
3.1 Pendahuluan.....	26
3.2 Kajian Pustaka.....	27
3.3 Penentuan Objek Penelitian.....	27
3.4 Identifikasi Masalah dan Perumusan Masalah.....	27
3.5 Menentukan Fokus Kajian.....	27
3.6 Pengumpulan Data.....	28
3.7 Pengolahan Data.....	29
3.7.1 Peramalan Permintaan.....	29
3.8 Analisis Model.....	30
3.8.1 Model Matematis Untuk Multi Item.....	30
3.8.2 Metode Lagrange Multiplier untuk Sistem Inventory Multi Item dengan Keterbatasan Investasi.....	31

3.8.3 Metode LIMIT untuk Sistem Inventory Multi Item dengan Keterbatasan Investasi serta Ruang Penyimpanan .....	33
3.9 Analisa.....	34
3.9.1 Analisa Peramalan.....	34
3.10 Analisis Total Biaya dari Masing-masing Model <i>Inventory</i> .....	34
3.11 Hasil Penelitian.....	34

#### **BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

4.1 Pengumpulan Data .....	35
4.1.1 Gambaran Umum Perusahaan.....	35
4.1.2 Data Permintaan Cat. ....	36
4.1.3 Data-Data variabel Biaya.....	39
4.1.3.1 Biaya Pembelian Cat .....	39
4.1.3.2 Biaya Pesan .....	39
4.1.3.3 Biaya Simpan .....	40
4.2 Pengolahan Data.....	40
4.2.1 Peramalan Kebutuhan Cat.....	40
4.2.2 Akurasi Peramalan .....	41
4.2.3 Biaya Pembelian .....	47
4.2.4 Prosentase Biaya Simpan.....	47
4.3 Pengolahan Data sesuai dengan Model .....	49
4.3.1 Model Perhitungan Kuantitas Pemesanan Optimum dan Nilai Investasi tanpa keterbatasan keterbatasan Investasi.....	49
4.3.2 Model Perhitungan Kuantitas Pemesanan Optimum dan Nilai Investasi dengan mempertimbangkan keterbatasan Investasi menggunakan metode Lagrange Multiplier.....	52
4.3.3 Model Perhitungan Kuantitas Pemesanan Optimum	

dan Investasi dengan mempertimbangkan keterbatasan Investasi dengan menggunakan metode LIMIT .....	56
4.3.4 Model Perhitungan Kuantitas Pemesanan Optimum Ruang Penyimpanan tanpa keterbatasan Ruang Penyimpanan .....	59
4.3.5 Model Perhitungan Kuantitas Pemesanan Optimum Ruang Penyimpanan dengan keterbatasan Ruang Penyimpanan .....	60
4.3.6 Total Cost persediaan ( <i>inventory</i> ) .....	62
 <b>BAB V PEMBAHASAN</b>	
5.1 Analisa Peramalan.....	67
5.2 Analisa Kuantitas Pemesanan Optimum dan Nilai Investasi dengan keterbatasan Investasi dan Kapasitas Ruang Penyimpanan .....	68
5.3 Analisis Total Cost dengan keterbatasan Investasi dan Kapasitas Ruang Penyimpanan .....	69
 <b>BAB VI PENUTUP</b>	
6.1 Kesimpulan .....	73
6.2 Saran .....	73
 <b>Daftar Pustaka</b> .....	 xiii
<b>Lampiran</b> .....	xiv



## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Data Pemakaian Cat Data Gudang Cat dari Bulan Januari sampai dengan Desember 2009 PT Mekar Armada Jaya.....	38
Tabel 4.2 Biaya Pembelian Cat.....	39
Tabel 4.3 Biaya Pesan .....	39
Tabel 4.4 Biaya Simpan .....	40
Tabel 4.5 Akurasi Peramalan untuk Super White SP 100-2470.....	41
Tabel 4.6 Akurasi Peramalan untuk Artic White SP 100-2179 .....	41
Tabel 4.7 Akurasi Peramalan untuk Dakar Yellow SP 200-2067.....	42
Tabel 4.8 Akurasi Peramalan untuk Super Black SP 800-2480.....	42
Tabel 4.9 Akurasi Peramalan untuk Signal Red SP 300-2013.....	42
Tabel 4.10 Akurasi Peramalan untuk Polaris Silver VIC 73-9416.....	42
Tabel 4.11 Akurasi Peramalan untuk Curacau Blue VIC 78-9999.....	42
Tabel 4.12 Akurasi Peramalan untuk Platinum Silver VIC 76-9460.....	43
Tabel 4.13 Akurasi Peramalan untuk Polaris Silver VIC 75-90 SK.....	43
Tabel 4.14 Akurasi Peramalan untuk Sparking Silver VIC 73-9461.....	43
Tabel 4.15 Akurasi Peramalan untuk Jamaica Blue VIC 78-8937.....	43
Tabel 4.16 Akurasi Peramalan untuk Dasaran Silver VIC 71.....	43
Tabel 4.17 Akurasi Peramalan untuk Dasaran Mauritius Blue VIC 71.....	44
Tabel 4.18 Akurasi Peramalan untuk Platinum Silver VIC 76-606.....	44
Tabel 4.19 Akurasi Peramalan untuk Super Black NC 480.....	44
Tabel 4.20 Akurasi Peramalan untuk Dark Sey Grey 362.....	44
Tabel 4.21 Akurasi Peramalan untuk Light Crome Yellow L 402.....	44
Tabel 4.22 Akurasi Peramalan untuk Taxy Yellow NC SC 2310.....	45
Tabel 4.23 Akurasi Peramalan untuk Signal Red NC 0013.....	45
Tabel 4.24 Akurasi Peramalan untuk Super White SC 470.....	45
Tabel 4.25 Hasil Peramalan Data Permintaan Cat dengan Metode Peramalan yang terpilih untuk Januari 2010 – Desember 2010.....	46

Tabel 4.26 Data Biaya pembelian .....	47
Tabel 4.27 Data Variabel-variabel Biaya .....	49
Tabel 4.28 EOQ tanpa Keterbatasan Investasi.....	50
Tabel 4.29 Kebutuhan Investasi tanpa Keterbatasan Investasi .....	51
Tabel 4.30 EOQ dengan Keterbatasan Investasi.....	54
Tabel 4.31 Kebutuhan Modal Kerja dengan adanya Keterbatasan Investasi .....	55
Tabel 4.32 EOQ dengan Keterbatasan Investasi.....	57
Tabel 4.33 Kebutuhan Modal Kerja dengan adanya Keterbatasan Investasi .....	58
Tabel 4.34 Kebutuhan Ruang Penyimpanan tanpa keterbatasan Ruang Penyimpanan .....	59
Tabel 4.35 Kebutuhan Ruang Penyimpanan dengan keterbatasan Ruang Penyimpanan.....	61
Tabel 4.36 Total Cost tanpa Keterbatasan Investasi .....	62
Tabel 4.37 Total Cost dengan Keterbatasan Investasi .....	63
Tabel 4.38 Total Cost dengan Keterbatasan Investasi .....	64
Tabel 4.39 Total Cost dengan Keterbatasan Ruang Penyimpanan .....	65