

**ANALISIS PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN
PERSEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN METODE
EOQ PADA PT. JAYA MULIA PERKASA**

Juslanda – 0700727100
Yenny Ruth Oktavia - 0700730695

ABSTRAK

PT. Jaya Mulia Perkasa adalah sebuah perusahaan yang bergerak dalam produksi semen instan dimana dalam operasionalnya memerlukan perencanaan dan pengendalian bahan baku untuk produksinya.

Masalah optimalisasi pemesanan bahan baku merupakan hal yang penting dalam suatu perusahaan, sehingga masalah ini terus dipelajari dan dikembangkan. Banyak metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Salah satu diantaranya adalah metode EOQ. Metode ini digunakan untuk menentukan tingkat pemesanan ekonomis setiap pemesanan bahan baku untuk kelancaran proses produksi perusahaan dan meminimasi biaya persediaan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menciptakan suatu metode pengelolaan persediaan yang efektif. Metode penelitian yang akan dipakai oleh penulis antara lain menggunakan metode EOQ (economic order quantity), ROP (reorder point), dan SS (safety stock).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perbandingan hasil sebelum menggunakan EOQ dan sesudah menggunakan EOQ dengan tingkat biaya yang dapat diminimalisasi adalah sebesar Rp Rp 36.447.637

Kata Kunci :

Peramalan, Tingkat pemesanan ekonomis, Pemesanan kembali, simpanan pengaman, Minimalisasi Biaya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis Panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana ekonomi pada Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Bina Nusantara, Jakarta. Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik berkat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Geraldus Polla, M.App, Sc. Selaku Rektor Universitas Bina Nusantara yang telah menyediakan fasilitas dan bimbingan akademik selama proses perkuliahan penulis.
2. Bapak Engkos Achmad Kuncoro, SE., MM. selaku Dekan Fakultas Ilmu Ekonomi di Universitas Bina Nusantara
3. Bapak Idris Gautama, SE., S.Kom., MM., MBA., CBC. Ketua Jurusan Manajemen Universitas Bina Nusantara.
4. Bapak Haryadi Sarjono, ST., MM. Sebagai dosen Pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, saran dan petunjuk kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
5. Bapak Abeng selaku direktur perusahaan yang bersedia memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di perusahaan beliau sebagai obyek penelitian dan telah membantu penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.
6. Rekan-rekan Mahasiswa/i Universitas Bina Nusantara diantaranya Jienen, Titus Haryanto, Yulia Wati, Andy Wongsonegoro, Edy Kurniawan, yang telah memberikan masukan-masukan dalam proses penyusunan skripsi ini.
7. Orang tua dan kakak-kakak saya yang telah memberikan bantuan dan motivasi serta doa kepada penulis.
8. Segenap Dosen Universitas Bina Nusantara yang telah memberikan pengajaran dan pendidikan selama penulis mengikuti perkuliahan di Fakultas Ekonomi.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah memberikan nasehat sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna yang disebabkan karena keterbatasan pengetahuan dan kemampuan penulis. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang memerlukan dan dengan senang hati penulis menerima dan menghargai segala saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini.

Jakarta, Juli 2007
Penyusun,

Juslanda Yenny Ruth Oktavia

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
Bab 1 . PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	4
Bab 2. LANDASAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN	5
2.1 Landasan Teori	5
2.1.1 Pengertian Perencanaan	5
2.1.2 Fungsi Dasar Yang Harus Dipenuhi Oleh Perencanaan	6
2.1.3 Faktor Yang Terkait Dalam Perencanaan	6
2.1.4 Pengertian Pengendalian	7
2.1.5 Tujuan Pengendalian	9
2.1.6 Pengendalian Bahan Baku	9
2.1.7 Pengertian Persediaan	10
2.1.8 Tipe Persediaan	12
2.1.9 Fungsi Persediaan	14
2.1.10 Tujuan Persediaan	15
2.1.11 Pengertian Biaya	16
2.1.12 Klasifikasi Biaya	16
2.1.13 Biaya Persediaan	17
2.1.14 Pengertian Produk	23

2.1.15 Pengertian Produksi	25
2.1.16 Fungsi Produksi	26
2.1.17 Proses Produksi	26
2.1.18 Pengertian Manajemen Produksi dan Operasi	30
2.1.19 Fungsi Operasi dan Sistem Manajemen Operasi	31
2.1.20 Pengertian Peramalan	33
2.1.21 Analisis Porter	36
2.1.22 Sejarah Economic Order Quantity (EOQ)	39
2.1.23 Model Dasar Economic Order Quantity (EOQ)	39
2.1.24 Titik Pemesanan Ulang dengan Safety Stock (Reorder Point)	42
2.2 Kerangka Pemikiran	45
Bab 3. METODE PENELITIAN	46
3.1 Desain Penelitian	46
3.2 Operasionalisasi Variabel Penelitian dan Instrumen Pengukuran	47
3.3 Jenis dan Sumber Data	48
3.4 Teknik Pengumpulan Data	48
3.5 Metode Analisis	49
3.6 Kelemahan Analisis Data	51
Bab 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	53
4.1 Profil Perusahaan	53
4.1.1 Visi dan Misi Perusahaan	54
4.1.1.1 Visi Perusahaan	54
4.1.1.2 Misi Perusahaan	54
4.1.2 Struktur Organisasi	55
4.1.3 Uraian Pekerjaan PT. JAYA MULIA PERKASA	55
4.2 Kondisi Perusahaan	57
4.3 Analisa Data	59
4.3.1 Menghitung Peramalan	61
4.3.1.1 Peramalan Metode Konstan	61
4.3.1.2 Peramalan Metode Linier (<i>Linier Regression</i>)	64
4.3.1.3 Peramalan Metode Rata-rata Bergerak (<i>Moving Average</i>)	68
4.3.1.4 Peramalan Metode Rata-rata Bergerak Berbobot (<i>Weight Moving Average</i>)	72

4.3.2 Perbandingan MSE (Mean Squared Error)	76
4.3.3 Data Kebutuhan Bahan Baku	77
4.3.4 Penentuan Besaran Lot (Lot sizing)	80
4.3.5 Model Persediaan Menggunakan EOQ (Economic Order Quantity)	83
4.4 Implikasi Hasil Penelitian	98
Bab 5. SIMPULAN DAN SARAN	102
5.1 Simpulan	102
5.2 Saran	102
Daftar Pustaka	xi
Riwayat Hidup	xii
Lampiran	xiii

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 1.1	Tabel gejala	2
Tabel 3.1	Desain Penelitian	46
Tabel 3.2	Instrumen Pengukuran dan Definisi	47
Tabel 3.3	Jenis dan Sumber Data	48
Tabel 4.1	Data Penjualan 2006 Produk JM 200	59
Tabel 4.2	Data penjualan produk	61
Tabel 4.3	Peramalan Penjualan Metode Konstan tahun 2007	62
Tabel 4.4	MSE Metode Peramalan konstan	63
Tabel 4.5	Peramalan Linier	64
Tabel 4.6	Peramalan Linier tahun 2007	65
Tabel 4.7	Menghitung MSE Metode Linier	66
Tabel 4.8	Peramalan Rata-rata Bergerak	67
Tabel 4.9	Peramalan Rata-rata Bergerak dengan Bobot	72
Tabel 4.10	Perbandingan MSE	76
Tabel 4.11	Peramalan Tahun 2007 Metode Linier	77
Tabel 4.12	Speksifikasi dan Sifat Teknik JM 200	77
Tabel 4.13	Penggunaan Bahan Baku	78
Tabel 4.14	Kebutuhan Bahan Baku 2006	79
Tabel 4.15	Kebutuhan Bahan Baku 2007	80
Tabel 4.16	Biaya Total Penyimpanan Bahan Baku	81
Tabel 4.17	Biaya Setiap kali pemesanan (Ordering Cost)	82
Tabel 4.18	Lead Time	82
Tabel 4.19	Kuantitas Pesanan Ekonomis	99
Tabel 4.20	Tingkat Pemesanan Kembali (Reorder Point)	99
Tabel 4.21	Total Biaya Sebelum EOQ	100
Tabel 4.22	Total Biaya Sesudah EOQ	101

DAFTAR GAMBAR

	Halaman	
Gambar 2.1	Proses Produksi	27
Gambar 2.2	Skema Perencanaan Operasi Terus-menerus	29
Gambar 2.3	Skema Perencanaan Operasi Terputus-putus	29
Gambar 2.4	Sistem Operasi	33
Gambar 2.5	Metode Peramalan	36
Gambar 2.6	Lima Kekuatan Porter	37
Gambar 2.7	Grafik Persediaan Dalam Model EOQ	41
Gambar 2.8	Kerangka Pemikiran	45
Gambar 4.1	Struktur Organisasi PT. JAYA MULIA PERKASA	55
Gambar 4.2	Analisis Porter PT. JAYA MULIA PERKASA	57
Gambar 4.3	Grafik Penjualan Jaya Mortar JM 200 tahun 2006	60
Gambar 4.4	Grafik Metode Peramalan Konstan	64
Gambar 4.5	Grafik Metode Peramalan Linier	67
Gambar 4.6	Grafik Metode peramalan Rata-rata Bergerak	72
Gambar 4.7	Grafik Metode Peramalan Rata-rata Bergerak dengan Bobot	76
Gambar 4.8	Grafik Persediaan Metode EOQ (kapur)	85
Gambar 4.9	Hasil QM Persediaan Metode EOQ (Kapur)	85
Gambar 4.10	Grafik QM Biaya Persediaan	86
Gambar 4.11	Grafik Persediaan Metode EOQ (Tanah Liat)	88
Gambar 4.12	Grafik Persediaan Metode EOQ (Biji Besi)	91
Gambar 4.13	Grafik Persediaan Metode EOQ (Silika)	93
Gambar 4.14	Grafik Persediaan Metode EOQ (Gypsum)	96
Gambar 4.15	Grafik Persediaan Metode EOQ (Polymer)	98

DAFTAR LAMPIRAN

		Halaman
Lampiran 1	Data Penjualan Produk JM 200 Tahun 2006	L-1
Lampiran 2	Peramalan Penjualan Tahun 2007	L-2
Lampiran 3	Persentase tingkat Penggunaan bahan baku	L-3
Lampiran 4	Data Kebutuhan Bahan Baku 2007	L-4
Lampiran 5	Hasil Pengolahan Data Menggunakan QM (KAPUR)	L-5
Lampiran 6	Hasil Pengolahan Data Menggunakan QM (TANAH LIAT)	L-6
Lampiran 7	Hasil Pengolahan Data Menggunakan QM (BIJI BESI)	L-7
Lampiran 8	Hasil Pengolahan Data Menggunakan QM (SILIKA)	L-8
Lampiran 9	Hasil Pengolahan Data Menggunakan QM (GIPSUM)	L-9
Lampiran 10	Hasil Pengolahan Data Menggunakan QM (POLYMER)	L-10
Lampiran 11	Speksifikasi Produk Plester JM 200	L-11

DAFTAR PUSTAKA

- Herjanto, Eddy (2007). Manajemen Operasi. Edisi Kesebelas. PT Gramedia Widia Sarana Indonesia, Jakarta.
- Assauri, Sofjan (2004). Manajemen Produksi dan Operasi. Edisi Revisi. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta.
- Render, Berry and Jay Heizer (2001). Manajemen Operasi. Salemba Empat, Jakarta.
- Madura, Jeff (2001) Pengantar Bisnis, Salemba Empat, Jakarta.
- Tampubolon, Manahan P (2004). Manajemen Operasional, PT Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Baroto, Teguh (2002) Perencanaan dan Pengendalian. PT Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Reksohadiprodjo, Sukanto dan Gito Sudarmo, Indriyo (2000). Manajemen Produksi. Edisi Keempat. BEFE, Yogyakarta.
- Assauri, Sofjan (2004). Manajemen Produksi dan Operasi edisi revisi. FE UI, Jakarta.
- Zulfikarijah (2005). Manajemen Persediaan. Universitas Muhammadiyah, Malang.
- Hongren, Datar dan Foster (2005). Akuntansi Biaya Penekanan Manajerial. PT. Indeks kelompok Gramedia, Jakarta.
- Usry, Carter dan Thomson (2004). Akuntansi Biaya, edisi 13. salemba Empat. Jakarta.
- Yulian Yamit, (2000). Manajemen Operasi. BPFE, Yogyakarta.
- Schroeder, Roger G (2000). Operation Management. MC Grow Hill Companies, united states of America.
- Pardede, Pontas M (2005). Manajemen operasi dan Produksi. Andi offset, Jakarta.
- Rangkutti, Freddy (2004). Manajemen Persediaan. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Keown, et al (2000). Dasar – Dasar Manajemen, buku 2. Salemba Empat, Jakarta.
- Buffa. S Elwood. (1993). Modern Production Operation Managemen. Seventh edition, John Wiley and Sons, New York.

Jurnal BEe-SISFO. Vol 3 No 1 juni 2006

Jurnal Ilmiah Teknik Industri Vol. 04 No. 02 Desember 2005

Jurnal U_Binus KA Vol.11 No 2 juni 2003

<http://tumoutou.net/>

<http://library.usu.ac.id/>

<Http://www.warsidi-akuntan.tripod.com/>

<http://www.stekpi.ac.id/>

<http://library.usu.ac.id/>

<http://kopisusu.wordpress.com/>

<ttp://www.ekafood.com/strategipemasaran4.htm>

<http://portfolio.petra.ac.id/>

<http://www.pom.go.id>

<http://fkip.uns.ac.id/>

RIWAYAT HIDUP

Nama : Juslanda
Tempat / Tanggal Lahir : Bagan Siapi-api / 13 Mei 1984
Jenis Kelamin : Pria
Alamat rumah : Indraloka I gang Damai V No 15, Jakarta Barat
Riwayat Pendidikan :
• Sekolah Dasar : SD Immanuel, Jakarta
• Sekolah Menengah Pertama : SMP Immanuel, Jakarta
• Sekolah Menengah Atas : SMA Dharma Suci, Jakarta
• Perguruan Tinggi : Universitas Bina Nusantara, Jakarta
Pengalaman kerja : -

Nama : Yenny Ruth Oktavia
Tempat / Tanggal Lahir : Cirebon / 18 Oktober 1984
Jenis Kelamin : Wanita
Alamat rumah : Lemah Wungkuk No 80, Cirebon.
Riwayat Pendidikan :
• Sekolah Dasar : SDN Pengampon 3, Cirebon
• Sekolah Menengah Pertama : SMP Santa Maria, Cirebon
• Sekolah Menengah Atas : SMA Santa Maria 2, Cirebon
• Perguruan Tinggi : Universitas Bina Nusantara
Pengalaman kerja : -