

ABSTRACT

With the movement of international trade or globalization era which is improving and expanding, then Indonesia has many opportunities to continue building economics order in the areas of trade, both large industry and small industry. In the small industries, the level of expenditure in the production costs greatly affect the growth of the industry, including the cost of raw material storage. Therefore, then this research tries to calculate the minimum cost of storage of raw materials at home-based business that produces cake, using the method of MRP (Material Requirements Planning). In this MRP method researcher is using some of Lot Sizing there are Lot For Lot (LFL), Part Period Balancing (PPB), Period Order Quantity (POQ) and Economic Order Quantity (EOQ). By using MRP, then the company can reduce inventory costs of raw materials about IDR 183.409.

Keyword : MRP, Lot Sizing, LFL, PPB, POQ, EOQ, minimum cost

ABSTRAK

Dengan adanya gerakan perdagangan internasional atau era globalisasi yang semakin membaik dan meluas, maka Indonesia memiliki banyak kesempatan untuk terus membangun tatanan perekonomian di bidang perdagangan, baik industri besar maupun industri kecil. Di dalam industri kecil, tingkat pengeluaran biaya dalam produksi sangat mempengaruhi tumbuhnya industri tersebut, termasuk biaya penyimpanan bahan bakunya. Berkenaan dengan hal tersebut, maka penelitian ini mencoba untuk menghitung biaya penyimpanan bahan baku yang paling minimum di suatu usaha rumahan yang memproduksi *cake*, dengan menggunakan metode MRP (*Material Requirements Planning*). Di dalam metode MRP tersebut menggunakan beberapa *Lot Sizing* yaitu *Lot For Lot* (LFL), *Part Period Balancing* (PPB), *Period Order Quantity* (POQ) dan *Economic Order Quantity* (EOQ). Dengan menggunakan MRP, maka perusahaan dapat mengurangi biaya persediaan bahan baku sebesar Rp 183.409.

Kata-kata kunci : MRP, *Lot Sizing*, LFL, PPB, POQ, EOQ, biaya minimum,

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
<i>ABSTRACT</i>	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Kegunaan Penelitian.....	6
1.5 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Pengertian Manajemen Operasi.....	9
2.2 Persediaan.....	10

2.2.1	Pengertian Persediaan.....	10
2.2.2	Alasan Mengadakan Persediaan	10
2.2.3	Fungsi Persediaan	13
2.2.4	Jenis-Jenis Persediaan.....	14
2.2.5	Biaya Persediaan.....	15
2.3	Pengendalian Persediaan	17
2.3.1	Definisi Pengendalian Persediaan.....	17
2.3.2	Tujuan Pengendalian Persediaan	18
2.4	Perencanaan Kebutuhan Material (<i>Material Requirement Planning-MRP</i>)	19
2.4.1	Tujuan Perencanaan Kebutuhan Material (MRP)	20
2.4.2	Kemampuan Sistem MRP	21
2.5	Masukan Untuk MRP	22
2.5.1	Jadwal Induk Produksi (<i>Master Production Schedule-MPS</i>)	22
2.5.2	Fungsi Jadwal Induk Produksi (MPS)	23
2.5.3	Masukan Bagi Jadwal Induk Produksi (MPS).....	24
2.5.4	Format Penyusunan Jadwal Induk Produksi (MPS)	25
2.5.5	Daftar Kebutuhan Bahan (<i>Bill Of Material-BOM</i>)	27
2.5.6	<i>Item Master</i>	27
2.5.7	Pesanan-Pesanan (<i>Orders</i>).....	28
2.5.8	Kebutuhan-Kebutuhan (<i>Requirements</i>)	28

2.5.9	Proses Perencanaan Kebutuhan Material (MRP)	29
2.6	<i>Output</i> MRP.....	29
2.7	Sistem <i>Lot Sizing</i> Pada MRP.....	31
2.7.1	<i>Lot For Lot</i> (LFL).....	31
2.7.2	<i>Part Period Balancing</i> (PPB).....	32
2.7.3	<i>Period Order Quantity</i> (POQ).....	32
2.7.4	<i>Economic Order Quantity</i> (EOQ).....	33
2.8	Kerangka Pemikiran	34
BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN		37
3.1	Metode Penelitian.....	37
3.1.1	Jenis Penelitian	37
	i Jenis Data.....	41
	ii Teknik Pengumpulan Data.....	42
3.2	Objek Penelitian.....	43
3.2.1	Sejarah Singkat Perusahaan.....	43
3.2.2	Struktur Organisasi Dan Uraian Tugas.....	44
3.2.3	Kegiatan Produksi.....	45
3.2.4	Kegiatan Sumber Daya Manusia	49
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		50
4.1	Pengolahan Data.....	50

4.2	BOM (<i>Bill Of Material</i>).....	52
4.3	MPS	55
4.4	Pengumpulan Dan Perhitungan Data Per Item	56
4.4.1	Data Untuk Gula Putih	56
4.4.2	Data Untuk Selai.....	62
4.4.3	Data Untuk Mentega Putih	68
4.4.4	Data Untuk Terigu	74
4.4.5	Data Untuk Mentega.....	80
4.4.6	Data Untuk Telur	86
4.4.7	Perbandingan Total Biaya.....	92
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		94
5.1	Kesimpulan.....	94
5.2	Saran	95
DAFTAR PUSTAKA		96
LAMPIRAN		97
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS (<i>CURRICULUM VITAE</i>).....		99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Bagan kerangka pemikiran.....	36
Gambar 3.1	Struktur organisasi “WIN CAKE”	44
Gambar 3.2	<i>Operations process chart</i> pembuatan <i>cake</i>	47
Gambar 4.1	BOM untuk <i>black forest</i>	53
Gambar 4.2	BOM untuk <i>Marmer cake</i>	54
Gambar 4.3	BOM untuk lapis Surabaya	54

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Data jumlah pesanan dan kebutuhan bahan baku	4
Tabel 2.1	Bentuk umum jadwal induk produksi (MPS)	25
Tabel 4.1	Biaya telepon	50
Tabel 4.2	Jumlah rata-rata bahan baku yang disimpan	52
Tabel 4.3	MPS kebutuhan <i>cake</i> dari bulan Juli-Oktober 2011	55
Tabel 4.4	Kebutuhan gula putih bulan Juli-Oktober 2011	56
Tabel 4.5	<i>Lot for lot</i> untuk gula putih	57
Tabel 4.6	<i>Part period balancing</i> untuk gula putih (1)	58
Tabel 4.6.1	<i>Part period balancing</i> untuk gula putih (2)	59
Tabel 4.7	<i>Economic order quantity</i> untuk gula putih	60
Tabel 4.8	<i>Period order quantity</i> untuk gula putih	61
Tabel 4.9	Kebutuhan selai bulan Juli-Oktober 2011	62
Tabel 4.10	<i>Lot for lot</i> untuk selai	63
Tabel 4.11	<i>Part period balancing</i> untuk selai (1)	64
Tabel 4.11.1	<i>Part period balancing</i> untuk selai (2)	65
Tabel 4.12	<i>Economic order quantity</i> untuk selai	66
Tabel 4.13	<i>Period order quantity</i> untuk selai	67
Tabel 4.14	Kebutuhan mentega putih bulan Juli-Oktober 2011	68
Tabel 4.15	<i>Lot for lot</i> untuk mentega putih	69
Tabel 4.16	<i>Part period balancing</i> untuk mentega putih (1)	70
Tabel 4.16.1	<i>Part period balancing</i> untuk mentega putih (2)	71

Tabel 4.17	<i>Economic order quantity</i> untuk mentega putih.....	72
Tabel 4.18	<i>Period order quantity</i> untuk mentega putih.....	73
Tabel 4.19	Kebutuhan terigu bulan Juli-Oktober 2011	74
Tabel 4.20	<i>Lot for lot</i> untuk terigu.....	75
Tabel 4.21	<i>Part period balancing</i> untuk terigu (1).....	76
Tabel 4.21.1	<i>Part period balancing</i> untuk terigu (2).....	77
Tabel 4.22	<i>Economic order quantity</i> untuk terigu.....	78
Tabel 4.23	<i>Period order quantity</i> untuk terigu	79
Tabel 4.24	Kebutuhan mentega bulan Juli-Oktober 2011	80
Tabel 4.25	<i>Lot for lot</i> untuk mentega.....	81
Tabel 4.26	<i>Part period balancing</i> untuk mentega (1).....	82
Tabel 4.26.1	<i>Part period balancing</i> untuk mentega (2).....	83
Tabel 4.27	<i>Economic order quantity</i> untuk mentega.....	84
Tabel 4.28	<i>Period order quantity</i> untuk mentega.....	85
Tabel 4.29	Kebutuhan telur bulan Juli-Oktober 2011	86
Tabel 4.30	<i>Lot for lot</i> untuk telur.....	87
Tabel 4.31	<i>Part period balancing</i> untuk telur (1).....	88
Tabel 4.31.1	<i>Part period balancing</i> untuk telur (2).....	89
Tabel 4.32	<i>Economic order quantity</i> untuk telur.....	90
Tabel 4.33	<i>Period order quantity</i> untuk telur	91
Tabel 4.34	Perbandingan total biaya dengan menggunakan metode <i>Lot Sizing MRP</i>	92