

ABSTRAK.

PT X adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang usaha manufaktur bijih plastik *High Density Polyethylene* (HDPE), plastik kantong dan plastik sampah. Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara penulis mengetahui permasalahan yang sering dihadapi perusahaan adalah terjadinya *overstock* bahan baku. *Overstock* mengakibatkan menumpuknya bahan baku di dalam gudang dan menyebabkan biaya simpan menjadi besar. Kebijakan pengendalian persediaan perusahaan saat ini adalah menggunakan teknik *lotting Fixed Lot*. Ukuran pemesanan bahan baku dibagi menjadi 2 yaitu ukuran pemesanan bahan baku ditentukan oleh perusahaan dan ukuran pemesanan bahan baku ditentukan oleh *supplier*. Ukuran pemesanan perusahaan adalah 50 kg dan 100 kg, sedangkan ukuran *supplier* adalah 20.000 kg. Jumlah pemesanan harus sejumlah kelipatan dari ukuran pemesanan bahan baku. Hal ini menunjukkan belum baiknya kebijakan pengendalian persediaan yang dilakukan perusahaan. Dalam penelitian ini, penulis hanya melakukan pengamatan pada plastik kantong dan plastik sampah. Sifat produksi yang diterapkan perusahaan adalah *make to stock* dan *make to order*.

Langkah awal yang dilakukan penulis adalah mengumpulkan data 17 jenis plastik (Plastik kantong HD 15, HD 17, HD 19, HD 21, HD 24, HD 28, HD 30, HD 35, HD 40, HD 45, HD 50, plastik kantong kulan 25, dan plastik sampah HD 60, HD 80, HD 90 dan HD 100). Selanjutnya penulis mengidentifikasi elemen biaya-biaya pengendalian persediaan. Kemudian penulis melakukan perhitungan pengendalian persediaan menggunakan metode MRP (*Material Requirement Planning*) dengan teknik *lotting* yang diterapkan perusahaan saat ini yaitu teknik *lotting Fixed Lot* dan teknik *lotting* yang diusulkan yaitu teknik *lotting Wagner-Whitin* dengan penyesuaian minimum order. Setelah menghitung biaya pengendalian persediaan dengan kedua teknik *lotting*, maka diperoleh total biaya pengendalian persediaan untuk masing-masing teknik *lotting*. Berdasarkan biaya tersebut dapat diperoleh penghematan apabila menggunakan teknik *lotting* usulan *Wagner-Whitin* dibandingkan dengan menggunakan teknik *lotting* perusahaan saat ini.

Penerapan teknik *lotting Wagner-Whitin* akan menurunkan biaya simpan sebesar RP 51.256.085 atau 48% dibandingkan dengan teknik *lotting Fixed Lot* yang digunakan perusahaan saat ini. Total biaya pengendalian persediaan untuk teknik *lotting Fixed Lot* dan *Wagner-Whitin* sebesar Rp 109.803.347 dan Rp 57.829.461 penghematan total biaya pengendalian persediaan apabila menggunakan teknik *lotting Wagner-Whitin* sebesar Rp 51.973.885 atau 47%. Oleh karena itu teknik *lotting* yang diusulkan penulis lebih baik dibandingkan dengan metode perusahaan saat ini.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN	iii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR DAN UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1-1
1.1 Latar Belakang Masalah	1-1
1.2 Identifikasi Masalah	1-2
1.3 Batasan Masalah dan Asumsi.....	1-2
1.3.1 Batasan Masalah.....	1-2
1.3.2 Asumsi.....	1-2
1.4 Perumusan Masalah	1-3
1.5 Tujuan Penelitian	1-3
1.6 Sistematika Penelitian	1-3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	2-1
2.1 Pengertian Persediaan	2-1
2.1.1 Definisi Persediaan.....	2-1
2.1.2 Bentuk dan Jenis Persediaan	2-1
2.1.3 Fungsi Persediaan	2-3
2.1.4 Pengelolaan Persediaan Berdasarkan Permintaan.....	2-4
2.1.5 Hal-hal Yang Mempengaruhi Keputusan Permintaan	2-4
2.1.6 Biaya-biaya Dalam Persediaan	2-5
2.1.6.1 Biaya Pesan (<i>Ordering Cost</i>)	2-5
2.1.6.2 Biaya Simpan	2-6

2.1.6.3 Biaya Kekurangan Persediaan (<i>Stockout Cost</i>).....	2-8
2.3 <i>Material Requirement Planning</i> (MRP).....	2-9
2.3.1 Pengertian <i>Material Requirement Planning</i> (MRP)	2-9
2.3.2 Fungsi MRP	2-9
2.3.3 Tujuan MRP	2-10
2.3.4 Input MRP	2-10
2.3.5 Output MRP	2-12
2.3.6 Langkah-langkah MRP	2-12
2.3.7 Teknik <i>Lot Sizing</i> dalam MRP	2-13
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	3-1
3.1 Bagan Alir Metodologi Penelitian.....	3-1
3.2 Keterangan Bagan Alir Metodologi Penelitian	3-3
3.2.1 Penelitian Pendahuluan	3-3
3.2.2 Pembatasan Masalah dan Asumsi	3-4
3.2.3 Perumusan Masalah	3-4
3.2.4 Tujuan Penelitian	3-4
3.2.5 Tinjauan Pustaka	3-4
3.2.6 Penentuan Metode Pemecahan Masalah	3-5
3.2.7 Pengumpulan Data	3-5
3.2.8 Pengolahan Data dan Analisis.....	3-6
3.2.8.1Langkah-Langkah Pengolahan Data.....	3-6
3.2.8.2 Keterangan Langkah-Langkah Pengolahan data	3-6
3.2.9 Analisis.....	3-7
3.2.10 Kesimpulan dan Saran	3-7
BAB 4 PENGUMPULAN DATA	4-1
4.1 Data Umum Perusahaan.....	4-1
4.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	4-1
4.3 Struktur Organisasi.....	4-2
4.3 Deskripsi Jabatan	4-2
4.5 Data Perusahaan	4-7
4.5.1 Data Permintaan	4-7

4.5.2 <i>Bill OF Material</i>	4-9
4.5.3 Data <i>Supplier</i> Bahan Baku	4-10
4.5.4 Data Persediaan Akhir Bahan Baku	4-10
4.5.5 Data Jadwal Penerimaan Bahan Baku Fenruari 2014	4-11
4.5.6 Kapasitas Mesin Gulung dan Mesin Potong	4-12
4.5.7 Ukuran Pemesanan Minimum <i>Supplier</i>	4-14
4.5.8 Kebutuhan Bahan Baku.....	4-14
BAB 5 PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS	5-1
5.1 Perhitungan Biaya Pengendalian Persediaan	5-1
5.1.1 Biaya Pesan	5-1
5.1.2 Biaya Simpan	5-4
5.2 Perhitungan <i>Material Requirements Planning</i>	5-11
5.2.1 Metode Perusahaan	5-11
5.2.2 Metode Usulan	5-15
5.3 Perbandingan Biaya.....	5-19
5.4 Analisis Teknik <i>Lotting</i> Perusahaan.....	5-21
5.4 Analisis Teknik <i>Lotting</i> Usulan.....	5-21
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....	6-1
6.1 Kesimpulan.....	6-1
6.2 Saran.....	6-2
DAFTAR PUSTAKA	xx
LAMPIRAN.....	L-1
KOMENTAR DOSEN PENGUJI	
DATA PENULIS	

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
4.1	Data Permintaan <i>Make to Stock</i>	4 – 8
4.2	Data Permintaan <i>Make to Order</i>	4 – 8
4.3	Data <i>supplier</i> Bahan Baku	4 – 10
4.4	Data Persediaan Akhir Bahan Baku Januari 2014	4 – 10
4.5	Jadwal Penerimaan Bahan Baku	4 – 11
4.6	Kapasitas Mesin Gulung	4 – 12
4.7	Kapasitas Mesin Potong	4 – 13
4.8	Ukuran Pemesanan Minimum	4 – 14
4.9	Kebutuhan Bahan Baku	4 – 15
5.1	Perhitungan Biaya Telepon	5 – 1
5.2	Perhitungan Biaya Gaji tenaga Kerja	5 – 2
5.3	Perhitungan Total Biaya Tenaga Kerja Terkait	5 – 2
5.4	Rincian biaya Alat Tulis Kantor	5 – 3
5.5	Perhitungan Total biaya Pesan	5 – 4
5.6	Perhitungan Nilai barang Disimpan bahan baku	5 – 5
5.7	Perhitungan Biaya Listrik	5 – 6
5.8	Perhitungan Biaya Tenaga Kerja terkait	5 – 9
5.9	Persentase Biaya Simpan	5 – 10
5.10	Perhitungan Biaya Simpan untuk Bahan Baku	5 – 11
5.11	Perencanaan Produksi Biji HD Kantong Plastik	5 – 12
5.12	<i>Planned Order Release</i> Teknik <i>Lotting</i> Perusahaan	5 – 13
5.13	Biaya Pengendalian Persediaan Metode Perusahaan	5 – 14
5.14	Perhitungan WW Biji HD Plastik kantong	5 – 16
5.15	Perhitungan MRP Usulan Biji HD Kantong Plastik	5 – 17
5.16	<i>Planned Order Release</i> Metode Usulan	5 – 18
5.17	Biaya Pengendalian Persediaan Metode WW	5 – 19
5. 18	Perbandingan Total biaya	5 – 20

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
2.1	<i>Input dan Output MRP</i>	2 – 12
3.1	Metodologi Penelitian	3 – 1
3.1	Metodologi Penelitian (Lanjutan1)	3 – 2
3.2	Tahapan Pengolahan Data	3 – 6
4.1	Struktur Organisasi PT X	4 – 2
4.2	<i>Bill Of Material</i> Plastik kantong Kulan	4 – 9
4.3	<i>Bill Of Material</i> Plastik kantong	4 – 9
4.4	<i>Bill Of Material</i> Plastik Sampah	4 – 9
5.1	Perbandingan Biaya Persediaan Bahan Baku	5 – 20



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
A.1	Kebutuhan Bahan Baku	LA-1
B.1	Nilai Barang Disimpan	LB-1
C.1	Teknik <i>Lotting Fixed Lot</i>	LC-1
D.1	Teknik <i>Lotting Wagner-Whitin</i>	LD-1

