

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Rumusan Masalah	1
1.3.Batasan Masalah.....	2
1.4.Tujuan Penelitian.....	2
1.5.Manfaat Penelitian.....	2
1.6.Sistematika Penulisan	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1.Persediaan	4
2.1.1.Pengertian Persediaan	4
2.1.2.Pengertian Bahan Baku	4
2.1.3.Fungsi persediaan.....	4
2.1.4.Jenis-Jenis Persediaan	5
2.1.5.Biaya-Biaya Persediaan.....	6
2.2.Peramalan.....	7
2.2.1.Pengertian Peramalan.....	7
2.2.2.Langkah-Langkah Peramalan	9
2.2.3.Metode <i>Time Series</i> Yang Digunakan.....	10
2.2.4.Akurasi Kesalahan Peramalan	11

2.2.5. Verifikasi Peramalan.....	12
2.3. <i>Material Requirement Planning</i> (MRP)	12
2.3.1. Pengertian MRP	12
2.3.2. Tujuan Penerapan MRP.....	13
2.3.3. Kelebihan dan Kelemahan MRP	13
2.3.4. Penyusunan MRP.....	14
2.3.5. Input dan Output MRP	15
2.3.6. Sistem <i>Lot Sizing</i> yang Digunakan	17
2.4. Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	20
3.1. Jenis Penelitian	20
3.2. Lokasi Penelitian	20
3.3. Objek Penelitian	20
3.4. Identifikasi Masalah	20
3.5. Perumusan Masalah dan Tujuan Penelitian	20
3.6. Studi Pustaka.....	20
3.7. Sumber Data.....	21
3.8. Flowchart Diagram.....	21
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	23
4.1. Gambaran Umum Perusahaan.....	23
4.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan	23
4.1.2. Visi dan Misi Perusahaan.....	23
4.1.3. Struktur Organisasi PT.XYZ.....	24
4.1.4. Tenaga Kerja dan Jam Kerja	24
4.1.5. Produk yang Dihasilkan	25
4.1.6. Peta Proses Operasi.....	26
4.2. Hasil Pengumpulan Data	27
4.2.1. Data Permintaan	27
4.2.2. <i>Bill Of Material</i> (BOM)	27

4.3.Pengolahan Data.....	28
4.3.1.Data Peramalan.....	28
4.4.Master Production Schedule (MPS)	43
4.5.Perhitungan MRP	44
4.5.1.Teknik Lotting	45
4.5.2.Output MRP	48
BAB V PEMBAHASAN	51
5.1. Analisis Peramalan Bahan Baku <i>Polypropylene</i>	51
5.2. Analisis Validasi Hasil Peramalan	51
5.3. Analisis Perbandingan Biaya Pengadaan Metode MRP dengan Metode Perusahaan	51
5.4. Analisis Perbandingan Biaya Pembelian Bahan Baku Metode MRP dengan Metode Perusahaan	52
5.5. Analisis Perbandingan Total Biaya Pengendalian Bahan Baku Metode MRP dengan Metode Perusahaan	53
BAB VI PENUTUP	54
5.1. Kesimpulan	54
5.2. Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	56

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Pembagian Jam Kerja Perusahaan.....	25
Tabel 4.2. Total Hasil Produksi Tahun 2018 dan 2019.....	26
Tabel 4.3. Permintaan <i>Polypropylene</i>	27
Tabel 4.4. Perhitungan Menggunakan Metode <i>Linier Trend</i>	29
Tabel 4.5. Hasil Peramalan Metode <i>Linier Trend</i>	30
Tabel 4.6. Perhitungan Menggunakan Metode <i>Quadratic Trend</i>	31
Tabel 4.7. Hasil Peramalan Metode <i>Quadratic Trend</i>	34
Tabel 4.8. Perhitungan Menggunakan Metode DES $\alpha = 0,1$	35
Tabel 4.9. Hasil Peramalan Metode DES $\alpha = 0,1$	37
Tabel 4.10. Perhitungan Menggunakan Metode DES $\alpha = 0,5$	38
Tabel 4.11. Hasil Peramalan Metode DES $\alpha = 0,5$	40
Tabel 4.12. Perhitungan Metode DES $\alpha = 0,9$	41
Tabel 4.13. Hasil Peramalan Metode DES $\alpha = 0,9$	43
Tabel 4.14. MPS Gelas Plastik.....	44
Tabel 4.15. Kebutuhan Bahan Baku Gelas Plastik Tahun 2020.....	44
Tabel 4.16. Total Biaya Pengadaan Bahan Baku Aktual Perusahaan	45
Tabel 4.17. Perhitungan Teknik LFL.....	45
Tabel 4.18. Perhitungan Teknik EOQ.....	46
Tabel 4.19. Perhitungan Teknik FPR.....	47
Tabel 4.20. Perbandingan Teknik <i>Lotting MRP</i>	48
Tabel 4.21. Teknik LPF <i>Polypropylene</i>	48
Tabel 4.22. Teknik EOQ <i>Polypropylene</i>	49

Tabel 4.23. Teknik FPR <i>Polypropylene</i>	50
Tabel 5.1. Tabel Perhitungan MAPE.....	51
Tabel 5.2. Tabel Perbandingan Biaya Pesan dan Biaya Simpan Bahan Baku	52
Tabel 5.3. Tabel Perbandingan Biaya Pembelian.....	52
Tabel 5.2. Tabel Perbandingan Total Biaya.....	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Input Output MRP.....	16
Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian.....	22
Gambar 4.1. Bagan Struktur Organisasi	24
Gambar 4.2. Gelas Plastik.....	25
Gambar 4.3. Piring Plastik.....	25
Gambar 4.4. Peta Proses Operasi.....	26
Gambar 4.5. <i>Bill Of Material</i> Gelas Plastik.....	27
Gambar 4.6. Grafik Permintaan Bahan Baku Polypropylene Gelas Plastik.....	28
Gambar 4.7. Grafik Peramalan Metode <i>Linier Trend</i>	31
Gambar 4.8. Grafik Peramalan Metode <i>Quadratic Trend</i>	34
Gambar 4.9. Grafik Peramalan Metode DES $\alpha = 0,1$	37
Gambar 4.10. Grafik Peramalan Metode DES $\alpha = 0,5$	40
Gambar 4.11. Grafik Peramalan Metode DES $\alpha = 0,9$	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Peramalan Metode <i>Linier Trend</i>	a
Lampiran 2. Peramalan Metode <i>Quadratic Trend</i>	b
Lampiran 3. Peramalan Metode <i>DES</i> ($\alpha = 0,1$).....	c
Lampiran 4. Peramalan Metode <i>DES</i> ($\alpha = 0,5$).....	d
Lampiran 5. Peramalan Metode <i>DES</i> ($\alpha = 0,9$).....	e
Lampiran 6. Akurasi Peramalan.....	f
Lampiran 7. Perhitungan MRP dengan Teknik Lot For Lot (LFL).....	f
Lampiran 8. Perhitungan MRP dengan Teknik EOQ.....	g
Lampiran 9. Perhitungan MRP dengan Teknik FPR.....	h