DAFTAR ISI

Halaman Judul
Lembar Pengesahan
Lembar Persembahan
Abstraksi..... i
Abstract..... ii
Kata Pengantar..... iii
Daftar Isi..... iv
Daftar Gambar..... viii
Daftar Tabel..... ix

BAB I Pendahuluan
1.1 Latar Belakang Masalah..... 1
1.2 Perumusan Masalah..... 2
1.3 Tujuan Penelitian..... 2
1.4 Manfaat Penelitian..... 2
1.5 Batasan Masalah..... 2

BAB II Landasan Teori
2.1 *Lot-Size*..... 3
2.1.1 *Silver-Meal*..... 4
2.1.2 *Least Unit Cost*..... 5
2.1.3 *Part Period Balancing*..... 6
2.1.4 *Algoritma Wagner Within*..... 6
2.2 *Material Requirement Planning (MRP)*..... 7
2.3 Input MRP..... 8
2.3.1 Jadwal Induk Produksi..... 8
2.3.2 Status Persediaan..... 8
2.3.3 Struktur Produk..... 9
2.4 Proses MRP..... 9
2.5 Peramalan..... 10
2.6 Metode Peramalan..... 11
2.6.1 Metode *Time Series*..... 11
2.6.1.1 *Simple Average*..... 12
2.6.1.2 *Moving Average*..... 12
2.6.1.3 *Liniear Regression*..... 12
2.6.1.4 *Double Exponential Smoothing with Trend*..... 13
2.6.1.4.1 Pemilihan Nilai α..... 13
2.7 Kesalahan Peramalan..... 13

BAB III Metodologi Penelitian
3.1 Model Konseptual..... 14
3.2 Sistematika Pemecahan Masalah..... 15
3.2.1 Tahap Identifikasi Awal..... 16
3.2.1.1 Perumusan Masalah..... 16
3.2.1.2 Tujuan Penelitian..... 16
3.2.1.3 Studi Pustaka..... 16
3.2.1.4 Studi Lapangan..... 16
3.2.2 Tahap Pengumpulan Data..... 16
3.2.2.1 Data Primer..... 16
3.2.2.2 Data Sekunder..... 17
3.2.3 Tahap Pengolahan Data dan Perancangan Aplikasi PL..... 17
3.2.3.1 Pengolahan Data..... 17

3.2.3.2 Perancangan Aplikasi Perangkat Lunak.....17
3.2.4 Tahap Analisis.....17
3.2.5 Tahap Kesimpulan dan Saran.....17

BAB IV Pengumpulan dan Pengolahan Data
4.1 Pengumpulan Data.....18
4.1.1 Data Bahan Baku.....18
4.1.2 Data Hasil Produksi.....18
4.1.3 Data Struktur Produk.....19
4.1.4 Data Biaya.....19
4.1.5 Data Persediaan.....21
4.1.5.1 Persediaan yang tersedia.....21
4.1.5.2 *Leadtime*.....21
4.2 Pengolahan Data.....21
4.2.1 Peramalan Produksi.....21
4.2.1.1 Plot Data.....21
4.2.1.2 Hasil Peramalan.....22
4.2.1.3 Pemilihan Metode Peramalan.....23
4.2.1.4 Verifikasi Peramalan.....24
4.2.2 Jadwal Induk Produksi.....25
4.2.3 Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku.....26
4.2.3.1 Kebutuhan Karton Lembaran.....26
4.2.3.1.1 *Silver-Meal*.....26
4.2.3.1.2 *Least Unit Cost*.....28
4.2.3.1.3 *Part Period Balancing*.....29
4.2.3.1.4 *Algoritma Wagner-Within*.....30
4.2.3.2 Kebutuhan Tinta.....31
4.2.3.2.1 *Silver-Meal*.....31
4.2.3.2.2 *Least Unit Cost*.....31
4.2.3.2.3 *Part Period Balancing*.....32
4.2.3.2.4 *Algoritma Wagner-Within*.....32
4.2.4 Perbandingan Metode.....33
4.3 Perangkat Lunak.....33
4.3.1 Perancangan Perangkat Lunak.....33
4.3.1.1 Input Data.....33
4.3.1.2 Penghitungan.....34
4.3.1.1 Antarmuka Perangkat Lunak.....35
4.3.2 Pengujian Perangkat Lunak.....40
4.3.2.1 *Silver-Meal*.....40
4.3.2.2 *Least Unit Cost*.....41
4.3.2.3 *Part Period Balancing*.....42
4.3.2.4 *Algoritma Wagner-Within*.....42

BAB V Analisis
5.1 Analisis Biaya.....44
5.2 Analisis Metode Peramalan.....44
5.3 Analisis Jadwal Induk Produksi.....44
5.4 Analisis Perencanaan kebutuhan bahan baku.....45
5.4.1 Kebutuhan karton lembaran.....45
5.4.2 Kebutuhan tinta.....46
5.5 Analisis Perangkat Lunak.....46
5.6 Analisis Sensitivitas.....47

BAB VI Kesimpulan dan Saran
6.1 Kesimpulan..... 48
6.2 Saran..... 48
6.2.1 Saran Bagi PT Aliga International Pratama..... 48
6.2.2 Saran Bagi Penelitian Selanjutnya.....48

Daftar Pustaka.....x

Lampiran

Lampiran A Data *Delivery* Produk
Lampiran B Hasil Peramalan
Lampiran C Perhitungan *Lot-Size*
Lampiran D Pengujian Aplikasi Perangkat Lunak
Lampiran E Analisis Sensitivitas