Daftar Isi

Lembar Pengesahan i
Lembar Pernyataan ii
Abstrak..... iii
Lembar Peruntukan..... iv
Kata Pengantar..... v
Daftar Isi vi
Daftar Tabel..... ix
Daftar Gambar xii
Daftar Lampiran xiv

Bab 1 Pendahuluan

1.1. Latar Belakang Masalah 1
1.2. Identifikasi Masalah 2
1.3. Tujuan Penelitian 2
1.4. Pembatasan Masalah 3
1.5. Asumsi 3
1.6. Sistematika Penulisan 3

Bab 2 Tinjauan Pustaka

2.1. Pengertian Karet..... 5
2.2.1. Fungsi dan Jenis Karet 6
2.2.1. Fungsi Karet..... 6
2.2.1. Jenis Karet..... 6
2.2. Konsep Persediaan 8
2.2.1. Pengertian Persediaan..... 9
2.2.2. Klasifikasi Persediaan 10
2.2.3. Tujuan dan Fungsi Persediaan..... 11
2.2.4. Jenis Persediaan..... 12
2.3.5. Biaya-Biaya Dalam Persediaan..... 13
2.3. Peramalan (*Forecasting)* 15

2.3.1. Karakteristik Peramalan 17
2.3.2. Tahap-Tahap Peramalan 19
2.3.3. Metode peramalan 22
2.3.4. Tahapan Peramalan 25
2.3.5. Prosedur Peramalan 27
2.4. *Material Requirement Planning* 28
2.4.1. Elemen MRP 21
2.4.2. Fungsi dan Tujuan MRP 21
2.5. *Lot Sizzing* 28
2.6. *Economic Order Quantity* 28
2.7. *Period Order Quantity* 28
2.8. *PPB* 28
Bab 3 Metodologi Pemecahan Masalah
3.1. *Flowchart* Pemecahan Masalah 37
3.2. Langkah-langkah Pemecahan Masalah 38
Bab 4 Pengumpulan dan Pengolahan Data
4.1. Pengumpulan Data 40
4.1.1. Data Umum Perusahaan 40
4.1.2. Uraian Tugas (Job Description) 43
4.1.3. Visi dan Misi PT Agronesia Inkaba Bandung 44
4.1.4. Jumlah Tenada Kerja 45
4.1.5. Data Khusus (Data Penelitian) 49
4.1.5.1. Data Bahan Baku 50
4.1.5.1.1. Data Permintaan Produk 50
4.1.5.1.2. Data Pemakaian Bahan Baku 51
4.1.5.2. Data Biaya Pemesanan, Pembelian, dan Pembelian . 51
4.1.5.3. Data *Lead Time* dan Tingkat Pelayanan 55
4.2. Pengolahan Data 55
4.2.1. Peramalan (Forecasting) 55
4.2.1.1. Peramalan *Demand* Karet Fender 55
4.2.1.2. *Moving Average Linier With Trend* 56

4.2.1.3. *Single Exponential Smoothing With Trend* 57
4.2.1.4. *Double Exponential Smoothing With Trend* …….. 58
4.2.1.5. *Linear Regression With Time* (LR)..... 58
4.2.2. Perhitungan Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku EOQ..... 61
4.2.2.1. Perhitungan Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku Karet SIR-50 dengan Metode EOQ..... 61
4.2.2.2. Perhitungan Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku *Zno Red Seal* dengan Metode EOQ…..... 64
4.2.2.3. Perhitungan Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku Carbon Black N-330 dengan Metode EOQ..... 68
4.2.3. Perhitungan Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku POQ……71
4.2.3.1. Perhitungan Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku Karet SIR-50 dengan Metode POQ..... 61
4.2.3.2. Perhitungan Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku *Zno Red Seal* dengan Metode POQ…..... 64
4.2.3.3. Perhitungan Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku Carbon Black N-330 dengan Metode POQ..... 68
4.2.4. Perhitungan Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku PPB……80
4.2.2.1. Perhitungan Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku Karet SIR-50 dengan Metode PPB..... 81
4.2.2.2. Perhitungan Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku *Zno Red Seal* dengan Metode PPB…..... 84
4.2.2.3. Perhitungan Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku Carbon Black N-330 dengan Metode PPB..... 88

Bab 5 Analisis

5.1. Analisis Peramalan Terhadap Hasil *Demand* 89
5.2. *Material Requirement Planning* 90
5.3. Analisis Perbandingan TIC 90

Bab 6 Kesimpulan dan Saran

6.1. Kesimpulan 107

6.2. Saran 108

Daftar Pustaka

Lampiran

Daftar Tabel

Tabel 4.1. Periode Pendirian PT. Agronesia Inkaba Bandung 42
Tabel 4.2. Jumlah Tenaga Kerja Berdasarkan Jabatan 49
Tabel 4.3. Data Permintaan Produk Karet Fender Tahun 2013 50
Tabel 4.4. Data Pemakaian Bahan baku (Kg) 50
Tabel 4.5. Biaya Penyimpanan dan Biaya Pemesanan 54
Tabel 4.6. Biaya Bahan Baku 54
Tabel 4.7. Data Lead Time Bahan Baku 54
Tabel 4.8. Metode *Moving Average With Trend* dengan m=1 56
Tabel 4.9. *Single Exponential Smoothing With Trend* ($\alpha = 0{,}6\ \beta = 0{,}1$) 56
Tabel 4.10. Metode Double Exponential Smoothing With Trend ($^{\alpha = 0{,}2}$) 57
Tabel 4.11. *Metode Linear Regression With Time* 58
Tabel 4.12. Kebutuhan Hasil Peramalan Terpilih 60
Tabel 4.13. Kebutuhan bahan Baku Fender tahun 2014 60
Tabel 4.14. Perhitungan Pemesanan Bahan Baku Karet SIR-50 EOQ 63
Tabel 4.15. Perhitungan Total Biaya Persediaan 64
Tabel 4.16. Perhitungan Pemesanan Bahan Baku *Zno Red Seal* EOQ 66
Tabel 4.17. Perhitungan Total Biaya Persediaan 67
Tabel 4.18. Perhitungan Pemesanan Bahan Baku *Carbon Black N-330* EOQ .. 69
Tabel 4.19. Perhitungan Total Biaya Persediaan 70
Tabel 4.20. Perhitungan Pemesanan Bahan Baku Karet SIR-50 POQ 72
Tabel 4.21. Perhitungan Total Biaya Persediaan 73
Tabel 4.22. Perhitungan Pemesanan Bahan Baku *Zno Red Seal* POQ 75
Tabel 4.23. Perhitungan Total Biaya Persediaan 76
Tabel 4.24. Perhitungan Pemesanan Bahan Baku *Carbon Black N-330* POQ .. 78
Tabel 4.25. Perhitungan Total Biaya Persediaan 79
Tabel 4.26. *Lot Size* Bahan Baku Karet SIR-50Menggunakan Metode PPB..... 80
Tabel 4.27. *Lot Size* dan Rencana Penerimaan Bahan Baku Karet SIR-50 80
Tabel 4.28. Perhitungan Pemesanan Bahan Baku Karet SIR-50 PPB 81
Tabel 4.29. Perhitungan Total Biaya Persediaan (TIC) 82

Tabel 4.30. *Lot Size* Bahan Baku *Zno Red Seal* Menggunakan Metode PPB.... 82
Tabel 4.31 *Lot Size* dan Rencana Penerimaan Bahan Baku *Zno Red Seal* 83
Tabel 4.32. Perhitungan Pemesanan Bahan Baku *Zno Red Seal* PPB…….. 84
Tabel 4.33. Perhitungan Total Biaya Persediaan 85
Tabel 4.34. *Lot Size* Bahan Baku *Carbon Black* N-330 Menggunakan Metode PPB..... 85
Tabel 4.35. *Lot Size* dan Rencana Penerimaan Bahan Baku *Carbon Black* N-330 Metode PPB 87
Tabel 4.37. Perhitungan Total Biaya Persediaan (TIC) 88
Tabel 5.1. Perhitungan Persediaan Bahan Baku Karet SIR Menurut Metode Perusahaan..... 92
Tabel 5.2. Perhitungan Persediaan Bahan Baku *Zno Red Seal* Menurut Metode Perusahaan..... 93
Tabel 5.3. Perhitungan Persediaan Bahan Baku *Carbon Black N-330* Menurut Metode Perusahaan 94
Tabel 5.4. Perhitungan Persediaan Bahan Baku Karet SIR Menurut Metode EOQ..... 95
Tabel 5.5. Perhitungan Persediaan Bahan Baku *Zno Red Seal* Menurut Metode EOQ..... 96
Tabel 5.6. Perhitungan Persediaan Bahan Baku *Carbon Black N-330* Menurut Metode EOQ 97
Tabel 5.7. Perhitungan Persediaan Bahan Baku Karet SIR Menurut Metode POQ..... 98
Tabel 5.8. Perhitungan Persediaan Bahan Baku *Zno Red Seal* Menurut Metode POQ..... 99
Tabel 5.9. Perhitungan Persediaan Bahan Baku *Carbon Black N-330* Menurut Metode POQ..... 100
Tabel 5.10. Perhitungan Persediaan Bahan Baku Karet SIR Menurut Metode PPB..... 101
Tabel 5.11.Perhitungan Persediaan Bahan Baku *Zno Red Seal* Menurut Metode PPB..... 102

Tabel 5.12.Perhitungan Persediaan Bahan Baku *Carbon Black N-330* Menurut Metode PPB..... 103
Tabel 5.13.Perbandingan Biaya-biaya Persediaan Menurut Perhitungan metode Lotting dan Perusahaan.....104
Tabel 5.12.Persentasi Selisih Total Biaya Metode Lotting Terhadap Perhitungan Menurut Perusahaan..... 105

Daftar Gambar

Gambar 2.1. Grafik Jenis Karet Alam 56
Gambar 3.1. *Flowchart* Pemecahan Masalah 37
Gambar 4.1. Plot data Demand Karet Fender 45

Daftar Lampiran

Lampiran 1 Surat dan Memo Konfirmasi Penelitian
Lampiran 2 Peramalan Komponen Bahan Baku karet SIR-50
Lampiran 3 Peramalan Komponen Bahan Baku Zno Red Seal
Lampiran 4 Peramalan Komponen bahan Baku carbon Black N-330