

## Daftar Isi

Lembar Pengesahan .....	i
Lembar Pengesahan .....	ii
Lembar Pernyataan .....	iii
Abstrak .....	iv
Lembar Peruntukan.....	vi
Kata Pengantar.....	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar Gambar .....	xiv
Daftar Tabel.....	xv
Daftar Lampiran.....	xv
Bab 1 Pendahuluan .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Asumsi dan Pembatasan Masalah .....	3
1.5. Sistematika Penulisan .....	4
Bab 2 Landasan Teori .....	6
2.1. Sistem Produksi .....	6
2.2. Peramalan .....	7
2.2.1. Peramalan menggunakan <i>Windows Quantitative System and Business</i> .....	11
2.3. <i>Lot Sizing</i> .....	16
2.3.1. Metode Algoritma <i>Wagner-Within</i> .....	17
2.3.2. Metode <i>Economic Order Quantity</i> .....	18
2.3.3. Metode <i>Period Order Quantity</i> .....	19
2.3.4. Metode <i>Lot for Lot</i> .....	20
2.3.5. Metode <i>Fixed Order Quantity</i> .....	20
2.3.6. Metode <i>Fixed Period Requirements</i> .....	21

2.3.7. Metode <i>Least Unit Cost</i> .....	21
2.3.8. Metode <i>Least Total Cost</i> .....	23
2.3.9. Metode <i>Part Period Balancing</i> .....	23
2.3.10. Metode <i>Silver Meal Algorithm</i> .....	25
2.4. <i>Material Requirement Planning</i> .....	26
Bab 3 Metodologi Penelitian .....	30
3.1. <i>Flow Chart</i> Penelitian .....	30
3.2. Langkah-langkah Penelitian .....	31
Bab 4 Pengumpulan dan Pengolahan Data .....	33
4.1. Pengumpulan Data .....	33
4.1.1. Data Produksi.....	33
4.1.2. Data <i>Bill of Material</i> .....	34
4.1.3. Data MRP .....	34
4.1.4. Data Ongkos.....	35
4.2. Pengolahan Data .....	35
4.2.1. <i>Forecasting</i> .....	35
4.2.1.1. <i>Forecasting</i> Infus <i>Normal Saline</i> 100 mL.....	36
4.2.1.2. <i>Forecasting</i> Infus <i>Ringer Lactate</i> 500 mL.....	40
4.2.2. Proses agregasi dengan proporsi .....	44
4.2.3. <i>Lot Sizing</i> .....	46
4.2.3.1. <i>Lot Sizing</i> Infus <i>Normal Saline</i> 100 mL.....	46
4.2.3.2. <i>Lot Sizing</i> Infus <i>Ringer Lactate</i> 500 mL .....	53
4.2.4. <i>Material Requirement Planning (MRP)</i> .....	82
4.2.4.1. MRP Infus <i>Normal Saline</i> 100 mL .....	82
4.2.4.2. MRP Infus <i>Ringer Lactate</i> 500 mL .....	89
4.2.4.3. Hasil dan Perbandingan Biaya.....	113
Bab 5 Analisis.....	114
5.1. Analisis Prosedur dan Pola Data Peramalan.....	114
5.1.1. Analisis Hasil Peramalan Produk Infus <i>Normal Saline</i> 100 mL.....	115

5.1.2. Analisis Hasil Peramalan Produk Infus <i>Ringer Lactate</i> 500 mL.....	115
5.2. Analisis MRP berbasis <i>Lot Sizing</i> Infus <i>Normal Saline</i> 100 mL.....	115
5.2.1. Analisis Kebutuhan Bahan Baku <i>Sodium Chloride</i> 0.9 gram .	115
5.2.1.1. Analisis Kebutuhan Bahan Baku <i>Sodium Chloride</i> 0.9 gram menggunakan metode <i>Fixed Order Quantity</i> ....	116
5.2.1.2. Analisis Kebutuhan Bahan Baku <i>Sodium Chloride</i> 0.9 gram menggunakan metode <i>Fixed Period Requirements</i> .....	116
5.2.1.3. Analisis Kebutuhan Bahan Baku <i>Sodium Chloride</i> 0.9 gram menggunakan metode <i>Least Unit Cost</i> .....	116
5.2.1.4. Analisis Kebutuhan Bahan Baku <i>Sodium Chloride</i> 0.9 gram menggunakan metode <i>Least Total Cost</i> .....	117
5.2.1.5. Analisis Kebutuhan Bahan Baku <i>Sodium Chloride</i> 0.9 gram menggunakan metode <i>Part Period Balancing</i> ...	117
5.2.1.6. Analisis Kebutuhan Bahan Baku <i>Sodium Chloride</i> 0.9 gram menggunakan metode <i>Silver Meal</i> .....	117
5.2.2. Analisis Metode <i>Lot Sizing</i> terpilih untuk Infus <i>Normal Saline</i> 100 mL .....	118
5.3. Analisis MRP berbasis <i>Lot Sizing</i> Infus <i>Ringer Lactate</i> 500 mL.....	118
5.3.1. Analisis Kebutuhan Bahan Baku <i>Sodium Chloride</i> 3 gram.....	119
5.3.1.1. Analisis Kebutuhan Bahan Baku <i>Sodium Chloride</i> 3 gram menggunakan metode <i>Fixed Order Quantity</i> ....	119
5.3.1.2. Analisis Kebutuhan Bahan Baku <i>Sodium Chloride</i> 3 gram menggunakan metode <i>Fixed Period Requirements</i> .....	119
5.3.1.3. Analisis Kebutuhan Bahan Baku <i>Sodium Chloride</i> 3 gram menggunakan metode <i>Least Unit Cost</i> .....	120
5.3.1.4. Analisis Kebutuhan Bahan Baku <i>Sodium Chloride</i> 3 gram menggunakan metode <i>Least Total Cost</i> .....	120

5.3.1.5.	Analisis Kebutuhan Bahan Baku <i>Sodium Chloride</i> 3 gram menggunakan metode <i>Part Period Balancing</i> ...	120
5.3.1.6.	Analisis Kebutuhan Bahan Baku <i>Sodium Chloride</i> 3 gram menggunakan metode <i>Silver Meal</i> .....	121
5.3.2.	Analisis MRP Bahan Baku <i>Potassium Chloride</i> 0.15 gram....	121
5.3.2.1.	Analisis Kebutuhan Bahan Baku <i>Potassium Chloride</i> 0.15 gram menggunakan metode <i>Fixed Order Quantity</i> .....	121
5.3.2.2.	Analisis Kebutuhan Bahan Baku <i>Potassium Chloride</i> 0.15 gram menggunakan metode <i>Fixed Period Requirements</i> .....	122
5.3.2.3.	Analisis Kebutuhan Bahan Baku <i>Potassium Chloride</i> 0.15 gram menggunakan metode <i>Least Unit Cost</i> .....	122
5.3.2.4.	Analisis Kebutuhan Bahan Baku <i>Potassium Chloride</i> 0.15 gram menggunakan metode <i>Least Total Cost</i> .....	122
5.3.2.5.	Analisis Kebutuhan Bahan Baku <i>Potassium Chloride</i> 0.15 gram menggunakan metode <i>Part Period Balancing</i> .....	122
5.3.2.6.	Analisis Kebutuhan Bahan Baku <i>Potassium Chloride</i> 0.15 gram menggunakan metode <i>Silver Meal</i> .....	123
5.3.3.	Analisis MRP Bahan Baku <i>Calcium Chloride Dihydrate</i> 0.1 gram.....	123
5.3.3.1.	Analisis Kebutuhan Bahan Baku <i>Calcium Chloride Dihydrate</i> 0.1 gram menggunakan metode <i>Fixed Order Quantity</i> .....	124
5.3.3.2.	Analisis Kebutuhan Bahan Baku <i>Calcium Chloride Dihydrate</i> 0.1 gram menggunakan metode <i>Fixed Period Requirements</i> .....	124
5.3.3.3.	Analisis Kebutuhan Bahan Baku <i>Calcium Chloride Dihydrate</i> 0.1 gram menggunakan metode <i>Least Unit Cost</i> .....	124

5.3.3.4. Analisis Kebutuhan Bahan Baku <i>Calcium Chloride Dihydrate</i> 0.1 gram menggunakan metode <i>Least Total Cost</i> .....	124
5.3.3.5. Analisis Kebutuhan Bahan Baku <i>Calcium Chloride Dihydrate</i> 0.1 gram menggunakan metode <i>Part Period Balancing</i> .....	125
5.3.3.6. Analisis Kebutuhan Bahan Baku <i>Calcium Chloride Dihydrate</i> 0.1 gram dengan metode <i>Silver Meal</i> .....	125
5.3.4. Analisis MRP Bahan Baku <i>Sodium Lactate</i> 1.55 gram.....	125
5.3.4.1. Analisis Kebutuhan Bahan Baku <i>Sodium Lactate</i> 1.55 gram menggunakan metode <i>Fixed Order Quantity</i> ....	126
5.3.4.2. Analisis Kebutuhan Bahan Baku <i>Sodium Lactate</i> 1.55 gram menggunakan metode <i>Fixed Period Requirements</i> .....	126
5.3.4.3. Analisis Kebutuhan Bahan Baku <i>Sodium Lactate</i> 1.55 gram menggunakan metode <i>Least Unit Cost</i> .....	126
5.3.4.4. Analisis Kebutuhan Bahan Baku <i>Sodium Lactate</i> 1.55 gram menggunakan metode <i>Least Total Cost</i> .....	127
5.3.4.5. Analisis Kebutuhan Bahan Baku <i>Sodium Lactate</i> 1.55 gram menggunakan metode <i>Part Period Balancing</i> ...	127
5.3.4.6. Analisis Kebutuhan Bahan Baku <i>Sodium Lactate</i> 1.55 gram menggunakan metode <i>Silver Meal</i> .....	127
5.3.5. Analisis Metode <i>Lot Sizing</i> terpilih untuk Infus <i>Ringer Lactate</i> 500 mL.....	128
5.4. Analisis <i>Lead Time</i> .....	129
5.5. Analisis potensi <i>Software WinQSB</i> dalam pengolahan MRP .....	129
Bab 6 Kesimpulan dan Saran .....	130
6.1. Kesimpulan.....	130
6.2. Saran.....	131
Daftar Pustaka .....	xx