

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Judul	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Pengesahan Kelulusan	iv
Abstrak.....	v
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Gambar	xii
Daftar Tabel	xiv
Daftar Lampiran.....	xvi

Bab I. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang Permasalahan	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Pembatasan Masalah	2
1.4. Tujuan dan Manfaat	3
1.4.1. Tujuan Penelitian	3
1.4.2. Manfaat Penelitian	3
1.5. Metodologi Penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan	4

Bab II. Landasan Teori

2.1. Proses Produksi.....	6
2.1.1. Pengertian Proses Produksi	6
2.1.2. Fungsi Produksi.....	7
2.1.3. Strategi Proses.....	7

2.2. Peramalan Permintaan	8
2.2.1. Metode Peramalan Kualitatif	10
2.2.2. Metode Peramalan Kuantitatif	11
2.2.3. Prosedur Peramalan.....	12
2.2.4. Pola Data.....	13
2.2.5. Metode Regresi Linear.....	14
2.2.6. Metode Regresi Kuadratis.....	16
2.2.7. Metode Moving Average	18
2.2.8. Metode Exponential Smoothing.....	21
2.2.9. Metode Siklis	24
2.2.10. Metode Season	25
2.2.11. Nilai Kesalahan Ramalan.....	28
2.2.12. Statistik U dari Theil (Theil's U)	30
2.2.13. Tracking Signal	31
2.3. Kapasitas Produksi.....	34
2.3.1. Pengertian Kapasitas	34
2.3.2. Pengukuran Kapasitas	35
2.3.3. Profil Sumber Daya.....	35
2.3.4. Bill of Labor Approach	38

Bab III. Metodologi Penelitian

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	40
3.2. Tahapan Penelitian.....	40
3.3. Kerangka Berfikir	42
3.4. Metode Pengumpulan Data.....	43
3.5. Metode Analisis Data.....	43

Bab IV. Pengolahan dan Analisa Data

4.1. Peramalan Permintaan	44
4.1.1. Analisis Statistik-U	58
4.1.2. Analisis Tracking Signal	76
4.1.3. Aplikasi Metode Peramalan Terpilih	91
4.2. Kapasitas Produksi.....	97

Bab V. Kesimpulan dan Saran

5.1. Kesimpulan	102
5.2. Saran	104

Daftar Pustaka	105
-----------------------------	------------

Lampiran	106
-----------------------	------------

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses Produksi.....	6
Gambar 2.2 Plot Data Horizontal.....	13
Gambar 2.3 Plot Data Musiman.....	13
Gambar 2.4 Plot Data Siklis.....	14
Gambar 2.5 Plot Data Trend	14
Gambar 2.6 Tracking Signal	33
Gambar 2.7 MAD	33
Gambar 2.8 Lead Time Offset Produk	36
Gambar 3.1 Bagan Kerangka Berpikir Penelitian	42
Gambar 4.1 Plot Data Permintaan Cat Tembok	47
Gambar 4.2 Plot Data Permintaan Cat Genteng.....	48
Gambar 4.3 Plot Data Permintaan Waterproofing	48
Gambar 4.4 Plot Data Permintaan Elastomeric Paint.....	49
Gambar 4.5 Plot Metode Single Exponential Smoothing Pada Cat Tembok	51
Gambar 4.6 Plot Metode Single Exponential Smoothing Pada Cat Genteng.....	53
Gambar 4.7 Plot Metode Single Exponential Smoothing Pada Waterproofing	55
Gambar 4.8 Plot Metode Single Exponential Smoothing Pada Elastomeric Paint.....	57
Gambar 4.9 Tracking Signal Single Exponential Smoothing Pada Cat Tembok	80
Gambar 4.10 Tracking Signal Single Exponential Smoothing Pada Cat Genteng.....	84

Gambar 4.11 Tracking Signal Double Exponential Smoothing	
Pada Waterproofing	88
Gambar 4.12 Tracking Signal Single Exponential Smoothing	
Pada Elastomeric Paint.....	91

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Contoh Perhitungan Metode Regresi Linear	15
Tabel 2.2 Contoh Perhitungan Metode Regresi Kuadratis	17
Tabel 2.3 Contoh Perhitungan Metode Single Moving Average	19
Tabel 2.4 Contoh Perhitungan Metode Double Moving Average.....	21
Tabel 2.5 Contoh Perhitungan Metode Single Exponential Smoothing	22
Tabel 2.6 Contoh Perhitungan Metode Double Exponential Smoothing	24
Tabel 2.7 Contoh Perhitungan Metode Siklis	24
Tabel 2.8 Contoh Perhitungan Metode Season	26
Tabel 2.9 Contoh Perhitungan Indeks Harian Dalam Metode Season	26
Tabel 2.10 Contoh Perhitungan Data Tanpa Unsur Musiman	27
Tabel 2.11 Contoh Perhitungan Hasil Peramalan Untuk Periode Berikutnya	28
Tabel 2.12 Statistik U.....	31
Tabel 2.13 Tracking Signal	34
Tabel 2.14 Pekerja Assembly Untuk Unit Rata-rata	36
Tabel 2.15 Resorce Profile	36
Tabel 2.16 Resorce Requirement	37
Tabel 2.17 Perbandingan Kapasitas	37
Tabel 2.18 Contoh Waktu Proses untuk Lamp LAXX.....	38
Tabel 2.19 Contoh Jumlah yang Dihasilkan per Proses	38
Tabel 4.1 Data Permintaan.....	44

Tabel 4.2 Metode Peramalan Terpilih Cat Tembok	50
Tabel 4.3 Metode Peramalan Terpilih Cat Genteng	52
Tabel 4.4 Metode Peramalan Terpilih Waterproofing	54
Tabel 4.5 Metode Peramalan Terpilih Elastomeric Paint.....	56
Tabel 4.6 Statistik-U Single Exponential Smoothing Pada Cat Tembok	59
Tabel 4.7 Statistik-U Single Exponential Smoothing Pada Cat Genteng.....	62
Tabel 4.8 Statistik-U Single Exponential Smoothing Pada Waterproofing	66
Tabel 4.9 Statistik-U Double Exponential Smoothing Pada Waterproofing	69
Tabel 4.10 Statistik-U Single Exponential Smoothing Pada Elastomeric Paint.....	73
Tabel 4.11 Tracking Signal Single Exponential Smoothing Pada Cat Tembok	77
Tabel 4.12 Tracking Signal Single Exponential Smoothing Pada Cat Genteng.....	81
Tabel 4.13 Tracking Signal Double Exponential Smoothing Pada Waterproofing	85
Tabel 4.14 Tracking Signal Single Exponential Smoothing Pada Elastomeric Paint.....	89
Tabel 4.15 Data Rencana Produksi PT.X.....	97
Tabel 4.16 Jam Standart Produksi Per Batch / Tangki.....	98
Tabel 4.17 Waktu Produksi per Batch	99
Tabel 4.18 Waktu Produksi per Produk	100

LAMPIRAN

Lampiran 1. Laporan <i>Complain</i> Pelanggan	106
Lampiran 2. Data Permintaan Cat Tembok (kekurangan stock)	107
Lampiran 3. Data Permintaan Cat Genteng (kelebihan stock)	108
Lampiran 4. Perhitungan Manual Cat Tembok	
Single Exponential Smoothing $\alpha = 0.9$	109
Lampiran 5. Software WinQSB Cat Tembok	
Single Exponential Smoothing Optimal	112
Lampiran 6. Software Minitab Cat Tembok	
Single Exponential Smoothing Optimal	113
Lampiran 7. Perhitungan Manual Cat Genteng	
Single Exponential Smoothing $\alpha = 0.9$	116
Lampiran 8. Software WinQSB Cat Genteng	
Single Exponential Smoothing Optimal	119
Lampiran 9. Software Minitab Cat Genteng	
Single Exponential Smoothing Optimal	120
Lampiran 10. Perhitungan Manual Waterproofing	
Single Exponential Smoothing $\alpha = 0.9$	123
Lampiran 11. Software WinQSB Waterproofing	
Single Exponential Smoothing Optimal	126
Lampiran 12. Software WinQSB Waterproofing	
Double Exponential Smoothing Optimal	127
Lampiran 13. Software Minitab Waterproofing	
Single Exponential Smoothing Optimal	128
Lampiran 14. Software Minitab Waterproofing	

Double Exponential Smoothing Optimal	131
Lampiran 15. Perhitungan Manual Elastomeric Paint	
Single Exponential Smoothing Optimal	134
Lampiran 16. Software WinQSB Elastomeric Paint	
Single Exponential Smoothing Optimal	137
Lampiran 17. Software Minitab Elastomeric Paint	
Single Exponential Smoothing Optimal	138