

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penulisan.....	2
1.3 Pembatasan Masalah.....	3
1.4 Tinjauan Pustaka.....	3
1.5 Metode Penulisan.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Variabel Random	6
2.1.1 Harga Harapan	7
2.1.2 Variansi	8
2.2 Matriks	9
2.2.1 Definisi matriks.....	9
2.2.2 Operasi Matriks.....	10
2.2.3 Jenis-Jenis Matriks	11
2.2.4 Vektor.....	13
2.3 Distribusi Probabilitas.....	14
2.3.1 Distribusi Binomial	14
2.3.2 Distribusi Normal Univariat.....	17
2.4 Rantai Markov	19
2.5 Pengendalian Kualitas Statistika.....	20
2.6 Pengendalian Proses Statistika (<i>Statistical Process Control</i>).....	21

2.7	Grafik Pengendali (<i>Control Chart</i>).....	22
2.7.1	Batas Pengendali (<i>Control Limits</i>).....	23
2.7.2	Panjang Giliran Rata-rata atau <i>Average Run Length</i> (ARL).....	24
2.8	Grafik Pengendali <i>Exponentially Weighted Moving Average</i> (EWMA).....	25
2.9	Uji Kerandoman.....	28
2.10	Uji Normalitas <i>Kolmogorov-Smirnov</i>	29
2.11	Uji Satu Arah (<i>One Way Anova</i>).....	31
BAB III GRAFIK PENGENDALI EXPONENTIALLY WEIGHTED MOVING AVERAGE NONPARAMETRIK BERDASARKAN ARL DENGAN PENDEKATAN RANTAI MARCOV		33
3.1	Statistika Nonparametrik	33
3.2	Proporsi Proses.....	33
3.3	Grafik Pengendali EWMA (<i>Exponentially Weighted Moving Average</i>) Nonparametrik	34
3.4	Batas Pengendali Grafik EWMA Nonparametrik.....	37
3.5	<i>Average Run Length</i> (ARL) dengan Pendekatan Rantai Markov	38
3.6	Algoritma (<i>Average Run Length</i>) ARL untuk Grafik Pengendali EWMA Nonparametrik	45
BAB IV STUDI KASUS		46
4.1	Deskripsi Data.....	46
4.2	Uji Satu Arah (<i>One Way Anova</i>).....	46
4.3	Uji Keacakan Data	47
4.4	Uji Normalitas Data	48
4.5	Grafik Pengendali EWMA Nonparametrik	49
4.6	Proporsi Proses.....	52
4.7	<i>Average Run Length</i> (ARL) dengan Pendekatan Rantai Markov Grafik Pengendali EWMA Nonparametrik.....	52
4.8	Grafik Pengendali EWMA.....	54
4.9	Perbandingan Grafik Pengendali EWMA dan Grafik Pengendali EWMA Nonparametrik	56
BAB V PENUTUP.....		58
5.1	Kesimpulan	58
5.2	Saran	58
DAFTAR PUSTAKA		60
LAMPIRAN.....		62