



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penulisan	3
1.3 Pembahasan Masalah	3
1.4 Tinjauan Pustaka	4
1.5 Metode Penulisan	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Variabel Random	7
2.1.1 Harga harapan	8
2.1.2 Variansi	9
2.2 Distribusi Probabilitas	9
2.2.1 Distribusi binomial	10
2.2.2 Distribusi normal univariat	12
2.2.3 Disrtibusi normal standar	13
2.3 Interval Konfidensi	15
2.4 Pengendalian Kualitas Statistika	15



2.5	Pengendalian Proses Statistika (<i>Statistical Process Control</i>)	16
2.6	Grafik Pengendali Kualitas	17
2.6.1	Batas pengendali (<i>Control limits</i>)	21
2.7	Panjang Giliran Rata-rata atau <i>Average Run Length</i> (ARL)	22
2.8	Elemen Dasar Teori Keputusan	23
2.9	Nilai Harapan Kerugian	24
2.10	Grafik Pengendali <i>Exponentially Weighted Moving Average</i> (EWMA)	25
2.11	Grafik Pengendali <i>Double Exponentially Weighted Moving Average</i> (DEWMA)	29
BAB III GRAFIK PENGENDALI <i>DOUBLE EXPONENTIALLY WEIGHTED MOVING AVERAGE</i> NONPARAMETRIK (NPDEWMA)		
34		
3.1	Statistika Nonparametrik	34
3.2	Proporsi Proses	34
3.3	Grafik Pengendali <i>Exponentially Weighted Moving Average</i> Nonparametrik (NPEWMA)	35
3.3.1	Batas pengendali grafik EWMA nonparametrik	39
3.4	Grafik Pengendali <i>Double Exponentially Weighted Moving Average</i> Nonparametrik (NPDEWMA)	40
3.4.1	Batas pengendali grafik DEWMA nonparametrik	45
3.5	<i>Extra Quadratic Loss</i> (EQL)	46
3.5.1	<i>Extra Quadratic Loss</i> untuk EWMA nonparametrik	49
3.5.2	<i>Extra Quadratic Loss</i> untuk DEWMA nonparametrik	50
BAB IV ANALISIS GRAFIK PENGENDALI NPDEWMA		
51		
4.1	Deskripsi Data	51
4.2	Uji Kerandoman Data	51
4.3	Uji Normalitas Data	52
4.4	Proporsi Proses	53
4.5	Grafik Pengendali <i>Double Exponentially Weighted Moving Average</i> Nonparametrik (NPDEWMA)	54
4.6	Grafik Pengendali <i>Exponentially Weighted Moving Average</i>	



Nonparametrik (NPEWMA)	57
4.7 Perbandingan Grafik Pengendali NPDEWMA dan NPEWMA	59
4.8 Evaluasi Perfoma Grafik Pengendali NPDEWMA dan NPEWMA dengan <i>Extra Quadratic Loss</i> (EQL)	63
BAB V PENUTUP	66
5.1 Kesimpulan	66
5.2 Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN	70