

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang dan Permasalahan.....	1
1.2. Pembatasan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penulisan	3
1.4. Tinjauan Pustaka.....	3
1.5. Metode Penulisan	4
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II DASAR TEORI	6
2.1. Variabel Random.....	6
2.1.1. Definisi variabel random	6
2.1.2. Variabel random diskrit.....	6
2.1.3. Variabel random kontinu	6
2.1.4. Fungsi distribusi kumulatif.....	7
2.1.5. Harga harapan.....	7
2.1.6. Variansi.....	8
2.2. Distribusi Probabilitas	8
2.2.1. Distribusi Normal	8
2.2.2. Distribusi Weibull	9
2.3. Uji Mann	9
2.4. Fungsi Gamma.....	10
2.5. Fungsi Invers	12
2.6. Metode Maksimum <i>Likelihood</i>	12
2.7. Metode Newton-Raphson.....	13
2.8. SPC (<i>Statistical Process Control</i>)	13
2.9. <i>Seven Tools</i>	14
2.10. Grafik Pengendali (<i>Control Chart</i>).....	17
2.11. Grafik Pengendali Individual.....	20
BAB III GRAFIK PENGENDALI INDIVIDUAL BERBASIS DISTRIBUSI WEIBULL 2-PARAMETER	22
3.1. Grafik Pengendali Individual.....	22
3.2. Distribusi Weibull 2-Parameter	23
3.3. Uji Mann untuk Distribusi Weibull 2-Parameter	27

3.4. Estimasi Parameter Distribusi Weibull 2-Parameter	28
3.5. Membuat Grafik Pengendali Individual Berbasis Distribusi Weibull 2-Parameter	32
3.5.1. Menentukan nilai BPA, GT, dan BPB	32
3.5.2. Algoritma pembuatan grafik pengendali individual berbasis distribusi Weibull 2-Parameter	33
BAB IV STUDI KASUS	35
4.1. Data dan Permasalahan	35
4.2. Pengolahan Data	35
4.2.1. Uji asumsi	35
4.2.2. Deteksi kecocokan distribusi Weibull 2-Parameter	37
4.2.3. Nilai estimasi parameter	38
4.2.4. Menentukan nilai BPA, GT, dan BPB	38
4.2.5. Grafik pengendali individual dengan batas-batas pengendali dari data yang diasumsikan normal	39
4.2.6. Grafik pengendali individual dengan Transformasi Box-Cox	40
4.2.7. Grafik pengendali individual dengan batas-batas pengendali yang mengikuti pola distribusi Weibull 2-Parameter	41
4.2.8. Perbandingan grafik pengendali individual dengan batas-batas pengendali dari data yang diasumsikan normal, Transformasi Box-Cox dan grafik pengendali individual dengan batas-batas pengendali yang mengikuti pola distribusi Weibull 2-Parameter	42
BAB V PENUTUP	44
5.1. Kesimpulan	44
5.2. Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	48