



## 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. Maksud dan Tujuan Penulisan .....	2
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 .....	9
2.2.2. Distribusi Burr .....	10
2.3. Uji Kolmogorov-Smirnov .....	11
2.4. Fungsi Beta .....	12
2.5. Fungsi Gamma .....	13
2.6. Fungsi Invers .....	14
2.7. Metode Maksimum <i>Likelihood</i> .....	15
2.8. Metode Newton-Raphson .....	16
2.9. SPC ( <i>Statistical Process Control</i> ) .....	16
2.10. Alat SPC ( <i>Statistical Process Control</i> ) .....	17
2.11. Grafik Pengendali ( <i>Control Chart</i> ) .....	23
2.12. Grafik Pengendali Individual .....	27



2.13. Batas Pengendali .....	28
2.14. Box-Plot .....	28
<b>BAB III GRAFIK PENGENDALI INDIVIDUAL BERBASIS DISTRIBUSI BURR 3-PARAMETER TIPE XII .....</b>	<b>31</b>
3.1. Skema Pembuatan Grafik Pengendali Individual .....	31
3.2. Distribusi Burr 3-Parameter Tipe XII .....	32
3.3. Uji Kolmogorov-Smirnov untuk Distribusi Burr 3-Parameter .....	38
3.4. Estimasi Parameter Distribusi Burr 3-Parameter Tipe XII .....	39
3.5. Membuat Grafik Pengendali Individual Berbasis Distribusi Burr 3-Parameter .....	42
3.5.1. Menentukan nilai BPA, GT, dan BPB .....	43
3.5.2. Langkah-langkah pembuatan grafik pengendali individual berbasis distribusi Burr 3-Parameter .....	44
<b>BAB IV STUDI KASUS .....</b>	<b>46</b>
4.1. Data dan Permasalahan .....	46
4.1.1. Deskripsi Data .....	46
4.2. Pengolahan Data .....	48
4.2.1. Uji Asumsi .....	48
4.2.2. Deteksi kecocokan distribusi Burr 3-Parameter .....	49
4.2.3. Nilai estimasi parameter .....	50
4.2.4. Menentukan nilai BPA, GT, dan BPB .....	50
4.2.5. Grafik pengendali individual dengan batas-batas pengendali dari data yang diasumsikan berdistribusi Normal .....	51
4.2.6. Grafik pengendali individual dengan batas-batas pengendali yang mengikuti pola distribusi Burr 3- Parameter .....	52
4.2.7. Perbandingan grafik pengendali individual dengan batas- batas pengendali dari data yang diasumsikan berdistribusi Normal dan grafik pengendali individual dengan batas- batas pengendali dari data yang mengikuti pola distribusi Burr 3-P .....	54
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>56</b>
5.1. Kesimpulan .....	56
5.2. Saran .....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>58</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>61</b>