



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penulisan	3
1.3. Pembatasan Masalah	3
1.4. Tinjauan Pustaka	3
1.5. Metode Penulisan	5
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1. Variabel Random.....	6
2.1.1. Harga harapan dan fungsi pembangkit momen	6
2.1.2. Variansi	7
2.2. Distribusi Probabilitas	7
2.2.1. Distribusi normal	8
2.2.2. Distribusi <i>chi-square</i>	10
2.3. Distribusi Sampling	11
2.4. Ringkasan Numerik Data.....	12
2.4.1. Rata-rata	12



2.4.2.	Variansi dan standar deviasi.....	13
2.5.	Estimator Tak Bias	13
2.6.	Uji Normalitas <i>Kolmogorov Smirnov</i>	14
2.7.	Pengendalian Kualitas Statistika	15
2.8.	Grafik Pengendali.....	16
2.8.1.	Batas pengendali.....	17
2.8.2.	Grafik pengendali shewart	17
2.8.3.	Grafik pengendali shewart untuk atribut.....	18
2.8.4.	Grafik pengendali shewart untuk variabel	19
2.8.5.	Perbandingan batas pengendali antara grafik dengan nilai standar yang diberikan dengan grafik dengan nilai standar yang tidak diberikan	21
2.9.	Data Ekstrim (<i>Outlier</i>).....	22
2.10.	Robust.....	23
2.11.	Estimator Q_n	23
BAB III GRAFIK PENGENDALI ROBUST BERDASARKAN ESTIMATOR Q_n		
3.1.	Grafik Pengendali S_{Q_n}	25
3.2.	Grafik Pengendali \bar{x}_{Q_n}	33
3.3.	<i>Average Run Length</i> (ARL)	35
3.4.	Algoritma Pembuatan Grafik Pengendali Robust Berdasarkan Estimator Q_n dan Perhitungan ARL.....	37
BAB IV STUDI KASUS		
4.1.	Deskripsi Data.....	38
4.2.	Asumsi Normalitas	38
4.3.	Grafik Pengendali.....	39
4.3.1.	Grafik pengendali shewart S dan S_{Q_n}	40
4.3.2.	Grafik pengendali shewart \bar{x} dan \bar{x}_{Q_n}	41
4.4.	Perhitungan <i>Average Run Length</i> (ARL)	43
4.4.1.	Menentukan pergeseran mean	43
4.4.2.	ARL untuk grafik shewart S.....	43
4.4.3.	ARL untuk grafik S_{Q_n}	44



4.4.4. ARL untuk grafik shewart \bar{x}	44
4.4.5. ARL untuk grafik \bar{x}_{Qn}	44
BAB V PENUTUP	46
5.1. Kesimpulan	46
5.2. Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	50