

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 Penelitian	2
1. 3 Batasan Masalah	2
1. 4 Tinjauan Pustaka.....	3
1. 5 Metode Penulisan.....	3
1. 6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2. 1 Variabel Random	5
2.1.1 Definisi variabel random.....	5
2.1.2 Variabel random diskrit	5
2.1.3 Variabel random kontinu	6
2.1.4 Fungsi distribusi kumulatif	6
2.1.5 Harga harapan	6
2.1.6 Variansi	8
2. 2 Distribusi Probabilitas.....	9
2.2.1 Distribusi normal	9
2. 3 Fungsi Invers.....	13
2. 4 Kuartil Data.....	13
2. 5 Pengendalian Kualitas Statistika.....	15
2.5.1 Kualitas	15
2.5.2 Pengendalian kualitas.....	16
2.5.3 Pengendalian proses statistik	17
2. 6 Diagram Kontrol atau Grafik Pengendali	18
2.6.1 Grafik pengendali sifat (atribut).....	20
2.6.2 Grafik pengendali variabel.....	21



2.6.3	Grafik pengendali Shewhart	21
2.6.4	Grafik pengendali unit individu	24
2.7	<i>Average Run Length (ARL)</i>	25
2.8	Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov	25
2.9	Data pencilan (<i>outlier</i>)	26
BAB III DESAIN TCC Berdasarkan Performa ARL		29
3.1	<i>Tukey's Control Chart</i>	29
3.1.1	Menentukan batas pengendali TCC	30
3.2	<i>Average Run Length (ARL)</i>	31
3.2.1	Menentukan pergeseran mean.....	31
3.3	Perhitungan ARL pada TCC.....	33
3.4	Algoritma Proses Olah Data TCC Berdasarkan ARL	37
3.4.1	Algoritma pembuatan TCC	37
3.4.2	Algoritma perhitungan ARL	37
BAB IV STUDI KASUS		38
4.1	Deskripsi Data.....	38
<u>4.2</u>	Uji Normalitas Univariat.....	40
<u>4.2.1</u>	Uji normalitas karakteristik Density 15 ⁰ C	40
<u>4.2.2</u>	Uji normalitas karakteristik Distilasi IBP	40
<u>4.2.3</u>	Uji normalitas karakteristik Distilasi <i>End Point</i> /FBP	41
<u>4.3</u>	Menentukan Proses Pergeseran Mean	41
<u>4.3.1</u>	Pergeseran mean untuk karakteristik Density 15 ⁰ C.....	41
<u>4.3.2</u>	Pergeseran mean untuk karakteristik Distilasi IBP.....	42
<u>4.3.3</u>	Pergeseran mean untuk karakteristik Distilasi FBP	42
<u>4.4</u>	Pembentukan <i>Tukey's Control Chart</i>	43
<u>4.4.1</u>	Pembentukan TCC untuk karakteristik Density 15 ⁰ C	43
<u>4.4.2</u>	Pembentukan TCC untuk karakteristik Distilasi IBP	44
<u>4.4.3</u>	Pembentukan TCC untuk karakteristik Distilasi FBP	46
<u>4.5</u>	Penentuan Nilai <i>Average Run Length (ARL)</i>	47
<u>4.5.1</u>	Nilai ARL untuk karakteristik Density 15 ⁰ C	47
<u>4.5.2</u>	Nilai ARL untuk karakteristik Distilasi IBP	47
<u>4.5.3</u>	Nilai ARL untuk karakteristik Distilasi <i>End Point</i> /FBP	48
<u>4.6</u>	Perbandingan TCC dengan Grafik Individu	48
<u>4.6.1</u>	Grafik individu untuk data normal.....	49
<u>4.6.2</u>	Grafik individu untuk data tidak normal.....	50
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		52
<u>5.1</u>	Kesimpulan	52
<u>5.2</u>	Saran	53
DAFTAR PUSTAKA		54
LAMPIRAN		56



Lampiran 1	56
Lampiran 2	65
Lampiran 3	66
Lampiran 4	67
Lampiran 5	69
Lampiran 6	70
Lampiran 7	71
Lampiran 8	73