

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
DAFTAR SIMBOL .....	xiii
INTISARI .....	xiv
ABSTRACT .....	xv
<b>BAB I    PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Tinjauan Pustaka .....	4
1.5. Metodologi Penelitian .....	5
1.6. Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II    LANDASAN TEORI</b>	
2.1. Variabel Random .....	7
2.2. Distribusi Peluang .....	8
2.3. Kualitas .....	10
2.4. Pengendalian Proses Statistik .....	10
2.5. Grafik Kendali .....	11
2.6. Deret Waktu ( <i>Time Series</i> ) .....	14
2.7. Uji Runs ( <i>Runs Test</i> ) .....	15

2.8. Uji Normalitas Shapiro Wilk.....	16
2.9. Matriks.....	16
2.10. Average Run Length .....	19
<b>BAB III GRAFIK KENDALI JUMLAH KUMULATIF PEARSON'S CHI SQUARE</b>	
3.1. Persamaan Autoregressive Yule-Walker .....	21
3.2. Grafik Kendali Jumlah Kumulatif .....	24
3.3. Grafik Kendali Jumlah Kumulatif Pearson's Chi Square .....	25
3.4. Grafik Kendali Jumlah Kumulatif Kolmogorov-Smirnov .....	29
<b>BAB IV STUDI KASUS</b>	
4.1. Deskripsi Data .....	30
4.2. Uji Asumsi.....	31
4.3. Grafik Kendali Jumlah Kumulatif .....	39
4.4. Grafik Kendali Jumlah Kumulatif Pearson's Chi Square .....	42
4.5. Grafik Kendali Jumlah Kumulatif Kolmogorov-Smirnov .....	46
4.6. Pembahasan Hasil Analisis .....	48
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1. Kesimpulan .....	50
5.2. Saran.....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>51</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1. Flowchart Grafik Kendali P-CUSUM .....	28
Gambar 4. 1. Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dollar .....	31
Gambar 4. 2. Residual Dari Model autoregressive .....	34
Gambar 4. 3. Histogram Dari Residual .....	36
Gambar 4. 4. QQPlot Dari Residual .....	37
Gambar 4. 5 Hasil Perhitungan Jumlah Kumulatif Sisi Atas .....	39
Gambar 4. 6. Hasil Perhitungan Jumlah Kumulatif Sisi Bawah.....	40
Gambar 4. 7. Grafik Kendali CUSUM .....	41
Gambar 4. 8. Hasil Perhitungan $u_{n,p}$ .....	43
Gambar 4. 9. Grafik Kendali P-CUSUM.....	45
Gambar 4. 10. Hasil Perhitungan $u_{n,K}$ .....	46
Gambar 4. 11. Grafik Kendali K-CUSUM .....	47

## DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1. Output Runs Test Data Observasi .....	32
Tabel 4. 2. Output Runs Test Residual .....	35

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dollar US .....	52
Lampiran 2. Syntax Untuk Memodelkan Autoregressive.....	54
Lampiran 3. Syntax Untuk Membangun Grafik Kendali CUSUM .....	54
Lampiran 4. Syntax Untuk Membangun Grafik Kendali P-CUSUM.....	56
Lampiran 5. Syntax Untuk Membangun Grafik Kendali K-CUSUM .....	59

## DAFTAR SIMBOL

$X_t$	: Pengamatan dari peubah $X$ pada waktu ke- $t$
$\phi_p$	: Koefisien autoregressive sampai dengan ke- $p$
$e_t$	: Error atau residual pada waktu ke- $t$
$\rho_p$	: Koefisien korelasi sampai dengan ke- $p$
$m$	: Banyaknya sub grup
$\bar{x}_j$	: Rata-rata sampel ke- $j$
$C_i$	: Jumlah kumulatif pada grafik kendali CUSUM
$C_i^+$	: Jumlah kumulatif sisi atas pada grafik kendali CUSUM
$C_i^-$	: Jumlah kumulatif sisi bawah pada grafik kendali CUSUM
$\mu_0$	: Target dari rata-rata proses
$K$	: Parameter pendukung
$h$	: Batas kendali pada grafik kendali
$\sigma$	: Standar deviasi pada data
$\delta$	: Pergeseran rata-rata yang mungkin terjadi
$I_p$	: Indeks pada kategorisasi data
$S_n$	: Jumlah kumulatif pada grafik kendali P-CUSUM
$S_n^{obs}$	: Jumlah terobeservasi pada grafik kendali P-CUSUM
$S_n^{exp}$	: Jumlah ekspektasi pada grafik kendali P-CUSUM
$u_n$	: Nilai pengamatan pada grafik kendali