

DAFTAR ISI

	Halaman
SURAT PERNYATAAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pendahuluan	5
2.2 Distribusi Normal dan Distribusi Normal Baku	5
2.2.1 Distribusi Normal	5
2.2.2 Distribusi Normal Baku	6
2.3 Penaksir Takbias μ dan σ	7
2.4 <i>Outlier</i>	8
2.5 Diagram Kontrol	9
2.5.1 Kriteria Tidak Terkontrol	11
2.5.2 <i>Average Run Length</i> (ARL)	12
2.6 Diagram Kontrol Variabel	13
2.7 Diagram Kontrol Simpangan Baku (σ)	14

2.7.1 Diagram Kontrol R	15
2.7.2 Diagram Kontrol s	16
2.8 Diagram Kontrol Simpangan Baku Robust	18
2.8.1 Prosedur Penaksir \overline{MD}^s	18
2.8.2 Prosedur Penaksir \overline{MD}^t	19
2.8.3 Prosedur Penaksir $\overline{MD}^{i,s}$	20
BAB III BAHAN DAN METODE	22
3.1 Pendahuluan	22
3.2 Bahan	22
3.3 Metode Analisis	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Pendahuluan	25
4.2 Statistik Deskriptif	25
4.3 Uji Normalitas.....	26
4.4 Mendeteksi <i>Outlier</i>	27
4.5 Diagram Kontrol Simpangan Baku Robust $\overline{MD}^{i,s}$	38
4.6 Penaksir yang Didasarkan oleh \tilde{s} Bagi σ	34
4.7 Penaksir Robust \bar{R}^s Bagi σ	35
4.8 Implementasi Diagram Kontrol Robust Fase II	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	39
5.1 Kesimpulan	39
5.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	42

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
Tabel 2.1	Data Pengamatan untuk Karakteristik Mutu Variabel	14
Tabel 4.1	Statistik Deskriptif.....	25
Tabel 4.2	Perhitungan Diagram Kontrol $\overline{MD}^{i,s}$ untuk Subgrup.....	28
Tabel 4.3	Perhitungan Diagram Kontrol $\overline{MD}^{i,s}$ Revisi untuk Subgrup.....	30
Tabel 4.4	Perhitungan Diagram Kontrol $\overline{MD}^{i,s}$ untuk Individu.....	31
Tabel 4.5	Perhitungan Diagram Kontrol $\overline{MD}^{i,s}$ Revisi 4 untuk Individu	33
Tabel 4.6	Perhitungan Penaksir yang Didasarkan oleh \hat{s}	34
Tabel 4.7	Perhitungan Penaksir Robust \bar{R}^s	35
Tabel 4.8	Perhitungan Penaksir Robust \bar{R}^s Revisi 1	36
Tabel 4.9	Perhitungan Penaksir Robust \bar{R}^s Revisi 2.....	37
Tabel 4.10	Penaksir Bagi σ	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1	Kurva Distribusi Normal 6
Gambar 2.2	Boxplot 9
Gambar 2.3	Contoh Diagram Kontrol..... 10
Gambar 2.4	Diagram Kontrol dengan 3σ atau 2σ 11
Gambar 2.5	Pembagian Zona Diagram Kontrol 3σ 11
Gambar 4.1	Uji Kenormalan 26
Gambar 4.2	Boxplot Data Kekuatan Benang 27
Gambar 4.3	Uji Kenormalan Tanpa <i>Outlier</i> 28
Gambar 4.4	Diagram Kontrol $\overline{MD}^{i,s}$ untuk Subgrup 29
Gambar 4.5	Diagram Kontrol $\overline{MD}^{i,s}$ untuk Individu 31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1	Faktor untuk <i>Control Limit</i> Fase I 3σ untuk $k=20,50,100$ 42
Lampiran 2	Faktor untuk <i>Means</i> dan <i>Standard Error</i> 43
Lampiran 3	Faktor untuk Membangun Diagram Kontrol Variabel 44
Lampiran 4	Uji Kecocokan Model (Uji Kolmogorov-Smirnov) 45
Lampiran 5	Nilai Kritis untuk Uji Kolmogorov-Smirnov 46
Lampiran 6	Prosedur Penaksir Robust \bar{R}^s 47
Lampiran 7	Data Pengontrolan Kekuatan Benang PT. Yamatex Spinning Mills Kabupaten Karawang 48
Lampiran 8	<i>Flow Chart</i> Metode Analisis 49
Lampiran 9	Perhitungan Diagram Kontrol $\overline{MD}^{i,s}$ untuk Subgrup 50
Lampiran 10	Perhitungan Diagram Kontrol $\overline{MD}^{i,s}$ Revisi untuk Subgrup..... 51
Lampiran 11	Perhitungan Diagram Kontrol $\overline{MD}^{i,s}$ Revisi 1-3 untuk Individu..... 52
Lampiran 12	Faktor untuk <i>Control Limit</i> Fase II 3σ untuk $k=50,100$ 55