

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
INTISARI	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan.....	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Kerangka Pemikiran.....	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Tinjauan Tentang Serat dan Benang Poliester secara Umum	7
2.1.1 Sifat Poliester.....	7
2.2 Bahan Baku	8
2.2.1 Tinjauan tentang Benang Poliester	8
2.2.2 Proses Pemintalan Benang Poliester	8
2.3 Tinjauan Mutu Benang	9
2.3.1 Kekuatan Tarik dan Mulur Benang	9
2.3.2 Ketidakrataan Benang.....	9
2.4 Tinjauan Mesin <i>Winding</i> Muratech <i>Mach Coner</i>	11
2.5 Tinjauan tentang Benang <i>Thick</i> dan <i>Thin</i>	20
2.5.1 Penyebab Terjadinya Benang <i>Thick</i> dan <i>Thin</i>	21
2.6 Tinjauan Peralatan Pembersih Benang (<i>Yarn Clearer</i>).....	21
2.7 Metoda Statistik	23

DAFTAR ISI (LANJUTAN)

	Halaman
2.7.1 Nilai Rata-rata	23
2.7.2 Simpangan Baku (Standar Deviasi / s).....	23
2.7.3 Koefisien Variasi (CV)	24
2.7.4 Sampling Error	24
2.7.5 Uji Normalitas.....	24
2.7.6 Uji Homogenitas.....	25
2.7.7 Analisa Variasi (ANOVA) Satu Arah	25
2.7.8 Uji Kruskal Wallis	27
2.7.9 Uji Student Newman Keuls (SNK)	27
2.7.10 Uji Post Hoc Lanjutan Pairwise Comparison	27
BAB III PEMECAHAN MASALAH	29
3.1 Persiapan Pengamatan dan Percobaan.....	29
3.1.1 Persiapan Bahan Baku	29
3.1.2 Persiapan Mesin	29
3.2 Pelaksanaan Percobaan	31
3.3 Pelaksanaan Pengamatan	32
3.3.1 Pengujian Kekuatan Tarik dan Mulur Benang per Helai	32
3.3.2 Pengujian Ketidakrataan Benang	33
3.4 Pengolahan Data Hasil Pengujian.....	34
3.4.1 Data Hasil Pengujian Kekuatan Tarik Benang per Helai.....	34
3.4.2 Data Hasil Pengujian Mulur Benang per Helai.....	35
3.4.3 Data Hasil Pengujian Ketidakrataan Benang.....	35
3.5 Hasil Uji Statistika dari Pengamatan Percobaan	36
3.5.1 Kekuatan Tarik Benang per Helai.....	36
3.5.2 Mulur Benang per Helai	38
3.5.3 Ketidakrataan Benang.....	40

DAFTAR ISI (LANJUTAN)

	Halaman
BAB IV PEMBAHASAN DISKUSI.....	42
4.1 Hubungan Variasi Penyetelan <i>Thick</i> dan <i>Thin</i> terhadap Kekuatan Tarik Benang per Helai	42
4.2 Hubungan Variasi Penyetelan <i>Thick</i> dan <i>Thin</i> terhadap Mulur benang	43
4.3 Hubungan Variasi Penyetelan <i>Thick</i> dan <i>Thin</i> terhadap Ketidakrataan Benang	45
4.4 Analisa Pemilihan Variasi Penyetelan Optimum.....	47
BAB V PENUTUP	48
5.1 Kesimpulan	48
5.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA.....	49
DAFTAR LAMPIRAN.....	50

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Penyetelan Nomor Material.....	22
Tabel 3. 1 Bahan baku poliester	29
Tabel 3. 2 Penyetelan Sensitivitas dan Panjang Variasi <i>Thick</i>	31
Tabel 3. 3 Penyetelan Sensitivitas dan Panjang Variasi <i>Thin</i>	32
Tabel 3. 4 Hasil Pengujian Kekuatan Tarik Benang per Helai	34
Tabel 3. 5 Hasil Pengujian Mulur Benang	35
Tabel 3. 6 Hasil Pengujian Ketidakrataan Benang	35
Tabel 3. 7 Hasil Uji Statistika Kekuatan Tarik Benang per Helai	36
Tabel 3. 8 Hasil uji S-N-K kekuatan tarik benang per helai	37
Tabel 3. 9 Hasil Uji Mulur Benang.....	38
Tabel 3. 10 Hasil Uji Mulur Benang.....	38
Tabel 3. 11 Hasil Uji Lanjutan <i>Pairwise Comparison</i> terhadap Mulur Benang	39
Tabel 3. 12 Hasil Uji Statistika Ketidakrataan Benang	40
Tabel 3. 13 Hasil uji S-N-K ketidakrataan benang.....	41
Tabel 4. 1 Jumlah <i>Thick Places</i> dan <i>Thin Places</i> yang Lolos di <i>Yarn Clearer</i>	46
Tabel 4. 2 Standar Mutu Benang Poliester Ne1 20 Departemen Spinning 2 PT X	47

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. 1 Diagram Alir Metode Penelitian	5
Gambar 2. 1 Mesin Winding Muratech Mach Coner Tipe 7-II	11
Gambar 2. 2 Penampang Samping Mesin <i>Winding Mach Coner</i> Tipe 7-II.....	13
Gambar 2. 3 <i>Bobbin Peg</i>	13
Gambar 2. 4 <i>Bobbin ejector Lever</i>	14
Gambar 2. 5 <i>Ballon Breaker</i>	14
Gambar 2. 6 <i>Yarn Tensioner</i>	15
Gambar 2. 7 <i>Gate Feeler</i>	15
Gambar 2. 8 <i>Pre Clearer</i>	16
Gambar 2. 9 <i>Yarn Trap</i>	16
Gambar 2. 10 <i>Drum Beralur</i>	17
Gambar 2. 11 <i>Splicer</i>	18
Gambar 2. 12 <i>Suction Mouth</i>	18
Gambar 2. 13 <i>Re-tie Pipe</i>	19
Gambar 2. 14 <i>Cradle</i>	19
Gambar 2. 15 <i>Electronic Yarn Clearer</i>	20
Gambar 2. 16 <i>Thick Place</i> dan <i>Thin Place</i>	20
Gambar 2. 17 Control Box	22
Gambar 4. 1 Grafik Hubungan Variasi Penyetelan <i>Thick</i> dan <i>Thin</i> Terhadap Kekuatan Tarik Benang Per Helai	43
Gambar 4. 2 Grafik Hubungan Variasi Penyetelan <i>Thick</i> dan <i>Thin</i> Terhadap Mulur Benang Per Helai	44
Gambar 4. 3 Grafik Hubungan Variasi Penyetelan <i>Thick</i> dan <i>Thin</i> Terhadap Ketidakrataan Benang Per Helai	45
Gambar 4. 4 Grafik Jumlah <i>Thick Places</i> dan <i>Thin Places</i> yang Lolos di <i>Yarn Clearer</i>	46

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Data Hasil Pengujian Kekuatan Tarik Benang per Helai.....	50
Lampiran 2 Data Pengujian Mulur Benang.....	51
Lampiran 3 Data Pengujian Ketidakrataan Benang.....	52
Lampiran 4 Data Hasil Pengujian <i>Thick</i> yang Lolos terhadap <i>Yarn Clearer</i>	53
Lampiran 5 Data Hasil Pengujian <i>Thin</i> yang Lolos terhadap <i>Yarn Clearer</i>	54

