

DAFTAR ISI
SKRIPSI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN	vi
PENGAMATAN PENGARUH <i>WINDING SPEED</i> TERHADAP <i>HAIRINESS</i> BENANG POLIESTER 100% Ne1 40 <i>HIGH TWIST</i> PADA MESIN <i>WINDING</i> MERK SAVIO POLAR L <i>NON WAX</i>	
INTISARI	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	3
1.4 Kerangka Pemikiran	3
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.6 Pembatasan Masalah	6
1.7 Lokasi dan Sasaran Penelitian	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Serat Poliester	7
2.2 Pemintalan Dan Penggulungan	9
2.3 Tinjauan Mesin <i>Winding</i>	10
2.3.1 Bagian-Bagian Penting di Mesin <i>Winding</i> Merek Savio Polar L	12
2.3.1.1 <i>Ballon Breaker</i>	13
2.3.1.2 <i>Pre Clearer</i>	13
2.3.1.3 <i>Yarn Tensioner</i>	14
2.3.1.4 <i>Waxing Unit</i>	15
2.3.1.5 <i>Yarn Splicer</i>	16
2.3.1.6 <i>Suction Mouth</i>	16
2.3.1.7 <i>Re-tie Pipe</i>	17
2.3.1.8 <i>Electronic Slub Catcher</i>	17
2.3.1.9 <i>Drum Beralur</i>	18
2.3.1.10 <i>Cradle</i>	19
2.4 Tinjauan Tentang <i>Hairiness</i> (Bulu-Bulu Benang).....	19

DAFTAR ISI
SKRIPSI
(Lanjutan)

	Halaman
2.5	Tinjauan Tentang Kecepatan Gulungan Dan Pengaruhnya Pada <i>Hairiness</i> (Bulu-Bulu Benang) 21
2.6	Metode Statistika 27
2.6.1	Tinjauan Uji Statistika 27
2.6.2	Anava Satu Arah 28
2.6.3	Uji Rentang <i>Newman Keuls</i> 29
BAB III	PEMECAHAN MASALAH 31
3.1	Persiapan dan Pelaksanaan Percobaan 31
3.1.1	Persiapan Pengamatan 31
3.1.2	Persiapan Bahan Baku 31
3.1.2	Persiapan Mesin 31
3.1.3	Mekanisme Merubah <i>Winding Speed</i> 32
3.1.5	Pelaksanaan Percobaan 32
3.2	Pengujian Benang Hasil Percobaan..... 34
3.2.1	Pengujian <i>Hairiness</i> (Bulu-Bulu Benang) 34
3.2.1.1	Prinsip Pengujian <i>Hairiness</i> (Bulu-Bulu Benang)..... 34
3.2.1.2	Cara Pengujian <i>Hairiness</i> (Bulu-Bulu Benang)..... 34
3.2	Pengolahan Data 37
3.2.1	Data Hasil Pengujian <i>Hairiness</i> (Bulu-Bulu Benang) 37
BAB IV	DISKUSI 39
4.1	Korelasi Variasi <i>Winding Speed</i> 39
4.2	Pengaruh Variasi <i>Winding Speed</i> Terhadap <i>Hairiness</i> (Bulu-Bulu Benang)..... 40
4.3	Pengaruh Variasi <i>Winding Speed</i> Terhadap Waktu Produksi..... 42
BAB V	PENUTUP 44
5.1	Kesimpulan 44
5.2	Saran 44
DAFTAR PUSTAKA 45
LAMPIRAN 46

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Daftar Anava untuk Data Eksperimen Faktor Tunggal	29
Tabel 3.1 Hasil Pengujian <i>Hairiness</i> (Bulu-Bulu Benang/ <i>Centimeter</i>).....	37
Tabel 3.2 Hasil Pengujian Anava <i>Hairiness</i> (Bulu-Bulu Benang)	37
Tabel 3.3 Hasil Uji Rentang Newman Keuls <i>Hairiness</i> (Bulu-Bulu Benang).....	38
Tabel 4.1 <i>Hairiness</i> (Bulu-Bulu Benang) Berdasarkan Winding Speed.....	40
Tabel 4.2 Waktu Produksi Satu Cones Benang Sebesrat 2,5 kg	42



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.2 Alur Metodologi Penelitian	5
Gambar 2.1 Bentuk Morfologi Serat Poliester	7
Gambar 2.2 Bentuk Penampang <i>Pentalobal</i> Dan <i>Trilobal</i>	7
Gambar 2.3 Alur Benang pada Mesin <i>Winding</i> Merek Savio Polar L	11
Gambar 2.4 Skema Jalannya Benang Pada Mesin <i>Winding</i>	12
Gambar 2.5 <i>Ballon Breaker</i>	13
Gambar 2.6 <i>Pre Clearer</i>	14
Gambar 2.7 <i>Yarn Tensioner</i>	14
Gambar 2.8 Penampang <i>Yarn Tensioner</i>	15
Gambar 2.9 <i>Waxing Unit</i>	15
Gambar 2.10 Penampang <i>Waxing Unit</i>	16
Gambar 2.11 <i>Yarn Splicer</i>	16
Gambar 2.12 <i>Suction Mouth</i>	17
Gambar 2.13 <i>Re-tie Pipe</i>	17
Gambar 2.14 <i>Slub Catcher Zenit +</i>	18
Gambar 2.15 Penampang <i>Slub Catcher</i>	18
Gambar 2.16 <i>Drum Beralur</i>	19
Gambar 2.17 <i>Cradle</i>	19
Gambar 2.18 Ilustrasi <i>Hairiness</i> (Bulu-Bulu Benang)	20
Gambar 2.19 Kontak Antara Drum Beralur Dengan <i>Cones</i>	21
Gambar 2.20 Gerakan Yang Terjadi Pada Saat Proses Perubahan Kecepatan Pada Drum Beralur	22
Gambar 2.21 Gambar Tabel Hasil Pengujian <i>Hairiness</i> Terhadap <i>Winding</i> <i>Speed</i> Untuk Jenis Benang Wool	24
Gambar 2.22 Kontak Antara Ujung Serat Yang Menonjol (<i>Hairiness</i>) Dengan Drum Beralur Dan <i>Cheese</i>	24
Gambar 2.23 Ketegangan Menimbulkan Efek Pemanjangan Pada Benang	25
Gambar 2.24 Kontak Ilustrasi Antara Disk Ketegangan Dengan Benang	26
Gambar 2.25 Skema <i>Hairiness</i> Yang Muncul Pada Permukaan Benang	27
Gambar 3.1 Mekanisme Pengukuran <i>Hairiness</i> (Bulu-Bulu Benang)	35
Gambar 3.2 <i>Laserspot</i>	36
Gambar 4.1 Grafik Korelasi Waktu Produksi Dan <i>Hairiness</i> (Bulu-Bulu Benang) Terhadap <i>Winding Speed</i>	39

DAFTAR GAMBAR

(Lanjutan)

	Halaman
Gambar 4.2 Grafik <i>Winding Speed</i> Terhadap <i>Hairiness</i> (Bulu-Bulu Benang)....	40
Gambar 4.3 Hasil Pengujian <i>Hairiness</i> (Bulu-Bulu Benang) Terhadap <i>Winding Speed</i> Untuk Jenis Benang Wool.....	41
Gambar 4.4 Grafik Waktu Produksi Satu Cones Seberat 2,5 kg	42



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Data Hasil Pengujian Nomor Benang di <i>Ring Spinning</i>	46
2. Data Hasil Pengujian Nomor Benang di <i>Winding</i>	47
3. Data Hasil Pengujian Twist Benang di <i>Ring Spinning</i>	48
4. Data Hasil Pengujian Twist Benang di <i>Winding</i>	49
5. Data Hasil Pengujian <i>Hairiness</i> (Bulu-Bulu Benang) di <i>Ring Spinning</i>	50
6. Data Hasil Pengujian <i>Hairiness</i> (Bulu-Bulu Benang) di <i>Winding</i>	51
7. Data Perhitungan Waktu Produksi Satu Gulungan Benang Cones Seberat 2,5kg (menit).....	52
8. Anava Satu Arah (Klasifikasi Tunggal) Jumlah <i>Hairiness</i> (Bulu-Bulu Benang).....	53
9. Uji Anava Satu Arah (Klasifikasi Tunggal) Jumlah <i>Hairiness</i> (Bulu-Bulu Benang)	55
10. Uji Newman Keuls Jumlah <i>Hairiness</i> (Bulu-Bulu Benang)	56
11. Tabel Nilai F Tabel (0,05)	58
12. <i>Table Critical Constan for the Newman-Keuls Procedure</i>	59
13. Permodelan Fisika Tentang Perubahan Kecepatan Penggulungan Benang .	60