

## DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI .....	i
DAFTAR TABEL .....	iii
DAFTAR GAMBAR .....	iv
DAFTAR LAMPIRAN .....	v

## SKRIPSI

### “PENGARUH SKALA *TENSION CODE* PADA PROSES PENGGULUNGAN BENANG DI MESIN *WINDING* MEREK SMARO TIPE JWG 1001 TERHADAP NILAI KEPADATAN GULUNGAN BENANG RAYON 100 % Ne<sub>1</sub> 30”

INTISARI .....	vi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Maksud dan Tujuan .....	3
1.4 Kerangka Pemikiran .....	3
1.5 Pembatasan Masalah .....	4
1.6 Metode Penelitian .....	4
1.7 Lokasi Pegamatan .....	5
<b>BAB II TEORI DASAR</b> .....	
2.1 Tinjauan Bahan Baku .....	6
2.1.1 Serat Rayon Viskosa .....	6
2.1.1.1 Morfologi Serat Rayon Viskosa .....	6
2.1.1.2 Sifat Serat Rayon Viskosa .....	6
2.1.1.3 Penggunaan Rayon Viskosa .....	7
2.2 Mesin <i>Winding</i> Merek SMARO Tipe JWG 1001 .....	8
2.3 Peralatan Penting di Mesin <i>Winding</i> SMARO Tipe JWG 1001 .....	10
2.4 Tinjauan Tentang Tegangan Benang .....	19
2.4.1 Mekanisme Perubahan Besar Tegangan Benang .....	20
2.5 Tinjauan Tentang Nilai Kepadatan Gulungan (Densitas) .....	21
2.6 Metoda Statistik .....	22
<b>BAB III PEMECAHAN MASALAH</b> .....	27
3.1 Proses Persiapan Percobaan .....	27
3.1.1 Proses Persiapan Bahan Baku .....	27

DAFTAR ISI  
(Lanjutan)

3.1.2	Pemilihan Mesin .....	27
3.1.3	Mekanisme Merubah Skala <i>Tension Code</i> .....	28
3.1.4	Mekanisme Mengukur Besar Tegangan Benang .....	30
3.2	Pelaksanaan Percobaan .....	31
3.2.1	Langkah Percobaan .....	31
3.3	Pengujian Hasil Percobaan .....	31
3.3.1	Pengujian Benang .....	31
3.4	Hasil Pengolahan Data dan Perhitungan Statistik .....	33
3.4.1	Hasil Pengolahan Data Benang .....	33
3.4.2	Data Hasil Perhitungan Statistik .....	34
3.4.2.1	Data Hasil Perhitungan Anava .....	34
3.4.2.2	Data Hasil Uji Rentang Newman Keuls .....	35
<b>BAB IV</b>	<b>DISKUSI</b> .....	<b>37</b>
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b> .....	<b>40</b>
5.1	Kesimpulan .....	40
5.2	Saran .....	40
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>41</b>
	<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>42</b>

## DAFTAR TABEL

1.1	Data Ketidaktepatan Penggulungan Benang Rayon 100 % Ne <sub>1</sub> 30 di Mesin <i>Winding</i> SMARO Tipe JWG 1001 Nomor 5 dan 6 Pada Tanggal 24-29 November 2014 .....	2
2.1	Spesifikasi Mesin <i>Winding</i> SMARO tipe JWG 1001 .....	8
2.2	Data Pengamatan Untuk Desain Eksperimen .....	25
2.3	Data Susunan Daftar Varians .....	25
3.1	Hasil Pengolahan Data Nilai Kepadatan Gulungan (g/cm <sup>3</sup> ) .....	33
3.2	Data Pengujian Besar Tegangan Benang (g) .....	33
3.3	Daftar Anava untuk Nilai Kepadatan Gulungan (g/cm <sup>3</sup> ) .....	34
3.4	Daftar Anava untuk Besar Tegangan Benang (g) .....	34
3.5	Daftar Perlakuan Variasi Skala <i>Tension Code</i> .....	35
3.6	Daftar Perlakuan Variasi Skala <i>Tension Code</i> .....	35



## DAFTAR GAMBAR

1.1	Diagram Alir Metoda Penelitian .....	5
2.1	Penampang Membujur dan Melintang Serat Rayon Viskosa .....	6
2.2	Skema Proses Penggulungan Benang .....	9
2.3	Bobin <i>Peg</i> .....	10
2.4	<i>Balloon Breaker</i> .....	10
2.5	<i>Pre-Clearer</i> .....	11
2.6	<i>Yarn Tension Device</i> .....	12
2.7	<i>Yarn Tension Device</i> .....	12
2.8	<i>Waxing Unit</i> .....	13
2.9	<i>Yarn Trap</i> .....	13
2.10	<i>Yarn Splicer</i> .....	14
2.11	<i>Electronic Yarn Clearer</i> .....	16
2.12	<i>Suction Mouth</i> .....	17
2.13	<i>Suction Mouth</i> .....	17
2.14	<i>Retie Pipe</i> .....	17
2.15	<i>Retie Pipe</i> .....	18
2.16	<i>Drum Beralur</i> .....	18
2.17	<i>Cradle</i> .....	19
2.18	Grafik Hubungan Tegangan dengan Nilai Kepadatan Gulungan .....	20
2.19	Alur Mekanisme Perubahan Besar Tegangan Benang .....	20
3.1	<i>Tension Meter</i> .....	30
3.2	<i>Tension Meter</i> .....	30
3.3	Gambar Gulungan Yang Harus Diukur .....	32
4.1	Grafik Nilai Kepadatan Gulungan Benang .....	37
4.2	Grafik Hubungan Skala <i>Tension Code</i> Terhadap Tegangan Benang ...	38

## DAFTAR LAMPIRAN

1.	Data Hasil Pengujian Nilai Kepadatan Gulungan Benang Rayon 100 % Ne <sub>1</sub> 30 .....	42
2.	Data Hasil Pengujian Besar Tegangan Benang Rayon 100 % Ne <sub>1</sub> 30 ...	45
3.	Data Hasil Analisa Varian (ANOVA) dan Newman Keuls Nilai Kepadatan Gulungan Benang Rayon 100 % Ne <sub>1</sub> 30 .....	46
4.	Data Hasil Analisa Varian (ANOVA) dan Newman Besar Tegangan Benang Rayon 100 % Ne <sub>1</sub> 30 .....	49
5.	Tabel Nilai F Tabel (0,05) .....	52
6.	Tabel Rentang Newman Keuls (0,05) .....	53

