

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR ISI</b> .....	i
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vii
<b>INTISARI</b> .....	viii

## SKRIPSI

### **“PENGARUH KONSENTRASI HIDROGEN PEROKSIDA DALAM PROSES CAUSTISIZING – DESIZING – SCOURING – BLEACHING METODA SEMI KONTINYU PADA KAIN RAYON”**

<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	1
1.3 Maksud dan Tujuan .....	2
1.4 Kerangka Pemikiran .....	2
1.5 Metodologi Penelitian .....	3
1.6 Diagram Alir Percobaan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	6
2.1 Serat Rayon Viskosa .....	6
2.1.1 Pembuatan Serat Rayon Viskosa .....	6
2.1.1.1 Pembuatan Pulp Kayu .....	7
2.1.1.2 Perendaman .....	7
2.1.1.3 Penuaan .....	8
2.1.1.4 Xantasi atau Sulfitasi .....	8
2.1.1.5 Pencampuran .....	9
2.1.1.6 Pemeraman .....	9
2.1.1.7 Pemintalan .....	9
2.1.1.8 Pemurnian .....	10
2.1.2 Sifat Fisika dan Kimia Serat Rayon Viskosa .....	10
2.2 Penghilangan Kanji, Pemasakan, dan Pengelantangan Secara Simultan	12
2.2.1 Penghilangan Kanji .....	12

**DAFTAR ISI**  
**(Lanjutan)**

2.2.2	Pemasakan .....	15
2.2.3	Pengelantangan .....	15
2.3	Kostisasi .....	16
2.4	Zat Warna Reaktif .....	16
2.4.1	Struktur Molekul dan Sifat Kimia Zat Warna Reaktif .....	17
2.4.2	Pencelupan Zat Warna Reaktif .....	19
2.4.3	Zat Warna Reaktif Procion Blue P-3R .....	20
<b>BAB III PEMECAHAN MASALAH .....</b>		<b>21</b>
3.1	Percobaan .....	21
3.1.1	Maksud dan Tujuan Percobaan .....	21
3.1.2	Bahan yang Digunakan .....	21
3.1.3	Alat - alat yang Digunakan .....	21
3.1.4	Zat yang Digunakan .....	22
3.1.5	Resep Percobaan .....	22
3.1.5.1	Resep <i>Caustisizing – Desizing – Scouring – Bleaching</i> Secara Semi Kontinyu Variasi Konsentrasi H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> .....	22
3.1.5.2	Resep Pencelupan Zat Warna Reaktif .....	23
3.1.6	Fungsi Zat .....	23
3.1.7	Prosedur Percobaan .....	24
3.2	Pengujian .....	25
3.2.1	Analisa Kandungan Kanji .....	25
3.2.1.1	Maksud dan Tujuan .....	25
3.2.1.2	Prinsip Pengujian .....	25
3.2.1.3	Alat dan Bahan .....	25
3.2.1.4	Cara Kerja.....	26
3.2.1.5	Evaluasi .....	26
3.2.2	Uji Persen Pengurangan Berat (SNI ISO 3801:2010).....	26
3.2.2.1	Maksud dan Tujuan .....	26
3.2.2.2	Prinsip Pengujian .....	26
3.2.2.3	Alat dan Bahan .....	26
3.2.2.4	Cara Kerja.....	26
3.2.2.5	Evaluasi .....	26

**DAFTAR ISI**  
**(Lanjutan)**

3.2.3	Pengujian daya Serap Kain Cara Tetes (SNI 08-0279-1989).....	27
3.2.3.1	Maksud dan Tujuan .....	27
3.2.3.2	Prinsip Pengujian .....	27
3.2.3.3	Alat dan Bahan .....	27
3.2.3.4	Cara Kerja.....	27
3.2.3.5	Evaluasi .....	27
3.2.4	Uji Derajat Putih Kain .....	27
3.2.4.1	Maksud dan Tujuan .....	27
3.2.4.2	Prinsip Pengujian .....	28
3.2.4.3	Alat dan Bahan .....	28
3.2.4.4	Cara Kerja.....	28
3.2.4.5	Evaluasi .....	28
3.2.5	Pengujian Kekuatan Tarik Mulur Cara Pita Tiras (SNI ISO 13934/1 – EN ISO 13934/1).....	28
3.2.5.1	Maksud dan Tujuan .....	28
3.2.5.2	Prinsip Pengujian .....	28
3.2.5.3	Alat dan Bahan .....	28
3.2.5.4	Cara Kerja.....	29
3.2.5.5	Evaluasi .....	29
3.2.6	Pengujian Ketuaan Warna (SNI No. 08-4657-1998).....	30
3.2.6.1	Maksud dan Tujuan .....	30
3.2.6.2	Prinsip Pengujian .....	30
3.2.6.3	Alat dan Bahan .....	30
3.2.6.4	Cara Kerja.....	30
3.2.6.5	Evaluasi .....	31
3.2.7	Pengujian Kerataan Warna .....	31
3.2.7.1	Maksud dan Tujuan .....	31
3.2.7.2	Prinsip Pengujian .....	31
3.2.7.3	Alat dan Bahan .....	31
3.2.7.4	Cara Kerja.....	31
3.2.7.5	Evaluasi .....	32
3.3	Hasil Pengujian .....	32
3.3.1	Hasil Tes Kandungan Kanji .....	32

## DAFTAR ISI

(Lanjutan)

3.3.2 Hasil Persen Pengurangan Berat .....	33
3.3.3 Nilai Daya Serap Hasil Penghilangan Kanji .....	33
3.3.4 Hasil Uji Derajat Putih.....	34
3.3.5 Hasil Pengujian Kekuatan Tarik Kain.....	34
3.3.6 Hasil Pengujian Pengukuran Ketuaan Warna.....	34
3.3.7 Hasil Pengujian Pengukuran Keratan Warna.....	35
<b>BAB IV DISKUSI .....</b>	<b>36</b>
4.1 Hasil Tes Kanji.....	36
4.2 Uji Persen Pengurangan Berat .....	36
4.3 Uji Daya Serap Kain.....	38
4.4 Uji Derajat Putih Kain.....	39
4.5 Uji Kekuatan Tarik.....	40
4.6 Uji Ketuaan Warna.....	42
4.7 Uji Kerataan Warna.....	43
4.8 Pemilihan Konsentrasi yang Sesuai.....	44
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>45</b>
5.1 Kesimpulan .....	45
5.2 Saran .....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>46</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 3.1 Hasil Uji Kain Setelah Ditetesi Larutan Yodium (Tes Kanji) .....	32
Tabel 3.2 Nilai Persen Pengurangan Berat.....	33
Tabel 3.3 Nilai Daya Serap Kain Hasil Penghilangan Kanji.....	33
Tabel 3.4 Nilai Derajat Putih .....	33
Tabel 3.5 Nilai Kekuatan Tarik Kain Hasil Penghilangan Kanji.....	34
Tabel 3.6 Nilai Pengukuran Ketuaan Warna Kain Hasil Pencelupan ( $\lambda$ 600 nm).34	34
Tabel 3.7 Nilai Pengukuran Kerataan Warna Kain Hasil Pencelupan ( $\lambda$ 600 nm).35	35
Tabel L.2.1 Uji Pengurangan Berat.....	48
Tabel L.2.2 Uji Daya Serap Kain.....	48
Tabel L.2.3 Uji Derajat Putih Kain .....	48
Tabel L.2.4 Uji Kekuatan Tarik Kain.....	49
Tabel L.2.4.1 Uji Kekuatan Tarik Lusi .....	49
Tabel L.2.4.2 Uji Kekuatan Mulur Lusi .....	49
Tabel L.2.4.3 Uji Kekuatan Tarik Pakan.....	50
Tabel L.2.4.4 Uji Kekuatan Mulur Pakan.....	50
Tabel L.3.1 Nilai K/S Hasil Pencelupan Kain Rayon dengan Zat Warna Reaktif Procion Blue P-3R Metoda <i>Pad-Dry-Steam</i> .....	51
Tabel L.4.1 Nilai Kerataan Hasil Pencelupan Kain Rayon dengan Zat Warna Reaktif Procion Blue P-3R Metoda <i>Pad-Dry-Steam</i> ( $\lambda$ 600 nm) .....	52

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1.1 Diagram Alir Pretreatment ( <i>Caustisizing – Desizing – Scouring – Bleaching</i> Metoda Semi Kontinyu) dan Pencelupan Zat Warna Reaktif ( <i>Pad – Dry – Steam</i> ).....	5
Gambar 2.1 Struktur Rantai Molekul Polimer Selulosa .....	6
Gambar 2.2 Alur Proses Pembuatan Rayon Viskosa .....	7
Gambar 2.3 Reaksi Glukosa dalam Rantai Polimer .....	8
Gambar 2.4 Reaksi Perubahan Natrium Selulosa Xantat menjadi Selulosa.....	10
Gambar 2.5 Penampang Melintang dan Membujur Serat Rayon .....	11
Gambar 2.6 Reaksi Penyabunan Lemak dan NaOH.....	15
Gambar 2.7 Struktur Umum Zat warna Reaktif .....	17
Gambar 2.8 Struktur Molekul C.I Reaktif Blue P-3R.....	20
Gambar 4.1 Grafik Hubungan Antara Konsentrasi Hidrogen Peroksida Terhadap Persen Pengurangan Berat.....	37
Gambar 4.2 Grafik Hubungan Antara Konsentrasi Hidrogen Peroksida Terhadap Waktu Penyerapan.....	38
Gambar 4.3 Grafik Hubungan Antara Konsentrasi Hidrogen Peroksida Terhadap Derajat Putih Kain .....	39
Gambar 4.4 Grafik Hubungan Antara Konsentrasi Hidrogen Peroksida Terhadap Kekuatan Tarik Kain .....	41
Gambar 4.5 Grafik Hubungan Antara Konsentrasi Hidrogen Peroksida Terhadap Ketuaan Warna .....	42
Gambar 4.6 Grafik Hubungan Antara Konsentrasi Hidrogen Peroksida Terhadap Kerataan Warna .....	43

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I	Kain Hasil Percobaan .....	47
LAMPIRAN II	Data Hasil Uji Penghilangan Kanji.....	48
LAMPIRAN III	Nilai K/S Hasil Pencelupan Kain Rayon dengan Zat Warna Reaktif Procion Blue P-3R Metoda Pad-Dry-Steam.....	51
LAMPIRAN IV	Nilai Kerataan Hasil Pencelupan Kain Rayon dengan Zat Warna Reaktif Procion Blue P-3R Metoda Pad-Dry-Steam.....	52

