

## DAFTAR ISI

### SKRIPSI

#### “PENGARUH KONSENTRASI SENYAWA AROMATIK POLIISOSIANAT (NKK ASISST FU) DAN TEMPERATUR PEMANASAWETAN PROSES PENYEMPURNAAN TOLAK AIR KAIN POLIESTER-KAPAS (65%-35%) WARNA NAVY”

Halaman

<b>DAFTAR ISI</b> .....	i
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vi
<b>INTISARI</b> .....	vii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	1
1.3 Maksud dan Tujuan .....	2
1.4 Kerangka Pemikiran .....	3
1.5 Metode Penelitian .....	3
1.6 Diagram Alir Percobaan .....	5
<b>BAB II TEORI PENDEKATAN</b>	
2.1 Serat Kapas.....	6
2.1.1 Stuktur Kimia Serat Kapas.....	7
2.1.2 Sifat-sifat Serat Kapas .....	8
2.1.2.1 Sifat Fisika Serat Kapas.....	8
2.1.2.2 Sifat Kimia Serat Kapas.....	8
2.2 Serat Poliester.....	9
2.2.1 Stukutr Kimia Serat Poliester .....	9
2.1.3 Sifat Fisika Serat Poliester.....	10
2.2 Sifat Kimia Serat Poliester .....	11
2.3 Teori Penyempurnaan .....	12
2.3.1 Prinsip Terbentuknya Sifat Kedap Air atau Tolak Air.....	12
2.4 Zat Penyempurnaan Tolak Air .....	15
2.4.1 Senyawa Fluorokarbon.....	15
2.4.2 Resin Fluorokarbon.....	15

**DAFTAR ISI**  
**(LANJUTAN)**

2.4.3	Zat-zat Aditif .....	16
<b>BAB III PEMECAHAN MASALAH</b>		
3.1	Percobaan .....	18
3.1.1	Tujuan Percobaan .....	18
3.1.2.1	Bahan yang Digunakan .....	18
3.1.2.2	Alat yang Digunakan .....	18
3.1.2.3	Resep Percobaan .....	19
3.1.2.4	Fungsi Zat .....	19
3.1.2.5	Prosedur Percobaan .....	19
3.2	Pengujian .....	20
3.2.1	Pengujian Daya Tolak Air .....	20
3.2.1.1	Tujuan .....	20
3.2.1.2	Prinsip Pengujian .....	20
3.2.1.3	Alat dan Bahan .....	20
3.2.1.4	Prosedur Pengujian .....	20
3.2.1.5	Evaluasi .....	21
3.2.2	Pengujian Kekuatan Sobek .....	22
3.2.2.1	Tujuan .....	22
3.2.2.2	Prinsip Pengujian .....	22
3.2.2.3	Alat dan Bahan .....	23
3.2.2.4	Prosedur Pengujian .....	23
3.2.2.5	Evaluasi .....	24
3.2.3	Pengujian Kekakuan .....	24
3.2.3.1	Tujuan .....	24
3.2.3.2	Prinsip Pengujian .....	24
3.2.3.3	Alat dan Bahan .....	25
3.2.3.4	Prosedur Pengujian .....	25
3.2.3.5	Evaluasi .....	26
3.2.4	Pengujian Beda Warna .....	27
3.2.4.1	Tujuan .....	27
3.2.4.2	Prinsip Pengujian .....	27

**DAFTAR ISI**  
**(LANJUTAN)**

	Halaman
3.2.4.3 Alat dan Bahan.....	27
3.2.4.4 Prosedur Pengujian.....	27
3.2.4.5 Evaluasi.....	28
3.2.5 Pengujian Pencucian Berulang.....	28
3.2.5.1 Prinsip Pengujian .....	28
3.2.5.2 Tujuan.....	28
3.2.5.3 Alat dan Bahan.....	28
3.2.5.4 Prosedur Pengujian.....	29
3.2.5.5 Evaluasi.....	29
3.2.6 Pengujian Kandungan Formaldehida Bebas.....	29
3.2.6.1 Prinsip Pengujian .....	29
3.2.6.2 Tujuan.....	29
3.2.6.3 Alat dan Bahan.....	29
3.2.6.4 Prosedur Pengujian.....	29
3.2.6.5 Evaluasi.....	30
3.3 Hasil Pengujian .....	30
3.3.1 Hasil Pengujian Daya Tolak Air .....	30
3.3.2 Hasil Pengujian Kekuatan Sobek .....	31
3.3.3 Hasil Pengujian Kekakuan.....	32
3.3.4 Hasil Pengujian Kandungan Formaldehida Bebas.....	34
 <b>BAB IV PEMBAHASAN</b>	
4.1 Daya Tolak Air.....	35
4.2 Beda Warna .....	35
4.3 Kekuatan Sobek.....	36
4.4 Kekakuan .....	37
4.5 Formaldehida Bebas.....	39
4.6 Pemilihan Kondisi Optimum.....	41
 <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan.....	43
5.1 Saran.....	43

**DAFTAR ISI  
(LANJUTAN)**

	halaman
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	44
<b>LAMPIRAN I</b> Contoh Kain Hasil Pengujian .....	45
<b>LAMPIRAN II</b> Pengolahan Statistika Hasil Percobaan .....	46



## DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 2.1 Hasil Daya Tolak Air .....	8
Tabel 2.2 Hasil Kekuatan Sobek Kain Lusi Sebelum dan Setelah Pencucian Berulan .....	10
Tabel 2.3 Hasil Kekuatan Sobek Kain Pakn Sebelum dan Setelah Pencucian.....	18
Tabel 2.4 Hasil Rata-rata Nilai Bending Modulus Sebelum dan Setelahh Pencucian .....	23
Tabel 3.1 Hasil Pengujian Beda Warna Sebelum Pencucian .....	33
Tabel 3.2 Hasil Pengujian Beda Warna Setelah Pencucian.....	34
Tabel 3.3 Hasil Pengujian Kandungan Formaldehida Bebas .....	34
Tabel 3.4 Perbandingan Hasil Pengujian Resep Percobaan dan Resep Standar Pabrik .....	35



## DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 1.1	Diagram Alir Proses Sesuai Pengujian dan Standar Perusahaan ..... 5
Gambar 1.2	Stuktur Kimia Serat Kapas..... 5
Gambar 2.1	Penampang Membujur dan Melintang Serat Kapas..... 6
Gambar 2.2	Macam-macam Sudut Kontak..... 9
Gambar 2.3	Alat Uji Siram..... 19
Gambar 2.4	Alat Uji Kekakuan ..... 20
Gambar 2.5	Grafik Hubungan Antara Konsentrasi Senyawa Aromatik Poliisosianat dan Temperatur Pemanasawetan Terhadap Nilai Kekuatan Sobek Lusi Sebelum Pencucian ..... 20
Gambar 4.1	Grafik Hubungan Antara Konsentrasi Senyawa Aromatik Poliisosianat dan Temperatur Pemanasawetan Terhadap Nilai Kekuatan Sobek Lusi Setelah Pencucian ..... 40
Gambar 4.2	Grafik Hubungan Antara Konsentrasi Senyawa Aromatik Poliisosianat dan Temperatur Pemanasawetan Terhadap Nilai Kekuatan Sobek Lusi Sebelum Pencucian ..... 40
Gambar 4.3	Grafik Hubungan Antara Konsentrasi Senyawa Aromatik Poliisosianat dan Temperatur Pemanasawetan Terhadap Nilai Kekuatan Sobek Pakan Setelah Pencucian..... 40
Gambar 4.4	Grafik Hubungan Antara Konsentrasi Senyawa Aromatik Poliisosianat dan Temperatur Pemanasawetan Terhadap Nilai Bending Modulus Sebelum Pencucian..... 41
Gambar 4.5	Grafik Hubungan Antara Konsentrasi Senyawa Aromatik Poliisosianat dan Temperatur Pemanasawetan Terhadap Nilai Bending Modulus Setelah Pencucian..... 41
Gambar 4.6	Grafik Hubungan Antara Konsentrasi Senyawa Aromatik Poliisosianat dan Temperatur Pemanasawetan Terhadap Nilai Kandungan Formaldehida Bebas Sebelum Pencucian ..... 41
Gambar 4.7	Grafik Hubungan Antara Konsentrasi Senyawa Aromatik Poliisosianat dan Temperatur Pemanasawetan Terhadap Nilai Kandungan Formaldehida Bebas Setelah Pencucian ..... 42