

## DAFTAR ISI

Halaman

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

## SKRIPSI

### STUDI PENGGUNAAN NATRIUM HIDROKSIDA DAN SUHU PADA PROSES PENGURANGAN BERAT TERHADAP SIFAT FISIK KAIN POLIESTER

<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 Lokasi Penelitian .....	3
1.7 Diagram Alir .....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	5
2.1 Serat Poliester .....	5
2.1.1 Sifat-Sifat Poliester .....	6
2.1.1.1 Sifat Fisika .....	6
2.1.1.2 Sifat Kimia .....	6
2.1.2 Morfologi Serat Poliester .....	7
2.1.3 Struktur Mikro Serat Poliester .....	7
2.2 Proses Pengurangan Berat .....	7
2.2.1 Mekanisme Proses Pengurangan Berat Kain Poliester oleh Natrium Hidroksida (NaOH) .....	8
2.2.2 Faktor-faktor yang Berpengaruh Pada Proses Pengurangan Berat .....	11
2.3 Natrium Hidroksida (NaOH) .....	12
<b>BAB III PEMECAHAN MASALAH</b> .....	14
3.1 Percobaan .....	14

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

3.1.1	Maksud dan Tujuan .....	14
3.1.2	Bahan .....	14
3.1.3	Alat .....	14
3.1.4	Resep Percobaan .....	15
3.1.5	Fungsi Zat.....	15
3.1.6	Skema Proses .....	16
3.1.7	Prosedur Kerja.....	17
3.2	Pengujian .....	18
3.2.1	Pengurangan Berat Kain.....	18
3.2.1.1	Tujuan .....	18
3.2.1.2	Prinsip Pengujian.....	18
3.2.1.3	Alat dan Bahan .....	18
3.2.1.4	Evaluasi.....	18
3.2.2	Uji Kelangkaan (SNI 08-1511-2004).....	18
3.2.2.1	Tujuan .....	18
3.2.2.2	Prinsip Pengujian.....	18
3.2.2.3	Alat dan Bahan .....	18
3.2.2.4	Cara Kerja .....	19
3.2.2.5	Evaluasi.....	19
3.2.3	Uji Kekuatan Sobek (SNI ISO 13937-1:2010) .....	19
3.2.3.1	Tujuan .....	19
3.2.3.2	Prinsip Pengujian.....	19
3.2.3.3	Alat dan Bahan .....	19
3.2.3.4	Cara Kerja .....	20
3.2.3.5	Evaluasi.....	20
3.3	Data Hasil Pengujian .....	21
3.3.1	Pengujian Pengurangan Berat .....	21
3.3.2	Pengujian Kelangkaan .....	22
3.3.3	Pengujian Kekuatan Sobek.....	23
<b>BAB IV</b>	<b>DISKUSI .....</b>	<b>25</b>
4.1	Pengaruh Konsentrasi NaOH dan Suhu terhadap Persentase Pengurangan Berat.....	25
4.2	Pengaruh Konsentrasi NaOH dan Suhu terhadap Kelangkaan .....	25

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

4.3	Pengaruh Konsentrasi NaOH dan Suhu terhadap Kekuatan Sobek.....	26
4.4	Pemilihan Kondisi Optimum.....	27
<b>BAB V PENUTUP</b> .....		<b>28</b>
5.1	Kesimpulan.....	28
5.2	Saran.....	28
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		<b>29</b>



## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 3.1 Data Hasil Pengujian Pengurangan Berat pada Proses Pengurangan Berat Kain Poliester Variasi Konsentrasi NaOH dan Suhu .....	21
Tabel 3.2 Data Hasil Pengujian Kelangkaan pada Proses Pengurangan Berat Kain Poliester Variasi Konsentrasi NaOH dan Suhu .....	22
Tabel 3.3 Data Hasil Pengujian Kekuatan Sobek pada Proses Pengurangan Berat Kain Poliester Variasi Konsentrasi NaOH dan Suhu .....	23



## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1.1 Diagram Alir Penelitian .....	4
Gambar 2.1 Reaksi Pembentukan Poliester .....	5
Gambar 2.2 Melintang dan Membujur Serat Poliester .....	7
Gambar 2.3 Struktur Kristalin (A) dan Amorf (B) pada Polimer .....	8
Gambar 2.4 Reaksi Saponifikasi .....	9
Gambar 2.5 Reaksi Perpecahan Gugus $\text{-OR}$ .....	9
Gambar 2.6 Reaksi Pembentukan Garam Natrium .....	10
Gambar 2.7 Reaksi Hidrolisis Serat Poliester oleh NaOH .....	10
Gambar 3.1 Skema Proses Pengurangan Berat Kain Poliester Suhu $90^{\circ}\text{C}$ .....	16
Gambar 3.2 Skema Proses Pengurangan Berat Kain Poliester Suhu $95^{\circ}\text{C}$ .....	16
Gambar 3.3 Skema Proses Pengurangan Berat Kain Poliester Suhu $100^{\circ}\text{C}$ .....	17
Gambar 3.4 Grafik Hubungan antara Konsentrasi NaOH dan Suhu pada Proses Pengurangan Berat Kain Poliester terhadap Persentase Pengurangan Berat .....	21
Gambar 3.5 Grafik Hubungan antara Konsentrasi NaOH dan Suhu pada Proses Pengurangan Berat Kain Poliester terhadap Kelangkaan .....	22
Gambar 3.6 Grafik Hubungan antara Konsentrasi NaOH dan Suhu pada Proses Pengurangan Berat Kain Poliester terhadap Kekuatan Sobek Arah Lusi .....	23
Gambar 3.7 Grafik Hubungan antara Konsentrasi NaOH dan Suhu pada Proses Pengurangan Berat Kain Poliester terhadap Kekuatan Sobek Arah Pakan .....	24