

## DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI .....	i
DAFTAR TABEL .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	v
INTISARI .....	vi

### PENGARUH KONSENTRASI $\text{Na}_2\text{CO}_3$ (NATRIUM KARBONAT) DAN WAKTU PADA PROSES PENGHILANGAN KANJI, RELAKSASI DAN PEMASAKAN SECARA SIMULTAN TERHADAP SIFAT FISIK KAIN POLIESTER

<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	1
1.3 Maksud dan Tujuan .....	2
1.4 Kerangka Pemikiran .....	2
1.5 Metoda Penelitian .....	2
1.6 Diagram Alir Percobaan .....	4
<b>BAB II TEORI DASAR</b> .....	5
2.1 Serat Poliester .....	5
2.1.1 Teknologi Pembuatan Polester .....	5
2.1.1.1 Prinsip Pembuatan Poliester .....	5
2.1.2 Sifat Poliester .....	6
2.1.2.1 Struktur Kimia dan Fisika .....	6
2.1.2.2 Morfologi Serat Poliester .....	7
2.1.2.3 Sifat Fisika .....	7
2.1.2.4 Sifat Kimia .....	8
2.2 Poliester Tekstur .....	10
2.3 Proses Relaksasi ( <i>Relaxing</i> ) .....	11
2.3.1 Mekanisme Relaksasi .....	11
2.3.2 Metoda Relaksasi .....	11
2.4 Penghilangan Kanji ( <i>Desizing</i> ) .....	11
2.5 Pemasakan ( <i>Scouring</i> ) .....	13

**DAFTAR ISI  
(LANJUTAN)**

2.6	Tinjauan Tentang $\text{Na}_2\text{CO}_3$ .....	13
2.7.	Pengaruh Alkali Terhadap Poliester .....	14
<b>BAB III PEMECAHAN MASALAH .....</b>		<b>15</b>
3.1	Percobaan .....	15
3.1.1	Maksud dan Tujuan .....	15
3.1.2	Bahan yang digunakan .....	15
3.1.3	Alat yang digunakan.....	15
3.1.4	Zat yang digunakan.....	16
3.1.5	Resep yang digunakan .....	16
3.1.6	Fungsi Zat .....	16
3.1.7	Prosedur Percobaan .....	16
3.2	Pengujian .....	17
3.2.1	Pengujian Tes Kanji dengan Yodium .....	17
3.2.1.1	Maksud .....	17
3.2.1.2	Prinsip Pengujian .....	17
3.2.1.3	Alat .....	17
3.2.1.4	Cara Kerja .....	17
3.2.1.5	Evaluasi .....	17
3.2.2	Pengujian Daya Serap .....	17
3.2.2.1	Tujuan .....	17
3.2.2.2	Alat dan Bahan .....	17
3.2.2.3	Prinsip Pengujian .....	18
3.2.2.4	Prosedur Pengujian .....	18
3.2.2.5	Evaluasi .....	18
3.2.3	Pengujian Persentase Pengurangan Berat .....	18
3.2.3.1	Maksud .....	18
3.2.3.2	Prinsip Pengujian .....	18
3.2.3.3	Alat dan Bahan .....	18
3.2.3.4	Cara Kerja .....	19
3.2.3.5	Evaluasi .....	19
3.2.4	Pengujian Kekuatan Tarik .....	19
3.2.4.1	Maksud .....	19

3.2.4.2	Prinsip Pengujian .....	20
---------	-------------------------	----

**DAFTAR ISI  
(LANJUTAN)**

3.2.4.3	Alat .....	20
3.2.4.4	Cara Kerja .....	20
3.2.4.5	Evaluasi .....	20
3.2.6	Pengujian Perubahan Dimensi .....	20
3.2.6.1	Tujuan .....	21
3.2.6.2	Alat .....	21
3.2.4.3	Prinsip Pengujian .....	21
3.2.4.4	Evaluasi .....	21
3.3	Hasil Pengujian .....	21
3.3.1	Hasil Pengujian Tes Kanji dengan Yodium .....	21
3.3.2	Hasil Pengujian Daya Serap .....	22
3.3.3	Hasil Pengujian Persentase Pengurangan Berat .....	22
3.3.4	Hasil Pengujian Kekuatan Tarik .....	23
3.3.5	Hasil Pengujian Perubahan Dimensi .....	23
<b>BAB IV DISKUSI .....</b>		<b>25</b>
4.1	Pengujian Tes Kanji .....	25
4.2	Pengurangan Berat .....	25
4.3	Daya Serap .....	26
4.4	Kekuatan Tarik .....	27
4.5	Perubahan Dimensi .....	29
4.5	Pemilihan Kondisi Optimum .....	30
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>31</b>
5.1	Kesimpulan .....	31
5.2	Saran .....	31
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>32</b>
<b>LAMPIRAN 1 .....</b>		<b>33</b>
<b>LAMPIRAN 2 .....</b>		<b>34</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Ketahanan Serat Poliester Terhadap Berbagai Zat Kimia .....	19
Tabel 2.2 Karakteristik Kanji dan Zat Penghilangannya .....	13
Tabel 3.1 Hasil Warna pada Tes Kanji dengan Yodium .....	21
Tabel 3.2 Hasil Pengujian Daya Serap .....	22
Tabel 3.3 Hasil Pengujian Pengurangan Berat.....	22
Tabel 3.4 Hasil Pengujian Kekuatan Tarik Lusi .....	23
Tabel 3.5 Hasil Warna Kekuatan Tarik Pakan .....	23
Tabel 3.6 Hasil Pengujian Perubahan Dimensi Lusi .....	24
Tabel 3.7 Hasil Pengujian Perubahan Dimensi Pakan .....	24



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Diagram Alir Proses Percobaan dan Pengujian .....	4
Gambar 2.1 Pembentukan Serat Poliester .....	5
Gambar 2.2 Reaksi Pembentukan Etilena Glikol .....	6
Gambar 2.3 Reaksi Pembentukan Asam Tereftalat .....	6
Gambar 2.4 Penampang Serat Poliester .....	7
Gambar 4.1 Grafik Hubungan Konsentrasi $\text{Na}_2\text{CO}_3$ dan waktu Terhadap Pengurangan Berat Kain Poliester .....	26
Gambar 4.2 Grafik Hubungan Konsentrasi $\text{Na}_2\text{CO}_3$ dan waktu Terhadap Daya Serap Kain Poliester .....	27
Gambar 4.3 Grafik Hubungan Konsentrasi $\text{Na}_2\text{CO}_3$ dan waktu Terhadap Kekuatan Tarik Lusi Kain Poliester .....	27
Gambar 4.4 Grafik Hubungan Konsentrasi $\text{Na}_2\text{CO}_3$ dan waktu Terhadap Kekuatan Tarik Pakan .....	28
Gambar 4.5 Grafik Hubungan Konsentrasi $\text{Na}_2\text{CO}_3$ dan waktu Terhadap Perubahan Dimensi Kain Poliester Arah Lusi .....	29
Gambar 4.6 Grafik Hubungan Konsentrasi $\text{Na}_2\text{CO}_3$ dan waktu Terhadap Perubahan Dimensi Kain Poliester Arah Pakan .....	29