

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
INTISARI	viii
 OPTIMALISASI PENGGUNAAN NATRIUM HIDROKSIDA DAN HIDROGEN PEROKSIDA PADA PROSES SIMULTAN PEMASAKAN DAN PENGELANTANGAN KAIN RAJUT POLIESTER KAPAS 50:50 	
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan Pengamatan	2
1.4 Kerangka Pemikiran.....	2
1.5 Metodologi Percobaan	3
1.6 Diagram Alir Percobaan	5
BAB II TEORI DASAR	6
2.1 Serat Kapas	6
2.1.1 Morfologi Serat kapas	6
2.1.2 Komposisi dan Struktur Molekul Serat Kapas	7
2.1.2.1 Komposisi serat kapas.....	7
2.1.2.2 Struktur molekul serat kapas.....	7
2.1.3 Sifat Kimia dan Fisika Serat Kapas	8
2.1.3.1 Sifat Kimia Serat Kapas	8
2.1.3.2 Sifat Fisika Serat kapas	10
2.2 Serat Poliester	10

DAFTAR ISI
(Lanjutan)

	Halaman
2.2.1 Sifat-sifat Fisika Serat Poliester	12
2.2.2 Sifat-sifat Kimia Serat Poliester	13
2.3 Serat Campuran Poliester-kapas	14
2.4 Pemasakan	15
2.5 Natrium Hidroksida	16
2.6 Pengelantangan.....	17
2.7 Hidrogen Peroksida	18
2.8 Proses Simultan.....	19
BAB III PEMECAHAN MASALAH	21
3.1 Percobaan	21
3.1.1 Maksud dan Tujuan Percobaan.....	21
3.1.2 Lokasi Percobaan	21
3.1.3 Alat dan Bahan yang Digunakan.....	21
3.1.3.1 Bahan yang Digunakan.....	21
3.1.3.2 Alat yang Digunakan.....	21
3.1.4 Zat yang Digunakan.....	22
3.1.5 Resep Percobaan	22
3.1.5.1 Resep Pemasakan dan Pengelantangan Secara Simultan	22
3.1.5 Resep Penetralan	22
3.1.6 Fungsi Zat.....	22
3.1.7 Prosedur Percobaan	23
3.2 Pengujian	23
3.2.1 Pengujian Derajat Putih (AATCC Test Method 110-2005).....	24

DAFTAR ISI
(Lanjutan)

	Halaman
3.2.1.1 Tujuan	24
3.2.1.2 Prinsip Pengujian	24
3.2.1.3 Alat dan Bahan	24
3.2.1.4 Cara Pengujian	24
3.2.1.5 Evaluasi	25
3.2.2 Uji Daya Serap (SNI 0279-2013).....	25
3.2.2.1 Tujuan	25
3.2.2.2 Alat dan bahan yang digunakan.....	25
3.2.2.3 Cara Kerja.....	25
3.2.2.4 Evaluasi	25
3.2.3 Uji Kekuatan Jebol Kain (SNI ISO 13938-2:2011).....	26
3.2.3.1 Tujuan.....	26
3.2.3.2 Alat dan bahan yang digunakan.....	26
3.2.3.3 Cara Kerja.....	26
3.2.3.4 Evaluasi	26
3.3 Hasil Pengujian	27
3.3.1 Hasil Penngujian Derajat Putih.....	27
3.3.2 Hasil Pengujian Daya Serap	27
3.3.3 Hasil Pengujian Kekuatan Jebol Kain.....	28
BAB IV DISKUSI	29
4.1 Pengujian Derajat Putih Kain	29
4.2 Pengujian Daya Serap	30
4.3 Pengujian Kekuatan Jebol Kain	31

DAFTAR ISI
(Lanjutan)

4.4	Penentuan Kondisi Optimum	32
BAB V	PENUTUP	34
5.1	Kesimpulan.....	34
5.2	Saran.....	34
	DAFTAR PUSTAKA	35
	LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	36



DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Komposisi Serat Kapas.....	7
2.2 Sifat Campuran Serat Poliester-Kapas	14
2.3 pengaruh NaOH Terhadap Penguraian H ₂ O ₂	18
3.1 Nilai Pengujian Derajat Putih	26
3.2 Nilai Pengujian Daya Serap	26
3.3 Nilai Pengujian Kekuatan Jebol Kain.....	27



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1.1 Diagram Alir Percobaan	5
2.1 Penampang Melintang dan Membujur Serat Kapas	6
2.2 Struktur Kimia dari Selulosa.....	8
2.3 Reaksi Hidroselulosa	8
2.4 Reaksi Oksiselulosa	9
2.5 Reaksi Pembentukan Dacron	11
2.6 Reaksi Pembentukan Polietilena Tereftalat.....	11
2.7 Penampang Melintang dan Membujur Serat Poliester	12
2.7 Reaksi Penyabunan dengan Natrium Hidroksida (soda kostik)	15
3.1 Skema Proses Pemasakan dan Pengelantangan Secara Simultan pada Kain Kapas	22
4.1 Grafik Hubungan Antara Konsentrasi NaOH dan H ₂ O ₂ Terhadap Derajat Putih Kain	29
4.2 Grafik Hubungan Antara Konsentrasi NaOH dan H ₂ O ₂ Terhadap Daya Serap Kain.....	30
4.3 Grafik Hubungan Antara Konsentrasi NaOH dan H ₂ O ₂ Terhadap Kekuatan Jebol Kain.....	31

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran I Kain Kapas Hasil Proses Pemasakan Pengelantangan Secara Simultan Konsentrasi Natrium Hidroksida dan Hidrogen Peroksida.....	36
Lampiran II Penetapan Kondisi Optimum.....	37

