

# DAFTAR ISI

## SKRIPSI

### “PENGARUH CAMPURAN NATRIUM POLIAKRILAT, ISOTRIDEKANOL ETOKSILAT DAN UNDESILALKOHOL POLIETILENGLIKOL, PADA TAHAPAN PROSES PERSIAPAN (PENGHILANGAN KANJI, PEMASAKAN DAN PENGELANTANGAN) KAIN KAPAS, TERHADAP SIFAT FISIK KAIN”

	Halaman
<b>DAFTAR ISI</b> .....	i
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	iv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	v
<b>INTISARI</b> .....	vi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Maksud dan Tujuan .....	2
1.4 Kerangka Pemikiran .....	2
1.5 Metode Penelitian .....	3
1.6 Digram Alir Percobaan .....	4
<b>BAB II TEORI PENDEKATAN</b>	
2.1 Serat Kapas .....	5
2.1.1 Komposisi Serat Kapas .....	5
2.1.2 Morfologi Serat Kapas .....	6
2.1.3 Struktur Molekul Serat Kapas .....	6
2.1.4 Sifat – Sifat Serat Kapas .....	7
2.1.4.1 Sifat Fisika .....	7
2.1.4.2 Sifat Kimia .....	8
2.1.5 Oksiselulosa .....	8
2.1.6 Penganjian .....	9
2.1.6.1 Kanji Polivinil Alkohol (PVA) .....	10
2.2 Proses Persiapan .....	11
2.2.1 Penghilangan Kanji .....	11
2.2.2 Pemasakan .....	11
2.2.3 Pengalantangan .....	13
2.3 Zat Pembantu Multifungsi (Clarite One) .....	14
2.3.1 Zat Aktif Permukaan .....	14

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

		<b>Halaman</b>
2.3.1.1	Zat Aktif Permukaan Non-ionik .....	15
2.3.2	Zat Anti Sadah .....	15
2.3.2.1	Macam-Macam Zat Anti Sadah .....	16
2.4	Natrium Hidroksida (NaOH) .....	17
2.5	Hidrogen Peroksida .....	18
 <b>BAB III PEMECAHAN MASALAH</b>		
3.1	Percobaan .....	20
3.1.1	Maksud dan Tujuan Percobaan .....	20
3.1.2	Bahan yang Digunakan .....	20
3.1.3	Alat yang Digunakan .....	20
3.1.4	Resep .....	21
3.1.5	Fungsi Zat .....	21
3.1.6	Prosedur Pengujian Tahapan Proses Persiapan .....	22
3.1.7	Prosedur Pengujian pH pada Larutan Percobaan .....	22
3.2	Pengujian .....	22
3.2.1	Pengujian Kekuatan Sobek (SNI ISO 13937-1:2010) .....	23
3.2.1.1	Tujuan .....	23
3.2.1.2	Alat dan Bahan .....	23
3.2.1.3	Prinsip .....	24
3.2.1.4	Prosedur Pengujian .....	24
3.2.1.5	Evaluasi .....	25
3.2.2	Pengujian Daya Serap ( <i>Vertical Wicking Test</i> ; AATCC Test <i>Method</i> 197-2012) .....	25
3.2.2.1	Tujuan .....	25
3.2.2.2	Alat dan Bahan .....	25
3.2.2.3	Prinsip .....	25
3.2.2.4	Prosedur Pengujian .....	25
3.2.2.5	Evaluasi .....	26
3.2.3	Pengujian Derajat Putih (AATCC Test Method (110-2011)) .....	26
3.2.3.1	Tujuan .....	26
3.2.3.2	Alat dan Bahan .....	26
3.2.3.3	Prinsip Pengujian .....	26

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

	<b>Halaman</b>
3.2.3.4	Prosedur Pengujian ..... 26
3.2.3.5	Evaluasi ..... 27
3.3	Hasil Pengujian ..... 27
3.3.1	pH Larutan Percobaan ..... 27
3.3.2	Hasil Pengujian Kekuatan Sobek Kain ..... 27
3.3.3	Hasil Pengujian Daya Serap Kain ..... 28
3.3.3	Hasil Pengujian Derajat Putih Kain ..... 28
<b>BAB IV PEMBAHASAN</b>	
4.1	Kekuatan Sobek Kain ..... 31
4.2	Daya Serap Kain ..... 32
4.3	Derajat Putih Kain ..... 34
4.4	Penentuan Kondisi Optimum ..... 35
4.5	Tinjauan Aspek Efisiensi Produksi ..... 36
4.5.1	Efisiensi Waktu ..... 36
4.5.2	Efisiensi Biaya ..... 38
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1	Kesimpulan ..... 40
5.2	Saran ..... 40
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> ..... 41	
<b>LAMPIRAN I</b> ..... 42	
<b>LAMPIRAN II</b> ..... 43	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Komposisi Kimia Serat Kapas ..... 5
Tabel 3.1	Resep Percobaan ..... 21
Tabel 3.2	pH Larutan Percobaan ..... 28
Tabel 3.3	Nilai Kekuatan Sobek Kain Arah Lusi ..... 28
Tabel 3.4	Nilai Kekuatan Sobek Kain Arah Pakan ..... 29
Tabel 3.5	Nilai Daya Serap Kain Arah Lusi ..... 29
Tabel 3.6	Nilai Daya Serap Kain Arah Pakan ..... 29
Tabel 3.7	Nilai Derajat Putih ..... 30
Tabel 4.1	Perbandingan Hasil Pengujian Resep Standar Awal, Resep Standar Baru Serta Resep Optimal ..... 36
Tabel 4.2	Perbandingan Kuantitas Produksi dengan Menggunakan Kondisi Standar Perusahaan dan Kondisi Optimum dalam Satu Shift Kerja ..... 38
Tabel 4.3	Perhitungan Biaya Menggunakan Standar Perusahaan ..... 38
Tabel 4.4	Perhitungan Biaya Menggunakan Kondisi Optimum ..... 39
Tabel 4.5	Perbandingan Biaya Penggunaan Zat dengan Menggunakan Kondisi Standar Perusahaan dan Kondisi Optimum ..... 39

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Bentuk Morfologi Serat Kapas .....	6
Gambar 2.2 Struktur Rantai Molekul Selulosa .....	7
Gambar 2.3 Proses Terjadinya Oksiselulosa .....	9
Gambar 2.4 Pembentukan Emulsi Kotoran Berupa Lemak Oleh Misel Sferik .....	13
Gambar 2.5 Pembentukan Emulsi Kotoran Berupa Lemak Oleh Misel Lamelar .....	13
Gambar 2.6 Proses Pengionan pada Surfaktan Nonionik .....	16
Gambar 2.7 Proses Safonifikasi Kotoran pada Bahan dengan NaOH .....	17
Gambar 3.1 Ukuran Contoh Uji .....	23
Gambar 4.1 Grafik Nilai Kekuatan Sobek Pada Arah Lusi .....	31
Gambar 4.2 Grafik Nilai Kekuatan Sobek Pada Arah Pakan .....	31
Gambar 4.3 Grafik Nilai Daya Serap Pada Arah Lusi .....	33
Gambar 4.4 Grafik Nilai Daya Serap Pada Arah Pakan .....	33
Gambar 4.5 Grafik Nilai Derajat Putih Kain .....	34