

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>vii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Identifikasi Masalah .....	2
1.3    Maksud dan Tujuan .....	2
1.4    Kerangka Pemikiran .....	2
1.5    Metodologi Penelitian .....	3
1.5.1    Studi Pustaka .....	3
1.5.2    Pelaksanaan Penelitian .....	4
1.5.3    Pengujian Hasil Proses <i>Flat Finish</i> .....	4
1.5.4    Diskusi dan Kesimpulan .....	4
1.5.5    Diagram Alir .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>6</b>
2.1    Kain Denim .....	6
2.2    Serat Kapas .....	7
2.2.1    Morfologi Serat Kapas .....	7
2.2.2    Struktur Molekul Serat Kapas .....	9
2.2.3    Sifat-Sifat Serat Kapas .....	10
2.2.3.1    Sifat Fisika .....	10
2.2.3.2    Sifat Kimia .....	10
2.3    Zat Warna Indigo .....	12
2.4    Pencelupan Benang Lusi Dengan Zat Warna Indigo .....	13
2.5    Proses <i>Flat Finish</i> .....	15
2.5.1    Perubahan yang Terjadi Pada Proses <i>Flat Finish</i> .....	15
2.5.2    Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Proses <i>Flat Finish</i> .....	17
<b>BAB III PEMECAHAN MASALAH .....</b>	<b>18</b>
3.1    Percobaan .....	18
3.1.1    Maksud dan Tujuan .....	18
3.1.2    Bahan .....	18
3.1.3    Alat .....	18

## **DAFTAR ISI (LANJUTAN)**

3.1.4	Zat yang Digunakan .....	19
3.1.5	Resep.....	19
3.1.5.1	Resep Pabrik.....	19
3.1.5.2	Resep Percobaan.....	19
3.1.5.3	Fungsi Zat .....	20
3.1.6	Prosedur Percobaan .....	20
3.2	Pengujian .....	20
3.2.1	Gramasi Kain .....	20
3.2.2	Kenampakan Kain Secara Visual .....	21
3.2.3	Kekuatan Tarik Kain .....	22
3.2.4	Kekuatan Sobek Kain .....	23
3.2.5	Mikroskop Penampang Melintang Serat Kapas .....	25
3.3	Hasil Pengujian.....	26
3.3.1	Hasil Pengujian Gramasi Kain .....	26
3.3.2	Hasil Pengujian Kenampakan Kain Secara Visual.....	27
3.3.3	Pengujian Kekuatan Tarik Kain .....	27
3.3.3.1	Hasil Pengujian Kekuatan Tarik Kain Arah Lusi.....	27
3.3.3.2	Hasil Pengujian Kekuatan Tarik Arah Pakan .....	27
3.3.4	Hasil Pengujian Kekuatan Sobek Kain .....	28
3.3.4.1	Hasil Pengujian Kekuatan Sobek Kain Arah Lusi .....	28
3.3.4.2	Hasil Pengujian Kekuatan Sobek Kain Arah Pakan .....	28
<b>BAB IV DISKUSI .....</b>	<b>29</b>	
4.1	Gramasi Kain.....	29
4.2	Kenampakan Kain Secara Visual.....	30
4.3	Kekuatan Tarik Kain .....	31
4.4	Kekuatan Sobek Kain .....	33
4.5	Penentuan Titik Optimum .....	34
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>36</b>	
5.1	Kesimpulan.....	36
5.2	Saran.....	36
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>37</b>	
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>39</b>	

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2. 1 Komposisi serat kapas .....	9
Tabel 3. 1 <i>Point ranking</i> kenampakan kain secara visual.....	22
Tabel 3. 2 Data hasil pengujian gramasi kain proses <i>flat finish</i> .....	26
Tabel 3. 3 Data hasil pengujian kenampakan kain proses <i>flat finish</i> secara visual .....	27
Tabel 3. 4 Data hasil pengujian kekuatan tarik kain proses <i>flat finish</i> arah lusi ..	27
Tabel 3. 5 Data hasil pengujian kekuatan tarik kain proses <i>flat finish</i> arah pakan .....	27
Tabel 3. 6 Data hasil pengujian kekuatan sobek kain proses <i>flat finish</i> arah lusi	28
Tabel 3. 7 Data hasil pengujian kekuatan sobek kain proses <i>flat finish</i> arah pakan .....	28
Tabel 4. 1 Hasil mikroskop serat kapas pada kondisi optimum.....	35

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Diagram alir proses percobaan <i>flat finish</i> .....	5
Gambar 2. 1 Kain denim.....	6
Gambar 2. 2 Struktur <i>twill</i> kain denim .....	7
Gambar 2. 3 Lapisan-lapisan dari morfologi serat kapas .....	8
Gambar 2. 4 Penampang melintang dan membujur serat kapas.....	8
Gambar 2. 5 Struktur molekul selulosa .....	9
Gambar 2. 6 Reaksi hidrolisis asam pada serat kapas .....	11
Gambar 2. 7 reaksi oksidasi pada serat kapas .....	12
Gambar 2. 8 Struktur molekul kimia indigo.....	13
Gambar 2. 9 Efek <i>ring dye</i> pada pencelupan benang lusi dengan zat warna indigo .....	14
Gambar 2. 10 Perubahan penampang melintang serat kapas terhadap proses merserisasi.....	16
Gambar 3. 1 Contoh uji pengujian sobek kain cara elmendorf.....	24
Gambar 4. 1 Grafik hubungan antara konsentrasi NaOH dengan gramasi kain....	29
Gambar 4. 2 Grafik hubungan antara konsentrasi NaOH dengan <i>point ranking</i> kenampakan kain.....	30
Gambar 4. 3 Grafik hubungan antara konsentrasi NaOH dengan kekuatan tarik kain arah lusi.....	31
Gambar 4. 4 Grafik hubungan antara konsentrasi NaOH dengan kekuatan tarik kain arah pakan .....	32
Gambar 4. 5 Grafik hubungan antara konsentrasi NaOH dengan kekuatan sobek kain arah lusi.....	33
Gambar 4. 6 Grafik hubungan antara konsentrasi NaOH dengan kekuatan sobek kain arah pakan .....	33

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Data kenampakan kain secara visual .....	39
Lampiran 2. Data kekuatan tarik kain denim arah lusi.....	40
Lampiran 3. Data kekuatan tarik kain denim arah pakan.....	41
Lampiran 4. Data kekuatan sobek kain denim arah lusi .....	42
Lampiran 5. Data kekuatan sobek kain denim arah pakan.....	43
Lampiran 6. Kain hasil percobaan proses <i>flat finish</i> .....	44

