

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN	vii
INTISARI	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.3.1 Maksud	2
1.3.2 Tujuan	2
1.4 Kerangka Pemikiran	2
1.5 Pembatasan Masalah	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Diagram Alir Percobaan	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Serat Kapas	6
2.1.1 Penampang Serat Kapas	6
2.1.2 Struktur Molekul Serat Kapas	7
2.1.3 Sifat Fisika dan Kimia Serat Kapas	8
2.2 Serat Poliester	9
2.2.1 Penampang Serat Poliester	9
2.2.2 Struktur Molekul Serat Poliester	10
2.2.3 Sifat Fisika dan Kimia Serat Poliester	10
2.3 Zat Warna Reaktif	11
2.4 Zat Warna Dispersi	12

2.4.1 Penggolongan Zat Warna Dispersi	14
2.4.2 Sifat Umum Zat Warna Dispersi	15
2.5 Metode Pencelupan Kain Poliester Kapas.....	15
2.5.1 Pencelupan Serat Poliester Menggunakan Zat Warna Dispersi.....	15
2.5.2 Pencelupan Serat Kapas menggunakan Zat Warna Reaktif	16
2.5.3 Pencelupan <i>One Batch Two Stage</i> (1B2S).....	17
2.5.4 Alkali	17
2.5.6 Proses Pengikisan Serat Poliester oleh Alkali	18
BAB III PEMECAHAN MASALAH	20
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 Zat-zat yang digunakan	21
3.1.5 Fungsi Zat Kimia	21
3.1.6 Langkah Percobaan	21
3.1.7 Resep Percobaan.....	22
3.1.8 Skema Proses	23
3.2 Pengujian	23
3.2.1 Pengujian Ketahanan dan Ketahanan Warna (SNI 105-J01:2010).....	23
3.2.1.1 Tujuan	23
3.2.1.2 Prinsip Pengujian	23
3.2.1.4 Prosedur Pengujian.....	24
3.2.1.5 Evaluasi.....	24
3.2.2 Uji Kekuatan Tarik Pita Tiras (SNI 08-0276-2009).....	24
3.2.2.1 Tujuan	24
3.2.2.2 Alat dan Bahan	25

3.2.2.3 Prinsip Pengujian	25
3.2.2.4 Prosedur Pengujian	25
3.2.2.5 Evaluasi.....	26
3.2.3 Pengujian Ketahanan Luntur Terhadap Gosokan (SNI 0288-2008).....	26
3.2.3.1 Tujuan	26
3.2.3.2 Prinsip Pengujian	26
3.2.3.3 Alat dan Bahan.....	26
3.2.3.4 Prosedur Pengujian	27
3.2.3.5 Evaluasi.....	27
3.3 Hasil Pengujian	28
3.3.1 Kekuatan Tarik	28
3.3.2 Ketahanan dan Kerataan Warna (K/S)	28
3.3.4 Data Hasil Pengujian ketahanan Luntur Kain Terhadap Gosokan	28
BAB IV DISKUSI	30
4.1 Kekuatan Tarik	30
4.2 Ketahanan Warna dan Kerataan Warna.....	31
4.3 Ketahanan Luntur Warna Terhadap Gosokan	33
BAB V PENUTUP	34
5.1 Kesimpulan	34
5.2 Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA.....	35
LAMPIRAN.....	36

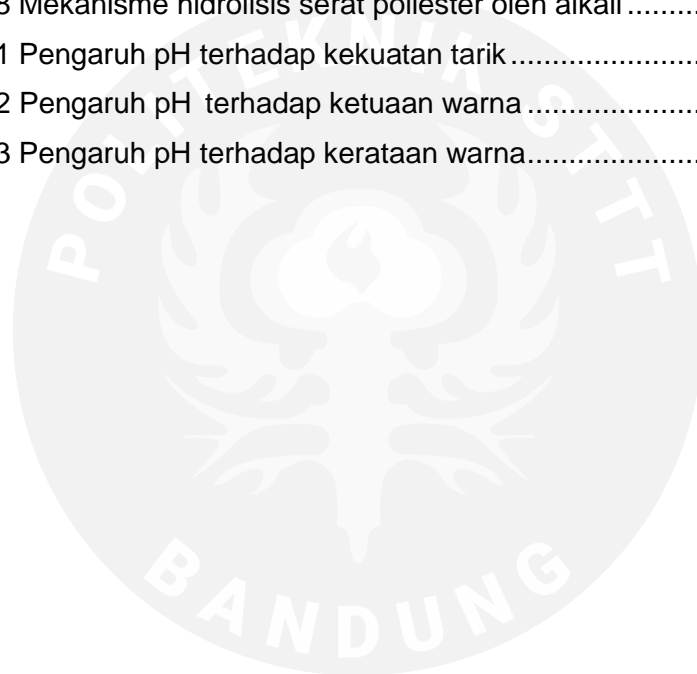
DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Nilai Evaluasi Ketahanan Luntur Warna	27
Tabel 3. 2 Data Hasil Pengujian kekuatan Tarik Pita Tiras.....	28
Tabel 3. 3 Data Hasil Perhitungan Ketuaan dan Kerataan Warna.....	28
Tabel 3. 4 Data Hasil Pengujian Ketahanan Luntur Warna Terhadap Gosokan .	29



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 1	Diagram alir proses pencelupan poliester-kapas dengan zat warna dispersi-reaktif.....	5
Gambar 2 1	Penampang Membujur dan melintang serat kapas.....	6
Gambar 2. 2	Struktur molekul serat kapas.....	7
Gambar 2 3	penampang membujur dan melintang serat poliester.....	10
Gambar 2 4	struktur molekul serat poliester.....	10
Gambar 2 5	Struktur zat warna azo.....	13
Gambar 2 6	Struktur zat warna antrakuinon.....	13
Gambar 2 7	Struktur zat warna difenilamina.....	13
Gambar 2 8	Mekanisme hidrolisis serat poliester oleh alkali.....	19
Gambar 4 1	Pengaruh pH terhadap kekuatan tarik.....	31
Gambar 4 2	Pengaruh pH terhadap ketuaan warna.....	32
Gambar 4 3	Pengaruh pH terhadap kerataan warna.....	33



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Perhitungan resep pada pencelupan kain poliester-kapas dengan zat warna dispers-reaktif	36
LAMPIRAN 2 Perhitungan resep pada pencelupan kain poliester-kapas dengan zat warna dispers-reaktif	38

