

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>v</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>vi</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.4 Kerangka Pemikiran.....	2
1.5 Metodologi Penelitian.....	4
1.6 Diagram Alir .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>6</b>
2.1 Serat Poliester .....	6
2.1.1 Sifat Fisika Serat Poliester .....	6
2.1.2 Sifat Kimia Serat Poliester .....	8
2.2 Struktur Mikro Serat Poliester .....	9
2.3 Titik Leleh dan Suhu Transisi Gelas.....	10
2.4 <i>Heat Setting</i> (Pemantapan Panas).....	10
2.4.1 Mekanisme <i>Heat Setting</i> pada Poliester .....	12
2.4.2 Faktor yang Mempengaruhi Proses <i>Heat Setting</i> .....	12
2.4.3 Pengaruh <i>Heat Setting</i> terhadap Stabilitas Dimensi.....	13
2.4.4 Pengaruh <i>Heat Setting</i> terhadap Daya Serap .....	13
2.5 Zat Warna Dispersi .....	15
2.5.1 Sifat-Sifat Zat Warna Dispersi.....	15
2.5.2 Klasifikasi Zat Warna Dispersi.....	16
2.6 Proses Pencelupan.....	16
2.6.1 Mekanisme Proses Pencelupan.....	17
2.6.2 Pencelupan dengan metode HT/HP.....	19
2.7 Proses <i>Reduction Clearing</i> .....	19
2.7.1 Natrium Hidrosulfid ( $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ ).....	21
2.7.2 Natrium Hidroksida (NaOH) .....	21

<b>BAB III PEMECAHAN MASALAH .....</b>	<b>23</b>
3.1 Percobaan .....	23
3.1.1 Maksud dan Tujuan .....	23
3.1.2 Alat dan Bahan .....	23
3.1.4 Kondisi Proses Percobaan.....	23
3.1.5 Fungsi Zat.....	24
3.1.6 Prosedur Percobaan .....	25
3.2 Pengujian.....	26
3.2.1 Pengujian Stabilitas Dimensi (SNI ISO 5077:2011).....	26
3.2.2 Pengujian Ketuaan Warna (SNI ISO 105-J03:2015) .....	27
3.2.3 Pengujian Contact Discoloration (Standar <i>New Balance</i> ).....	29
3.2.4 Pengujian Ketahanan Luntur Terhadap Keringat (SNI ISO 105-E04:2015).....	30
3.3 Data Percobaan.....	32
3.3.1 Stabilitas Dimensi .....	32
3.3.2 Ketuaan Warna.....	33
3.2.3 <i>Contact Discoloration</i> .....	34
3.2.4 Ketahanan Luntur Terhadap Keringat .....	34
<b>BAB IV DISKUSI.....</b>	<b>36</b>
4.1 Stabilitas Dimensi .....	36
4.2 Ketuaan Warna (K/S).....	37
4.3 Contact Discoloration.....	39
4.4 Ketahanan Luntur Warna terhadap Keringat.....	40
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>41</b>
5.1 Kesimpulan.....	41
5.2 Saran.....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>42</b>
<b>LAMPIRAN I .....</b>	<b>43</b>
<b>LAMPIRAN II .....</b>	<b>44</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sifat Kimia Serat Poliester.....	8
Tabel 3.1 Data Pengujian Stabilitas Dimensi Kain Arah Lusi .....	32
Tabel 3.2 Data Pengujian Stabilitas Dimensi Kain Arah Pakan .....	33
Tabel 3.3 Data Hasil Pengukuran Ketuaan Warna (K/S).....	33
Tabel 3.4 Data Pengujian Contact Discoloration.....	34
Tabel 3.5 Data Pengujian Ketahanan Luntur Warna terhadap Keringat (Asam)..	35
Tabel 3.6 Data Pengujian Ketahanan Luntur Warna terhadap Keringat (Basa)..	35



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Diagram Alir Proses .....	5
Gambar 2.1 Reaksi Kimia Pembentukan Poliester.....	6
Gambar 2.2 Morfologi Serat Poliester .....	7
Gambar 2.3 Skema Reperesentasi Serat Poliester Dalam Tiga Keadaan.....	9
Gambar 2.4 Grafik Hubungan Suhu Transisi Gelas dan Kristalinitas .....	10
Gambar 2.5 Pengaruh Suhu Pemantapan Panas terhadap Penyerapan Zat Warna.....	14
Gambar 2.6 Proses Reduksi Pada Pencucian Reduksi.....	20
Gambar 3.1 Skema Proses Pencelupan dan Pencucian Reduksi .....	26
Gambar 4.1 Grafik Hubungan antara Suhu Heat Setting dengan Nilai Mengkeret .....	37
Gambar 4. 2 Grafik Hubungan antara Nilai K/S dengan Suhu Heat Setting .....	38

