

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</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.....	3
1.3 Maksud dan Tujuan.....	3
1.3.1 Maksud .....	3
1.3.2 Tujuan .....	3
1.4 Kerangka Pemikiran.....	4
1.5 Metode Penelitian.....	5
1.5.1 Diagram Alir .....	6
1.5.2 Skema Proses .....	8
<b>BAB II TEORI PENDEKATAN .....</b>	<b>9</b>
2.1 Serat Poliester .....	9
2.1.1 Pembuatan Serat Poliester .....	9
2.1.2 Sifat Serat Poliester.....	10
2.2 Zat Warna Dispersi.....	12
2.2.1 Struktur Kimia Zat Warna Dispersi.....	13
2.2.2 Sifat Zat Warna Dispersi .....	14
2.2.3 Klasifikasi Zat Warna Dispersi.....	15
2.2.4 Informasi Teknis Zat Warna Dispersi yang Digunakan Pada Percobaan .....	15
2.3 Pencelupan Serat Poliester dengan Zat Warna Dispersi Metode <i>High Temperature High Pressure</i> (HT/HP) .....	17
2.3.1 Mekanisme Pencelupan .....	18
2.3.2 Analisa Kompatibilitas Zat Warna .....	19
<b>BAB III PEMECAHAN MASALAH .....</b>	<b>21</b>
3.1 Percobaan .....	21
3.1.1 Maksud dan Tujuan Percobaan .....	21
3.1.2 Alat dan Bahan yang Digunakan.....	21
3.1.3 Resep.....	22

3.1.4 Fungsi Zat.....	22
3.1.5 Skema Proses Pencelupan.....	23
3.1.6 Prosedur Percobaan.....	23
3.2 Pengujian.....	24
3.2.1 Pengujian Spektrofotometri Kain.....	24
3.3 Hasil Pengujian .....	26
3.3.1 Hasil Pengujian Penilaian Penyerapan Zat Warna Pada Bahan.....	26
3.3.2 Hasil Pengujian Penilaian Kompatibilitas Zat Warna.....	27
<b>BAB IV DISKUSI .....</b>	<b>30</b>
4.1 Penilaian Penyerapan Zat Warna Pada Bahan.....	30
4.2 Penilaian Kompatibilitas Zat Warna .....	31
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>35</b>
5.1 KESIMPULAN .....	35
5.2 SARAN .....	35
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>37</b>
<b>LAMPIRAN I .....</b>	<b>39</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Grafik Uji Pendahuluan Zat Warna Tunggal Resep A .....	2
Gambar 1.2 Diagram alir proses pencelupan zat warna tunggal.....	6
Gambar 1.3 Diagram alir proses pencelupan warna trikometri .....	7
Gambar 1.4 Skema Proses pencelupan bertahap (step dyeing) .....	8
Gambar 2.1 Reaksi pembentukan polietilena tereftalat .....	10
Gambar 2.2 Morfologi serat poliester .....	10
Gambar 2.3 Zat warna dispersi turunan senyawa azo .....	13
Gambar 2.4 Zat warna dispersi turunan senyawa antrakuinon .....	13
Gambar 2.5 Zat warna dispersi turunan senyawa difenil amina.....	14
Gambar 2.6 Struktur kimia zat warna dispersi (C.I Disperse Yellow 114).....	16
Gambar 2.7 Struktur kimia zat warna dispersi GFL (C.I. Disperse Red 167:1)...	16
Gambar 2.8 Struktur zat warna Coralene (C.I. Disperse Blue 79:1).....	17
Gambar 2.9 Posisi zat warna dispersi pada serat poliester.....	19
Gambar 2.10 Contoh Kurva Kecepatan Penyerapan Zat Warna Dispersi .....	20
Gambar 3.1 Skema proses pencelupan .....	23
Gambar 4.1 Grafik Hubungan Antara Nilai % Penyerapan Zat Warna Tunggal terhadap Suhu Pencelupan .....	30

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Data nilai %K/S zat warna tunggal pada bahan.....	26
Tabel 3.2 Data Nilai K/S, L*, a*, b*, C* dan h* Pada Kain Hasil Pencelupan Zat Warna Dispersi Tunggal pada Serat Poliester .....	28
Tabel 3.3 Data nilai K/S, C* dan h* pada Kain hasil Pencelupan Zat Warna Dispersi Campuran pada Serat Poliester .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3.4 Data nilai L*, a*, dan b* pada Kain hasil Pencelupan Zat Warna Dispersi Campuran pada Serat Poliester .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4.1 Data Nilai a* dan b* Pada Kain 1 dan Kain 1y pada Kain Hasil Pencelupan Zat Warna Campuran .....	32



## DAFTAR LAMPIRAN

Tabel L. 1 Kain Sampel Zat Warna Coralene Yellow SGHC (C.I Disperse Yellow 114) .....	39
Tabel L. 2 Kain Sampel Zat Warna Coralene Rubine GFL (C.I Disperse Red 167:1) .....	40
Tabel L.3 Kain Sampel Zat Warna Coralene Blue S2GN (C.I Disperse Blue 79:1) .....	41
Tabel L.4 Kain Sampel Zat Warna Trikromatik .....	42

