

# DAFTAR ISI

Halaman

<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 Literatur .....	3
1.5.2 Ruang Lingkup Penelitian .....	3
1.5.3 Rancangan Penelitian .....	4
1.5.4 Pengujian .....	4
1.6 Diagram Alir Percobaan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>6</b>
2.1 Serat Poliester .....	6
2.1.1 Morfologi Serat Poliester .....	7
2.1.2 Sifat Fisika Serat Poliester .....	7
2.1.3 Sifat Kimia Serat Poliester.....	8
2.2 Zat Warna Dispersi.....	9
2.2.1 Penggolongan Zat Warna Dispersi.....	9
2.2.2 Sifat-Sifat Umum Zat Warna Dispersi.....	11
2.3 Pencelupan Serat Poliester dengan Zat Warna Dispersi .....	11
2.3.1 Metode Pencelupan Serat Poliester dengan Zat Warna Dispersi .....	12
2.3.2 Mekanisme Pencelupan Serat Poliester dengan Zat Warna Dispersi.....	13
2.4 Cuci Reduksi .....	15
2.4.1 Proses Cuci Reduksi Konvensional.....	15
2.4.2 Proses Cuci Reduksi Menggunakan Isopon RCA .....	16
<b>BAB III PEMECAHAN MASALAH</b> .....	<b>18</b>

3.1 Percobaan .....	18
3.1.1 Alat dan Bahan .....	18
3.1.2 Resep .....	18
3.1.3 Fungsi Zat .....	19
3.1.4 Skema Proses Percobaan.....	20
3.1.5 Prosedur Percobaan .....	20
3.2 Pengujian Hasil Percobaan .....	21
3.2.1 Pengujian Ketuaan Warna (K/S) .....	21
3.2.2 Pengujian Ketahanan Luntur Warna Terhadap Pencucian.....	23
3.2.3 Pengujian Ketahanan Luntur Warna Terhadap Gosokkan .....	24
3.3 Hasil Pengujian .....	25
3.3.1 Hasil Pengujian Ketuaan Warna (K/S) .....	25
3.3.2 Hasil Pengujian Ketahanan Luntur Warna terhadap Pencucian .....	26
3.3.3 Hasil Pengujian Ketahanan Luntur Warna terhadap Gosokkan .....	27
<b>BAB IV DISKUSI.....</b>	<b>28</b>
4.1 Ketuaan Warna.....	28
4.2 Ketahanan Luntur Warna terhadap Pencucian .....	29
4.3 Ketahanan Luntur Warna terhadap Gosokkan .....	30
4.4 Efisiensi Proses Produksi.....	30
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>32</b>
5.1 Kesimpulan.....	32
5.2 Saran.....	32
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>33</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>34</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Pengaruh Zat Kimia terhadap Ketahanan Serat Poliester .....	8
Tabel 3.1 Nilai Rata-rata Ketahanan Warna (K/S) pada Panjang Gelombang ( $\lambda$ ) Maksimum 500 nm .....	26
Tabel 3.2 Nilai Perubahan Warna dan Nilai Penodaan Warna Pada Kain <i>Multifiber</i> Hasil Pengujian Ketahanan Luntur Warna terhadap Pencucian pada Kain Contoh Uji .....	26
Tabel 3.3 Nilai Penodaan Warna Hasil Pengujian Ketahanan Luntur Warna terhadap Gosokkan pada Kain Penggosok Kapas Putih.....	27
Tabel 4.1 Perbandingan Proses Cuci Reduksi .....	31



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Diagram Alir Percobaan.....	5
Gambar 2.1 Reaksi Pembentukan Serat Poliester.....	6
Gambar 2.2 Penampang Serat Poliester .....	7
Gambar 2.3 Zat Warna Dispersi Golongan Azo .....	10
Gambar 2.4 Zat Warna Dispersi Golongan Antrakuinon .....	10
Gambar 2.5 Zat Warna Dispersi Golongan Difenilamin .....	10
Gambar 2.6 Mekanisme Penyerapan Zat Warna Dispersi oleh Serat Poliester..	13
Gambar 2.7 Mekanisme Gaya Dispersi London.....	14
Gambar 2.8 Mekanisme Pereduksian Zat Warna Dispersi .....	16
Gambar 2.9 Reaksi Proses Cuci Reduksi menggunakan $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ dan $\text{NaOH}$ ...	16
Gambar 3.1 Skema Proses Pencelupan dan Cuci Reduksi Menggunakan Isopon RCA.....	20
Gambar 3.2 Skema Proses Pencelupan dan Cuci Reduksi Menggunakan $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ dan $\text{NaOH}$ .....	20
Gambar 4.1 Grafik Hubungan Kondisi Cuci Reduksi dan Konsentrasi Zat Warna Dispersi terhadap Ketuaan Warna .....	28

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Data K/S .....	34
Lampiran 2 Leaflet Isopon RCA .....	35
Lampiran 3 Kain Hasil Percobaan .....	38

