

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
INTISARI	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
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
1.6.1 Diagram Alir Air Daur Ulang	Error! Bookmark not defined.
1.6.2 Diagram Alir Pencelupan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Air	5
2.1.1 Air Baku.....	5
2.1.2 Persyaratan Air untuk Proses Tekstil.....	7
2.1.3 Air Daur Ulang.....	8
2.1.4 Proses Daur Ulang.....	8
2.2 Anti Sadah.....	10
2.3 Serat Poliester.....	11
2.3.1 Sifat Poliester	11
2.3.2 Struktur Serat Poliester	13
2.3.3 Morfologi Serat Poliester.....	14
2.4.1 Struktur Kimia Zat Warna Dispersi	15
2.4.2 Sifat-sifat Umum Zat warna Dispersi.....	16
2.4.3 Klasifikasi Zat Warna Dispersi.....	16
2.5 Pencelupan Poliester dengan Zat warna Dispersi	17
2.5.1 Metode Pencelupan Poliester dengan Zat Warna Dispersi.....	17
2.5.2 Mekanisme Pencelupan Serat Poliester dengan Zat warna Dispersi	18

2.5.3 Ikatan Antara Zat Warna Dispersi dengan Poliester.....	18
BAB III PEMECAHAN MASALAH	20
3.1 Percobaan.....	20
3.1.2 Resep	21
3.1.3 Fungsi Zat	21
3.1.4 Skema Proses	22
3.1.5 Cara Kerja.....	22
3.2 Pengujian	23
3.2.1 Pengujian Ketuaan Warna.....	23
3.2.2 Pengujian Kerataan Warna.....	24
3.2.3 Pengukuran Beda Warna.....	25
3.2.4 Ketahanan Luntur Warna terhadap Pencucian (SNI ISO 105-C06:2010)	27
3.2.5 Ketahanan Luntur Warna terhadap Gosokan (SNI ISO 105-X12:2012).....	28
3.3 Hasil Pengujian	29
3.3.1 Hasil Pengujian Ketuaan warna	29
3.3.2 Hasil Pengujian Kerataan Warna	30
3.3.3 Hasil Pengukuran Beda Warna	31
3.3.4 Hasil Pengujian Ketahanan Luntur warna terhadap Pencucian	31
3.3.5 Hasil Pengujian Ketahanan Luntur Warna terhadap Gosokan	32
BAB IV DISKUSI.....	33
4.1 Ketuaan Warna	33
4.2 Kerataan Warna	34
4.3 Beda Warna	35
4.4 Tahan Luntur Warna Terhadap Pencucian.....	36
4.5 Tahan Luntur warna Terhadap Gosokan.....	36
4.6 Pemilihan Kondisi Optimum	37
BAB V PENUTUP	38
5.1 Kesimpulan	38
5.2 Saran	38
DAFTAR PUSTAKA.....	39
LAMPIRAN.....	40

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Persyaratan Air untuk Proses Tekstil	7
Tabel 2. 2 Sifat - Sifat Kimia Serat Poliester	12
Tabel 3. 1 Hasil Rata - rata Pengujian Ketuaan Warna (K/S).....	29
Tabel 3. 2 Hasil Rata - rata Pengujian Kerataan Warna (Standar Deviasi).....	30
Tabel 3. 3 Hasil Rata - rata Pengukuran Beda Warna (ΔE).....	31
Tabel 3. 4 Nilai Pengujian Ketahanan Luntur Warna Terhadap Pencucian (gray scale)	31
Tabel 3. 5 Nilai Pengujian Ketahanan Luntur Warna Terhadap Pencucian (Staining Scale)	32
Tabel 3. 6 Nilai Pengujian Ketahanan Luntur Warna Terhadap Gosokan (Gray Scale)	32



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur umum etilenadiamintetraasetat (EDTA)	10
Gambar 2. 2 Struktur polimer serat poliester.....	14
Gambar 2. 3 Penampang melintang (A) dan membujur (B) serat poliester	14
Gambar 2. 4 Zat warna dispersi golongan azo.....	15
Gambar 2. 5 Struktur dasar senyawa antrakuinon	15
Gambar 2. 6 Zat Warna Dispersi Golongan Antrakuinon	16
Gambar 2. 7 Mekanisme Gaya Dispersi London.....	19
Gambar 3. 1 Skema Proses Pencelupan	22
Gambar 4. 1 Grafik Hubungan konsentrasi anti sadah pencelupan poliester terhadap Ketuaan Warna.....	33
Gambar 4. 2 Grafik Hubungan konsentrasi anti sadah pencelupan poliester terhadap Kerataan Warna	34
Gambar 4. 3 Grafik Hubungan konsentrasi anti sadah pencelupan poliester terhadap Beda Warna.....	35



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kain Hasil Pencelupan	40
Lampiran 2 Data K/S dan Standar Deviasi Kain Hasil Pengujian	41
Lampiran 3 Data Nilai Beda Warna (ΔE).....	43

