

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	1
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.3.1 Maksud.....	2
1.3.2 Tujuan	2
1.4 Kerangka Pemikiran	2
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.6 Diagram Alir.....	6
1.6.1 Diagram Alir Pencelupan Zat Warna Tunggal.....	6
1.6.2 Diagram Alir Pencelupan Zat Warna Campuran	7
1.7 Skema Proses	8
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Serat Poliester	9
2.2 Sifat – Sifat Serat Poliester ^[9]	10
2.2.1 Sifat Fisika Serat Poliester.....	10
2.2.2 Sifat Kimia Serat Poliester ^[9]	11
2.3 Zat Warna Dispersi	11
2.3.1 Stuktur Kimia Zat Warna Dispersi ^[7]	11
2.3.2 Klasifikasi Zat Warna Dispersi ^[9]	13
2.3.3 Sifat – Sifat Zat Warna Dispersi ^[9]	13
2.3.4 Pencelupan Poliester	14
2.3.5 Mekanisme Pencelupan Serat Poliester dengan Zat Warna Dispersi.....	15
2.4 Zat Perata.....	17
2.4.1 Jenis Zat Perata	20
2.4.2 Zat Perata (MYLEV LVC)	20
2.5 Metode <i>Step Dyeing</i>	21
BAB III PEMECAHAN MASALAH	22

3.1	Percobaan	22
3.1.1	Maksud dan Tujuan	22
3.1.2	Bahan	22
3.1.3	Alat – Alat Yang Digunakan	22
3.1.4	Zat yang digunakan	23
3.1.5	Resep Pencelupan Zat Warna Tunggal	23
3.1.6	Resep Pencelupan Zat Warna Campuran	23
3.1.7	Resep Pencucian Reduksi (RC)	23
3.1.8	Fungsi Zat	24
3.1.9	Cara Kerja	24
3.2	Pengujian	25
3.2.1	Pengujian Ketuaan Warna	25
3.2.2	Pengujian Kerataan Warna	27
3.2.3	Pengujian Beda Warna	28
3.3	Hasil Pengujian	28
3.3.1	Hasil Pengujian Ketuaan Warna (K/S) Zat Warna Tunggal	28
3.3.2	Hasil Pengujian Ketuaan Warna (K/S) Zat Warna Campuran	29
3.3.3	Hasil Pengujian Kerataan Warna	30
3.3.4	Hasil Pengujian Beda Warna	30
BAB IV	DISKUSI	31
4.1	Ketuaan Warna	31
4.1.1	Zat Warna Tunggal	31
4.1.2	Zat Warna Campuran	33
4.2	Kerataan Warna Zat Warna Campuran	35
4.3	Beda Warna	37
4.4	Penentuan Nilai Optimum	38
BAB V	PENUTUP	39
5.1	Kesimpulan	39
5.2	Saran	39
	DAFTAR PUSTAKA	40
	LAMPIRAN	41

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Data Pengujian K/S Zat Warna Tunggal Hasil Pencelupan Awal Dan Pencelupan Larutan Sisa Celup	29
Tabel 3. 2 Data Pengujian K/S Zat Warna Campuran Hasil Pencelupan Dan Sisa Pencelupan	29
Tabel 3. 3 Data Pengujian Kerataan Warna Zat Warna Campuran Hasil Pencelupan 130°C X 30 menit.....	30
Tabel 3. 4 Data pengujian beda warna zat warna campuran hasil pencelupan standar 130°C x 30 menit zat perata 1 g/L	30
Tabel 4. 1 Tabel Nilai Optimum.....	38



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Skema Proses Pencelupan Step Dyeing	8
Gambar 2. 1 Pembuatan Serat Poliester	9
Gambar 2. 2 Stuktur <i>Poliester (a) Dacron (b) Terylene</i>	9
Gambar 2. 3 Penampang Memanjang Dan Melintang Serat Poliester	10
Gambar 2. 4 Zat warna Dispersi Golongan Azo	12
Gambar 2. 5 Zat warna Dispersi Golongan Antakuinon	12
Gambar 2. 6 Zat warna Dispersi Golongan Antakuinon	12
Gambar 2. 7 Mekanisme Penyerapan Zat warna Dispersi oleh Serat Poliester .	16
Gambar 2. 8 Mekanisme Gaya Dispersi London.....	17
Gambar 2. 9 Kurva penyerapan zat warna (a) tidak kompatibel (b) kompatibel .	21
Gambar 4. 1 Grafik K/S Zat Warna Tunggal	31
Gambar 4. 2 Grafik Hubungan Zat Warna Tunggal Pada Suhu 130°C x 30 menit Terhadap Ketuaan Warna	32
Gambar 4. 3 Grafik K/S Zat Warna Campuran.....	33
Gambar 4. 4 Grafik Hubungan Konsentrasi Zat Perata Terhadap Ketuaan Warna	34
Gambar 4. 5 Grafik Hubungan Konsentrasi Zat Perata Terhadap Kerataan Warna	36
Gambar 4. 6 Grafik Hubungan Konsentrasi Zat Perata Terhadap Beda Warna .	37

DAFTAR LAMPIRAN

1. 1 Hasil Pencelupan Zat Warna Tunggal dan Zat Warna Campuran.....	42
1. 2 Perhitungan K/S Zat Warna Tunggal	46
1. 3 Perhitungan K/S Zat Warna Campuran.....	47
1. 4 Nilai Kerataan Warna Pencelupan Zat Warna Campuran pada Suhu 130°C x 30 menit.....	49
1. 5 Nilai Beda Warna Pencelupan Zat Warna Campuran pada Suhu 130°C x 30 menit.....	49

