

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
INTISARI	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan.....	3
1.3.1 Maksud	3
1.3.2 Tujuan	3
1.4 Kerangka Pemikiran	3
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.5.1 Pengamatan Lapangan	4
1.5.2 Studi Pustaka.....	4
1.5.3 Pelaksanaan Penelitian	5
1.5.4 Pengujian	5
1.6 Diagram Alir.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Serat Poliester.....	7
2.1.1 Struktur Kimia dan Fisika Serat Poliester	7
2.1.1.1 Struktur Kimia.....	7
2.1.2 Sifat-Sifat Serat Poliester.....	8
2.1.2.1 Sifat Kimia	8
2.1.2.2 Sifat Fisika.....	8
2.2 Zat Warna Dispersi.....	9
2.2.1 Struktur Kimia	10
2.2.2 Sifat-Sifat Zat Warna Dispersi	11
2.2.3 Ketahanan Sublimasi Zat Warna Dispersi.....	11
2.2.4 Zat Warna Dispersi yang Digunakan	12
2.3 Pengental	12
2.3.1 Tinjauan Umum Pengental.....	12

2.3.2 Persyaratan pengental Untuk Pencapan	13
2.3.3 Pemilihan Pengental Pada Pencapan Kain Poliester dengan Zat Warna Dispersi.....	14
2.3.4 Pengental Campuran yang Digunakan.....	15
2.3.4.1 Pengental Jenis Tamarin.....	15
2.3.4.2 Pengental Jenis <i>Carboxy Methyl Starch</i> (CMS).....	16
2.4 Pencapan Bahan Poliester dengan Zat Warna Dispersi	16
2.5 Mekanisme Difusi Zat Warna ke Dalam Serat.....	17
2.6 Pengukusan Suhu Tinggi	17
2.7 Pereduksian Zat Warna Dispersi.....	18
2.8 Zat Anti Reduksi	19
BAB III PEMECAHAN MASALAH.....	20
3.1 Percobaan	20
3.1.1 Maksud dan Tujuan	20
3.1.2 Alat dan Bahan.....	20
3.1.3 Zat yang Digunakan.....	21
3.1.4 Resep	21
3.1.5 Fungsi Zat.....	22
3.1.6 Prosedur Percobaan.....	23
3.1.6.1 Pembuatan Pengental Induk.....	23
3.1.6.2 Pembuatan Pasta Pencapan	23
3.1.6.3 Proses Pencapan.....	23
3.1.6.4 Proses Pencucian Reduksi.....	24
3.1.7 Diagram Alir Percobaan	24
3.2 Pengujian Hasil Percobaan	24
3.2.1 Pengukuran Viskositas Pengental Induk dan Pasta Pencapan.....	24
3.2.1.1 Tujuan.....	24
3.2.1.2 Prinsip Pengujian	24
3.2.1.3 Alat	24
3.2.1.3 Cara Kerja	25
3.2.1.5 Evaluasi	25
3.2.2 Pengujian Beda Warna (ΔE).....	25
3.2.2.1 Tujuan.....	25
3.2.2.2 Prinsip Pengujian	25
3.2.2.3 Alat dan Bahan	25
3.2.2.4 Cara kerja.....	26
3.2.2.5 Evaluasi	26
3.2.3 Pengujian Ketuaan Warna (K/S).....	26

3.2.3.1 Tujuan.....	26
3.2.3.2 Prinsip Pengujian	27
3.2.3.3 Alat dan Bahan	27
3.2.3.4 Cara kerja.....	27
3.2.3.5 Evaluasi	28
3.2.4 Pengujian Ketajaman Motif	28
3.2.4.1 Tujuan.....	28
3.2.4.2 Prinsip Pengujian	28
3.2.4.3 Alat dan Bahan	29
3.2.4.4 Cara Kerja	29
3.2.4.5 Evaluasi	29
3.2.5 Pengujian Ketahanan Luntur Warna Terhadap Gosokan (SNI ISO 105-X12:2012)	29
3.2.5.1 Tujuan.....	29
3.2.5.2 Prinsip Pengujian	29
3.2.5.3 Alat dan Bahan	30
3.2.5.4 Cara kerja.....	30
3.2.5.5 Evaluasi	31
3.2.6 Pengujian Ketahanan Luntur warna Terhadap Pencucian (SNI ISO 105-C06:2010)	31
3.2.6.1 Tujuan.....	31
3.2.6.2 Prinsip Pengujian	31
3.2.6.3 Alat dan Bahan	31
3.2.6.4 Cara kerja.....	32
3.2.6.5 Evaluasi	32
3.3 Hasil Pengujian	32
3.3.1 Hasil Pengujian Viskositas Pengental dan Pasta Pencapan	32
3.3.2 Hasil Pengujian Perubahan Warna (ΔE).....	33
3.3.3 Hasil Pengujian Ketuaan Warna (K/S).....	34
3.3.4 Hasil Pengujian Ketajaman Motif.....	34
3.3.5 Hasil Pengujian Ketahanan Luntur Warna Terhadap Gosokan.....	34
3.3.6 Hasil Pengujian Ketahanan Luntur warna Terhadap Pencucian.....	35
BAB IV DISKUSI	37
4.1 Hasil Pengukuran Viskositas Pengental dan Pasta Pencapan	37
4.2 Hasil Nilai beda Warna (ΔE)	38
4.3 Hasil Ketuaan Warna (K/S)	41
4.4 Hasil Ketajaman Motif	43
4.5 Hasil Ketahanan Luntur Warna Terhadap Gosokan.....	43

4.6 Hasil Ketahanan Luntur Warna Terhadap Pencucian	43
4.7 Penentuan Kondisi Optimum.....	44
BAB V PENUTUP	45
5.1 Kesimpulan.....	45
5.1 Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	48



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Data Pengukuran Viskositas Pengental Induk	33
Tabel 3.2 Data Pengukuran Viskositas Pasta Pencapan	33
Tabel 3.3 Data Pengujian Beda warna (ΔE).....	33
Tabel 3.4 Hasil Pengujian Ketuaan Warna	34
Tabel 3.5 Hasil Ketajaman Motif	34
Tabel 3.6 Hasil Pengujian Ketahanan Luntur Warna Terhadap Gosokan.....	35
Tabel 3.7 Hasil Pengujian Ketahanan Luntur warna Terhadap Pencucian	35



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Pembuatan <i>Dacron</i>	7
Gambar 2.2 Pembuatan <i>Terylene</i>	8
Gambar 2.3 Penampang Serat Poliester	8
Gambar 2.4 Struktur Kimia Zat Warna Dispersi Golongan Azo	10
Gambar 2.5 Struktur Kimia Zat Dispersi Golongan Antrakinon	10
Gambar 2.6 Struktur Kimia Zat Warna Dispersi Golongan Difenilamina	11
Gambar 2.7 Struktur <i>Tamarind Seed Polysaccharide</i>	15
Gambar 2.8 Proses Reduksi Terhadap Zat Warna Dispersi	18
Gambar 2.9 Struktur Kimia Natrium Meta Nitrobenzenasulfonat	19
Gambar 4.1 Grafik Hasil Pengukuran Viskositas Pengental Induk	38
Gambar 4.2 Grafik Hasil Pengukuran Viskositas Pasta Cap	38
Gambar 4.3 Grafik Nilai Beda Warna (ΔE)	39
Gambar 4.4 Grafik Nilai Ketuaan Warna K/S	42



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Kain Hasil Pencapan Poliester dengan Zat Warna Dispersi Variasi Zat Anti Reduksi dan Waktu Penyimpanan Pasta Pencapan.....	48
Lampiran 2 Hasil Pengujian Statistik Nilai Ketuaan Warna dan Beda Warna	49
Lampiran 3 Data Beda Warna (ΔE) SPSS	57
Lampiran 4 Data Ketuaan Warna (K/S) SPSS	60
Lampiran 5 Rangking dan Nilai Perangkingan	63
Lampiran 6 Nilai perangkingan hasil pengujian.....	64
Lampiran 7 Hasil perhitungan penentuan kondisi optimum cara pembobotan....	68

