

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi

PENGARUH PENAMBAHAN ZAT PENDISPERSI ANIONIK TERHADAP KETUAAN DAN KERATAAN WARNA PADA PENCELUPAN KAIN POLIESTER MENGUNAKAN ZAT WARNA DISPERSI ALTRACON BLUE SR 1% METODA HT/HP

INTISARI	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	1
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.4 Kerangka Pemikiran	2
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Diagram Alir	4
BAB II TEORI PENDEKATAN	5
2.1 Poliester	5
2.1.1 Struktur Poliester.....	
2.1.2 Sifat - sifat Serat Poliester.....	5
2.2 Proses Pencelupan.....	6
2.2.1 Pencelupan dengan Suhu dan Tekanan Tinggi.....	7
2.2.2 Mekanisme Pencelupan.....	7
2.3 Zat Warna Dispersi.....	9
2.3.1 Sifat – sifat Zat Warna Dispersi.....	10
2.3.2 Penggolongan Zat Warna Dispersi.....	10
2.4 Ikatan antara Serat dan Zat Warna.....	11
2.5 Zat Warna Altracon Blue SR.....	11
2.6 Proses Cuci Reduksi	12
2.7 Zat Aktif Permukaan.....	12
2.7.1 Tinjauan Umum.....	12

DAFTAR ISI (lanjutan)

2.7.2	Sifat – sifat Zat Aktif Permukaan.....	13
2.7.2.1	Sifat – sifat Umum.....	13
2.7.2.2	Sifat – sifat Khusus.....	14
2.7.3	Zat Pendispersi	15
2.8	Permulsion DNMS extra	16
2.9	Pengaruh pH arutan Celup Terhadap kerusakan Zat Warna dan Serat Poliester.....	17
BAB III	PEMECAHAN MASALAH.....	19
3.1	Percobaan	19
3.1.1	Maksud dan Tujuan.....	19
3.1.2	Bahan.....	19
3.1.3	Alat	19
3.1.4	Resep.....	20
3.1.4.1	Resep Pencelupan.....	20
3.1.4.2	Resep <i>Reduction Clearing</i> (R/C).....	20
3.1.5	Fungsi Zat.....	20
3.1.6	Skema Proses.....	21
3.1.7	Prosedur Percobaan.....	21
3.2	Pengujian	22
3.2.1	Pengukuran Ketuaan Warna (K/S) (SNI ISO 105-J103-2010).....	22
3.2.1.1	Tujuan.....	22
3.2.1.2	Alat dan Bahan.....	22
3.2.1.3	Prinsip Pengujian.....	22
3.2.1.4	Prosedur Pengerjaan.....	23
3.2.1.5	Evaluasi.....	23
3.2.2	Uji Kerataan Warna.....	24
3.2.2.1	Tujuan.....	24
3.2.2.2	Alat dan Bahan.....	24
3.2.2.3	Prinsip pengujian.....	24
3.2.2.4	Prosedur Percobaan.....	24
3.2.2.5	Evaluasi.....	25
3.2.3	Uji Ketahanan Luntur Warna Terhadap Pencucian (SNI ISO 105-C06-2010).....	25
3.2.3.1	Tujuan.....	25
3.2.3.2	Alat dan Bahan.....	25

DAFTAR ISI (lanjutan)

3.2.3.3	Prinsip Percobaan.....	26
3.2.3.4	Prosedur Pengerjaan.....	26
3.2.3.5	Evaluasi.....	27
3.2.4	Uji Ketahanan Luntur Warna Terhadap Gosokan (SNI 0288:2008)...	28
3.2.4.1	Tujuan.....	28
3.2.4.2	Alat dan Bahan.....	28
3.2.4.3	Prinsip Pengujian.....	28
3.2.4.4	Prosedur Pengerjaan.....	29
4.2.4.5	Evaluasi.....	29
3.3	Hasil Pengujian.....	29
3.3.1	Hasil Pengujian Ketahanan Warna dan Kerataan Warna.....	29
3.3.2	Hasil Pengujian Ketahanan Luntur Warna Terhadap Pencucian.....	32
3.3.3	Hasil Pengujian Ketahanan Luntur Warna Terhadap Gosokan.....	32
3.4	Data Hasil Perhitungan Statistik.....	33
3.4.1	Uji Korelasi.....	33
BAB IV PEMBAHASAN		34
4.1	Penentuan Kondisi Optimum Product ISP.....	34
4.2	Penambahan Pendispersi Anionik (Permulsion DNMS extra).....	35
4.3	Hasil Pengujian Ketahanan Warna.....	35
4.3.1	Pengaruh Penambahan Konsentrasi Zat Pendispersi Anionik (Permulsion DNMS extra) Terhadap Ketahanan Warna.....	35
4.4	Hasil Pengujian Kerataan Warna.....	36
4.4.1	Pengaruh Penambahan Konsentrasi Zat Pendispersi Anionik (Permulsion DNMS extra) Terhadap Kerataan Warna.....	36
4.5	Ketahanan Luntur Warna terhadap Pencucian.....	36
4.6	Ketahanan Luntur Warna terhadap Gosokan.....	37
4.7	Penentuan Kondisi Optimum Permulsion DNMS extra.....	37
BAB V PENUTUP		38
5.1	Kesimpulan.....	38
5.2	Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA.....		39
LAMPIRAN.....		40

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Sifat – Sifat Fisik Poliester.....	6
Tabel 3.1 Nilai Tahan Luntur Warna.....	27
Tabel 3.2 Data Hasil Pengujian K/S Ketuaan dan Kerataan Warna Kain Poliester Hasil Pencelupan dengan Zat Warna Dispersi <i>Altracon Blue SR</i> Variasi Zat Pendispersi (<i>Permulsion DNMS extra</i>) pada λ maksimum 620 nm.....	30
Tabel 3.3 Hasil Pengujian Ketahanan Luntur Warna Terhadap Pencucian....	32
Tabel 3.4 Hasil Pengujian Ketahanan Luntur Warna Terhadap Gosokan.....	32
Tabel 3.5 Hasil Perhitungan Statistik Uji Korelasi untuk Ketuaan Warna...	33
Tabel 3.6 Hasil Perhitungan Statistik Uji Korelasi untuk Kerataan Warna..	33
Tabel 4.1 Hasil Uji Pendahuluan.....	34



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1	Diagram alir percobaan..... 4
Gambar 2.1	Reaksi Kimia Pembentukan Poliester..... 5
Gambar 2.2	Mekanisme Pencelupan dengan Zat Warna Dispersi..... 9
Gambar 2.3	Struktur Zat Warna Dispersi Azo..... 10
Gambar 2.4	Struktur Zat Warna Dispersi Antrakinon..... 10
Gambar 2.5	Ikatan Hidrogen Antara Serat dengan Zat Warna..... 11
Gambar 2.6	Reaksi Kimia Selama Proses Cuci Reduksi..... 12
Gambar 2.7	Misel Sferik..... 13
Gambar 2.8	Misel Lamelar..... 14
Gambar 2.9	Reaksi Hidrolisa Zat Warna Oleh Alkali..... 17
Gambar 2.10	Reaksi Ionisasi Zat Warna Oleh Alkali..... 17
Gambar 3.1	Skema proses pencelupan kain poliester dengan zat warna dispersi..... 21
Gambar 3.2	Grafik Hubungan Antara Konsentrasi Permulsion DNMS extra dengan Nilai Rata – rata Ketuaan Warna (K/S) Hasil Pencelupan Kain Poliester dengan Zat..... 31
Gambar 3.3	Grafik Hubungan Antara Konsentrasi Permulsion DNMS extra dengan Nilai Standar Deviasi Hasil Pencelupan Kain Poliester dengan Zat..... 31
Gambar 3.3	Grafik Hubungan Antara Konsentrasi Permulsion DNMS extra dengan Nilai Standar Deviasi Hasil Pencelupan Kain Poliester dengan Zat..... 31

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Kain Hasil Percobaan.....	40
Lampiran 2 Data Perhitungan rata – rata Ketuaan Warna dan Nilai Standar Deviasi Hasil Pencelupan Kain Poliester dengan variasi penambahan zat pendispersi tunggal anionik (Permulsion DNMS extra) dengan zat warna Altracon Blue SR 1% metoda HT/HP....	41
Lampiran 3 Data Perhitungan Statistik	42

