

DAFTAR ISI
SKRIPSI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi

**PERBAIKAN KETAHANAN LUNTUR WARNA HASIL PENCELUPAN ZAT
WARNA REAKTIF (DRAGOZOL TQ BLUE 133%) PADA KAIN RAJUT KAPAS
DENGAN MODIFIKASI PROSES**

INTISARI	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	1
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.4 Kerangka Pemikiran	2
1.5 Metodologi Penelitian	5
1.6 Diagram Alir Percobaan	6
BAB II TEORI DASAR	8
2.1 Serat kapas	8
2.1.1 Morfologi Serat Kapas	8
2.1.2 Komposisi Struktur Kimia Serat Kapas	9
2.1.3 Sifat Kapas	11
2.1.3.1 Sifat Fisika	11
2.1.3.2 Sifat Kimia	12
2.2 Zat Warna Reaktif	13
2.2.1 Struktur Kimia Zat Warna Reaktif	13
2.2.2 Penggolongan Zat Warna Reaktif	15
2.2.2.1 Penggolongan Berdasarkan Pemakaian	15
2.2.2.2 Penggolongan Berdasarkan Reaksi	15
2.2.2.3 Penggolongan Berdasarkan Jumlah Gugus Reaktif	16
2.2.3 Kereaktifan	17
2.2.4 Zat Warna Reaktif Vinil Sulfon	18
2.2.5 Zat Warna Reaktif Monoklorotriazin	19

DAFTAR ISI

(Lanjutan)

	Halaman
2.2.6 Zat Warna Reaktif Sistem Gugus Reaktif Ganda	20
2.2.6.1 Keunggulan Zat Warna Reaktif Sistem Reaktif Ganda	20
2.2.7 Ketahanan Luntur Zat Warna Reaktif	21
2.2.8 Zat Warna Reaktif Dragozol Tq Blue G 133%	22
2.2.8.1 Substantifitas Zat Warna Dragozo Tq Blue G 133%	22
2.2.8.2 Pengaruh Elektrolit terhadap Substantifitas	22
2.2.8.3 Koefisien Difusi Zat Warna Dragozol Tq Blue G 133%	23
2.2.8.4 Pengaruh Suhu Pencelupan terhadap Substantifitas dari Koefisien Difusi Zat Warna	23
2.4 Mekanisme Pencelupan Serat Kapas dengan Zat Warna Reaktif Dragozol Tq Blue G 133%	24
BAB III PEMECAHAN MASALAH	25
3.1 Percobaan	25
3.1.1 Tujuan Percobaan	25
3.1.2 Alat dan Bahan yang Digunakan	25
3.1.2.1 Alat	25
3.1.2.2 Bahan	25
3.1.3 Resep dan Fungsi Zat	25
3.1.3.1 Resep	25
3.1.3.2 Fungsi Zat	26
3.1.4 Diagram Alir	26
3.1.5 Skema Proses	27
3.1.6 Prosedur Percobaan	27
3.2 Pengujian	28
3.2.1 Pengujian Ketahanan Luntur Warna terhadap Pencucian	28
3.2.1.1 Tujuan	28
3.2.1.2 Prinsip Pengujian	28
3.2.1.3 Alat dan Bahan	28
3.2.1.4 Cara Pengujian	28
3.2.1.5 Evaluasi	29
3.2.2 Pengujian Ketahanan Luntur terhadap Gosokan	30
3.2.2.1 Tujuan	30

DAFTAR ISI
(Lanjutan)

	Halaman
3.2.2.2 Prinsip Pengujian	30
3.2.2.3 Alat dan Bahan	30
3.2.2.4 Cara Pengujian	30
3.2.2.5 Evaluasi	30
3.2.3 Pengujian Ketuaan Warna (SNI ISO 105 J103:2010).....	31
3.2.3.1 Tujuan	31
3.2.3.2 Prinsip Pengujian	31
3.2.3.3 Alat dan Bahan	31
3.2.3.4 Cara Pengujian	31
3.2.3.5 Evaluasi	31
3.2.4 Pengujian Kerataan Warna (SNI 08-4657-1998)	32
3.2.4.1 Tujuan	32
3.2.4.2 Prinsip Pengujian	32
3.2.4.3 Alat dan Bahan	33
3.2.4.4 Cara Pengujian	33
3.2.4.5 Evaluasi	33
3.3 Hasil Pengujian	33
3.3.1 Hasil Pengujian Ketahanan Luntur Warna terhadap Pencucian	33
3.3.2 Hasil Pengujian Ketahanan Luntur Warna terhadap Gosokan	34
3.3.3 Hasil Pengujian Ketuaan Warna	34
3.3.4 Hasil Pengujian Kerataan Warna	35
BAB IV PEMBAHASAN	36
4.1 Ketahanan Luntur terhadap Pencucian	38
4.2 Ketahanan Luntur terhadap Gosokan	38
4.3 Ketuaan Warna	39
4.4 Kerataan Warna.....	40
4.5 Penentuan Kondisi Optimum	41
4.6 Penghematan yang didapat	42
BAB V PENUTUP	43
5.1 Kesimpulan	44
5.2 Saran	44

DAFTAR ISI
(Lanjutan)

	Halaman
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN	45



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Komposisi Kimia Serat Kapas	10
Tabel 2.2 Ionisasi terhadap Selulosa antara pH dan Rasio $[C^-]/[OH^-]$	12
Tabel 3.1 Hasil Pengujian Ketahanan Luntur Warna terhadap Pencucian	33
Tabel 3.2 Hasil Pengujian Ketahanan Luntur Warna terhadap Gosokan	34
Tabel 3.3 Nilai Ketuaan Warna	34
Tabel 3.4 Nilai Kerataan Warna	35



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Diagram Alir Proses Pencelupan Kapas dengan Zat Warna Reaktif Dragozol Tq Blue G 133%	5
Gambar 2.1 Penampang Melintang dan Membujur Serat Kapas	8
Gambar 2.2 Diagram Struktur Serat Kapas Mentah	9
Gambar 2.3 Struktur Rantai Molekul Polimer Selulosa	10
Gambar 2.4 Skala Kereaktifan Relatif Berbagai Zat Warna Reaktif	18
Gambar 3.1 Skema Proses Pencelupan Departemen <i>Processing</i> I	27
Gambar 3.2 Skema Proses Pencelupan Penelitian	27
Gambar 4.1 Grafik Hubungan Waktu Difusi terhadap Kerataan Warna	39
Gambar 4.2 Grafik Hubungan Waktu Difusi terhadap Ketuaan Warna	40
Gambar 4.3 Grafik Hubungan Waktu Difusi terhadap Ketahanan Luntur Warna terhadap Pencucian	41

