

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
INTISARI.....	8
BAB I.....	9
PENDAHULUAN	9
1.1 Latar Belakang	9
1.2 Identifikasi Masalah	10
1.3 Maksud dan Tujuan	10
1.3.1 Maksud.....	10
1.3.2 Tujuan	10
1.4 Kerangka Pemikiran	11
1.5 Metodologi Penelitian.....	12
1.5.1 Lokasi Penelitian	13
1.5.2 Tinjauan Pustaka.....	13
1.5.3 Rancangan Penelitian	13
1.6 Diagram Alir Percobaan	14
BAB II.....	15
LANDASAN TEORI	15
2.1 Kain Kapas.....	15
2.1.1 Morfologi Kain Kapas	15
2.1.2 Komposisi dan Struktur Kimia Kain Kapas	16
2.1.3 Sifat-sifat Kain Kapas	17
2.2 Zat Warna Reaktif	19
2.2.1 Struktur Kimia Zat Warna Reaktif	19
2.2.2 Penggolongan Zat Warna Reaktif.....	21
2.2.3 Zat Warna Reaktif Jenis Turkis (Maxcion Turquoise GN 200%).....	23
2.3 Mekanisme Pencelupan Kain Selulosa Dengan Zat Warna Reaktif	24
2.4 Faktor-faktor yang Berpengaruh Pada Proses Pencelupan.....	26
2.4.1 Pengaruh Elektrolit	26
2.4.2 Pengaruh Alkali	26
2.4.3 Pengaruh Perbandingan Larutan.....	28

2.4.4 Pengaruh Suhu	28
2.4.5 Pengaruh Kereaktifan Zat Warna	28
2.4.6 Pengaruh Koefisien Difusi Zat Warna.....	29
2.4.7 Pengaruh Substantifitas	29
2.5 Ketahanan Luntur Zat Warna Reaktif	30
2.6 Sifat Pencucian Zat Warna Reaktif.....	30
BAB III.....	33
PEMECAHAN MASALAH.....	33
3.1 Percobaan.....	33
3.1.1 Alat dan Bahan.....	33
3.1.2 Resep Percobaan.....	34
3.1.3 Fungsi Zat	37
3.1.4 Skema Proses.....	37
3.1.5 Cara Kerja.....	38
3.2 Pengujian	39
3.2.1 Pengujian Beda Warna (ΔE^*_{ab}).....	39
3.2.2 Pengujian Ketuaan Warna (K/S).....	40
3.2.3 Pengujian Kerataan Warna (Standar Deviasi)	41
3.2.4 Pengujian Ketahanan Luntur Warna Terhadap Gosokan	42
3.2.5 Pengujian Ketahanan Luntur Warna Terhadap Pencucian	43
3.3 Hasil Pengujian	45
3.3.1 Hasil Pengujian Beda Warna (ΔE^*_{ab})	45
3.3.2 Hasil Pengujian Ketuaan Warna (K/S).....	46
3.3.3 Hasil Pengujian Kerataan Warna (Standar Deviasi)	47
3.3.4 Hasil Pengujian Ketahanan Luntur Warna Terhadap Gosokan	48
3.3.5 Hasil Pengujian Ketahanan Luntur Warna Terhadap Pencucian	49
BAB IV.....	50
DISKUSI.....	50
4.1 Beda Warna	50
4.2 Ketuaan Warna	51
4.3 Kerataan Warna.....	52
4.4 Ketahanan Luntur Warna Terhadap Gosokan.....	53
4.5 Ketahanan Luntur Warna Terhadap Pencucian	55

4.6 Penentuan Kondisi Optimum.....	56
BAB V PENUTUP.....	57
5.1 Kesimpulan	57
5.2 Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN.....	59



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Komposisi Kimia Kain Kapas.....	16
Tabel 2. 2 Ionisasi Selulosa.....	27
Tabel 3. 1 Hasil Rata-rata Pengujian Beda Warna pada ΔE^*ab	45
Tabel 3. 2 Hasil Rata - rata Pengujian Ketuaan Warna (K/S)	46
Tabel 3. 3 Hasil Rata - rata Pengujian Kerataan Warna (Standar Deviasi)	47
Tabel 3. 4 Data Hasil Pengujian Ketahanan Luntur Warna Terhadap Gosokan .	48
Tabel 3. 5 Data Hasil Pengujian Ketahanan Luntur Warna Terhadap Pencucian	49



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 3 Diagram Alir Percobaan.....	14
Gambar 2. 1 Morfologi Kain Kapas	15
Gambar 2. 2 Struktur Rantai Molekul Polimer Selulosa.....	16
Gambar 2. 3 Reaksi Oksiselulosa.....	18
Gambar 2. 4 Reaksi Hidroselulosa	18
Gambar 2. 5 Struktur Kimia Zat Warna Reaktif.....	19
Gambar 2. 6 Contoh Struktur Molekul Zat Warna Reaktif Turkis	23
Gambar 2. 7 Kereaktifan Zat Warna Reaktif.....	25
Gambar 2. 8 Efek Pencelupan Cincin.....	31
Gambar 3. 1 Skema Proses Pencelupan Zat Warna Reaktif Standar Pabrik	37
Gambar 3. 2 Skema Proses Pencelupan Garam dibagi 3 Alkali dibagi 3	38
Gambar 4. 1 Grafik Beda Warna	50
Gambar 4. 2 Grafik Ketuaan Warna	51
Gambar 4. 3 Grafik Kerataan Warna	52



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pencelupan Zat Warna Reaktif Maxcion Turquoise GN 200%.....	59
Lampiran 2 Data Hasil Spektrofotometer 3nh.....	60

