

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	v
INTISARI	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.4 Kerangka Pemikiran	2
1.5 Metodologi	3
1.6 Diagram Alir Percobaan	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Serat Poliester	6
2.1.1 Pembuatan Serat Poliester	6
2.1.2 Mekanisme Pembuatan Serat Poliester	6
2.1.3 Sifat Serat Poliester	7
2.1.3.1 Sifat Fisika	7
2.1.3.2 Sifat Kimia	8
2.1.3.3 Morfologi	9
2.1.4 Struktur Polimer	9
2.1.4.1 Kristalinitas	10
2.1.4.2 Orientasi Polimer	12
2.2 Proses Pemintalan Leleh	13
2.3 Zat Warna Dispersi	13
2.3.1 Sifat-sifat Zat Warna Dispersi	14
2.3.2 Struktur Zat Warna Dispersi	14
2.3.3 Klasifikasi Zat Warna Dispersi	15
2.3.4 Zat Warna Dianix Blue KRN	16
2.3.5 Stabilitas Zat Warna Dispersi pada Pencelupan Temperatur Tinggi ...	16
2.4 Zat Pendispersi	18
2.4.1 Zat Aktif Permukaan	18
2.4.2 Zat Pendispersi	19
2.5 Metode Pencelupan Serat Poliester Dengan Zat Warna Dispersi	20

DAFTAR ISI (Lanjutan)

2.6	Mekanisme Penyerapan Zat Warna Dispersi pada Serat Poliester	20
2.7	Ikatan Antara Zat Warna Dispersi Dengan Serat Poliester	21
BAB III	PEMECAHAN MASALAH	23
3.1	Maksud dan Tujuan	23
3.2	Percobaan	23
3.2.1	Bahan Yang Digunakan	23
3.2.2	Zat Yang Digunakan	23
3.3	Pengujian	23
3.3.1	Uji Ketuaan Warna Berdasarkan SNI 08-4657-1998	24
3.3.1.1	Tujuan	24
3.3.1.2	Prinsip	24
3.3.1.3	Alat Yang Digunakan	24
3.3.1.4	Persiapan Larutan Celup	24
3.3.1.5	Cara Kerja	25
3.3.1.6	Skema Pencelupan	25
3.3.1.7	Pengecekan Ketuaan Warna Menggunakan Hunter Lab Scan D-65 ...	26
3.3.2	Uji Kerataan Warna Berdasarkan SNI 08-4657-1998	26
3.3.2.1	Tujuan	26
3.3.2.2	Prinsip	26
3.3.2.3	Alat Yang Digunakan	26
3.3.2.4	Cara Kerja	26
3.3.3	Uji Tahan Luntur Warna Terhadap Pencucian Rumah Tangga	27
3.3.3.1	Tujuan	27
3.3.3.2	Prinsip	27
3.3.3.3	Alat Yang Digunakan	27
3.3.3.4	Cara Kerja	27
3.3.3.5	Evaluasi Perubahan Warna Contoh Uji pada <i>Grey Scale</i>	28
3.3.3.6	Evaluasi Penodaan Kain Pelapis pada <i>Staining Scale</i>	28
3.4	Hasil Penelitian	28
3.4.1	Data Ketuaan Warna	28
3.4.2	Data Kerataan Warna	29
3.4.3	Data Tahan Luntur Warna Terhadap Pencucian Rumah Tangga	29
BAB IV	PEMBAHASAN	31
4.1	Pengaruh Zat Pendispersi Terhadap Ketuaan Warna	31
4.2	Pengaruh Zat Pendispersi Terhadap Kerataan Warna	33

DAFTAR ISI (Lanjutan)

4.3	Tahan Luntur Warna Terhadap Pencucian Rumah Tangga	35
4.4	Pengamatan Kondisi Terbaik	36
BAB V	PENUTUP	37
5.1	Kesimpulan	37
5.2	Saran	37
DAFTAR PUSTAKA		38
LAMPIRAN		39



DAFTAR GAMBAR

BAB II	LANDASAN TEORI	6
2.1	Reaksi Pembuatan Serat Poliester	6
2.2	Bentuk Morfologi Serat Poliester	7
2.3	Susunan Molekul Tidak Beraturan Pada Serat Yang Amorf	11
2.4	Susunan Molekul Tidak Beraturan Pada Serat Yang Kristalin	12
2.5	Sifat Zat Warna Dispersi Dalam Larutan Pencelupan	17
2.6	Pencelupan Poliester Dengan Zat Warna Dispersi Tanpa Agregat ...	17
2.7	Pencelupan Poliester Dengan Zat Warna Dispersi Terjadi Agregat ..	18
2.8	Model Molekul Surfaktan	19
2.9	Ikatan Hidrogen Zat Warna Dispersi Dengan Poliester	21
2.10	Mekanisme Gaya Dispersi London	22
BAB III	PEMECAHAN MASALAH	23
3.1	Skema Pencelupan Serat Poliester Dengan Zat Warna Dispersi	25
2.14	Skema Proses Pengolahan Lanjutan Dengan Mesin Fleissner	38
2.15	Diagram Alir Proses Pengolahan Limbah	58
BAB IV	PEMBAHASAN	31
4.1	Diagram Ketuaan Warna Rata-rata dari Tiap Konsentrasi	32
4.2	Diagram Standar Deviasi Rata-rata dari Tiap Konsentrasi	34

DAFTAR TABEL

BAB II	LANDASAN TEORI	3
2.1	Ketahanan Serat Poliester Terhadap Berbagai Zat Kimia	9
BAB III	PEMECAHAN MASALAH	23
3.1	Hasil Pengukuran Ketuaan Warna	29
3.2	Hasil Pengukuran Kerataan Warna	29
3.3	Hasil Perbandingan Contoh Uji dengan <i>Grey Scale</i>	29
3.4	Hasil Perbandingan Kain Pelapis Poliester dengan <i>Staining Scale</i>	30
3.5	Hasil Perbandingan Kain Pelapis Kapas dengan <i>Staining Scale</i>	30
BAB IV	PEMBAHASAN	31
4.1	Hasil Analisa Kruskal-Wallis Ketuaan Warna	33
4.2	Hasil Analisa Kruskal-Wallis Kerataan Warna	35

