

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii

**UPAYA PENURUNAN AGREGAT DALAM BAK PERENDAMAN TAHAP DUA
PADA PROSES PENYEMPURNAAN PELEGAMAN WARNA HITAM KAIN
POLIESTER HASIL PENCELUPAN ZAT WARNA DISPERSI DIANIX DEEP
BLACK PLUS TERHADAP SIFAT FISIKA DAN KIMIA KAIN**

INTISARI.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan.....	2
1.4 Kerangka Pemikiran.....	3
1.5 Metoda Penelitian.....	4
1.6 Diagram Alir Percobaan.....	6
1.7 Lokasi Penelitian.....	8
BAB II TEORI DASAR.....	9
2.1 Serat Poliester.....	9
2.1.1 Struktur Serat Poliester.....	9
2.1.2 Sifat Fisika Serat Poliester.....	10
2.1.3 Sifat Kimia Serat Poliester.....	10
2.2 Zat Warna Dispersi.....	10
2.2.1 Penggolongan Zat Warna Dispersi.....	11
2.2.2 Sifat-sifat Zat Warna Dispersi.....	12
2.3 Mekanisme Pencelupan Metoda Suhu Dan Tekanan Tinggi (HT/HP).....	13
2.4 Penyempurnaan Resin.....	15
2.4.1 Proses Penyempurnaan Resin.....	16
2.4.2 Pembentukan Resin.....	17

DAFTAR ISI (Lanjutan)

	Halaman
2.5	Penyempurnaan Pelegaman Warna..... 18
2.5.1	Resin Pelegam Warna..... 18
2.5.1.1	Senyawa Kopolimer Akrilat 18
2.5.1.2	Mekanisme Pelapisan Senyawa Kopolimer Akrilat 19
2.5.2.1	Senyawa Poliuretan..... 19
2.5.2.2	Mekanisme Pelapisan Senyawa Poliuretan 20
2.5.2	Resin Pelemas 21
2.5.2.1	Senyawa Silikon 21
2.5.2.2	Mekanisme Pelapisan Senyawa Silikon..... 21
2.6	Mekanisme Pelegaman 19
BAB III PEMECAHAN MASALAH 23	
3.1	Maksud dan Tujuan 23
3.2	Pecobaan 23
3.2.1	Alat dan Bahan 23
3.2.1.1	Alat yang digunakan 23
3.2.1.2	Bahan yang digunakan 23
3.2.2	Resep 24
3.2.3	Fungsi Zat 24
3.2.4	Prosedur Percobaan..... 25
3.3	Pengujian dan Evaluasi 26
3.3.1	Pengujian Kestabilan Larutan Prakondensat 26
3.3.1.1	Tujuan 26
3.3.1.2	Prinsip Pengujian..... 26
3.3.1.3	Alat dan Bahan 26
3.3.1.3.1	Alat yang Digunakan..... 26
3.3.1.3.2	Bahan yang Digunakan 26
3.3.1.4	Cara Pengujian..... 26
3.3.1.5	Evaluasi..... 27
3.3.2	Pengujian Dimensi Kain..... 27
3.3.2.1	Tujuan 27
3.3.2.2	Prinsip Pengujian..... 27

DAFTAR ISI (Lanjutan)

	Halaman
3.3.2.3	Alat dan Bahan.....28
3.3.2.3.1	Alat yang Digunakan.....28
3.3.2.3.2	Bahan yang Digunakan28
3.3.2.4	Cara Pengujian.....28
3.3.2.5	Evaluasi.....28
3.3.3	Pengujian Kecerahan Warna28
3.3.3.1	Tujuan28
3.3.3.2	Prinsip Pengujian.....29
3.3.3.3	Alat dan Bahan29
3.3.3.3.1	Alat yang Digunakan.....29
3.3.3.3.2	Bahan yang Digunakan29
3.3.3.4	Cara Pengujian.....29
3.3.3.5	Evaluasi.....29
3.3.4	Pengujian Kelangkaan Kain (SNI 08-6332-2000).....29
3.3.4.1	Tujuan29
3.3.4.2	Prinsip Pengujian.....30
3.3.4.3	Alat dan Bahan30
3.3.4.3.1	Alat yang Digunakan.....30
3.3.4.3.2	Bahan yang Digunakan30
3.3.4.4	Cara Pengujian.....30
3.3.4.5	Evaluasi.....30
3.3.5	Pengujian Ketahanan Warna Terhadap Gosokan (SNI 0288 : 2008)31
3.3.5.1	Tujuan31
3.3.5.2	Prinsip Pengujian.....31
3.3.5.3	Alat dan Bahan31
3.3.5.3.1	Alat yang Digunakan.....31
3.3.5.3.2	Bahan yang Digunakan31
3.3.5.4	Cara Pengujian.....31
3.3.5.4.1	Cara Uji Ketahanan Luntur Warna Terhadap Gosokan Kering31
3.3.5.4.2	Cara Uji Ketahanan Luntur Warna Terhadap Gosokan Basah.....32
3.3.5.5	Evaluasi.....32

DAFTAR ISI (Lanjutan)

	Halaman	
3.3.6	Pengujian Ketahanan atau Keawetan (Durable) Pencucian Berulang (SNI 0298).....	32
3.3.6.1	Tujuan	32
3.3.6.2	Prinsip Pengujian.....	32
3.3.6.3	Alat dan Bahan.....	33
3.3.6.3.1	Alat yang Digunakan.....	33
3.3.6.3.2	Bahan yang Digunakan	33
3.3.6.4	Cara Pengujian.....	33
3.3.6.5	Evaluasi.....	33
3.4	Hasil Pengujian.....	34
3.4.1	Hasil Pengujian Kestabilan Larutan Prakondensat	34
3.4.2	Hasil Pengujian Dimensi Kain.....	34
3.4.3	Hasil Pengujian Kecerahan Warna (L^* value)	35
3.4.4	Hasil Pengujian Kelangsaian Kain (SNI 08-6332-2000).....	35
3.4.5	Hasil Pengujian Ketahanan Luntur Warna Terhadap Gosokan (SNI 0288 : 2008)	36
3.4.6	Hasil Pengujian Ketahanan atau Keawetan (Durable) Pencucian Berulang (SNI 0298).....	37
3.4.6.1	Hasil Pengujian Kecerahan Warna (L^* value) Setelah Pencucian Berulang	38
3.4.6.2	Hasil Pengujian Kelangsaian Kain Setelah Pencucian Berulang.....	38
BAB IV	DISKUSI	39
4.1	Kestabilan Larutan Prakondensat	40
4.2	Dimensi Kain	41
4.3	Kecerahan Warna (L^* value).....	42
4.4	Kelangsaian Kain.....	44
4.5	Ketahanan Luntur Warna Terhadap Gosokan.....	46
4.6	Ketahanan atau Keawetan (<i>Durable</i>) Pencucian Berulang	47
4.6.1	Kecerahan Warna (L^* value) Setelah Pencucian Berulang	47
4.6.2	Kelangsaian Kain Setelah Pencucian Berulang	48
4.7	Penentuan Kondisi Optimum	49

DAFTAR ISI (Lanjutan)

	Halaman
BAB V PENUTUP	50
5.1 Kesimpulan.....	47
5.2 Saran.....	48



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1	Data Hasil Pengujian Pengaruh Proses Pengerjaan Terhadap Kestabilan Larutan Prakondensat 34
Tabel 3.2	Data Hasil Pengujian Dimensi Kain 34
Tabel 3.3	Data Hasil Pengujian Pengaruh Proses Pengerjaan Terhadap Nilai Kecerahan Warna (L^* value)..... 35
Tabel 3.4	Data Hasil Pengujian Pengaruh Proses Pengerjaan Terhadap Nilai Kelangsaian Kain (<i>Drape</i>) 36
Tabel 3.5	Data Hasil Pengujian Pengaruh Proses Pengerjaan Terhadap Ketahanan Luntur Warna Karena Gosokan Kering dan Basah 37
Tabel 3.6	Data Hasil Pengujian Ketahanan atau Keawetan (<i>Durable</i>) Kecerahan Warna (L^* value) Setelah Pencucian Berulang 38
Tabel 3.7	Data Hasil Pengujian Ketahanan atau Keawetan (<i>Durable</i>) Kelangsaian Kain Setelah Pencucian Berulang 38



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Diagram Alir Percobaan Pendahuluan	6
Gambar 1.2 Diagram Alir Percobaan	7
Gambar 2.1 Reaksi Pembentukan Serat Poliester	9
Gambar 2.2 Susunan Rantai Polimer	9
Gambar 2.3 Bentuk Penampang Serat Poliester	10
Gambar 2.4 Zat Warna Dispersi Turunan Azo	11
Gambar 2.5 Zat Warna Dispersi Turunan Antrakuinon	11
Gambar 2.6 Zat Warna Dispersi Turunan Thiopene	12
Gambar 2.7 Zat Warna Dispersi Dalam Rantai Molekul Poliester	13
Gambar 2.8 Mekanisme Penyerapan Zat Warna Dispersi Oleh Serat Poliester ..	14
Gambar 2.9 Mekanisme Gaya Dispersi London	15
Gambar 2.10 Rumus Kimia Polimetilakrilat	18
Gambar 2.11 Rumus Kimia Polimetilmetakrilat	19
Gambar 2.12 Ikatan Silang Senyawa Poliuretan	20
Gambar 2.13 Pemantulan Cahaya Pada Permukaan Tidak Rata	22
Gambar 4.1 Diagram Hubungan Pengaruh Suhu Pada Setiap Proses Pengerjaan Terhadap Nilai Kecerahan Warna (L^* value)	43
Gambar 4.2 Diagram Ketahanan atau Keawetan (<i>Durable</i>) Kecerahan Warna Setelah Pencucian Berulang	47
Gambar 4.3 Diagram Ketahanan atau Keawetan (<i>Durable</i>) Kelangsaian Kain Setelah Pencucian Berulang	48

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Kain Hasil Percobaan	49
2. Data Stabilitas Dimensi Kain.....	50
3. Data Kecerahan Warna (<i>L* value</i>)	51
4. Data Kelangsaian Kain (<i>Drape</i>)	52
5. Data Ketahanan atau Keawetan (<i>Durable</i>) Kecerahan Warna (<i>L* value</i>) Setelah Pencucian Berulang	53
6. Data Ketahanan atau Keawetan (<i>Durable</i>) Kelangsaian Kain Setelah Pencucian Berulang	53

