

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL LAMPIRAN	vii
INTISARI	viii
 PENGARUH KONSENTRASI ASAM SITRAT DAN WAKTU PEMANAS AWETAN (CURING) PADA PENCAPAN RINTANG MOTIF ZAT WARNA PIGMEN (IMPERON YELLOW K2G) YANG DICAP DASAR ZAT WARNA REAKTIF (NOVACRON NAVY WB) DENGAN SISTEM “WET ON WET” PADA KAIN KAPAS 100%	
	Halaman
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Maksud dan Tujuan	3
1.4 Kerangka Pemikiran	3
1.5 Metodologi Penelitian	5
1.6 Diagram Alir Percobaan	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Serat Kapas	7
2.1.1 Morfologi Serat Kapas	7
2.1.2 Komposisi Serat Kapas	7
2.1.3 Struktur Molekul Serat Kapas	8
2.1.4 Sifat-Sifat Serat Kapas	9
2.1.4.1 Sifat Kimia Serat Kapas	9
2.1.4.2 Sifat Fisika Serat Kapas	10
2.2 Zat Warna Pigmen	11
2.2.1 Sifat Zat Warna Pigmen	11
2.2.2 Keuntungan dan Kerugian Pemakaian Zat Warna Pigmen	13
2.2.3 Zat Warna Pigmen Imperon Yellow K2G	13
2.2.4 Pencapan Zat Warna Pigmen	14
2.2.4.1 Pengental	14
2.2.4.2 Zat Pengikat Silang (Binder)	15

DAFTAR ISI (Lanjutan)

	Halaman
2.2.4.3 Katalis	17
2.2.4.4 Fixer	18
2.3 Zat Warna Reaktif	18
2.3.1 Struktur Molekul dan Sifat Kimia Zat Warna Reaktif	19
2.3.2 Penggolongan Berdasarkan Reaksi	21
2.3.3 Penggolongan Berdasarkan Cara pemakaian	22
2.3.4 Zat Warna Reaktif Novacron Navy WB	22
2.3.5 Pencapan Zat Warna Reaktif	23
2.3.5.1 Pengental Alginat	24
2.3.5.2 Urea	24
2.3.5.3 NaHCO ₃	24
2.4.1 Pencapan Umum	24
2.4.2 Pencapan Rintang	26
2.4.3 Mekanisme Pencapan Rintang	27
BAB III PEMECAHAN MASALAH	29
3.1 Percobaan	29
3.1.1 Maksud dan Tujuan	29
3.1.2 Lokasi Percobaan	29
3.1.3 Alat dan Bahan	29
3.1.3.1 Alat yang Digunakan	29
3.1.3.2 Bahan yang Digunakan	30
3.1.3.3 Zat-zat yang Digunakan	30
3.1.4 Resep dan Fungsi Zat	30
3.1.4.1 Resep Pencapan	30
3.1.4.2 Fungsi Zat	31
3.1.5 Prosedur Percobaan	32
3.1.5.1 Pembuatan Pengental	32
3.1.5.2 Pembuatan Pasta Pencapan	32
3.1.5.3 Proses Pencapan	33
3.1.6 Evaluasi	33
3.2 Pengujian	33
3.2.1 Uji Ketahanan Warna (SNI ISO 105-J03:2010)	33
3.2.1.1 Tujuan	33
3.2.1.2 Prinsip Pengujian	33

DAFTAR ISI (Lanjutan)

	Halaman
3.2.1.3 Alat dan Bahan	34
3.2.1.4 Prosedur Pengujian	34
3.2.1.5 Evaluasi	34
3.2.2 Uji Kekuatan Tarik Cara Pita Tiras (SNI 0276:2009)	34
3.2.2.1 Tujuan.....	34
3.2.2.2 Prinsip Pengujian.....	35
3.2.2.3 Alat yang digunakan	35
3.2.2.4 Cara Kerja.....	35
3.2.2.4.1 Persiapan Contoh Uji	35
3.2.2.4.2 Prosedur	35
3.2.2.5 Evaluasi	36
3.2.3 Uji Ketahanan Luntur Warna Terhadap Gosokan (SNI 08-0288-2008)	36
3.2.3.1 Tujuan.....	36
3.2.3.2 Prinsip Pengujian.....	36
3.2.3.3 Alat dan Bahan	36
3.2.3.4 Prosedur	36
3.2.3.5 Evaluasi	37
3.3 Data Hasil Pengujian	38
3.3.1 Hasil Pengujian Ketahanan Warna (K/S)	38
3.3.2 Hasil Pengujian Kekuatan Tarik Kain	40
3.3.3 Hasil Pengujian Tahan Luntur Warna terhadap Gosokan	42
BAB IV DISKUSI	43
4.1 Hasil Pengujian Ketahanan Warna.....	43
4.2 Hasil Pengujian Kekuatan Tarik Kain	45
4.3 Hasil Pengujian Ketahanan Luntur Warna Terhadap Gosokan.....	46
4.4 Pemilihan Kondisi Optimum.....	47
BAB V PENUTUP	48
5.1 Kesimpulan	48
5.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49

DAFTAR ISI (Lanjutan)

	Halaman
LAMPIRAN I KAIN HASIL PERCOBAAN	50
LAMPIRAN II DATA HASIL PENGUJIAN	51



DAFTAR TABEL

		Halaman
2.1	Komposisi Serat Kapas	8
3.1	Nilai Ketuaan Warna (K/S) Pencapan Rintang Dengan Zat Warna Pigmen (Imperon Yellow K2G) Pada Panjang Gelombang 420nm..	38
3.2	Nilai Ketuaan Warna (K/S) Pencapan Rintang Dengan Zat Warna Reaktif (Novacron Navy WB) Pada Panjang Gelombang 560nm	39
3.3	Nilai Rata-Rata Kekuatan Tarik Kain Arah Lusi.....	40
3.4	Persentase Penurunan Kekuatan Tarik Kain Arah Lusi	40
3.5	Nilai Rata-Rata Kekuatan Tarik Kain Arah Pakan	41
3.6	Persentase Penurunan Kekuatan Tarik Kain Arah Pakan.....	41
3.7	Nilai Ketahanan Luntur Warna Terhadap Gosokan Kering	42
3.8	Nilai Ketahanan Luntur Warna Terhadap Gosokan Basah	42



DAFTAR GAMBAR

		Halaman
1.1	Diagram Alir Percobaan	6
2.1	Penampang Melintang dan Membujur Serat Kapas.....	7
2.2	Struktur Molekul Serat Selulosa	8
2.3	Reaksi Zat Warna Reaktif Saat Pencelupan Suasana Alkali	19
2.4	Struktur Umum Zat Warna Reaktif	19
2.5	Reaksi Zat Warna Reaktif VinilSulfon dalam Air	21
2.6	Reaksi Zat Warna Reaktif Diklorotriazin Suasana Alkali	22
2.7	Struktur Molekul Zat Warna Reaktif Jenis Monoklorotriazin.....	23
3.1	Grafik Hubungan antara Nilai K/S dengan Konsentrasi Asam Sitrat Zat Warna Pigmen (Imperon Yellow K2G).....	38
3.2	Grafik Hubungan antara Nilai K/S dengan Waktu Pemanas Awetan (<i>curing</i>) Zat Warna Pigmen (Imperon Yellow K2G).....	38
3.3	Grafik Hubungan antara Nilai K/S dengan Konsentrasi Asam Sitrat Zat Warna Reaktif (Novacron Navy WB)	39
3.4	Grafik Hubungan antara Nilai K/S dengan Waktu Pemanas Awetan (<i>curing</i>) Zat Warna Reaktif (Novacron Navy WB).....	39



DAFTAR TABEL LAMPIRAN

		Halaman
1.1	Kain Hasil Percobaan	50
2.1	Nilai %R dan K/S pada Zat Warna Reaktif Novacron Navy WB Konsentrasi Asam Sitrat 30 g/kg	51
2.2	Nilai %R dan K/S pada Zat Warna Reaktif Novacron Navy WB Konsentrasi Asam Sitrat 40 g/kg	52
2.3	Nilai %R dan K/S pada Zat Warna Reaktif Novacron Navy WB Konsentrasi Asam Sitrat 50 g/kg	53
2.4	Nilai %R dan K/S pada Zat Warna Reaktif Novacron Navy WB Konsentrasi Asam Sitrat 60 g/kg	54
2.5	Nilai %R dan K/S pada Zat Warna Reaktif Novacron Navy WB Konsentrasi Asam Sitrat 70 g/kg	55
2.6	Nilai %R dan K/S pada Zat Warna Pigmen Imperon Yellow K2G Konsentrasi Asam Sitrat 30 g/kg	56
2.7	Nilai %R dan K/S pada Zat Warna Pigmen Imperon Yellow K2G Konsentrasi Asam Sitrat 40 g/kg	57
2.8	Nilai %R dan K/S pada Zat Warna Pigmen Imperon Yellow K2G Konsentrasi Asam Sitrat 50 g/kg	58
2.9	Nilai %R dan K/S pada Zat Warna Pigmen Imperon Yellow K2G Konsentrasi Asam Sitrat 60 g/kg	59
2.10	Nilai %R dan K/S pada Zat Warna Pigmen Imperon Yellow K2G Konsentrasi Asam Sitrat 70 g/kg	60
2.11	Data Hasil Pengujian Kekuatan Tarik Arah Lusi.....	61
2.12	Data Hasil Pengujian Kekuatan Tarik Arah Pakan	62