

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	v

PENGARUH TEMPERATUR DAN WAKTU PEMANASAWETAN PADA PROSES PENYEMPURNAAN RESIN DENGAN MENGGUNAKAN RESIN Pengeras (MELAMIN FORMALDEHIDA) DAN RESIN PENGISI (PVAC 5101) TERHADAP WARNA KAIN PINGGIRAN SELIMUT POLIESTER

INTISARI	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.3.1 Maksud.....	2
1.3.2 Tujuan	2
1.4 Kerangka Pemikiran	2
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Diagram Alir Percobaan.....	4
BAB II TEORI PENDEKATAN	5
2.1 Kain Rajut.....	5
2.2 Poliester	5
2.2.1 Pembuatan Serat Poliester.....	5
2.2.2 Sifat Poliester	7
2.2.3 Struktur Molekul Serat Poliester	10
2.2.4 Titik Leleh dan Temperatur Lunak	11
2.2.5 Temperatur Transisi Gelas	11
2.3 Zat Warna Dispersi.....	12
2.3.1 Penggolongan Zat Warna Dispersi	12
2.3.2 Sifat – Sifat Zat Warna Dispersi.....	14
2.4 Pencelupan Serat Poliester dengan Zat Warna Dispersi	14
2.4.1 Metode Pencelupan dengan Suhu dan Tekanan Tinggi (HT/HP)....	14

2.4.2	Mekanisme Pencelupan Serat Poliester dengan Zat Warna Dispersi Metode HT/HP	16
2.5	Ikatan antara Serat Poliester dengan Zat Warna Dispersi	17
2.6	Proses Penyempurnaan Resin	17
2.7	Proses Pemanasawetan.....	19
2.8	Polivinil Asetat.....	20
2.9	Melamin Formaldehid	21
2.10	Katalis	21
2.11	Proses Penggarukan.....	22

Halaman

BAB III PEMECAHAN MASALAH	24
3.1 Percobaan.....	24
3.1.1 Maksud dan Tujuan	24
3.1.2 Bahan.....	24
3.1.3 Alat yang Digunakan	24
3.1.4 Zat yang Digunakan	24
3.1.5 Resep Percobaan Penyempurnaan.....	25
3.1.6 Prosedur Percobaan.....	25
3.2 Pengujian.....	26
3.2.1 Pengujian Ketuaan Warna.....	26
3.2.2 Pengujian Kekuatan Jebol Kain Rajut dengan cara Diafragma	27
3.2.3 Pengujian Pegangan Kain	28
3.3 Data Pengujian.....	29
3.3.1 Hasil Pengujian Ketuaan Warna	29
3.3.2 Hasil Pengujian Kekuatan Jebol	30
3.3.3 Hasil Pengujian Pegangan Kain	30
BAB IV DISKUSI.....	35
4.1 Ketuaan Warna	35
4.2 Kekuatan Jebol.....	36
4.3 Hasil Pegangan Kain	36
4.4 Penentuan Kondisi Optimum.....	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	38
5.1 Kesimpulan	38
5.2 Saran.....	38

	Halaman
DAFTAR PUSTAKA.....	39
LAMPIRAN 1.....	40



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Diagram Alir Percobaan	4
Gambar 2.1 Reaksi Pembuatan Poli (etilen tereftalat) Jenis Terylene.....	6
Gambar 2.2 Reaksi Pembuatan Poli (etilen tereftalat) Jenis Dacron	6
Gambar 2.3 Bentuk Morfologi Serat Poliester	9
Gambar 2.4 Struktur Molekul pada Poliester.....	11
Gambar 2.5 Struktur Kimia Zat Warna Dispersi Golongan Azo	12
Gambar 2.6 Struktur Kimia Zat Warna Dispersi Golongan Antrakuinon	12
Gambar 2.7 Struktur Kimia Zat Warna Dispersi Golongan Difenilamina.....	12
Gambar 2.8 Sifat Zat Warna Dispersi dalam Larutan Celup.....	16
Gambar 2.9 Ikatan Hidrogen antara Zat Warna Dispersi dengan Serat Poliester.	17
Gambar 2.10 Mekanisme Gaya Dispersi London.....	18
Gambar 2.11 Skema Jalannya Kain pada Mesin Penggarukan	23
Gambar 3.1 Grafik Hubungan Pengaruh Temperatur dan Waktu Pemanasawetan terhadap Nilai Ketuaan Warna	29
Gambar 3.2 Grafik Pengaruh Temperatur dan Waktu Pemanasawetan terhadap Nilai Kekuatan Jebol.....	30

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Sifat Kimia serat Poliester	9
Tabel 3.1 Hasil Pengujian Ketahanan Warna (K/S) pada Panjang Gelombang 520 nm Pada Kain Bis Selimut	29
Tabel 3.2 Hasil Pengujian Kekuatan Kain Bis Selimut	30
Tabel 3.3 Hasil Pengamatan Observer terhadap Pegangan Kain Bis Selimut Hasil Penyempnaan Resin	31
Tabel 3.4 Kode Variasi yang Digunakan dalam Penilaian	32
Tabel 3.5 Nilai Ranging Hasil Pengujian	32
Tabel 3.6 Perhitungan Total Ranging untuk Menentukan Kondisi Optimum	34

