

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR ISI	i
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	v

**PENGARUH KONSENTRASI NaOH PADA PROSES MERSERISASI
DAN PENGGUNAAN ZAT PELEMAS SENYAWA POLIETILENA (REXAMINE NP
9159 GL) TERHADAP MUTU HASIL PENYEMPURNAAN PELEMBUTAN KAIN
CAMPURAN KAPAS 80% POLIESTER 20%**

INTISARI	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	3
1.3.1 Maksud	3
1.3.2 Tujuan.....	3
1.4 Kerangka Pemikiran.....	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	5
1.6 Diagram Alir Percobaan	6
BAB II TEORI DASAR	7
2.1 Serat Kapas	7
2.1.1 Komposisi Serat Kapas.....	7
2.1.2 Sifat Serat Kapas	8
2.1.2.1 Sifat Fisika	9
2.1.2.2 Sifat Kimia.....	9
2.2 Serat Poliester	10
2.2.1 Pembuatan Serat Poliester	10
2.2.2 Sifat Poliester.....	11
2.2.2.1 Sifat Fisika	11
2.1.2.2 Sifat Kimia	13
2.3 Serat Campuran Kapas Poliester	13
2.4 Merserisasi	13

2.4.1	Pendahuluan.....	13
2.4.2	Proses Merserisasi	14
2.4.3	Perubahan Yang Terjadi Pada Proses Merserisasi	16
2.4.4	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Proses Merserisasi	17
2.4.5	Tahapan-Tahapan proses merserisasi.....	18
2.5	Penyempurnaan Pelemas.....	19
2.5.1	Pendahuluan.....	19
2.5.2	Zat Pelemas.....	29
2.5.2.1	Sifat-Sifat Zat Pelemas	19
2.5.2.2	Penggolongan Zat Pelemas	20
2.5.3	Resin Nonionik Senyawa Polietilena (REXAMINE NP 9159 GL).....	22
2.5.4	Proses Penyempurnaan Pelembutan	23
BAB III PEMECAHAN MASALAH		25
3.1	Percobaan	25
3.1.1	Maksud dan Tujuan	25
3.1.2	Lokasi Percobaan	25
3.1.3	Alat dan Bahan	25
3.1.3.1	Alat-Alat Percobaan	24
3.1.3.2	Alat Pengujian	26
3.1.3.3	Bahan Percobaan	26
3.1.4	Resep dan Fungsi Zat.....	26
3.1.4.1	Resep Percobaan	27
3.1.4.2	Fungsi Zat.....	27
3.1.5	Prosedur Pengujian	27
3.1.6	Diagram Alir Percobaan.....	28
3.2	Pengujian Hasil Percobaan.....	28
3.2.1	Pengujian Kekuatan Tarik.....	28
3.2.2	Pengujian Kekuatan Sobek.....	29
3.2.3	Pengujian Slip Jahitan	30
3.2.4	Pengujian Kekakuan	32
3.2.5	Pengujian Beda Warna	33
3.3	Hail Pengujian.....	34
3.3.1	Hasil Pengujian Kekuatan Tarik	34
3.3.2	Hasil Pengujian Kekuatan Sobek	36
3.3.3	Hasil Pengujian Slip Jahitan	38

	Halaman
3.3.4 Haisl pengujian Kekakuan	40
3.3.5 Hasil Pengujian Beda Warna	41
BAB IV DISKUSI	43
4.1 Kekuatan Tarik	43
4.2 Ketuatan Sobek	44
4.3 Slip Jahitan	46
4.4 Kekakuan	46
4.5 Beda Warna	47
4.6 Penentuan Kondisi Optimum	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	49
5.1 Kesimpulan	49
5.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN 1	51
LAMPIRAN 2	52
LAMPIRAN 3	78
LAMPIRAN 4	79

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Data Kekuatan Tarik dan Sobek.....	1
Tabel 1.2 Data Kekuatan Tarik dan Sobek Kain Putih dan Kain Warna sebelum dan sesudah Proses Persiapan Penyempurnaan	3
Tabel 2.1 Komposisi Serat Kapas.....	8
Tabel 2.2 Sifat Kain Campuran Kapas Polierter.....	14
Tabel 3.2 Nilai Rata-rata Kekuatan Tarik (N) Arah Lusi Kain Campuran Kapas-Poliester (80%-20%) Hasil Penyempurnaan Pelembutan dengan Variasi Konsentrasi NaOH Pada Proses Merserisasi Dan Variasi Konsentrasi REXAMINE NP 9159 GL Pada Penyempurnaan Pelembutan	34
Tabel 3.2 Nilai Rata-rata Kekuatan Tarik (N) Arah Pakan Kain Campuran Kapas-Poliester (80%-20%) Hasil Penyempurnaan Pelembutan dengan Variasi Konsentrasi NaOH Pada Proses Merserisasi Dan Variasi Konsentrasi REXAMINE NP 9159 GL Pada Penyempurnaan Pelembutan	35
Tabel 3.3 Nilai Rata-rata Kekuatan Sobek (N) Arah Lusi Kain Campuran Kapas-Poliester (80%-20%) Hasil Penyempurnaan Pelembutan dengan Variasi Konsentrasi NaOH Pada Proses Merserisasi Dan Variasi Konsentrasi REXAMINE NP 9159 GL Pada Penyempurnaan Pelembutan	36
Tabel 3.4 Nilai Rata-rata Kekuatan Sobek (N) Arah Pakan Kain Campuran Kapas-Poliester (80%-20%) Hasil Penyempurnaan Pelembutan dengan Variasi Konsentrasi NaOH Pada Proses Merserisasi Dan Variasi Konsentrasi REXAMINE NP 9159 GL Pada Penyempurnaan Pelembutan	37
Tabel 3.5 Nilai Rata-rata Nilai Slip Jahitan (mm) Arah Lusi Kain Campuran Kapas- Poliester (80%-20%) Hasil Penyempurnaan Pelembutan dengan Variasi Konsentrasi NaOH Pada Proses Merserisasi Dan Variasi Konsentrasi REXAMINE NP 9159 GL Pada Penyempurnaan Pelembutan	38
Tabel 3.6 Nilai Rata-rata Nilai Slip Jahitan (mm) Arah Pakan Kain Campuran Kapas- Poliester (80%-20%) Hasil Penyempurnaan Pelembutan dengan Variasi Konsentrasi NaOH Pada Proses Merserisasi Dan Variasi Konsentrasi REXAMINE NP 9159 GL Pada Penyempurnaan Pelembutan	39

Tabel 3.7 Nilai Rata-rata Kekakuan (kg/m^2) Kain Campuran Kapas- Poliester (80%-20%) Hasil Penyempurnaan Pelembutan dengan Variasi Konsentrasi NaOH Pada Proses Merserisasi Dan Variasi Konsentrasi REXAMINE NP 9159 GL Pada Penyempurnaan Pelembutan.....	40
Tabel 3.8 Nilai Rata-rata Beda Warna Kain Campuran Kapas- Poliester (80%-20%) Hasil Penyempurnaan Pelembutan dengan Variasi Konsentrasi NaOH Pada Proses Merserisasi Dan Variasi Konsentrasi REXAMINE NP 9159 GL Pada Penyempurnaan Pelembutan.....	41



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Diagram Alir Percobaan	6
Gambar 2.1 Struktur Kimia Serat Selulosa.....	7
Gambar 2.2 Reaksi Pembuatan Poli (etilen tereftalat) Jenis Terylene.....	10
Gambar 2.3 Reaksi Pembuatan Poli (etilen tereftalat) Jenis Dacron	11
Gambar 2.4 Bentuk Morfologi Serat Poliester	13
Gambar 2.5 Perubahan Penampang Serat Kapas Selama Proses Merserisasi ..	16
Gambar 3.1 Grafik Hubungan antara Konsentrasi NaOH dan Konsentrasi REXAMINE NP 9159 GL terhadap Kekuatan Tarik Kain Arah Lusi Hasil Penyempurnaan Pelembutan	35
Gambar 3.2 Grafik Hubungan antara Konsentrasi NaOH dan Konsentrasi REXAMINE NP 9159 GL terhadap Kekuatan Tarik Kain Arah Pakan Hasil Penyempurnaan Pelembutan	36
Gambar 3.3 Grafik Hubungan antara Konsentrasi NaOH dan Konsentrasi REXAMINE NP 9159 GL terhadap Kekuatan Sobek Kain Arah Pakan Hasil Penyempurnaan Pelembutan	37
Gambar 3.4 Grafik Hubungan antara Konsentrasi NaOH dan Konsentrasi REXAMINE NP 9159 GL terhadap Kekuatan Sobek Kain Arah Pakan Hasil Penyempurnaan Pelembutan	38
Gambar 3.5 Grafik Hubungan antara Konsentrasi NaOH dan Konsentrasi REXAMINE NP 9159 GL terhadap Nilai Slip Jahitan Kain Arah Pakan Hasil Penyempurnaan Pelembutan	39
Gambar 3.6 Grafik Hubungan antara Konsentrasi NaOH dan Konsentrasi REXAMINE NP 9159 GL terhadap Nilai Slip Jahitan Kain Arah Pakan Hasil Penyempurnaan Pelembutan	40
Gambar 3.7 Grafik Hubungan antara Konsentrasi NaOH dan Konsentrasi REXAMINE NP 9159 GL terhadap Kekakuan Kain Hasil Penyempurnaan Pelembutan	41
Gambar 3.8 Grafik Hubungan antara Konsentrasi NaOH dan Konsentrasi REXAMINE NP 9159 GL terhadap beda warna Kain Hasil Penyempurnaan Pelembutan	42