

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
INTISARI	viii
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	4
1.5 Metodologi Penelitian	5
1.5.1 Pengamatan Lapangan	5
1.5.2 Studi Pustaka	5
1.5.3 Pelaksanaan Penelitian	5
1.5.4 Pengujian	7
1.6 Diagram Alir	9
BAB II LANDASAN TEORI	10
2.1 Serat Kapas	10
2.1.1 Morfologi Serat Kapas	10
2.1.2 Struktur Molekul Serat Kapas	11

DAFTAR ISI (lanjutan)

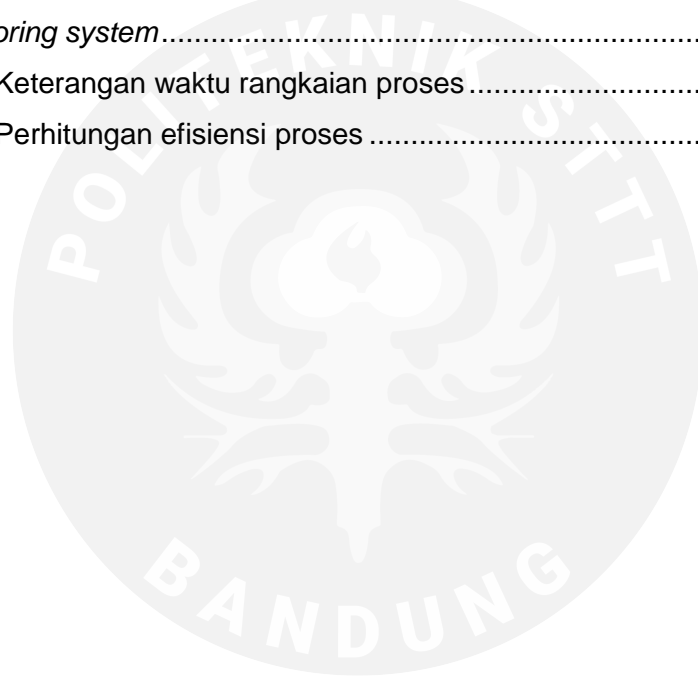
	Halaman
2.1.3 Sifat-Sifat Serat Kapas.....	11
2.2 Zat Warna Reaktif	13
2.3 Proses Fiksasi (<i>Fixing</i>).....	16
2.3.1 <i>Fixing</i>	16
2.3.2 Albafix FRD-T Fixative	16
2.3.3 Mekanisme <i>Fixing</i>	18
2.4 Proses Pelumasan (<i>Oiling</i>)	19
2.4.1 <i>Oiling</i>	19
2.4.2 Eskasoft LSB-70	19
2.4.3 Mekanisme <i>Oiling</i>	20
2.5 Proses Simultan.....	21
BAB III PEMECAHAN MASALAH	22
3.1 Percobaan	22
3.1.1 Maksud & Tujuan.....	22
3.1.2 Lokasi Percobaan & Pengujian.....	22
3.1.3 Alat, Bahan, & Zat Kimia.....	23
3.1.4 Resep Percobaan	24
3.1.5 Fungsi Zat.....	24
3.1.6 Skema Proses Percobaan	25
3.1.7 Prosedur Percobaan	25
3.2 Pengujian	28
3.2.1 Ketuaan Warna Benang (SNI ISO 105-J01:2010)	28
3.2.2 Ketahanan Luntur Warna terhadap Pencucian (JIS L-0844)	30

DAFTAR ISI (lanjutan)

	Halaman
3.2.3 Ketahanan Luntur Warna terhadap Gosokan (JIS L-0849).....	31
3.2.4 Kekuatan Tarik Benang (Standar Mutu Departemen Yarn Processing PT Argo Manunggal Triasta).....	33
3.2.5 Pegangan Benang (<i>Scoring System</i>).....	34
3.3.1 Ketuaan Warna Benang.....	35
3.3.2 Hasil Pengujian Ketahanan Luntur Warna terhadap Pencucian	36
3.3.3 Hasil Pengujian Ketahanan Luntur Warna terhadap Gosokan.....	37
3.3.4 Hasil Pengujian Kekuatan Tarik Benang.....	38
3.3.5 Hasil Penilaian Pegangan Benang.....	38
BAB IV DISKUSI	39
4.1 Ketuaan Warna Benang.....	39
4.2 Ketahanan Luntur Warna terhadap Pencucian	40
4.3 Ketahanan Luntur Warna terhadap Gosokan.....	41
4.4 Kekuatan Tarik Benang	42
4.5 Pegangan Benang	44
4.6 Konsentrasi Albafix FRD-T Fixative & Eskasoft LSB-70	45
4.7 Efisiensi Proses Produksi.....	45
BAB V PENUTUP	48
5.1 Kesimpulan	48
5.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	51

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Variasi konsentrasi percobaan	6
Tabel 2. 1 Karakteristik & keuntungan penggunaan Albafix FRD-T Fixative.....	17
Tabel 3. 1 Resep percobaan.....	24
Tabel 3. 2 Hasil pengujian K/S pada panjang gelombang 430 nm	35
Tabel 3. 3 Hasil pengujian ketahanan luntur warna terhadap pencucian.....	36
Tabel 3. 4 Hasil pengujian ketahanan luntur warna terhadap gosokan	37
Tabel 3. 5 Hasil pengujian kekuatan tarik benang.....	38
Tabel 3. 6 Hasil penilaian <i>handfeel</i> benang dengan skala likert menggunakan metode <i>scoring system</i>	38
Tabel 4. 1 Keterangan waktu rangkaian proses	46
Tabel 4. 2 Perhitungan efisiensi proses	46



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Diagram alir proses.....	9
Gambar 2. 1 Penampang melintang (kiri) dan membujur (kanan) serat kapas... 11	11
Gambar 2. 2 Struktur molekul serat kapas.....	11
Gambar 2. 3 Reaksi fiksasi zat warna reaktif dengan serat selulosa.....	14
Gambar 2. 4 Reaksi hidrolisa zat warna reaktif.....	14
Gambar 2. 5 Struktur kimia zat warna C.I. Reactive Yellow 176	15
Gambar 2. 6 Struktur kimia zat warna C.I. Reactive Red 239	15
Gambar 2. 7 Struktur kimia zat warna C.I. Reactive Blue 203.....	15
Gambar 2. 8 Struktur umum senyawa amonium kuarterner	16
Gambar 2. 9 Struktur kimia Glytac A.....	18
Gambar 2. 10 Reaksi fixing agent dengan serat selulosa	19
Gambar 2. 11 Struktur umum molekul zat pelembut	20
Gambar 3. 1 Skema proses persiapan penyempurnaan (<i>pretreatment</i>) & pencelupan (<i>dyeing</i>)	27
Gambar 3. 2 Skema proses <i>fixing & oiling</i> non-simultan (standar)	28
Gambar 3. 3 Skema proses <i>fixing & oiling</i> secara simultan.....	28
Gambar 4. 2 Grafik hasil pengujian <i>single strenght</i>	43
Gambar 4. 3 Grafik hasil perhitungan <i>tenacity</i>	43
Gambar 4. 4 Grafik hasil pengujian <i>elongation</i>	43
Gambar 4. 5 Grafik penilaian <i>handfeel</i> dengan <i>scoring system</i>	44

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Data pengujian K/S	51
Lampiran 2 Data pengujian kekuatan tarik	52
Lampiran 3 Data hasil penilaian pegangan benang	53
Lampiran 4 Sampel hasil percobaan.....	54

