

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
INTISARI	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Kerangka Pemikiran.....	4
1.6 Metodologi Penelitian.....	5
1.7 Lokasi Penelitian.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Bahan Baku.....	8
2.1.1 Serat Poliester	8
2.1.2 Serat Rayon.....	10
2.2 Tinjauan Penganjian	11
2.2.1 Tujuan Penganjian	12
2.2.2 Persyaratan Penganjian.....	13
2.2.3 Faktor-Faktor Penting dalam Penganjian.....	15
2.3 Tinjauan Mesin <i>Sizing</i>	17
2.4 Proses Pemasakan Kanji	18
2.5 Proses Penganjian.....	19
2.6 Penggunaan Resep Kanji Baru (konvensional) dengan Resep Kanji <i>Recycle</i>	26
2.7 Bahan Dasar Resep Kanji.....	27
2.7.1 Bahan Dasar Resep Kanji Baru (konvensional)	27
2.7.2 Bahan Dasar Resep Kanji <i>Recycle</i>	28
2.8 Tinjauan <i>Desizing</i>	29
2.9 Tinjauan Mutu Benang.....	30
2.9.1 Kekuatan Tarik dan Mulur Benang.....	31

2.9.2	Tahan Gosok Benang	31
2.9.3	<i>Hairiness</i>	31
2.10	Teori Statistika	32
2.10.1	Pengolahan Data.....	32
2.10.2	Pengujian Persyaratan Analisis Data.....	34
2.10.2	Metoda <i>Independent-samples t-test</i>	35
BAB III PEMECAHAN MASALAH.....		37
3.1	Persiapan.....	37
3.1.1	Persiapan Bahan Baku	37
3.1.2	Persiapan Resep	37
3.1.3	Persiapan Mesin	41
3.2	Pengamatan Proses	42
3.2.1	Pengamatan Proses Pemasakan Resep	42
3.2.2	Pengamatan Proses Penganjian dan Proses Pengambilan Contoh Uji ..	43
3.3	Pengujian Mutu Benang.....	45
3.3.1	Kekuatan Tarik dan Mulur	45
3.3.2	Tahan Gosok	47
3.3.3	Bulu (<i>Hairiness</i>)	49
3.4	Hasil Pengolahan Data	51
3.4.1	Kekuatan Tarik dan Mulur	51
3.4.2	Tahan Gosok	51
3.4.3	Bulu (<i>Hairiness</i>)	52
3.5	Hasil Uji Statistika	53
3.5.1	Kekuatan Tarik dan Mulur	53
3.5.2	Tahan Gosok	56
3.5.3	Bulu (<i>Hairiness</i>)	58
BAB IV DISKUSI.....		62
4.1	Perbandingan Mutu Benang	62
4.1.1	Perbandingan Kekuatan Tarik dan Mulur.....	62
4.1.2	Perbandingan Tahan Gosok	64
4.1.3	Perbandingan Bulu (<i>Hairiness</i>)	65
BAB V PENUTUP		68
5.1	Kesimpulan	68
5.2	Saran	69
DAFTAR PUSTAKA		70
LAMPIRAN		72

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Hasil Pengujian Kekuatan Tarik.....	51
Tabel 3. 2 Hasil Pengujian Mulur.....	51
Tabel 3. 3 Hasil Pengujian Tahan Gosok	52
Tabel 3. 4 Hasil Pengujian <i>Hairiness</i> 0,5mm.....	52
Tabel 3. 5 Hasil Pengujian <i>Hairiness</i> 1,5mm.....	52
Tabel 3. 6 Hasil Uji Normalitas Kekuatan Tarik	53
Tabel 3. 7 Hasil Uji Homogenitas Kekuatan Tarik	53
Tabel 3. 8 Hasil Uji <i>Independent-samples t-test</i> Kekuatan Tarik	54
Tabel 3. 9 Hasil Uji Normalitas Mulur	54
Tabel 3. 10 Hasil Uji Homogenitas Mulur	55
Tabel 3. 11 Hasil Uji <i>Independent-samples t-test</i> Mulur	56
Tabel 3. 12 Hasil Uji Normalitas Tahan Gosok	56
Tabel 3. 13 Hasil Uji Homogenitas Tahan Gosok	57
Tabel 3. 14 Hasil Uji <i>Independent-samples t-test</i> Tahan Gosok.....	57
Tabel 3. 15 Hasil Uji Normalitas <i>Hairiness</i> 0,5mm.....	58
Tabel 3. 16 Hasil Uji Homogenitas <i>Hairiness</i> 0,5mm.....	58
Tabel 3. 17 Hasil Uji <i>Independent-samples t-test</i> <i>Hairiness</i> 0,5mm	59
Tabel 3. 18 Hasil Uji Normalitas <i>Hairiness</i> 1,5mm.....	59
Tabel 3. 19 Hasil Uji Homogenitas <i>Hairiness</i> 1,5mm.....	60
Tabel 3. 20 Hasil Uji <i>Independent-samples t-test</i> <i>Hairiness</i> 1,5mm.....	61
Tabel 4. 1 Perbandingan Mutu Benang.....	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Skema Proses Penelitian.....	6
Gambar 2. 1 Penampang Melintang dan Memanjang Serat Poliester.....	10
Gambar 2. 2 Penampang Melintang dan Memanjang Serat Rayon Viskosa	11
Gambar 2. 3 Pengendalian Bulu Benang Melalui penganjian, atas: benang tidak dikanji; tengah: penganjian yang kurang sempurna; bawah: penganjian sempurna.	13
Gambar 2. 4 Grafik Hubungan antara <i>Size Pick Up</i> Kanji dengan Viskositas Larutan.....	15
Gambar 2. 5 Grafik Hubungan antara <i>Size Pick Up</i> Kanji dengan Temperatur ..	16
Gambar 2. 6 Grafik Hubungan antara <i>Size Pick Up</i> Kanji dengan Tekanan <i>Squeezing Roll</i>	16
Gambar 2. 7 Grafik Hubungan antara <i>Size Pick Up</i> Kanji dengan Kecepatan (RPM).....	17
Gambar 2. 8 Peralatan pemasakan kanji (a) tangki pencampur, (b) tangki pemasak dan (c) tangki penampungan	19
Gambar 2. 9 Skema Bagian Proses Penguluran Benang.....	19
Gambar 2. 10 Skema Proses Penganjian Benang	21
Gambar 2. 11 Metode Pengeringan	22
Gambar 2. 12 Skema Bagian Proses Pemisahan Benang	23
Gambar 2. 13 Skema Bagian Penggulung Benang	24
Gambar 2. 14 Alur Proses Penganjian	25
Gambar 3. 1 PVA Resep Kanji Baru (konvensional)	38
Gambar 3. 2 <i>Starch</i>	38
Gambar 3. 3 <i>Wax</i> Resep Kanji Baru (konvensional)	39
Gambar 3. 4 <i>Acrylic</i>	39
Gambar 3. 5 PVA Resep Kanji <i>Recycle</i>	39
Gambar 3. 6 <i>Wax</i> Resep Kanji <i>Recycle</i>	40
Gambar 3. 7 Zat Higroskop	40
Gambar 3. 8 Air <i>recycle</i>	40
Gambar 3. 9 Alur Suplai Resep Kanji ke <i>Size Box</i> Mesin <i>Sizing</i>	43
Gambar 3. 10 Alat Uji Tensile Strength Asano	46
Gambar 3. 11 Alat Uji TNO.....	48
Gambar 3. 12 Skema Silangan Benang dan Batang Penyilang.....	49
Gambar 3. 13 Alat Uji <i>Hairiness Tester</i>	50
Gambar 4. 1 Grafik Rata-Rata Kekuatan Tarik.....	63
Gambar 4. 2 Grafik Rata-Rata Mulur.....	63
Gambar 4. 3 Grafik Rata-Rata Tahan Gosok	64
Gambar 4. 4 Grafik Rata-Rata <i>Hairiness</i> 0,5mm	66
Gambar 4. 5 Grafik Rata-Rata <i>Hairiness</i> 1,5mm	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Pengujian Kekuatan Tarik dan Mulur.....	73
Lampiran 2 Data Pengujian Tahan Gosok.....	75
Lampiran 3 Data Pengujian Bulu (<i>Hairiness</i>).....	78

