

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	iv
INTISARI	vii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Maksud dan Tujuan.....	2
1.5 Kerangka Pemikiran	3
1.6 Metodologi Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Perajutan.....	6
2.1.1 Pengertian Perajutan	6
2.1.2 Sifat Kain Rajut	9
2.1.3 Benang Rajut	9
2.2 Mesin Rajut Datar.....	10
2.3 Mesin Rajut Datar Pakan.....	11
2.3.1. Bagian-bagian Mesin Rajut Datar STOLL CMS 530 HP	12
2.3.2. Prinsip Pembentukan Jeratan	17
2.3.3. Struktur jeratan	20
2.4 Poliester	24
2.5 Pengujian Kain Rajut.....	24
2.6.1 Course per Inchi dan Wale per Inchi.....	25

2.6.2	Gramasi	25
2.6.3	Ketebalan kain	26
2.6.4	Tahan Jebol Kain	26
2.6.5	Perubahan Dimensi	26
2.6.6	Daya Tembus Udara.....	27
2.6	Metoda Perhitungan	27
2.7.1	Metode Statistika	27
2.7.2	Uji <i>One Way</i> ANOVA	28
2.7.3	Uji Tukey.....	29
BAB III	PEMECAHAN MASALAH.....	31
3.1	Persiapan Pengujian	31
3.2	Pelaksanaan Percobaan	31
3.2.1	Langkah-Langkah Pengujian	31
3.2.2	Masalah Percobaan.....	36
3.3	Pengujian	39
3.3.1	Persiapan Pengujian.....	39
3.3.2	Pelaksanaan Pengujian	39
3.4	Data Hasil Pengujian Kain.....	43
3.4.1	Data Pengujian CPI	43
3.4.2	Data Pengujian WPI.....	43
3.4.3	Data Pengujian Gramasi.....	44
3.4.4	Data Pengujian Kekuatan Jebol.....	45
3.4.5	Data Pengujian Ketebalan Kain	45
3.4.6	Data Pengujian Perubahan Dimensi	46
3.4.7	Data Pengujian Daya Tembus Udara.....	48
BAB IV	DISKUSI.....	50
4.1	Pengaruh Variasi Struktur Jeratan Terhadap Kerapatan Kain	50
4.2	Pengaruh Variasi Struktur Jeratan Terhadap Gramasi	51

4.3 Pengaruh Variasi Struktur Jeratan Terhadap Kekuatan Jebol Kain	52
4.4 Pengaruh Variasi Struktur Jeratan Terhadap Ketebalan Kain	52
4.5 Pengaruh Variasi Struktur Jeratan Terhadap Perubahan Dimensi	53
4.6 Pengaruh Variasi Struktur Jeratan Terhadap Daya Tembus Udara.....	54
4.7 Hasil Pengujian	55
BAB V PENUTUP	57
5.1 Kesimpulan.....	57
5.2 Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	58



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Metodologi Penelitian.....	5
Gambar 2.1 Lengkungan.....	6
Gambar 2.2 Jeratan depan dan Jeratan Belakang.....	7
Gambar 2.3 <i>course</i> dan <i>wale</i>	8
Gambar 2.4 Jeratan MRD Pakan dan MRD Lusi.....	8
Gambar 2.5 Jeratan Pakan.....	11
Gambar 2.6 <i>course</i> dan <i>wale</i>	11
Gambar 2.7 Bagian Depan mesin STOLL CMS 530.....	13
Gambar 2.8 Bagian Dalam mesin STOLL CMS 530.....	14
Gambar 2.9 Bagian Cam Mesin STOLL CMS 530.....	15
Gambar 2.10 Bagian Kanan mesin STOLL CMS 530.....	15
Gambar 2.11 Bagian Kanan Mesin STOLL CMS 530.....	16
Gambar 2.12 Bentuk lidah Jarum.....	18
Gambar 2.13 Proses Pembentukan Jeratan.....	19
Gambar 2.14 Jeratan <i>Knit</i>	20
Gambar 2.15 Struktur Jeratan <i>Tuck</i>	21
Gambar 2.16 Struktur Jeratan <i>Welt</i>	22
Gambar 2.17 Kenampakan kain depan dan belakang.....	22
Gambar 2.18 Diagram Proses Rib 1x1.....	22
Gambar 2.19 Kenampakan Kain (a) depan (b) belakang.....	23
Gambar 2.20 Diagram Proses <i>Half Cardigan</i>	23
Gambar 2.21 Kenampakan Kain (a) depan (b) belakang.....	23
Gambar 2.22 Diagram Proses <i>Half Milano</i>	23
Gambar 2.23 Kenampakan Kain (a) depan (b) belakang.....	24
Gambar 2.24 Diagram Proses <i>Full Milano</i>	24

Gambar 2.27 Lup	25
Gambar 2.28 Neraca Digital	25
Gambar 2.29 Alat Pemotong Gramasi	25
Gambar 2.30 <i>Thickness Tester</i>	26
Gambar 2.31 <i>Air Permeable Tester</i>	27
Gambar 3. 1 Proses pembuatan kain sesuai benang yang digunakan pada MRD.....	36
Gambar 3. 2 Tampilan Mesin Butuh Oli.....	37
Gambar 3. 3 Tampilan Pengaturan <i>Take-down</i>	37
Gambar 3. 4 (a) jarum bengkok (b) <i>hook</i> jarum patah (c) benang numpuk (d) jarum tidak menjerat.....	38
Gambar 3. 5 kenampakan kain (a) Rib 1x1 (b) <i>Full Milano</i> (c) <i>Half Milano</i> (d) <i>Half Cardigan</i>	49
Gambar 4.1 Data Hasil Pengujian Permukaan Depan Kain.....	50
Gambar 4.2 Data Hasil Pengujian Permukaan Belakang Kain	50
Gambar 4.3 Data Hasil Kerapatan Kain	51
Gambar 4.4 <i>Data Hasil Pengujian Gramasi</i>	51
Gambar 4.5 Data Hasil Pengujian Tahan Jebol Kain	52
Gambar 4.6 Data Hasil Pengujian Ketebalan Kain	53
Gambar 4.7 Data Hasil Pengujian Perubahan Dimensi Course	54
Gambar 4.8 Data Hasil Pengujian Perubahan Dimensi Wale.....	54
Gambar 4.9 Data Hasil Pengujian Daya Tembus Udara	55

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Nama Komponen Bagian depan MRD Stoll.....	13
Tabel 2. 2 Nama Komponen Bagian Dalam MRD Stoll	14
Tabel 2. 3 Nama Komponen Bagian kanan MRD Stoll	16
Tabel 2. 4 Nama Komponen Alur Benang MRD Stoll	17
Tabel 3.1 Data Hasil Pengujian CPI (depan).....	43
Tabel 3.2 Data Hasil Pengujian CPI (belakang)	43
Tabel 3.3 Data Hasil Pengujian WPI (depan)	43
Tabel 3.4 Data Hasil Pengujian WPI (belakang).....	44
Tabel 3.5 Data Hasil Pengujian Gramasi.....	44
Tabel 3.6 Data Hasil Pengujian Gramasi ANOVA	44
Tabel 3.7 Hasil Uji Statistik Gramasi dengan <i>Uji Tukey</i>	45
Tabel 3.8 Data Hasil Pengujian Tahan Jebol Kain	45
Tabel 3.9 Data Hasil Pengujian Ketebalan Kain	45
Tabel 3.10 Data Hasil Pengujian Ketebalan Kain ANOVA.....	46
Tabel 3.11 Hasil Uji Statistik Ketebalan Kain dengan <i>Uji Tukey</i>	46
Tabel 3.12 Hasil Uji Perubahan Dimesi Kain (<i>Course</i>)	46
Tabel 3.13 Hasil Uji Perubahan Dimesi Kain (<i>Course</i>) ANOVA.....	47
Tabel 3.14 Hasil Uji Statistik Perubahan Dimensi (<i>course</i>) dengan <i>Uji Tukey</i>	47
Tabel 3.15 Hasil Uji Perubahan Dimesi Kain (<i>Wale</i>)	47
Tabel 3.16 Hasil Uji Perubahan Dimesi Kain (<i>Wale</i>) ANOVA	47
Tabel 3.17 Hasil Uji Statistik Perubahan Dimensi (<i>wale</i>) dengan <i>Uji Tukey</i>	48
Tabel 3.18 Hasil Pengujian Daya Tembus Udara.....	48
Tabel 3.19 Hasil Pengujian Daya Tembus Udara ANOVA	48
Tabel 3.20 Hasil Uji Statistik Daya Tembus Udara dengan <i>Uji Tukey</i>	49
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Sifat Kain Rajut.....	56

LAMPIRAN

Lampiran 1	59
Lampiran 2	60
Lampiran 3	61
Lampiran 4	62
Lampiran 5	63



