

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
INTISARI	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Hipotesis.....	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Maksud dan Tujuan.....	4
1.6 Kerangka Pemikiran.....	4
1.7 Rencana Penelitian.....	10
1.7.1 Metodologi Penelitian.....	10
BAB II TEORI DASAR	13
2.1 Teknologi Perajutan	13
2.2 Benang Poliester.....	15
2.2.1 Jenis Benang Poliester	16
2.2.2 Karakteristik Benang Poliester	17
2.3 Kenyamanan.....	18
2.3.1 Manajemen Kelembaban	20
2.3.2 Transportasi Kelembaban Cair (<i>Liquid</i>)	20
2.3.3 <i>Grading of all MMT indices</i>	23
2.4 Analisis Statistika	24
2.4.1 Uji Normalitas	24
2.4.2 Uji Homogenitas	25
2.4.3 Uji Anova	25
BAB III PEMECAHAN MASALAH	27
3.1 Persiapan Percobaan	27
3.1.1 Bahan Baku Yang Digunakan	27
3.1.2 Standar pengujian yang digunakan.....	27
3.1.3 Pembuatan Kain Rajut.....	28
3.1.3.1 Jenis Variasi Kain Rajut	29

3.2 Pelaksanaan Percobaan (Pengujian)	30
3.2.1 Uji Daya Tembus Udara (<i>Air Permeability</i>)	30
3.2.2 Uji Gramasi	32
3.2.3 Uji Ketebalan Kain	33
3.2.4 Uji WPI Dan CPI	34
3.2.5 Uji Manajemen Kelembaban	35
3.3 Hasil Pengujian dan Statistik.....	36
3.3.1 Uji Daya Tembus Udara (<i>Air Permeability</i>)	36
3.3.1.1 Uji Normalitas (daya tembus udara)	36
3.3.1.2 Uji Homogenitas (DTU)	37
3.3.1.3 Uji One Way Anova (DTU)	37
3.3.2 Uji Gramasi	38
3.3.2.1 Uji Normalitas (gramasi).....	38
3.3.2.2 Uji Homogenitas (gramasi).....	38
3.3.2.3 Uji One Way Anova (gramasi)	39
3.3.3 Uji Ketebalan Kain	39
3.3.3.1 Uji Normalitas (ketebalan).....	39
3.3.3.2 Uji Homogenitas (ketebalan).....	40
3.3.3.3 Uji One Way Anova (ketebalan)	40
3.3.4 Uji WPI Dan CPI	40
3.3.5 Uji Manajemen Kelembaban	41
BAB IV DISKUSI.....	43
4.1 Uji Daya Tembus Udara (<i>Air Permeability</i>)	43
4.2 Uji Ketebalan Kain	44
4.3 Uji Gramasi	45
4.4 Uji WPI dan CPI	46
4.5 Uji Manajemen Kelembaban	47
4.3.1 <i>Wetting Time Rate</i>	49
4.3.2 <i>Spreading Speed</i>	49
4.3.3 <i>One-way Transport Capability</i>	50
4.3.4 <i>Overall Moisture Management Capability (OMMC)</i>	50
BAB V PENUTUP	52
5.1 Kesimpulan	52
5.2 Saran	52
Daftar Pustaka	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Alur Proses Pembuatan Benang Poliester	5
Gambar 1. 2 Benang Poliester Staple	7
Gambar 1. 3 Benang poliester filament Interlace	7
Gambar 1. 4 Benang poliester filament Textured	7
Gambar 1. 5 Diagram alur penelitian	10
Gambar 2. 1 Struktur kain rajut	13
Gambar 2. 2 Rajut pakan	14
Gambar 2. 3 Rajut lusi	15
Gambar 2. 4 Human clothing system	18
Gambar 2. 5 Sketch of MMT sensors: (a) sensor structure; (b) measuring rings	21
Gambar 2. 6 indeks penilaian keseluruhan sifat moisture management kain	23
Gambar 3. 1 Mesin rajut bundar Mesdan-Lab FAK 24-Gauge diameter 3,5 inch	29
Gambar 3. 2 Kain rajut poliester staple	29
Gambar 3. 3 Kain rajut poliester filamen interlace	30
Gambar 3. 4 Kain rajut poliester filamen texture	30
Gambar 3. 5 Mesin daya tembus udara	31
Gambar 3. 6 Timbangan analytic	32
Gambar 3. 7 Thickness gauge	33
Gambar 3. 8 Loop	34
Gambar 3. 9 moisture management tester (mmt)	36
Gambar 4. 1 Uji DTU	43
Gambar 4. 2 Uji ketebalan kain	44
Gambar 4. 3 Uji Gramasi Kain	45
Gambar 4. 4 Uji WPI	46
Gambar 4. 5 Uji CPI	47

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Tabel penelitian sebelumnya yang terkait tentang moisture management	9
Tabel 2. 1 <i>Fabric classification into seven categories</i>	23
Tabel 3. 1 Uji nomor benang	27
Tabel 3. 2 Standar uji yang digunakan	27
Tabel 3. 3 Nilai daya tembus udara pada kain rajut.....	36
Tabel 3. 4 Uji Normalitas (DTU)	37
Tabel 3. 5 Uji Homogenitas (DTU)	37
Tabel 3. 6 Uji One Way Anova (DTU).....	37
Tabel 3. 7 Uji gramasi kain.....	38
Tabel 3. 8 Uji Normalitas (gramasi)	38
Tabel 3. 9 Uji Homogenitas (gramasi)	38
Tabel 3. 10 Uji One Way Anova (gramasi).....	39
Tabel 3. 11 Uji Ketebalan kain.....	39
Tabel 3. 12 Uji Normalitas (gramasi)	39
Tabel 3. 13 Uji Homogenitas (ketebalan)	40
Tabel 3. 14 Uji One Way Anova (ketebalan).....	40
Tabel 3. 15 Wale Per Inch	40
Tabel 3. 16 Course Per Inch	40
Tabel 3. 17 Nilai moisture management tester pada kain poliester staple	41
Tabel 3. 18 <i>Grade</i> pada kain poliester <i>staple</i> (AATCC)	41
Tabel 3. 19 Nilai moisture management tester pada kain poliester interlace	41
Tabel 3. 20 <i>Grade</i> pada kain poliester <i>interlace</i> (AATCC)	41
Tabel 3. 21 Nilai moisture management tester pada kain poliester texture	41
Tabel 3. 22 <i>Grade</i> pada kain poliester <i>texture</i> (AATCC).....	42
Tabel 4. 1 Hasil Moisture Management Tester (Staple, Interlace, Texture)	48
Tabel 4. 2 <i>Grade</i> hasil <i>moisture management tester</i> (<i>Staple, Interlace, Texture</i>)	48
Tabel 4. 3 urutan kain yang memiliki kemampuan manajemen kelembaban terbaik	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Sampel Kain Rajut	55
Lampiran 2 Uji daya tembus udara	56
Lampiran 3 Uji gramasi	56
Lampiran 4 Uji ketebalan Kain	56
Lampiran 5 Uji WPI dan CPI	57
Lampiran 6 Uji nomor benang	58
Lampiran 7 Moisture management tester Poliester Staple	60
Lampiran 8 Moisture management tester Poliester Interlace	64
Lampiran 9 Moisture management tester Poliester Texture	68

