

# DAFTAR ISI

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>v</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>vi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan.....	2
1.3.1 Maksud .....	2
1.3.2 Tujuan.....	2
1.4 Kerangka Pemikiran.....	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	4
1.6 Batasan Penelitian .....	5
1.7 Tempat Penelitian .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>6</b>
2.1 Serat Poliester .....	6
2.1.1 Sifat Serat Poliester .....	7
2.1.1.1 Sifat Kimia.....	7
2.1.1.2 Sifat Fisika .....	7
2.1.2 Kegunaan Serat Poliester .....	8
2.2 Pembuatan Serat Poliester .....	9
2.2.1 Pembentukan Serat Poliester.....	9
2.2.1.1 Proses Esterifikasi.....	9
2.2.1.2 Proses Polimerisasi.....	11
2.2.2 Pemintalan Leleh .....	12
2.2.2.1 Prinsip Pemintalan Leleh.....	12
2.2.2.2 Penarikan Setelah pelelehan .....	14
2.3. Struktur Polimer Serat.....	14
2.3.1 Kristalinitas.....	14
2.3.2 Orientasi Rantai Molekul .....	15

## DAFTAR ISI (Lanjutan)

	Halaman
2.4. Benang Texturising .....	15
2.4.1 Proses Texturising .....	16
2.5 Jenis Produksi Benang Texturising .....	18
2.6 Penggunaan Intermingling Air-jet Pada Drawtexturing .....	19
<b>BAB III PEMECAHAN MASALAH.....</b>	<b>20</b>
3.1 Bahan baku .....	20
3.2 Persiapan Proses.....	22
3.3 Pemilihan Mesin.....	23
3.4 Pelaksanaan Percobaan .....	23
3.5 Pengujian .....	24
3.6 Hasil Pengolahan Data.....	26
<b>BAB IV DISKUSI .....</b>	<b>31</b>
4.1 <i>Tenacity</i> .....	31
4.2 <i>Elongation</i> .....	32
4.3 Statistika <i>independent F test T test</i> .....	33
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>34</b>
5.1 Kesimpulan .....	34
5.2 Saran .....	34
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>35</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Spesifikasi Standar PTA Yang Digunakan Sebagai Bahan Baku .....	21
Tabel 3.2 Spesifikasi Standar MEG Yang Digunakan Sebagai Baha Baku .....	21
Tabel 3.3 SOC Pembuatan Benang DTY 150/48 .....	22
Tabel 3.4 Data Pengujian (HIM) .....	26
Tabel 3.5 Data Pengujian (IM) .....	27
Tabel 3.6 <i>Test of normality (Tenacity)</i> .....	28
Tabel 3.7 <i>Test of homogeneity of variance (Tenacity)</i> .....	28
Tabel 3.8 <i>Independent Samples Test (Tenacity)</i> .....	28
Tabel 3.9 <i>Test of normality (Elongation)</i> .....	29
Tabel 3.10 <i>Test of homogeneity of variance (Elongation)</i> .....	29
Tabel 3.11 <i>Independent Samples Test (Elongation)</i> .....	29
Tabel 3.10 <i>Descriptive Tenacity</i> .....	30
Tabel 3.11 <i>Descriptive Elongation</i> .....	30
Tabel 4.1 Hasil Pengujian <i>Tenacity</i> .....	31
Tabel 4.2 Hasil Pengujian <i>Elongation</i> .....	32

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 <i>FlowChart</i> Metodologi Penelitian .....	4
Gambar 2.1 Struktur Kimia Serat Poliester.....	6
Gambar 2.2 Penampang Melintang dan Penampang Membujur Serat Poliester .....	8
Gambar 2.3 Proses Pemintalan Leleh.....	13
Gambar 2.4 Proses Penggulungan Benang.....	13
Gambar 2.5 Diagram Pembentukan <i>False Twist</i> .....	17
Gambar 3.1 Mesin Statimat ME+ .....	24
Gambar 4.1 Diagram Batang <i>Tenacity</i> (HIM) dan (IM) .....	32
Gambar 4.2 Diagram Batang <i>Elongation</i> (HIM) dan (IM).....	33