

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>DAFTAR ISI</b> .....	i
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	iii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	v

## SKRIPSI

### **“PENGARUH PENGGUNAAN BENTUK PROFIL SALURAN UDARA PADA SISIR TENUN TERHADAP PENGGUNAAN VOLUME UDARA PADA MESIN TSUDAKOMA TIPE ZAX 9100”**

<b>INTISARI</b> .....	vi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Maksud dan Tujuan .....	3
1.4 Kerangka Pemikiran.....	3
1.5 Pembatasan Masalah .....	8
1.6 Metodologi Penelitian.....	9
1.7 Lokasi Pengamatan .....	10
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	11
2.1 Pengertian Pertenunan .....	11
2.2 Tinjauan Mesin Tenun Air Jet.....	12
2.3 Sisir Tenun .....	13
2.3.1 Bagian – Bagian Sisir Tenun .....	15
2.4 Sistem Hembusan Udara Pada Air Jet.....	15
2.4.1 Aliran Udara Di dalam Nozzle .....	16
2.4.2 Tegangan Benang.....	19
2.4.3 Gaya Dorong Terhadap Benang Pakan .....	20
2.5 Hembusan Udara .....	20
2.5.1 Udara Sebagai Fluida .....	20

**DAFTAR ISI**  
**(lanjutan)**

Halaman

2.5.2	Hubungan Jarak Hembusan Udara Dengan Gaya Dorong Udara Terhadap Benang Pakan .....	21
2.6	<i>Timing Diagram</i> .....	23
2.7	Teori Statistik .....	24
<b>BAB III PEMECAHAN MASALAH .....</b>		<b>25</b>
3.1	Rencana Pengamatan .....	25
3.2	Peralatan dan Bahan yang Digunakan.....	25
3.2.1	Bahan Baku .....	25
3.2.2	Mesin Yang digunakan.....	25
3.2.3	Peralatan Pendukung.....	26
3.3	Pengamatan dan Percobaan.....	28
3.3.1	Persiapan pengamatan dan percobaan.....	28
3.3.2	Pelaksanaan pengamatan dan Percobaan.....	28
3.3.2.1	Pengamatan Proses Peluncuran Pakan.....	28
3.3.2.2	Percobaan Mengubah Sisir Tenun .....	29
3.4	Data Pengamatan dan Percobaan .....	29
3.5	Pengolahan Data dan Analisis Data.....	30
<b>BAB IV DISKUSI .....</b>		<b>31</b>
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>35</b>
5.1	Kesimpulan.....	35
5.2	Kesimpulan.....	35
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>36</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Perhitungan Statistika <i>Arrival Timing</i> Penggunaan Sisir Tenun Terhadap Volume Penggunaan Udara yang Diproses .....	30
3.2 Perhitungan Statistika Volume Penggunaan Udara yang Diproses ...	30



## DAFTAR GAMBAR

Halaman

1.1	Grafik Penggunaan Udara pada Mesin Tenun AJL .....	2
1.2	Sisir Tenun Berprofil ( <i>Profile Reed</i> ) .....	4
1.3	Bentuk Profil Saluran Udara dengan Perbedaan Jarak Sub <i>Nozzle</i> terhadap Benang Pakan.....	5
1.4	Jarak Hembusan Udara dengan Benang Pakan .....	6
1.5	Aliran Udara dari <i>Nozzle</i> .....	7
1.6	Gaya Dorong Benang pakan.....	7
1.7	Alur Metodologi Penelitian.....	9
2.1	Skema Proses Pertenunan .....	11
2.2	Skema Penyisipan Benang Pakan Mesin Tenun <i>Air Jet</i> Dengan Sisir Berprofil .....	13
2.3	Sisir Tenun Berprofil ( <i>Profile Reed</i> ) .....	14
2.4	Bagian – Bagian Sisir Tenun .....	15
2.5	Grafik Hubungan Atara Kecepatan Aliran Udara Dengan Jarak Dari mulut Suatu <i>Nozzle</i> .....	16
2.6	Turbulensi Pada Benang Pakan.....	18
2.7	Kedudukan <i>Sub Nozzle</i> Terhadap <i>Air Guide</i> .....	19
2.8	Molekul Udara Yang Bergerak Menuju Benang.....	21
2.9	<i>Timing Diagram Air Jet Loom</i> .....	23
3.1	Mesin Tenun <i>Air Jet</i> Tsudakoma Tipe ZAX9100 .....	26
3.2	<i>Handy manometer</i> .....	26
3.3	<i>Flowmeter</i> .....	26
3.4	Sisir tenun jenis GC .....	27
3.5	Sisir tenun Biasa (normal) .....	27
3.6	<i>flowmeter</i> pada posisi 0 .....	28
4.1	Grafik Pengaruh Bentuk Saluran Udara Sisir Tenun Terhadap <i>Arrival</i> <i>Timing</i> .....	31
4.2	Grafik Penggunaan Volume Udara Berdasarkan Tekanan .....	33

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Data Hasil Percobaan <i>Arrival Timing</i> .....	37
Lampiran 1 Data Penggunaan Volume Udara.....	37
Lampiran 2 Perhitungan <i>Arrival Timing</i> Dengan Tekanan 0,45 MPa .....	38
Lampiran 3 Perhitungan <i>Arrival Timing</i> Dengan Tekanan 0,45 MPa .....	39
Lampiran 4 Perhitungan <i>Arrival Timing</i> Dengan Tekanan 0,22 MPa .....	40
Lampiran 5 Perhitungan <i>Arrival Timing</i> Dengan Tekanan 0,29 MPa .....	41
Lampiran 6 Perhitungan Penggunaan Volume Udara dengan Tekanan 0,45 MPa .....	42
Lampiran 7 Perhitungan Penggunaan Volume Udara dengan Tekanan 0,22 MPa .....	43
Lampiran 8 Perhitungan Penggunaan Volume Udara dengan Tekanan 0,29 MPa .....	44

