

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	v
LAMPIRAN	vi
INTISARI.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Maksud dan Tujuan.....	3
1.3.1 Maksud.....	3
1.3.2 Tujuan	4
1.4 Kerangka Pemikiran	4
1.5 Batasan Masalah	5
1.6 Metodologi Penelitian	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pemintalan.....	8
2.2 Tinjauan <i>Ring Spinning</i>	10
2.2.1 Fungsi Mesin <i>Ring Spinning</i>	11
2.2.2 Bagian-bagian Mesin <i>Ring Spinning</i>	12
2.3 Tinjauan <i>Distance Clip</i>	15
2.4 Tinjauan Mutu Benang	16
2.5 Tinjauan Ketidalarataan Benang (U%)	18
2.6 Tinjauan <i>Hairiness</i>	19
2.7 Tinjauan Kekuatan Tarik Benang	20
2.8 Tinjauan Pemeliharaan	21
2.9 Tinjauan Statistika	24
2.9.1 Uji <i>Normalitas</i>	24
2.9.2 Uji <i>T Test</i>	25
BAB III PELAKSANAAN PENGAMATAN.....	28
3.1 Persiapan Pengamatan.....	28
3.1.1 Persiapan <i>Maintenance</i> /Pemeliharaan Mesin	29

DAFTAR ISI

3.1.2 Spesifikasi Mesin Ring Spinning	29
3.2 Pelaksanaan pengamatan.....	32
3.3 Pengujian Benang.....	36
3.3.1 Pengambilan <i>Sample</i> Pengujian	36
3.3.2 Peralatan pengujian	37
3.4 Hasil Data Pengujian.....	40
3.4.1 Pengujian <i>Sliver Roving</i>	41
3.4.2 Data Pengujian Uster <i>Tester 5</i>	41
3.4.3 Data Pengujian Uster <i>Tensorapid 4</i>	43
3.4.4 Data Pengujian Nomor Benang dan <i>Twist</i>	44
3.5 Pengolahan Data Statistik Pengujian.....	45
3.5.1 Hasil Statistika Uji <i>Normalitas</i>	45
3.5.3 Statistika <i>T Test</i>	51
BAB IV DISKUSI	57
4.1 <i>Corrective Maintenance</i>	58
4.1.1 <i>Ring Rail</i>	58
4.1.2 <i>Ring Flange</i>	60
4.1.3 <i>Pillar</i>	60
4.1.4 <i>Roller</i>	61
4.1.5 <i>Lifting belt</i>	62
4.1.6 <i>Roll Drafting</i>	63
4.2 Pengaruh Penggantian <i>Distance Clip</i> Terhadap Kualitas Benang.....	64
4.2.1 Kerataan Benang (U%)	64
4.2.2 <i>Thick, Thin, Hairiness</i> dan <i>Neps</i>	66
4.2.3 <i>Yarn Strength, Tenacity, dan Elongations</i>	68
BAB V PENUTUP	71
5.1 Kesimpulan	71
5.2 Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Alur Metodologi Penelitian.....	6
Gambar 2. 1 Urutan Proses Pembuatan Benang	9
Gambar 2. 2 Skema Mesin Ring Spinning.....	14
Gambar 2. 3 Posisi Distance Clip pada Roll Drafting	16
Gambar 3. 1 Mesin Ring Spinning Toyoda RY-5.....	32
Gambar 3. 2 Uster Tester 5.....	38
Gambar 3. 3 Uster Tensorapid 4	39
Gambar 3. 12 Tabel Uji Normalitas Variasi Unevenness.....	46
Gambar 3. 13 Tabel Uji Normalitas Variasi Hairiness.....	47
Gambar 3. 14 Tabel Uji Normalitas Variasi Thin	48
Gambar 3. 15 Tabel Uji Normalitas Variasi Thick	48
Gambar 3. 16 Tabel Uji Normalitas Variasi Neps	49
Gambar 3. 17 Tabel Uji Normalitas Variasi Yarn Strength	50
Gambar 3. 18 Tabel Uji Normalitas Variasi Tenacity	50
Gambar 3. 19 Tabel Uji Normalitas Variasi Elongations	51
Gambar 4. 1 Hasil penggulungan benang.....	59
Gambar 4. 2 Ring Rail Sebelum Penggantian.....	60
Gambar 4. 3 Roller Pillar	62
Gambar 4. 4 Roll Drafting Sebelum Penggantian.....	64
Gambar 4. 5 Grafik Perbandingan Ketidakrataan Benang (U%)	65
Gambar 4. 6 Grafik Perbandingan Thick	66
Gambar 4. 7 Grafik Perbandingan Thin.....	66
Gambar 4. 8 Grafik Perbandingan Neps	67
Gambar 4. 9 Grafik Perbandingan Hairiness.....	67
Gambar 4. 10 Grafik Perbandingan Yarn Strength.....	69
Gambar 4. 11 Grafik Perbandingan Tenacity	69
Gambar 4. 12 Grafik Perbandingan Elongations	70

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Tabel Distribusi T	26
Tabel 3. 3	Spesifikasi Mesin Ring Spinning.....	30
Tabel 3. 4	RPM Pengkondisian Mesin	36
Tabel 3. 5	Data Pengujian Sliver Roving	41
Tabel 3. 6	Hasil Pengujian Uster Tester 5.....	42
Tabel 3. 7	Hasil Pengujian Uster Tensorapid 4	43
Tabel 3. 8	Hasil Pengujian No. Benang dan Twist.....	44
Tabel 3. 9	Tabel Uji T Test Unevenness	52
Tabel 3. 10	Tabel Uji T Test Hairiness	53
Tabel 3. 11	Tabel Uji T Test Thin	53
Tabel 3. 12	Tabel Uji T <i>Thick</i>	54
Tabel 3. 13	Tabel Uji T <i>Neps</i>	54
Tabel 3. 14	Tabel Uji T <i>Yarn Strength</i>	55
Tabel 3. 15	Tabel Uji T Tenacity.....	55
Tabel 3. 16	Tabel Uji T <i>Elongations</i>	56

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Pengujian Nomor Benang Sebelum Maintenance	74
Lampiran 2. Hasil Pengujian Kerataan Benang Sebelum Maintenance.....	74
Lampiran 3. Hasil Pengujian Kekuatan Benang Sebelum Maintenance	75
Lampiran 4. Hasil Pengujian Nomor Benang Sebelum Maintenance	75
Lampiran 5. Hasil Pengujian Nomor Benang Setelah Maintenance	76
Lampiran 6. Hasil Pengujian Kerataan Benang Setelah Maintenance.....	76
Lampiran 7. Hasil Pengujian Kerataan Benang Setelah Maintenance (Lanjutan)	77
Lampiran 8. Hasil Pengujian Kekuatan Benang Setelah Maintenance	77
Lampiran 9. Hasil Pengujian Kekuatan Benang Setelah Overhaul (Lanjutan) ...	78
Lampiran 10. Hasil Pengujian Kerataan Benang Setelah Penggantian Distance Clip	78
Lampiran 11. Hasil Pengujian Kekuatan Benang Setelah Penggantian Distance Clip	79
Lampiran 12. Data Pengujian Kerataan Roving	Error! Bookmark not defined.