

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT DANLIRIS

Kasus Praktik : Pengaruh Perbandingan *Lifetime* Penggerindingan
Front Top Roller Flyer terhadap Kualitas *Unevenness* Benang TR 30

Diajukan Untuk Memenuhi Mata Kuliah Praktik Kerja Lapangan (PKL)
dan Sebagai Persyaratan Kelulusan Program Diploma II di Akademi
Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta

Oleh :

RAHMAD ZAINI

NIM 2101040

TEKNIK PEMBUATAN BENANG



**AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI TEKSTIL DAN
PRODUK TEKSTIL SURAKARTA**

2023

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

di PT DANLIRIS

**Kasus Praktik: Pengaruh Perbandingan *Lifetime* Penggerindingan
Front Top Roller Flyer terhadap Kualitas *Unevenness* Benang TR 30**

**Diajukan Untuk Memenuhi Mata Kuliah Praktik Kerja Lapangan (PKL)
dan Sebagai Persyaratan Kelulusan Program Diploma II di Akademi
Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta**

Oleh :

RAHMAD ZAINI

NIM 2101040

TEKNIK PEMBUATAN BENANG



**AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI TEKSTIL DAN
PRODUK TEKSTIL SURAKARTA**

2023

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
DI PT DANLIRIS**

**Kasus Praktik: Pengaruh Perbandingan *Lifetime* Penggerindingan
Front Top Roller Flyer terhadap Kualitas *Unevenness* Benang TR 30**

**Diajukan Untuk Memenuhi Mata Kuliah Praktik Kerja Lapangan (PKL)
dan Sebagai Persyaratan Kelulusan Program Diploma II di Akademi
Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta**

Oleh :

RAHMAD ZAINI

NIM 2101040

TEKNIK PEMBUATAN BENANG

Pembimbing I : Muas Turyono, S.Teks., M.M

Pembimbing II : Vallen Laurinda Defrina Widyawan S.AP

**AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI TEKSTIL DAN
PRODUK TEKSTIL SURAKARTA
TAHUN 2023**

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

DI PT DANLIRIS

Kasus Praktik: Pengaruh Perbandingan *Lifetime* Penggerindingan
Front Top Roller Flyer terhadap Kualitas *Unevenness* Benang TR 30

Diajukan Untuk Memenuhi Mata Kuliah Praktik Kerja Lapangan (PKL)
dan Sebagai Persyaratan Kelulusan Program Diploma II di Akademi
Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta

Oleh :

RAHMAD ZAINI

NIM 2101040

TEKNIK PEMBUATAN BENANG

Pembimbing I



Muas Turyono, S.Teks., M.M
NIDK. 8825223419

Pembimbing II

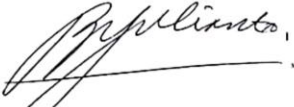




Vallen Laurinda Defrina Widyawan S.AP
NIP. 199301272018012001

**AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI TEKSTIL DAN
PRODUK TEKSTIL SURAKARTA**

2023

LEMBAR PENGESAHAN

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH	
<p>Ketua Penguji <i>24/8-2023</i></p>  <p>(Drs. Bambang Yulianto, M.M) NIP. 196007101986011002</p>	<p>Tanggal <i>01-08-2023</i></p>
<p>Ketua Program Studi Teknik Pembuatan Benang</p>  <p>(Hamdan S Bintang S.T., M.M.) NIP. 196510061990031005</p>	<p>Tanggal <i>03-08-2023</i></p>
<p>Direktur</p>  <p>(Ahmad Wimbo Helvianto, S.E., M.M) NIP. 1972110420011210011</p>	<p>Tanggal <i>3/8 23</i></p>

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rahmad Zaini
Tempat/tanggal lahir : Sukoharjo, 8 Februari 2002
NIM : 2101040
Program Studi : Teknik Pembuatan Benang

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Praktik Kerja Lapangan ini adalah asli hasil karya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Muda di Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta. Dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau dipublikasikan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis disebutkan sumbernya dalam naskah ini dan dalam daftar pustaka. Dengan demikian saya menyatakan bahwa Laporan Praktik Kerja Lapangan ini bebas dari unsur plagiasi dari hasil karya penulis lain dan atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka saya sanggup menerima hukuman atau sanksi apapun yang sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 1 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan,



Rahmad Zaini

NIM. 2101040

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat yang luar biasa sehingga penulis dapat menyelesaikan Praktik Kerja Lapangan selama 2 bulan 15 hari dengan baik serta dapat menyusun Laporan ini sebagai kewajiban pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan semester 4. Praktik Kerja Lapangan ini di laksanakan pada 13 Maret sampai dengan 25 Mei 2023 di PT Danliris, Cemani, Grogol, Sukoharjo, Jawa Tengah.

Dengan adanya Praktik Kerja Lapangan ini, penulis dapat menambah wawasan dan pengalaman, serta dapat mempraktekkan ilmu yang telah Bapak/Ibu dosen ajarkan di kampus AK Tekstil Surakarta sebagai penunjang selama mengikuti Praktik Kerja Lapangan. Laporan ini merupakan bukti tertulis bahwa penulis telah melaksanakan kegiatan Praktik Kerja Lapangan di PT Danliris.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membimbing dan memberikan dukungan kepada penulis dalam pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan. Penulis juga berharap Laporan ini bermanfaat kepada pembaca dan generasi baru yang nantinya menjalani Praktik Kerja Lapangan. Dalam penyusunan Laporan ini penulis telah berusaha maksimal, namun karena keterbatasan pengalaman dan pengetahuan Laporan ini masih jauh dari sempurna baik dari tulisan maupun sistematika. Semoga Laporan ini berguna bagi kita semua.

Sukoharjo, 11 Mei 2023

Penulis

Rahmad Zaini

NIM 2101040

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	VI
DAFTAR ISI.....	II
DAFTAR TABEL.....	V
DAFTAR GAMBAR.....	VI
RINGKASAN	I
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Praktik Kerja Lapangan.....	2
1.3. Manfaat Praktik Kerja Lapangan.....	2
1.4. Tempat dan Waktu Praktik Kerja Lapangan.....	3
1.5. Konsentrasi Praktik Kerja Lapangan.....	3
1.6. Kendala Praktik Kerja Lapangan	3
BAB II PROFIL PERUSAHAAN	5
2.1. Sejarah dan Perkembangan Perusahaan	5
2.2. Struktur Organisasi Perusahaan.....	6
2.2.1 Bentuk Struktur Organisasi	7
2.2.1 Uraian tugas	8
2.3. Permodalan dan Pemasaran	10
2.4. Ketenagakerjaan	11
2.4.1 Jumlah Tenaga Kerja.....	11
2.4.2 Distribusi Tenaga Kerja	11
2.4.3 Sistem Pembinaan dan Pengembangan Karyawan	12
2.4.4 Sistem Upah dan Fasilitas Karyawan	12
BAB III BAGIAN PRODUKSI	15
3.1. Perencanaan dan Pengendalian Produksi	15
3.1.1 Perencanaan Produksi.....	15

3.1.2	Pengendalian Produksi.....	25
3.2.	Produksi	27
3.2.1	Jenis dan Jumlah Produksi	29
3.2.2	Mesin dan Tata Letak	29
3.2.3	Diagram Alir Proses Produksi	34
3.2.4	Sarana Penunjang Produksi	34
3.3.	Pemeliharaan dan Perbaikan.....	36
3.3.1	Pemeliharaan Mesin	37
3.3.2	Perbaikan Mesin	38
3.4.	Pengendalian Mutu.....	38
3.4.1	Raw Material.....	39
3.4.2	Pengendalian Proses.....	41
BAB IV	DISKUSI.....	42
4.1.	Latar Belakang	42
4.2.	Batasan Masalah.....	42
4.3.	Identifikasi Masalah	43
4.4.	Landasan Teori.....	43
4.4.1	Tinjauan Mesin <i>Flyer</i>	44
4.4.2	Tinjauan Penggerindingan	46
4.4.3	Tinjauan Mesin Ring <i>Spinning</i>	47
4.4.4	Tinjauan mutu/kualitas <i>roving</i> dan benang.....	50
4.4	Pembahasan	51
4.5.1	Hasil Pengujian Nomor Benang	57
4.5.2	Hasil Pengujian <i>Unevenness Roving</i>	58
4.5.3	Hasil Pengujian <i>Unevenness</i> Benang.....	61
4.5.4	Analisis Data Pengujian	62
BAB V	PENUTUP	64
5.1	Kesimpulan.....	64

5.2	Saran.....	64
	DAFTAR PUSTAKA.....	65

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Staffing Karyawan	11
Tabel 3. 1 Jenis dan Jumlah Produksi	29
Tabel 4. 1 Parameter Alat Pengujian	51
Tabel 4. 2 Parameter Mesin Flyer	53
Tabel 4. 3 Parameter Mesin Ring spinning	55
Tabel 4. 4 Hasil Pengujian Ne Benang	58
Tabel 4. 5 Hasil Pengujian Uster Roving Lifetime 1 Bulan	60
Tabel 4. 6 Hasil Pengujian Uster Roving Lifetime 3 Bulan	61
Tabel 4. 7 Hasil Pengujian Uster Benang Lifetime 1 Bulan	62
Tabel 4. 8 Hasil Pengujian Uster Benang Lifetime 3 Bulan	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Unit Spinning II PT Danliris	7
Gambar 3. 1 Spin plan	17
Gambar 3. 2 Gulungan Benang	27
Gambar 3. 3 Layout Mesin Pada Unit Spinning II.....	30
Gambar 3. 4 Urutan Proses Produksi CD, CMC, PC dan TR.....	34
Gambar 4. 1 Skema mesin Flyer	44
Gambar 4. 2 Skema Mesin Flyer	45
Gambar 4. 3 Grinding Rubber cots	47
Gambar 4. 4 komponen mesin ring spinning.....	48
Gambar 4. 5 Mekanisme Mesin Ring Spinning	49
Gambar 4. 6 Front top roller 1 Bulan.....	52
Gambar 4. 7 Front top roller 3 bulan	52
Gambar 4. 8 Parameter Mesin Flyer	54
Gambar 4. 9 Trial Roving.....	54
Gambar 4. 10 Pengujian pada mesin flyer	55
Gambar 4. 11 Parameter mesin ring spinning.....	56
Gambar 4. 12 Trial benang TR 30	56
Gambar 4. 13 Pengujian benang TR 30.....	57
Gambar 4. 14 Pengetesan Uster tester 3.....	59
Gambar 4. 15 Pengetesan Uster tester 3.....	60
Gambar 4. 16 Diagram Batang Perbandingan Unevenness Benang.....	63

RINGKASAN

PT Danliris merupakan sebuah industri manufaktur tekstil yang beralamat di banaran (selatan Laweyan), kecamatan Grogol, kabupaten Sukoharjo. Perusahaan ini memiliki 6 unit yang terbagi dalam unit *spinning*, *weaving*, *dyeing*, *finishing*, *printing*, dan *garment*. Melalui proses-proses tersebut, perusahaan menghasilkan produk benang, kain, dan pakaian jadi. Salah satu unit adalah *Spinning* (pemintalan) yang merupakan proses pengolahan bahan baku serat (serat alam atau serat buatan) menjadi benang dengan melalui beberapa tahapan proses dari mesin *blowing* sampai *Winding*. Tujuan dari pemintalan adalah untuk menghasilkan benang dengan kualitas yang baik dan bermutu tinggi. Pada salah satu proses pemintalan benang, terdapat proses yang terjadi pada mesin *flyer*. Mesin *flyer* merupakan suatu mesin yang didalamnya terdapat proses untuk mengubah *sliver drawing* menjadi *roving* dengan ukuran tertentu. Pada mesin *flyer* terjadi proses penarikan (*drafting*) *sliver*, penggintiran (*Twisting*) dan penggulungan *roving* dalam *bobbins* untuk memudahkan dalam proses selanjutnya. Pada proses *flyer* terdapat salah satu komponen penting yaitu *front top roller flyer*, komponen ini memiliki peran krusial dalam pembentukan *sliver* menjadi *roving* dengan kualitas yang baik sehingga berpengaruh langsung terhadap kualitas benang pada mesin *ring spinning* terutama kualitas *unevenness*. *Unevenness* pada benang merujuk pada ketidakrataan ketebalan benang. Lalu untuk mengatasi ketidakrataan tersebut, salah satu cara yang dilakukan yaitu penggerindaan pada *front top roller flyer*. Hal ini bisa disebabkan karena permukaan *front top roller flyer* mempengaruhi hasil *roving* sehingga dapat memperbaiki kualitas *unevenness* benang pada proses *ring spinning*, maka dari itu penulis melakukan penelitian dengan membandingkan penggunaan *front top roller flyer* dengan *lifetime* setelah penggerindaan 1 dengan 3 bulan terhadap kualitas *unevenness* benang *ring spinning*. Penulis menggunakan metode diagram *fishbone* dan diagram batang dalam pengerjaan tugas akhir. Setelah dilakukan pengujian dan pengesanan didapatkan hasil Ne benang dengan *lifetime* setelah penggerindaan 1 bulan yaitu 29,6 dan dengan *lifetime* setelah penggerindaan 3 bulan yaitu 28,9. Pada pengesanan *uster tester 3* didapatkan hasil rata-rata *unevenness* benang *lifetime* penggerindaan 1 bulan yaitu 8,77 dan *lifetime* penggerindaan 3 bulan yaitu 9,07. Dari pengujian dan pengesanan yang sudah dilakukan dapat dilihat bahwasannya hasil kualitas *unevenness* benang *lifetime* penggerindaan 1 bulan lebih baik dibandingkan dengan *lifetime* 3 bulan.