

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
DI PT DAN LIRIS**

Kasus Praktik :

**“ Pengaruh Penyetelan *Weighting Arm* Terhadap Ketidakrataan
Roving.”**

**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 :

DESY KUMALASARI

NIM : 1701012

Program Studi : Teknik Pembuatan Benang



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

2019

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
DI PT DAN LIRIS**

Kasus Praktik :

**“ Pengaruh Penyetelan *Weighting Arm* Terhadap Ketidakrataan
Roving.”**

**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 :

DESY KUMALASARI

NIM : 1701012

Program Studi : Teknik Pembuatan Benang



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

2019

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, taufik serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Industri di PT Dan Liris sebagai syarat menyelesaikan studi program Diploma II Teknik Pembuatan Benang di Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta. Harapan penulis, Laporan Praktik Industri ini dapat dijadikan sebagai acuan atau referensi untuk adik tingkat atau mahasiswa angkatan dalam pembuatan Laporan Praktik Kerja Industri serta dapat menjadi sumbangsih penulis untuk Perusahaan Industri Tekstil dan khalayak umum.

Penulis ucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dengan dukungan secara moral dan materi yang tak tergantikan. Semoga Allah SWT memberikan rahmat, kesehatan, umur panjang, serta hal baik lainnya. Penulis juga ucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Abdillah Benteng, M.Pd. selaku Direktur Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta yang telah memberi penulis kesempatan dan memfasilitasi perkuliahan di Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta,
2. Bapak Hendi Dwi Hardiman, S.ST., M.T selaku pembantu direktur di Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta yang telah memberi motivasi dan memfasilitasi penulis untuk mengikuti perkuliahan di Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta,
3. Ibu Ridya Amerani, S.ST selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dan memberi motivasi dalam penulisan Tugas Akhir
4. Staff dan Karyawan Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta yang telah melayani dan membimbing kami dalam pembelajaran maupun bantuan lainnya
5. Bapak Harisson Silaen yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan praktik kerja lapangan di PT Dan Liris
6. Bapak Robby Tya Mahendra selaku Kasie *Quality Control* unit *Spinning 2* PT Dan Liris, yang telah membantu dalam proses belajar dan memberi pengalaman kerja,

7. Staff dan Karyawan unit *Spinning 2* PT Dan Liris yang telah membimbing kami dalam memberi pembelajaran maupun bantuan lainnya
8. Orang tua dan keluarga yang telah memberi dukungan berupa moral dan materi kepada penulis
9. Teman-teman yang telah membantu dan membimbing penulis dalam penyusunan laporan ini,
10. Berbagai pihak yang telah memberikan bantuan dan dorongan serta berbagai pengalaman pada proses penyusunan Laporan Praktik Kerja Lapangan ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih ada banyak kekurangan dan penulis menerima semua kritik dan saran dalam penyempurnaan laporan ini agar menjadi lebih baik. Penulis berharap Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan para pembaca maupun pihak-pihak yang berkepentingan. Terima Kasih.

Surakarta, 2019

Penulis

(Desy Kumalasari)

NIM 1701012

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
RINGKASAN	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
BAB II BAGIAN UMUM PERUSAHAAN.....	4
2.1 Sejarah Dan Perkembangan Perusahaan	4
2.2 Visi, Misi, Dan Tujuan Perusahaan.....	5
2.3 Lokasi Perusahaan	6
2.4 Struktur Organisasi Perusahaan	7
2.4.1 Bentuk Struktur Organisasi	7
2.4.2 Uraian Tugas	9
2.5 Permodalan Dan Pemasaran	12
2.6 Ketenagakerjaan	12
BAB III BAGIAN PRODUKSI.....	15
3.1 Perencanaan Dan Pengendalian Produksi.....	18
3.2 Produksi.....	27
3.2.1. Jenis Dan Jumlah Produksi	27
3.2.2. Mesin dan Tata Letak	28
3.2.3. Sarana Penunjang Produksi	32
3.3 Pemeliharaan dan Perbaikan Mesin.....	34
3.3.1. Pemeliharaan Mesin	34
3.3.2. Perbaikan Mesin	35

3.4	Pengendalian Mutu	35
3.4.1	Raw Material.....	35
3.4.2.	Proses	37
3.4.3.	Produk	37
BAB IV DISKUSI.....		39
4.1	Latar belakang Masalah	39
4.2	Identifikasi masalah.....	39
4.3	Tinjauan Pustaka	40
4.4	Metodologi	41
4.5	Pembahasan.....	42
BAB V PENUTUP.....		45
Kesimpulan.....		56
Saran.....		57
DAFTAR PUSTAKA.....		58

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Distribusi Tenaga Kerja.....	13
Tabel 2. 2 Hari Libur Karyawan.....	14
Tabel 2. 3 Jam Mauk Karyawan.....	14
Tabel 4. 1 Hasil Uji.....	42
Tabel 4. 2 Hasil Pengamatan Penyebab Ketidakrataan Roving	45
Tabel 4. 3 Rencana Perbaikan.....	47
Tabel 4. 4 Hasil Perbandingan Uji Uster Tester 3	54
Tabel 4. 5 Perbandingan Sebelum dan Sesudah Perbaikan	55
Tabel 5. 1 Perbandingan Hasil Variasi Pembebanan.....	57
Tabel 5. 2 Hasil Uji Ketidakrataan Roving Sebelum dan Sesudah Perbaikan	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Peta PT Dan Liris	6
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi PT Dan Liris	8
Gambar 3. 1 Spin Plan Juni 2019.....	22
Gambar 3. 2 Alur Proses Benang Carded dan Tencel	27
Gambar 3. 3 Alur Proses Benang PC	27
Gambar 3. 4 Alur Proses Benang Combed	28
Gambar 3. 5 Layout Unit Spinning 2 PT Dan Liris	31
Gambar 4. 1 Sifat Serat Kapas.....	42
Gambar 4. 2 Diagram Pareto	43
Gambar 4. 3 Standar Kualitas.....	43
Gambar 4. 4 Diagram Tulang Ikan	44
Gambar 4. 5 Gambar Weighting arm Tidak Tepat.....	46
Gambar 4. 6 Rangkaian Weighting Arm.....	48
Gambar 4. 7 Alat Draft Field Gauge dan Hexagonal Wrench	50
Gambar 4. 8 Alat Hexagonal Wrench (Kunci L 6) dan Height Gauge	51
Gambar 4. 9 Alat Presser Adjust Pin dan Pembebanan.....	52
Gambar 4. 10 Jenis Pembebanan.....	53
Gambar 4. 11 Penyetelan Tinggi Sebelum Perbaikan.....	53
Gambar 4. 12 Penyetelan Tinggi Sesudah Perbaikan.....	54
Gambar 4. 13 Grafik Perbandingan Uji Uster Tester 3.....	55
Gambar 4. 14 Standar Kualitas.....	55
Gambar 5.1 Gambar Ketinggian Weighting arm Sebelum dan sesudah Perbaikan.....	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Uster Tester 3 Kurang Baik dan Perhitungan CV% Roving	59
Lampiran 2 Hasil Uster Tester 3 Roving Pembebanan Hitam dan Hijau.....	60
Lampiran 3 Hasil Uster Tester 3 Roving Pembebanan Merah.....	61
Lampiran 4 Standar Temperature dan RH	61
Lampiran 5 Jadwal Preventive Maintenance Mesin Flyer Bulan Agustus 2019 ..	62
Lampiran 6 Gearing Diagram FL 16 Tahun 1982	62
Lampiran 7 Bukti Pengamatan.....	63

RINGKASAN

Praktik Kerja Lapangan adalah salah satu bentuk implementasi secara sistematis dan sinkron antara program pendidikan yang sedang ditempuh dengan program penguasaan keahlian yang diperoleh melalui kegiatan kerja secara langsung di dunia kerja untuk mencapai tingkat keahlian tertentu. Praktik Kerja Lapangan adalah salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Diploma II di Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta. Praktik Kerja Lapangan dilaksanakan di PT Dan Liris. PT Dan Liris berdiri sesuai akta notaris, tanggal 25 April 1974. PT Dan Liris berlokasi di Kelurahan Banaran, Kecamatan Grogol, Kabupaten Sukoharjo 57193 Jawa Tengah. Unit *Spinning 2* merupakan salah satu unit pemintalan di PT Dan Liris yang memproduksi benang kapas dan poliester, namun terkadang juga melakukan produksi terhadap benang *Tencel®* untuk pesanan tertentu. Untuk proses pemintalan alurnya hampir semua sama yaitu mesin blowing, carding, drawing, flyer, ring spinning, winding, pengemasan. Dalam hal kualitas material ada beberapa faktor yang mempengaruhi kualitas benang antara lain bahan baku, mesin, ruangan, dan tenaga kerja. Dari sekian faktor yang telah disebutkan salah satu cara yang dapat meningkatkan hasil produksi dan menjaga kualitas benang yang dihasilkan adalah dengan meningkatkan kualitas *roving* sebagai bahan baku pembuatan benang di mesin ring spinning. Berdasarkan pemeriksaan harian pihak *Quality Control (QC)*, pada tanggal 1 Agustus 2019 ditemukan permasalahan ketidakrataan (U%) *roving* tinggi di mesin flyer tipe FL 16 tahun 1982 *line 3*. Ketidakrataan (U%) adalah suatu ukuran mutu yang menyatakan besarnya penyimpangan massa pada panjang tertentu. Langkah awal yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan mengidentifikasi penyebab ketidakrataan (U%) *roving* tinggi yang diolah menggunakan diagram tulang ikan, sehingga didapatkan suatu data yang menunjukkan adanya penyetelan *weighting arm* di mesin flyer tipe FL 16 tahun 1982 *line 3* yang tidak tepat merupakan penyebab ketidakrataan (U%) *roving* tinggi. Untuk langkah selanjutnya, penulis membuat rencana perbaikan dan proses perbaikan. Setelah itu dilakukan cek kualitas *roving* setelah perbaikan. Dari hasil cek tersebut didapatkan kualitas *roving* menjadi lebih baik daripada sebelumnya yaitu, angka ketidakrataan (U%) *roving* turun secara signifikan