

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

DI PT DAN LIRIS

Kasus Praktik :

**Analisis Single/Overall Results Pada Benang CD40 Dengan Nomer
Benang Dan Mesin Yang Sama Terhadap Kualitas Benang Pada
Mesin Ring Spinning**

**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 :

BRAMASTA DICKY PRADANA

NIM : 1701011

Program Studi : Teknik Pembuatan Benang



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

2019

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

DI PT DAN LIRIS

Kasus Praktik :

Analisis single/overall results pada benang CD40 dengan nomer benang dan mesin yang sama terhadap kualitas benang pada mesin

Ring Spinning

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 :

BRAMASTA DICKY PRADANA

NIM : 1701011

Program Studi : Teknik Pembuatan Benang



AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI TEKSTIL DAN

PRODUK TEKSTIL SURAKARTA

2019

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

DI PT DAN LIRIS

Kasus Praktik :

Analisis single/overall results pada benang CD40 dengan nomer benang dan mesin yang sama terhadap kualitas benang pada mesin Ring Spinning

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 :

BRAMASTA DICKY PRADANA

NIM : 1701011

Program Studi : Teknik Pembuatan Benang

Pembimbing : AHMAD DARMAWI, ST., M. Eng

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

2019

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

Kasus Praktik :

**Analisis Single/Overall Results Pada Benang CD40 Dengan Nomer
Benang Dan Mesin Yang Sama Terhadap Kualitas Benang Pada
Mesin Ring Spinning**

**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 :

BRAMASTA DICKY PRADANA

NIM : 1701011

Program Studi : Teknik Pembuatan Benang

Pembimbing

(AHMAD DARMAWI, ST., M. Eng)

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

2019

LEMBAR PENGESAHAN

“Analisis Single/Overall Results Pada Benang CD40 Dengan Nomer Benang Dan Mesin Yang Sama Terhadap Kualitas Benang Pada Mesin Ring Spinning”

DI PT DAN LIRIS

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

BRAMASTA DICKY PRADANA

NIM. 1701011

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal :

dan dinyatakan memenuhi syarat yang diperlukan

untuk mendapatkan Ahli Muda

Diploma Dua (D II)

Pada

Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta

Pembimbing

Ketua Penguji

(Ahmad Darmawi, ST., M. Eng)

(Bambang Kusnadi Bk.teks)

(NIP. 1977101320031002)

Ketua Program Studi

Teknik Pembuatan Benang

(Hamdan S. Bintang, ST., MM.)

(NIP. 196510061990031005)

Direktur

(Drs. Abdillah Benteng, M.Pd.)

(NIP. 196510061990031005)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat 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 di PT Dan Liris 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 AK Teksil 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 AK Tekstil,
3. Bapak Harisson Silaen yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan praktik kerja lapangan di PT Dan Liris,
4. Bapak Robby Tya Mahendra selaku Kasie *Quality Control* dan sebagai pembimbing industri unit spinning 2 PT Dan Liris, yang telah membantu dalam proses belajar dan memberi pengalaman kerja,
5. Bapak Ahmad Darmawi, ST., M.Eng, selaku pembimbing dalam proses penyusunan tugas akhir.
6. Bapak Bambang Kusnadi Bk.teks, selaku dosen pengoperasian mesin ring spinning dalam proses penyusunan teori tugas akhir.
7. Staff dan Karyawan Ak Tekstil Surakarta yang telah melayani dan membimbing kami dalam pembelajaran maupun bantuan lainnya

8. Staff dan Karyawan unit *spinning* 2 PT Dan Liris yang telah membimbing kami dalam memberi pembelajaran maupun bantuan lainnya
9. Bapak Yudi setyawan dan Ibu Sri puji ekowati selaku orang tua yang telah memberi dukungan berupa moral dan materi kepada penulis
10. Teman-teman yang telah membantu dan membimbing penulis dalam penyusunan laporan ini,
11. 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

(Bramasta dicky pradana)

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
RINGKASAN	viii
BAB I	9
PENDAHULUAN	9
1.1 Tujuan Praktik Kerja Lapangan	10
BAB II BAGIAN UMUM PERUSAHAAN	11
2.1 Sejarah Dan Perkembangan Perusahaan	11
2.2 Visi, Misi, Dan Tujuan Perusahaan	12
2.3 Lokasi Perusahaan	13
2.4 Struktur Organisasi Perusahaan	14
2.4.1 Bentuk Struktur Organisasi	14
2.4.2 Uraian Tugas	15
2.5 Permodalan Dan Pemasaran	18
2.6 Ketenagakerjaan	18
2.6.1 Distribusi Tenaga Kerja Unit <i>Spinning 2</i>	19
2.6.2 Sistem Pengupahan & Fasilitas Karyawan	20
BAB III BAGIAN PRODUKSI	22
3.1 Perencanaan Dan Pengendalian Produksi.....	24
3.2 Produksi.....	33
3.2.1. Jenis Dan Jumlah Produksi.....	33
3.2.2. Mesin dan Tata Letak.....	35
3.2.3. Sarana Penunjang Produksi.....	39
3.3 Pemeliharaan dan Perbaikan Mesin.....	40
3.3.1. Pemeliharaan Mesin	40
3.3.2. Perbaikan Mesin	41
3.4 Pengendalian Mutu	42
3.4.1 Raw Material	42

3.4.2. Proses	43
3.4.3. Produk	43
BAB IV DISKUSI	46
4.1 Latar belakang Masalah	46
4.2 Batasan masalah	46
4.3 Identifikasi masalah.....	47
4.4 Dasar Teori.....	50
4.5 Metodologi Pengamatan	53
4.6 Pembahasan	53
BAB V PENUTUP	59
2.1 Kesimpulan	59
2.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA.....	60
LAMPIRAN.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Distribusi Tenaga Kerja	19
Tabel 2. 2 Jam Masuk Karyawan	20
Tabel 2. 3 Hari Libur Karyawan	20
Tabel 3 1 Spin Plan 2019	29
Tabel 3 2 Jadwal Preventive maintainance	41
Tabel 4 1 Hasil uji kualitas sebelum dan sesudah	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Denah Lokasi PT. Dan Liris	13
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi PT Dan Liris.....	15
Gambar 3 2 Alur Proses Benang Carded	33
Gambar 3 3 Alur Proses Benang PC	34
Gambar 3 4 Alur Proses Benang Combed	35
Gambar 3 5 Lay out Unit Spinning 2 PT Dan Liris	38
Gambar 4 1 Terjadinya Peak pada skala 20cm-50cm	47
Gambar 4 2 Diagram Tulang Ikan	48
Gambar 4 3 Susunan Roda gigi mesin TOYODA RY	51
Gambar 4 4 Grafik mechanical fault tidak konsisten	52
Gambar 4 5 Grafik mechanical fault konsisten	52
Gambar 4 6 Gearing Diagram mesin TOYODA RY	54
Gambar 4 7 Setting pada roda gigi E/F	56
Gambar 4 8 Setelah melakukan setting roda gigi E/F	57
Gambar 4 9 Peak pada skala 20cm-50 cm telah hilang	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Mesin Ring Spinning unit spinning 2 line C3	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 2 Alat Kunci untuk setting roda gigi	62
Lampiran 3 Alat Uster Tester 3 unit Spinning 2	63
Lampiran 4 Standar Kualitas benang Cd40	64
Lampiran 5 Gear ganti Proses Mesin Ring Spinning TOYODA RY.....	65
Lampiran 6 Standar Temperatur dan RH.....	66

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. Unit Spinning 2 merupakan salah satu unit pemintalan di PT Dan Liris yang memproduksi benang *cotton* dan *polyester*, 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, packing. Dalam hal kualitas material ada beberapa faktor yang mempengaruhi kualitas benang antara lain bahan baku, mesin, ruangan, dan tenaga kerja. Proses pemintalan adalah suatu proses dimana serat disejajarkan satu sama lain, diberi regangan dan diberikan antihan (*twist*) menjadi ukuran tertentu sehingga berubah bentuk menjadi benang, dalam proses pemintalan terdapat berbagai jenis mesin yang mempunyai masing-masing dalam mengubah material serat kapas menjadi benang. Berikut mesin mesin yang digunakan dalam proses pemintalan, dan flow proses pemintalan serat kapas : bahan baku – mesin blowing – mesin carding – mesin drawing – mesin flyer – mesin ring spinning – mesin winding – packing. Proses utama pembuatan benang pada proses pemintalan ada pada mesin Ring Spinning. pada mesin tersebut terdapat berbagai faktor penentu kualitas benang maupun efisiensi produksi. Dari hasil observasi dapat disimpulkan terjadi Chimney di 20 cm - 50 cm disebabkan karena terlalu longgarnya jarak antara roda gigi E/F , yang menimbulkan chimney atau mechanical fault pada saat pengujian uster tester sehingga perlu dilakukan analisa dan penyelesaian secara sistematis dengan cara Penyetingan roda gigi E/F dapat menghilangkan chimney pada jarak 20-50 cm secara signifikan. Berdasarkan pembahasan diatas penyetingan roda gigi E/F berpengaruh terhadap kualitas benang CD 40's dari mesin Ring Spinning Toyoda RY line C3, dibuktikan dengan hasil uster tester³