

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT DAN LIRIS

**Kasus Praktik : Pengamatan Penyebab Tingginya
Total *Imperfection Index* (IPI) di Area *Draftzone* Mesin *Ring Spinning*
Type RY TOYODA Tahun 1982 pada Proses Benang CD 41**

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:

MUHAMMAD ANWAR APRIYANTO

NIM.2201044

TEKNIK PEMBUATAN BENANG



**AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI TEKSTIL DAN
PRODUK TEKSTIL SURAKARTA
2024**

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT DAN LIRIS

**Kasus Praktik : Pengamatan Penyebab Tingginya
Total *Imperfection Index* (IPI) di Area *Draftzone* Mesin *Ring Spinning*
Type RY TOYODA Tahun 1982 pada Proses Benang CD 41**

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:

MUHAMMAD ANWAR APRIYANTO

NIM.2201044

TEKNIK PEMBUATAN BENANG



**AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI TEKSTIL DAN
PRODUK TEKSTIL SURAKARTA
2024**

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT DAN LIRIS

**Kasus Praktik : Pengamatan Penyebab Tingginya
Total *Imperfection Index* (IPI) di Area *Draftzone* Mesin *Ring Spinning*
Type RY TOYODA Tahun 1982 pada Proses Benang CD 41**

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:

**MUHAMMAD ANWAR APRIYANTO
NIM.2201044**

TEKNIK PEMBUATAN BENANG

**Pembimbing I : Muas Turyono, S.Teks, M.M.
Pembimbing II : Drs. Bambang Yulianto, M.M.**

**AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI TEKSTIL DAN
PRODUK TEKSTIL SURAKARTA
2024**

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT DAN LIRIS

**Kasus Praktik : Pengamatan Penyebab Tingginya
Total *Imperfection Index* (IPI) di Area *Draftzone* Mesin *Ring Spinning*
Type RY TOYODA Tahun 1982 pada Proses Benang CD 41**

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:

**MUHAMMAD ANWAR APRIYANTO
NIM.2201044**

TEKNIK PEMBUATAN BENANG

Pembimbing I



Dec 22/7.24
M. Anwar

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

Pembimbing II



05/08 2024

**Drs. Bambang Yulianto, M.M.
NIP. 19600710132003121002**

**AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI TEKSTIL DAN
PRODUK TEKSTIL SURAKARTA
2024**

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH

Ketua Penguji

Tanggal



Dis

5/8 - 2024.

Dra. Sih Parmawati, MM

NIP. 196307121990032002

Ketua Program Studi
Teknik Pembuatan Benang

Tanggal



5/8 2024

Dedy Harianto, S.T., M.M.

NIP. 198207242009111001

Direktur

Tanggal



08/08/2024

Wawan Ardi Subakdo, S.T., M.T.

NIP. 198210032008041006

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Muhammad Anwar Apriyanto
NIM : 2201044
Angkatan : 2022
Program Studi : Teknik Pembuatan Benang
Perguruan Tinggi : Akademi Komunitas Industri Tekstil dan
Produk Tekstil Surakarta

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Praktik Kerja Lapangan ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila dokumen ilmiah Praktik Kerja Lapangan ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Surakarta, 21 Juli 2024



Muhammad Anwar Apriyanto
NIM. 2201044

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT. karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan laporan praktik kerja lapangan dengan judul **“Pengamatan Penyebab Tingginya Total *Imperfection Index* (IPI) di Area *Draftzone* Mesin *Ring Spinning Type* RY TOYODA Tahun 1982 Pada Proses Benang CD 41”** ini sebagai syarat kelulusan Program Diploma Dua (II) Jurusan Teknik Pembuatan Benang, Akademi Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta dengan baik dan lancar.

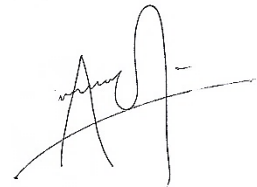
Dalam penyusunan laporan ini penulis telah berusaha maksimal, namun karena keterbatasan pengalaman dan pengetahuan laporan ini masih jauh dari sempurna baik dari tulisan maupun sistematika. Semoga laporan ini berguna bagi kita semua. Selama proses pelaksanaan praktik kerja lapangan maupun penulisan laporan tentunya tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih atas dukungan dan bimbingan kepada:

1. Bapak Wawan Ardi Subakdo, S.T.,M.T. selaku direktur Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta.
2. Ibu Rita Istikowati, ST., MT. Selaku pembantu Direktur Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta.
3. Bapak Dedy Harianto, S.T.,M.M. selaku Ketua Program Studi Teknik Pembuatan Benang di Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta.
4. Bapak Sugeng Widodo selaku Pembimbing Praktik Kerja Lapangan di PT Dan Liris.
5. Bapak Muas Turyono, S.Teks, M.M. selaku Dosen Pembimbing I dan yang telah memberikan bimbingan dan masukan dalam penyusunan laporan praktik kerja lapangan.
6. Bapak Drs. Bambang Yulianto, M.M. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan dan saran dalam penyusunan laporan praktik kerja lapangan.
7. Semua keluarga yang senantiasa memberikan do'a, dukungan dan motivasi untuk bersemangat dalam menyelesaikan setiap tugas perkuliahan.

8. Hasan, Husen, Aerio, Farid dan Lintang sebagai teman seperjuangan penulis yang menemani dan menghibur saat melaksanakan praktik kerja lapangan bersama di PT Dan Liris.
9. Rekan-rekan mahasiswa Diploma II Teknik Pembuatan Benang AK-Tekstil Solo angkatan 2024.
10. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam pelaksanaan dan penyusunan laporan praktik kerja lapangan ini, baik berupa tenaga, pikiran maupun doa.
11. penulis ingin mengucapkan terima kasih yang terdalam kepada diri sendiri atas usaha yang telah dicurahkan dalam menyelesaikan laporan praktik kerja lapangan ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan laporan praktik kerja lapangan ini, karena kemampuan dan pengetahuan penulis yang terbatas. Semoga laporan ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi seluruh pembaca.

Surakarta, 21 Juli 2024
Penulis,



Muhammad Anwar Apriyanto
NIM.2201044

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
RINGKASAN	viii
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 Praktik Kerja Lapangan.....	3
1.5 Batasan Praktik Kerja Lapangan.....	3
1.6 Kendala Dalam Praktik Kerja Lapangan	4
BAB II BAGIAN UMUM PERUSAHAAN.....	5
2.1 Sejarah dan Perkembangan Perusahaan.....	5
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	6
2.2.1 Bentuk Struktur Organisasi	6
2.2.1 Uraian Tugas.....	8
2.2 Pemasaran dan Pemodalan	11
2.3 Ketenagakerjaan.....	12
2.3.1 Jumlah dan Tingkat Pendidikan Karyawan	12
2.3.2 Distribusi Tenaga Kerja	13
2.3.3 Sistem Pembinaan dan Pengembangan Karyawan.....	15
2.4.4 Sistem Pengupahan dan Fasilitas Karyawan.....	15
BAB III BAGIAN PRODUKSI.....	19
3.1 Perencanaan dan Pengendalian Produksi.....	19

3.1.1 Perencanaan Produksi	19
3.1.2 Pengendalian produksi.....	29
3.2 Produksi	30
3.2.1 Jenis dan Jumlah Produksi	31
3.2.2 Mesin dan Tata Letak.....	32
3.2.3 Proses Produksi	36
3.2.4 Sarana Penunjang Produksi	38
3.3 Pemeliharaan dan Perbaikan.....	41
3.4 Pengendalian Mutu	42
3.4.1 <i>Raw Material</i>	42
3.4.2 Proses	43
3.4.3 Produk.....	44
BAB IV DISKUSI	45
4.1 Latar Belakang Masalah	45
4.2 Identifikasi Masalah	46
4.3 Tujuan Penelitian	46
4.4 Batasan Masalah	46
4.5 Metode Penelitian	47
4.6 Dasar Teori	47
4.6.1 Mesin <i>Ring Spinning</i>	47
4.6.2 Kualitas <i>Imperction Index (IPI)</i>	50
4.7 Pembahasan.....	51
BAB V PENUTUP	61
5.1 Kesimpulan	61
5.2 Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jumlah dan tingkat pendidikan karyawan.....	13
Tabel 2.2 Jam kerja sistem <i>shift</i>	14
Tabel 2.3 Simulasi jadwal kerja sistem <i>shift</i>	14
Tabel 3. 1 <i>Spin plan</i> CD 41 divisi <i>spinning</i>	22
Tabel 3. 2 Jenis dan Jumlah Produksi.....	31
Tabel 4. 1 Kondisi <i>Part</i> Mesin	54
Tabel 4. 2 Standar Kualitas Benang <i>Ring Spinning</i> CD 41	56
Tabel 4. 3 Pengujian Kualitas <i>Apron</i> Cacat.....	57
Tabel 4. 4 Pengujian Kualitas <i>Apron</i> Bagus	57
Tabel 4. 5 Pengujian Kualitas <i>Top Roll</i> Cacat	59
Tabel 4. 6 Pengujian Kualitas <i>Top Roll</i> Bagus	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Layout mesin divisi <i>spinning</i>	33
Gambar 3. 2 Urutan Proses Produksi.....	36
Gambar 4. 2 Mesin <i>Ring Spinning</i> Toyoda RY 1982.....	47
Gambar 4. 3 Skema Mesin <i>Ring Spinning</i>	48
Gambar 4. 4 Gambaran <i>Thin, Thick, Neps</i>	51
Gambar 4. 5 Diagram <i>Fishbone</i>	52
Gambar 4. 6 Monitor Suhu dan RH	53
Gambar 4. 7 Cacat <i>Apron</i>	55
Gambar 4. 8 Cacat <i>Top Roll</i>	56
Gambar 4. 9 Perbandingan Pengujian <i>Apron</i> Cacat Dan Bagus	58
Gambar 4. 10 Perbandingan Pengujian <i>Top Roll</i> Cacat Dan Bagus.....	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Monitoring Penggantian <i>Apron</i> dan <i>Top Roll</i>	64
Lampiran 2 Monitoring Suhu dan Kelembaban	64
Lampiran 3 Alat Uster Tester 6.....	65