

LAPORAN PRAKTIK INDUSTRI

DI PT DAN LIRIS

Kasus Praktik : Pengaruh *Spindle* yang tidak *Center* pada Mesin Ring Spinning Toyoda 82 tipe RY terhadap *Hairness* dan Tingginya Putus Benang

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 :

PRASETYO WIBOWO

NIM : 2001017

TEKNIK PEMBUATAN BENANG



**AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI TEKSTIL DAN
PRODUK TEKSTIL SURAKARTA
TAHUN 2022**

LAPORAN PRAKTIK INDUSTRI DI PT DAN LIRIS

**Kasus Praktik : Pengaruh *Spindle* yang tidak *Center* pada Mesin
Ring Spinning Toyoda 82 tipe RY terhadap *Hairness* dan
Tingginya Putus Benang**

**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 :

PRASETYO WIBOWO

NIM : 2001017

TEKNIK PEMBUATAN BENANG



**AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI TEKSTIL DAN
PRODUK TEKSTIL SURAKARTA
TAHUN 2022**

LAPORAN PRAKTIK INDUSTRI DI PT DAN LIRIS

**Kasus Praktik : Pengaruh *Spindle* yang tidak *Center* pada Mesin
Ring Spinning Toyoda 82 tipe RY terhadap *Hairness* dan
Tingginya Putus Benang**

**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 :

PRASETYO WIBOWO

NIM : 2001017

TEKNIK PEMBUATAN BENANG

Pembimbing I : Hamdan S Bintang, S.T, M.M

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

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

TAHUN 2022

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT DAN LIRIS

**Kasus Praktik : Pengaruh *Spindle* yang tidak *Center* pada Mesin
Ring Spinning Toyoda 82 tipe RY terhadap *Hairness* dan
Tingginya Putus Benang**

**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:

Prasetyo Wibowo

NIM 2001017

TEKNIK PEMBUATAN BENANG

Pembimbing I



(Hamdan S Bintang, S.T, M.M)
NIP. 19651006190031005

Pembimbing II



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

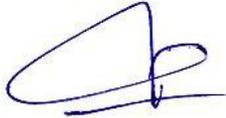
**AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI
TEKSTIL DAN PRODUK TEKSTIL SURAKARTA
TAHUN 2022**

LEMBAR PENGESAHAN

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH

Ketua Penguji

Tanggal



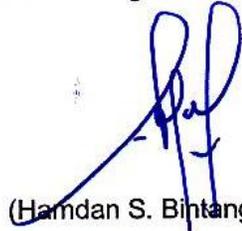
25/7/2022

(Dedy Harianto, S.T., M.T)

NIP.198207242009111001

Ketua Program Studi

Tanggal 25/7/2022

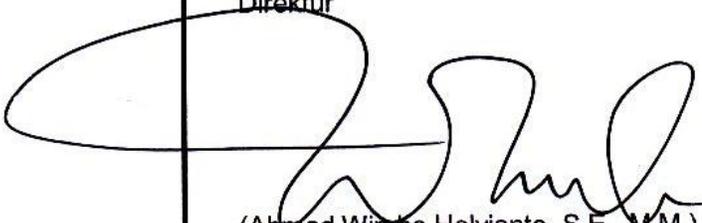


(Hamdan S. Bintang, S.T., M.M.)

NIP.198510061990031005

Direktur

Tanggal



25/7/22

(Ahmad Wimbo Helvianto, S.E., M.M.)

NIP. 197211042001121001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Prasetyo Wibowo
Tempat/tanggal lahir : Boyolali, 14 Mei 2001
Nim : 2001017
Program Studi : Teknik Pembuatan Benang

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir 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 tugas akhir 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, 12 Juli 2022

Yang membuat pernyataan



Prasetyo Wibowo

NIM. 2001017

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan laporan praktik kerja lapangan ini dengan baik dan lancar. Praktik kerja lapangan merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus ditempuh oleh mahasiswa Program Studi Diploma II Teknik Pembuatan Benang, Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta. Pelaksanaan praktik kerja lapangan kemudian dilaporkan dalam bentuk laporan sebagai pertanggung jawaban kepada pihak Program Studi. Melalui praktik kerja lapangan ini, penulis dapat menyalurkan beberapa ilmu yang diperoleh di bangku perkuliahan dan dapat diterapkan di dunia kerja untuk menyelesaikan suatu kasus yang ada. 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 Ahmad Wimbo Helvianto, S.E.,M.M. selaku Direktur AK-Tekstil Solo.
2. Bapak Hamdan S. Bintang, S.T.,M.M. selaku Ketua Program Studi Teknik Pembuatan Benang dan sekaligus dosen pembimbing I di AK-Tekstil Solo.
3. Bapak Muas Turyono, S.Teks.,M.M. Bk. Teks. selaku Dosen Pembimbing II di AK-Tekstil Solo.
4. Bapak Robby Tya Mahendra selaku pembimbing praktik kerja lapangan di PT Dan Liris.
5. Bapak Supri selaku Kepala *maintenance* Ring Spinning di *Spinning* II PT Dan Liris yang telah membantu selama melakukan pengamatan kasus.
6. Mba Yohana selaku penguji dari pihak *quality control* yang telah membantu dalam melaksanakan pengujian material.
7. Bapak, Ibu, dan semua keluarga yang senantiasa memberikan do'a, dukungan dan motivasi untuk bersemangat dalam menyelesaikan setiap tugas perkuliahan.
8. Teman-teman mahasiswa yang bersama-sama melaksanakan praktik kerja lapangan di PT Dan Liris ini hingga selesai.
9. Rekan-rekan mahasiswa Diploma II Teknik Pembuatan Benang AK-Tekstil Solo angkatan 2020.
10. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam pelaksanaan dan

maupun doa.

Sebagai penutup, penulis menyadari bahwa laporan yang penulis buat ini tidak sempurna dan masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis memohon maaf apabila dalam pelaksanaan serta pembuatan laporan praktik kerja lapangan ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan, serta penulis selalu membuka kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan laporan praktik kerja lapangan dan dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surakarta, 12 Juli 2022

Penulis



Prasetyo Wibowo

NIM. 2001017

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 Praktik Industri	1
1.2. Tujuan Praktik Industri	2
1.3. Waktu dan Tempat Praktik Industri	2
1.4. Kendala Praktik Industri	2
BAB II PROFIL PERUSAHAAN	3
2.1. Sejarah dan Perkembangan Perusahaan	3
2.2. Profil Perusahaan	4
2.3. Visi	4
2.4. Misi	5
2.5. Sasaran	5
2.6. Nilai Perusahaan	5
2.7. Produk yang Dihasilkan	5
2.8. Lokasi Perusahaan	6
2.9. Struktur Organisasi Perusahaan	7
2.10. Ketenagakerjaan	12
2.11. Sistem Pembinaan dan Pengembangan Karyawan	16
2.12. Pemodalan dan Pemasaran	17

2.13.	Pemasaran	18
2.14.	Fasilitas Karyawan	18
BAB III BAGIAN PRODUKSI		21
3.1.	Perencanaan dan Pengendalian Produksi	21
3.2.	Produksi	26
3.3.	Pemeliharaan dan Perbaikan Mesin	32
3.4.	Pengendalian Mutu	35
BAB IV DISKUSI		41
4.1.	Latar Belakang Masalah	41
4.2.	Batasan Masalah	41
4.3.	Identifikasi Masalah	42
4.4.	Dasar Teori	43
4.5.	Pembahasan	46
BAB V PENUTUP		56
5.1.	Kesimpulan	56
5.2.	Saran	56
DAFTAR PUSTAKA		53
LAMPIRAN		54

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Jumlah Staff dan Operator Unit Spinning 2	13
Tabel 2. 2 Pergantian <i>Shift</i>	13
Tabel 2. 3 Penggolongan Karyawan	15
Tabel 2. 4 Penggolongan <i>Staff</i>	15
Tabel 3. 1 Spin Plan CD 40	23
Tabel 3. 2 Jenis dan Jumlah Produksi	28
Tabel 4. 1 Hasil Pengujian <i>Hairness</i>	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Bentuk Struktur Organisasi	8
Gambar 3. 1 Urutan Proses Produksi Benang CD, CMC, dan PC	27
Gambar 3. 2 <i>Layout</i> Mesin pada Unit <i>Spinning</i> II PT Dan Liris	29
Gambar 4. 1 Mesin Ring Spinning <i>Toyoda</i> 82 tipe RY	43
Gambar 4. 2 Skema Mesin Ring Spinning	45
Gambar 4. 3 Diagram Fish Bone	46
Gambar 4. 4 Diagram Perbandingan Pengujian <i>Hairness</i>	54
Gambar 4. 5 Diagram Perbandingan Putus Benang	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Spindle</i> Pada mesin Ring Spinning	54
Lampiran 2 Penggantian <i>Spindle</i>	54
Lampiran 3 Boster <i>Spindle</i>	55
Lampiran 4 Boster <i>Spindle</i> yang sudah aus	55
Lampiran 5 Kunci untuk Melepas <i>Spindle</i>	56
Lampiran 6 Cek <i>Hairness</i> Sebelum Centering	56
Lampiran 7 Cek <i>Hairness</i> Sesudah Centering	57
Lampiran 8 Uster Tester 3	57

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 praktik secara langsung di dunia kerja untuk mencapai tingkah keahlian tertentu. Praktik kerja industri ini juga sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Diploma II di Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta. Praktik kerja lapangan ini dilaksanakan di PT Dan Liris yang berada di Kecamatan Grogol, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah. PT Dan Liris berdiri pada tanggal 25 April 1974, namun asal mula berdiri dimulai pada tahun 1920, generasi pertama dari keluarga Tjokrosaputro memulai bisnis industri rumahan, dengan menjual batik dari rumah ke rumah di kota Solo. Pada tahun 1940 dipilihlah nama keris untuk usaha tersebut, kemudian pada tahun 1970 resmi menjadi perusahaan swasta terbatas dengan nama PT Batik Keris. Setelah itu putra Bapak Kasom Tjokrosaputro yaitu Bapak Handoko dan Bapak Handiman Tjokrosaputro mengembangkan bisnis ke bidang industri tekstil dengan nama PT Dan Liris. PT Dan Liris sendiri sangat memperhatikan kualitas produksi, oleh sebab itu perencanaan produksi, pengendalian produksi, sarana penunjang produksi, dan pengendalian mutu. Pemeliharaan dan perbaikan mesin juga diperhatikan, karena hal itu akan mempengaruhi kualitas produk yang dihasilkan, dan memperlancar proses produksi. Selama proses praktik kerja lapangan berlangsung terdapat suatu masalah yang akan menjadi pokok pembahasan, pokok pembahasan yang diambil adalah jumlah *hairness* dan putus benang yang cukup tinggi, salah satu penyebabnya adalah *spindle* yang tidak *center* pada mesin Ring Spinning *Toyoda* 82. Praktik kerja lapangan ini difokuskan terhadap analisis penyebab *spindle* menjadi tidak *center*. Ketika kondisi *spindle* dalam keadaan tidak *center* maka jumlah *hairness* dan putus benang meningkat sehingga kualitas dari *output* yang dihasilkan menurun. Sedangkan setelah dilakukan *centering spindle*, ketika dilakukan pengujian kualitas didapatkan angka *hairness* menurun. Berdasarkan pengamatan teknis melalui diagram *fish bone* terdapat beberapa faktor yang menyebabkan *spindle* menjadi tidak *center*. Solusi yang dilakukan untuk menyelesaikan kasus ini adalah penyelesaian teknis dengan cara melakukan *centering spindle* yang kemudian angka *hairness* dan putus benang menjadi turun.