

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT SRI REJEKI ISMAN TBK

**Kasus Praktik:
Mendiagnosa Terjadinya *Mecanical Fault* pada Daerah 8,5 cm di Mesin
Ring spinning Merk *Jingwei Type F1508* untuk Ne1 30'S Rayon**

**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 :

SITI NUR AZIZAH

NIM. 1701044

TEKNIK PEMBUATAN BENANG



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

2019

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT SRI REJEKI ISMAN TBK

**Kasus Praktik:
Mendiagnosa Terjadinya *Mecanical Fault* pada Daerah 8,5 Cm di Mesin
Ring spinning Merk *Jingwei Type F1508* untuk Ne1 30'S Rayon**

**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 :

SITI NUR AZIZAH

NIM. 1701044

TEKNIK PEMBUATAN BENANG



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

2019

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
DI PT SRI REJEKI ISMAN TBK**

Kasus praktik :

**Mendiagnosa Terjadinya *Mecanical Fault* pada Daerah 8,5 Cm di Mesin
Ring spinning Merk *Jingwei Type F1508* untuk Ne1 30'S Rayon**

**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 :

SITI NUR AZIZAH

NIM. 1701044

TEKNIK PEMBUATAN BENANG

PEMBIMBING : Drs. Bambang Yulianto, MM

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

2019

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
DI PT SRI REJEKI ISMAN TBK**

Kasus praktik :

**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 :

SITI NUR AZIZAH

NIM. 1701044

TEKNIK PEMBUATAN BENANG

PEMBIMBING

Drs. Bambang Yulianto, MM

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

2019

LEMBAR PENGESAHAN

**“MENDIAGNOSA TERJADINYA *MECHANICAL FAULT* PADA DAERAH 8,5CM
DI MESIN *RING SPINNING MERK JINGWEI TYPEF1508* UNTUK NE1 30’S
RAYON”**

DI PT SRI REJEKI ISMAN TBK

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

SITI NUR AZIZAH

NIM. 1701044

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal : 13 September 2019

**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

Drs. Bambang Yulianto, MM

Drs. Abdillah Benteng, M.Pd

Ketua Program Studi

Teknik Pembuatan Benang

Hamdan S. Bintang, ST., MM

Direktur

Drs. Abdillah Benteng, M.Pd

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, taufik serta hidayah-Nya, sehingga Laporan Praktik Kerja Lapangan ini dapat terselesaikan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Laporan ini berisi tentang Teknik Pembuatan benang, yang berupa alur proses produksi benang, jumlah tenaga kerja dan mesin.

Praktik Kerja Lapangan merupakan mata kuliah yang harus ditempuh oleh mahasiswa program D II Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil pada setiap akhir semester. Penulisan laporan Praktik Kerja Lapangan merupakan pertanggungjawaban dari pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan bagi mahasiswa program D II Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta yang di laksanakan di industri tekstil.

Didalam pengerjaan Tugas Akhir ini telah melibatkan banyak pihak yang sangat membantu dalam banyak hal. Oleh sebab itu, disini penulis sampaikan rasa terima kasih sedalam-dalamnya kepada ayah, ibu, dan adik tercinta yang telah memberikan doa serta dukungan, dan terima kasih atas dukungan baik secara moril maupun materil kepada:

1. Bapak Drs. Abdillah Benteng, M.Pd., selaku Direktur Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta yang telah memfasilitasi proses perkuliahan.
2. Bapak Hamdan S. Bintang, ST., MM., selaku Pembantu Direktur Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta yang telah memberikan arahan dan pembekalan Praktik Kerja Lapangan.
3. Bapak Drs. Bambang Yulianto, MM., selaku dosen pembimbing yang dengan ikhlas membimbing dan memberikan masukan yang berguna bagi penulis dalam menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan ini.
4. Bapak bambang Kusnandi, Bk.Teks yang dengan ikhlas membimbing dan memberikan masukan dalam pengerjaan Laporan Praktik Kerja Lapangan ini.
5. Politeknik STTT Bandung beserta para dosen yang telah berperan aktif dalam proses penyelenggaraan dan pembelajaran pendidikan di Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta.

6. Bapak Ir. Sri Saptono Basuki, M.M., selaku GM HRD PT SRITEX yang telah menerima dan memfasilitasi kami di PT SRITEX.
7. Ibu Sukarni, selaku kepala *trainer* PT SRITEX yang telah membimbing penulis dengan ikhlas dan sabar dari awal masuk PKL sampai akhir pencarian data tugas akhir.
8. Ibu Suparmi, selaku Kepala QC Spinning 5 PT SRITEX yang telah membantu dalam proses pengambilan data pengujian bahan tekstil.
9. Bapak Sularwo, selaku Kepala Bagian Mekanik *Ring spinning* Spinning 5 PT SRITEX yang telah membimbing penulis dalam proses perbaikan mesin tekstil.
10. Teman-teman seperjuangan TPB yang selalu mengkritisi.
11. Keluarga besar yang selalu memberi semangat dan doa disetiap malamnya.
12. Semua pihak dari industri (Adm, staf HRD, Operator, dan Mekanik) yang telah membantu dan mendukung dalam proses pengumpulan data dan penyusunan tugas akhir.

Meskipun buku laporan ini jauh dari kata sempurna, maka dari itu saya akan menerima dengan senang hati setiap kritik dan saran yang membangun. Penulis berharap Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis pada khususnya dan para pembaca pada umumnya.

Sukoharjo, 2 September 2019

Siti Nur Azizah

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
RINGKASAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
BAB II BAGIAN UMUM PERUSAHAAN.....	3
2.1 Sejarah dan Perkembangan Perusahaan.....	3
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	5
2.2.1 Bentuk Struktur Organisasi.....	6
2.2.2 Uraian Tugas.....	7
2.3 Permodalan dan Pemasaran.....	10
2.4 Ketenagakerjaan.....	11
2.4.1 Jumlah Tenaga Kerja dan Tingkat Pendidikan.....	11
2.4.2 Distribusi Tenaga Kerja.....	11
2.4.3 Sistem Pembinaan dan Pengembangan Karyawan.....	12
2.4.4 Sistem Pengupahan dan Fasilitas Karyawan.....	13
BAB III BAGIAN PRODUKSI.....	16
3.1 Perencanaan dan Pengendalian Produksi.....	16
3.1.1 Perencanaan Produksi.....	16
3.1.2 Pengendalian Produksi.....	21
3.2 Produksi.....	22
3.2.1 Jenis dan Jumlah Produksi.....	22
3.2.2 Mesin dan Tata Letak.....	22
3.2.3 Diagram Alur Proses Produksi.....	24

3.2.4 Sarana Penunjang Produksi	26
3.3 Pemeliharaan dan Perbaikan	27
3.3.1 Pemeliharaan Mesin	28
3.3.2 Perbaikan Mesin	29
3.4 Pengendalian Mutu	29
3.4.1 Pengendalian Bahan Baku (<i>Raw Material</i>).....	29
3.4.2 Pengendalian Proses.....	30
3.4.3 Pengendalian Produk.....	30
BAB IV DISKUSI.....	32
4.1 Latar Belakang	32
4.2 Identifikasi Masalah.....	32
4.3 Pembahasan	33
BAB V PENUTUP.....	38
5.1 Kesimpulan	38
5.2 Saran	38
DAFTAR PUSTAKA.....	39
LAMPIRAN	40

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Standar MPP pada Departemen <i>Spinning</i> 5.....	11
Tabel 2.2 Distribusi Tenaga Kerja.....	12
Tabel 2.3 Pembagian Jam Kerja Tiap <i>Shift</i>	12
Tabel 3 1 Perencanaan Produksi.....	18

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 1 Struktur Organisasi Departemen <i>Spinning</i> 5	6
Gambar 3. 1 Tata Letak Mesin Departemen <i>Spinning</i> 5.....	23
Gambar 3. 2 Flow Process Penang <i>Spinning</i> 5.....	24
Gambar 4. 1 Diagram Fish <i>Bone</i> Penyebab Mekanikal Fault.....	33
Gambar 4. 2 Spectogram Hasil Pengujian Benang	34
Gambar 4. 3 Gearing Diagram Mesin <i>Ring spinning</i> JWF1508	35
Gambar 4. 4 Kondisi <i>Bearing</i> Sebelum Penggantian	36
Gambar 4. 5 Kondisi <i>Bearing</i> Setelah Penggantian	36
Gambar 4. 6 <i>Spectogram</i> Hasil Pengujian Benang Sebelum Perbaikan	37
Gambar 4. 7 <i>Spectogram</i> Hasil Pengujian Benang Setelah Perbaikan	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Mesin Ring Spinning	40
Lampiran 2 Mesin Ring Spinning	40
Lampiran 3 Roda Gigi TCW	41
Lampiran 4 <i>Bearing Shaft</i>	41
Lampiran 5 Jadwal Perawatan Mesin Ring Spinning	42

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 Sri Rejeki Isman Tbk yang beralamat di Jalan K.H. Samanhudi No. 88, Jetis, Sukoharjo, Jawa Tengah. Praktik Kerja Lapangan dilaksanakan dari tanggal 17 Juni 2019 sampai dengan 28 Agustus 2019, yang bertempat di Departemen Pemintalan V (*Spinning 5*). Proses produksi yang sedang berlangsung di *Spinning 5* adalah proses benang rayon 30'S dan 25'S yang mana target per harinya sebanyak 83 bal. Dengan target dan kapasitas produksi yang terhitung cukup tinggi, tidak semua proses dapat berjalan sesuai rencana.

Selama proses berlangsung terdapat suatu permasalahan yang akan menjadi pokok pembahasan. Pokok pembahasan yang diambil adalah penyimpangan kualitas pada benang rayon 30'S di mesin *ring spinning*. Penyimpangan kualitas tersebut yaitu terjadi *mecanical fault*. Praktik Kerja Lapangan ini difokuskan pada perbaikan kualitas, yang mana penyelesaian permasalahan tersebut ditinjau dari alat uji *Uster Tester 5* dan penyelesaiannya dilakukan secara teknis. Untuk mengetahui letak penyebab *mecanical fault* dilakukan identifikasi menggunakan *fish bone*. Setelah didapat penyebab masalahnya kemudian dilakukan pengujian benang untuk mengetahui *detail* penyebab utamanya. Setelah melalui pengujian *Uster Tester 5* terlihat bahwa terjadi *mecanical fault*. Terlihat pada *Spectrogram mass* terdapat *peak*/garis merah di daerah 8,5 cm dengan sumber informasi yang diterima dari pihak *quality control* (QC) maupun *maintenance* daerah tersebut terjadi pada bagian teknis atau mesin, yaitu pada *bearing* SKF6204-2RS1/C3 di mesin *ring spinning*. Melalui pengamatan teknis ditemukan adanya kerusakan pada *bearing*, hal tersebut adalah penyebab terjadinya *mecanical fault* pada benang 30'S Rayon. Solusi yang dilakukan untuk menyelesaikan kasus ini adalah penyelesaian teknis dengan cara penggantian *bearing*. Melalui penyelesaian tersebut perbaikan penyimpangan kualitas pada benang dapat dilihat kembali dari *Uster Tester 5* yang mana tidak muncul *peak*/garis merah sehingga benang tersebut masuk dalam klasifikasi standar kualitas ketidakrataan benang.