

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT SRI REJEKI ISMAN, Tbk

Kasus Praktik:

**Penggunaan *Collector* di Mesin *Speed Frame* JWF 1415 Terhadap
Kualitas *Roving* 100% *Rayon* di Departemen *Spinning* IX PT Sri
Rejeki Isman, Tbk**

**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:

EFFENDI

NIM. 2001029

TEKNIK PEMBUATAN BENANG



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

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
DI PT SRI REJEKI ISMAN, Tbk**

Kasus Praktik:

**Penggunaan *Collector* di Mesin *Speed Frame JWF 1415* Terhadap
Kualitas *Roving 100% Rayon* di Departemen *Spinning IX* PT Sri
Rejeki Isman, Tbk**

**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:

EFFENDI

NIM. 2001029

TEKNIK PEMBUATAN BENANG



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

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
DI PT SRI REJEKI ISMAN, Tbk**

Kasus Praktik:

**Penggunaan Collector di Mesin Speed Frame JWF 1415 Terhadap
Kualitas Roving 100% Rayon di Departemen Spinning IX PT Sri
Rejeki Isman, Tbk**

**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:

EFFENDI

NIM. 2001029

TEKNIK PEMBUATAN BENANG

Pembimbing I: Dedy Harianto, S.T., M.T.

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

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

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
DI PT SRI REJEKI ISMAN, Tbk**

Kasus Praktik:

**Penggunaan *Collector* di Mesin *Speed Frame* Tipe JWF 1415
Terhadap Kualitas *Roving* 100% *Rayon* di Departemen *Spinning* IX PT
Sri Rejeji Isman, Tbk**

**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:

EFFENDI

NIM. 2001029

TEKNIK PEMBUATAN BENANG

Pembimbing I



**(Dedy Harianto, S.T., M.T.)
NIP. 198207242009111001**

Pembimbing II



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

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


LEMBAR PENGESAHAN

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH

Ketua Penguji

Tanggal:

20 Juli 2022


(Dr. Ahmad Darmawi, ST., M.Eng)
NIP. 197710132003121002

gsh

Ketua Program Studi

Tanggal:

20 / 22
/ 7


(Hamdan S. Bintang, ST., M.M.)
NIP. 196510061990031005

Direktur

Tanggal:

21 / 22
/ 7


(Ahmad Wimbo Helvianto, S.E., M.M.)
NIP. 197211042001121001

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Effendi
Tempat, tanggal lahir : Kebumen, 2 April 2000
NIM : 2001029
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, 15 Februari 2022
Yang membuat pernyataan



Effendi
NIM. 2001029


KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa, karena atas limpahan rahmat dan hidayahnya penulis dapat menyelesaikan laporan yang berjudul “Praktik Kerja Lapangan”. Laporan ini disusun atas persyaratan kelulusan program Diploma II di Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta (AK-Tekstil Solo). Dalam penyusunan laporan ini penulis banyak mendapat saran, dorongan, bimbingan serta keterangan-keterangan dari berbagai pihak yang merupakan pengalaman yang tidak dapat diukur secara materi, terutama terima kasih untuk Ibu dan Ayah yang selalu memberikan dukungan, dan do’a sehingga laporan ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu segala hormat dan kerendahan hati perkenankanlah penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Ahmad Wimbo Helvianto, SE, M.M. selaku Direktur Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta.
2. Bapak Wawan Ardi Subakdo, ST., M.T. selaku Pembantu Direktur Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta.
3. Bapak Hamdan S. Bintang, S.T., M.M. selaku Ketua Program Studi Teknik Pembuatan Benang.
4. Ibu Sugiyanti, Ibu Budi Mungkas, Bapak Tri Andrianto, Bapak Aris, Bapak Abdul Hadi, Bapak Warno, Bapak Warsino selaku pembimbing di PT Sri Rejeki Isman, Tbk.
5. Bapak Dedy Harianto, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing 1 dan Bapak Muas Turyono, S.Teks., M.M. selaku dosen pembimbing 2.
6. Seluruh dosen pengajar Program Studi Teknik Pembuatan Benang Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta.
7. Orang tua yang selalu memberikan do’a, dukungan, serta motivasi.
8. Saffri, S.Pd selaku kakak kandung yang memberikan dukungan dan motivasi agar penulis dapat menyelesaikan perkuliahan dengan baik.
9. Sofi Indah Qomara selaku teman dekat yang membantu selama perkuliahan dan penyusunan tugas akhir.
10. Teman seperjuangan saat pendidikan, yang membuat semangat, bantuan dan kerja samanya.
11. Pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Dalam penulisan laporan ini, penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan dalam laporan ini, baik dari materi maupun teknik penyajiannya, mengingat kemampuan dan pengetahuan penulis yang terbatas. Untuk itu penulis mohon maaf atas segala kekurangan tersebut tidak menutup diri terhadap segala saran dan kritik serta masukan yang bersifat konstruktif bagi diri penulis. Akhir kata semoga dapat bermanfaat bagi penulis sendiri, institusi pendidikan dan masyarakat luas. Terakhir semoga segala bantuan yang telah diberikan, sebagai amal sholeh senantiasa mendapat ridho Allah SWT. Sehingga pada akhirnya Laporan Praktik Kerja Lapangan ini dapat bermanfaat bagi penulis dan bagi pembaca pada umumnya.

Surakarta, 15 Februari 2022
Penulis

A handwritten signature in black ink, consisting of several stylized, overlapping strokes that form a unique, somewhat abstract representation of the name 'Effendi'.

Effendi
NIM. 2001029

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
RINGKASAN	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Tujuan Praktik Industri.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Batasan Praktik Industri.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II BAGIAN UMUM PERUSAHAAN.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Perkembangan Perusahaan	Error! Bookmark not defined.
2.2 Struktur Organisasi.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Bentuk Struktur Organisasi.....	Error! Bookmark not defined.
2.3 Permodalan dan Pemasaran	Error! Bookmark not defined.
2.3.1 Permodalan	Error! Bookmark not defined.
2.3.2 Pemasaran	Error! Bookmark not defined.
2.4 Ketenagakerjaan	Error! Bookmark not defined.
2.4.1 Jumlah dan Tingkat Pendidikan.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.2 Distribusi Karyawan di Produksi	Error! Bookmark not defined.
2.4.3 Sistem Pembinaan dan Pengembangan Karyawan	Error! Bookmark not defined.
2.4.4 Sistem Pengupahan dan Fasilitas Karyawan	Error! Bookmark not defined.
BAB III BAGIAN PRODUKSI	Error! Bookmark not defined.
3.1 Perencanaan dan Pengendalian Produksi	Error! Bookmark not defined.
3.1.1 Perencanaan Produksi	Error! Bookmark not defined.
3.1.2 Pengendalian Produksi.....	Error! Bookmark not defined.
3.2 Produksi	Error! Bookmark not defined.
3.2.1 Jenis Produksi	Error! Bookmark not defined.
3.2.2 Mesin dan Tata Letak	Error! Bookmark not defined.
3.2.3 Proses Produksi	Error! Bookmark not defined.

3.3	Pemeliharaan dan Perbaikan.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.1	Pemeliharaan Mesin.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.2	Perbaikan Mesin.....	Error! Bookmark not defined.
3.4	Pengendalian Mutu.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.1	Pengendalian Bahan Baku	Error! Bookmark not defined.
3.4.2	Pengendalian Proses	Error! Bookmark not defined.
3.4.3	Pengendalian Produk	Error! Bookmark not defined.
BAB IV	DISKUSI.....	Error! Bookmark not defined.
4.1	Latar Belakang Masalah	Error! Bookmark not defined.
4.2	Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
4.3	Identifikasi Masalah	Error! Bookmark not defined.
4.4	Metodologi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.5	Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
BAB V	PENUTUP	Error! Bookmark not defined.
5.1	Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2	Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR	PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

- Tabel 2. 1 Visi dan Misi PT Sri Rejeki Isman, Tbk**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 2 Permodalan PT Sri Rejeki Isman, Tbk**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 3 Jumlah Karyawan & Jenjang Pendidikan**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 4 Distribusi Karyawan *Spinning* IX.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 1 Jumlah, Tipe, dan Tahun Mesin Departemen *Spinning* IX**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 2 Penyetelan dan Perawatan Mesin *Speed Frame*..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 1 Alat yang digunakan untuk penelitian**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 2 Standar Ne Roving.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 3 Hasil Pengujian Ne Roving**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 4 Parameter Proses di Mesin *Speed Frame* ..**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 5 Standar U% *Roving*.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 6 Pengujian U% *Roving Collector*.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 7 Pengujian U% *Roving Non Collector*.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 8 Parameter Proses Mesin Ring *Spinning*.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 9 Standar Ne Benang.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 10 Pengujian Benang Ne 30**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 11 Standar U% Benang**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 12 Hasil Pengujian U% Benang dengan material *Roving Collector*..**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 13 Hasil Pengujian U% Benang dengan material *Roving Non Collector***Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 14 Standar TPI Benang Ne 30s.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 15 Pengujian TPI Benang Ne 30s.....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2. 1 Struktur Organisasi *Spinning IX*.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 1 *Flow Process Spinning IX*.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 2 Tata Letak Mesin Departemen *Spinning IX* **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 1 Posisi *collector* di *Top Arm*.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 2 *Collector* sudah terlepas**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 3 Grafik Perbandingan Ne Roving *Collector* dan *Non Collector***Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 4 Grafik Perbandingan Pengujian Ketidakrataan (U%) *Roving Collector* dan *Roving Non Collector***Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 5 Diagram *Fishbone* Pengaruh Kualitas Roving **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 6 Perbandingan Ne Benang material *Roving Collector* dan *Roving Non Collector***Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 7 Perbandingan U%, *Thin -50%*, *Thick +50%*, *Neps +200%*, dan *Hairnnes* Benang dengan Material *Roving Collector* dan *Roving Non Collector***Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 8 Perbandingan TPI Benang Material *Roving Collector*, dan *Roving Non Collector***Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pengujian Kualitas <i>Roving Collector</i>	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 2 Pengujian <i>Roving Non Collector</i>	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 3 Pengujian Kualitas Benang Ne 30 <i>Sample Roving Collector</i>	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 4 Pengujian Kualitas Benang Ne 30 <i>Sample Roving Non Collector</i>	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 5 Proses <i>Roving Non Collector</i>	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 6 Proses <i>Roving Collector</i>	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 7 Proses <i>Roving Collector</i>	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 8 Proses <i>Roving Non Collector</i>	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 9 <i>Hasil Roving Non Collector</i>	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 10 Hasil <i>Roving Collector</i>	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 11 <i>Spindle 257 & Spindle 258</i> Proses <i>Roving Non Collector</i>	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 12 Proses <i>Roving Non Collector</i>	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 13 Mesin <i>Speed Frame</i>	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 14 Mesin <i>Reeling</i> Benang.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 15 Mesin <i>Reeling Roving</i>	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 16 Mesin Uster Tester 5	Error! Bookmark not defined.

RINGKASAN

PT Sri Rejeki Isman, Tbk adalah perusahaan yang ada di daerah Sukoharjo bertempat di Jl. Samanhudi, Ngemplak, Jetis, Kecamatan Sukoharjo, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah didirikan pada tahun 1966. Alur proses di departemen *Spinning IX* adalah bahan baku berbentuk *ball rayon* disusun di *laydown* kemudian diproses melalui mesin *blowing* untuk membuka serat dan membersihkan dari kotoran-kotoran yang ada di serat. Kemudian disuapkan ke mesin *carding* untuk menghasilkan *sliver carding*, setelah itu di proses pada mesin *drawing breaker* dan kemudian menuju *drawing finisher* untuk proses perangkapan dan peregangan. Setelah itu diproses di mesin *speed frame* untuk menghasilkan *roving* untuk diproses di mesin *ring frame* dan menghasilkan benang yang telah memiliki *twist*. Kemudian digulung di *cone* menggunakan mesin *winding*. Pada saat di departemen *spinning IX* penulis melakukan pengamatan penggunaan *collector* di mesin *speed frame* tipe JWF 1415 terhadap kualitas *roving 100% rayon* melalui pengujian Ne, dan ketidakrataan (U%), kemudian *roving* tersebut jika diproses menjadi benang Ne 30 bagaimana kualitasnya dengan pengujian Ne, TPI, ketidakrataan (U%), dan IPI. Hasil pengujian diketahui bahwa Ne *roving collector* lebih bagus dengan nilai 0,87 pada *spindle 119* dan *spindle 120* dibandingkan dengan *roving non collector* dengan nilai 0,95 pada *spindle 119* dan 0,93 pada *spindle 120* dengan standar Ne QC *spinning IX* yang digunakan yaitu 0,86-0,90. Sedangkan untuk kualitas ketidakrataan (U%) *roving collector* lebih bagus dengan nilai 3,44 dibandingkan *roving non collector* dengan nilai 4,34 dengan standar U% QC *spinning IX* yang digunakan yaitu 3,20.

Ne benang dengan *roving collector* lebih bagus dengan nilai 30,39 pada *spindle 257* dan 30,32 pada *spindle 258* dengan standar Ne QC *spinning IX* yang digunakan 29,50-30,50. Untuk ketidakrataan (U%) benang dengan *roving collector* lebih bagus dengan nilai 9,15 dibandingkan *roving non collector* dengan nilai 10,36 dengan standar U% QC *spinning IX* yang digunakan yaitu 9,50. Untuk TPI benang menggunakan material *roving collector* dan material *roving non collector* ternyata hasilnya masih masuk standar *spinning IX* namun untuk *roving non collector* lebih tinggi dengan nilai 19,08 pada *spindle 257* dan 19,00 pada *spindle 258* dengan standar QC *spinning IX* yang digunakan yaitu 17,72-19,72.