

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT SRI REJEKI ISMAN Tbk

Kasus praktik: Upaya Perawatan dan Penyetelan Mesin pada Bagian *Weft Insertion* Untuk Mengurangi Putus Pakan pada Mesin AJL RFJA20

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:

EKO SETIAWAN

NIM. 2002033

TEKNIK PEMBUATAN KAIN TENUN



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

2022

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

DI PT SRI REJEKI ISMAN Tbk

Kasus praktik: Upaya Perawatan dan Penyetelan Mesin pada Bagian *Weft Insertion* Untuk Mengurangi Putus Pakan pada Mesin AJL RFJZ20

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:

EKO SETIAWAN

NIM. 2002033

TEKNIK PEMBUATAN KAIN TENUN



AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI
TEKSTIL DAN PRODUK TEKSTIL SURAKARTA
2022

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

Kasus praktik: Upaya Perawatan Mesin dan Penyetelan pada Bagian *Weft Insertion* Untuk Merurangi Putus Pakan pada Mesin AJL RFJA20

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:

EKO SETIAWAN

NIM. 2002033

TEKNIK PEMBUATAN KAIN TENUN

Pembimbing I : Ir. Valentina Sri Pertiwi Rumiyati, M.P.

Pembimbing II : Yunus Nazar, S.ST., M.T.

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

2022

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT SRI REJEKI ISMAN Tbk

Kasus praktik: Upaya Perawatan dan Penyetelan Mesin pada Bagian *Weft Insertion* Untuk Mengurangi Putus Pakan pada Mesin AJL RFJA20

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:

EKO SETIAWAN

NIM. 2002033

TEKNIK PEMBUATAN KAIN TENUN

Pembimbing I

(Ir. Valentina Sri Pertiwi Rumiwati, M.P.)

Pembimbing II

(Yunus Nazar, S.ST., M.T.)

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

LEMBAR PENGESAHAN

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH

Ketua penguji

Tanggal: 19 Juli 2022



Agung, S.ST., M.M

Ketua Program Studi

Tanggal: Juli 2022



(Adhy Prastyo Eko Putranto, S.T.P., M.T.)

Direktur

Tanggal: ~~Juli~~ 2022

08/08 22



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

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Karunian-Nya sehingga dapat menyelesaikan Praktik Kerja Lapangan di PT Sri Rejeki Isman Tbk dengan baik tanpa ada hambatan yang berarti. Dalam melaksanakan kegiatan Praktik Kerja Lapangan banyak mendapatkan pengetahuan, wawasan dalam bidang pertenunan, dorongan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak, maka dengan ini mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ahmad Wimbo Helvianto, S.E., M.M. selaku Direktur Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta
2. Bapak Wawan Ardi Subakdo, M.T. sebagai pembantu Direktur Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta
3. Bapak Adhy Prasetyo Eko P, S.T.P., M.T., selaku ketua program studi Teknik Pembuatan Kain Tenun
4. Bapak Iwan Setiawan Lukminto, selaku Presiden Direktur PT Sri Rejeki Isman Tbk
5. Bapak Bagus Wiratama, selaku Manager HR Learning & Development PT Sri Rejeki Isman Tbk
6. Ibu Ir. Valentina Sri Pertiwi Rumiwati, M.P. dan Bapak Yunus Nazar, S.ST, M.T., selaku dosen pembimbing
7. Bapak Topan Ramadhan A.Ma selaku instruktur LPK Weaving
8. Kedua orang tua yang telah memberikan dukungan dan doa
9. Semua dosen pengampu mata kuliah program studi Teknik Pembuatan Kain Tenun
10. Para pembimbing praktik kerja lapangan di setiap departemen

Akhir kata, semoga Laporan Praktik Kerja Lapangan ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pihak-pihak yang memerlukan. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi sempurnanya laporan yang telah disusun.

Surakarta, Juli 2022

Penyusun



Eko Setiawan

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
RINGKASAN.....	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II BAGIAN UMUM PERUSAHAAN	2
2.1 Sejarah dan Perkembangan Perusahaan.....	2
2.1.1 Visi dan Misi Perusahaan.....	4
2.1.2 Nilai-Nilai Perusahaan	4
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan	5
2.2.1 Bentuk Struktur Organisasi.....	5
2.2.2 Uraian Tugas.....	8
2.3 Permodalan dan Pemasaran	9
2.3.1 Permodalan	9
2.3.2 Pemasaran	10
2.4 Ketenagakerjaan.....	11
2.4.1 Jumlah dan Tingkat Pendidikan.....	11
2.4.2 Distribusi Tenaga Kerja	12
2.4.3 Sistem Pembinaan dan Pengembangan Karyawan	12
2.4.4 Tunjangan dan Fasilitas Karyawan	13

BAB III BAGIAN PRODUKSI	15
3.1 Perencanaan dan Pengendalian Produksi	15
3.1.1 Perencanaan Produksi	15
3.1.2 Alur proses perencanaan produksi.....	16
3.1.3 Pengendalian Produksi.....	23
3.2 Produksi	25
3.2.1 Jenis dan Jumlah Produksi.....	25
3.2.2 Mesin dan Tata Letak	25
3.2.3 Diagram Alur Proses Produksi	27
3.3 Pemeliharaan dan Perbaikan	32
3.3.1 Pemeliharaan mesin	32
3.3.2 Perbaikan mesin.....	35
BAB IV DISKUSI.....	37
4.1 Latar belakang	37
4.2 Batasan Masalah.....	39
4.3 Tujuan Penelitian	40
4.4 Dasar Teori.....	40
4.5 Identifikasi Masalah.....	43
4.6 Pembahasan	44
4.7 Hasil Penelitian	51
BABV PENUTUP	55
5.1 Simpulan	55
5.2 Saran	55
DAFTAR PUSTAKA.....	57
LAMPIRAN	58

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Jumlah karyawan berdasarkan pendidikan	11
Tabel 2. 2 Jumlah karyawan berdasarkan jenis kelamin	12
Tabel 3. 1 Konstanta benang.....	19
Tabel 3. 2 TE <i>warping</i> setiap beam.....	22
Tabel 3. 3 Kontruksi kain PT Senang Kharisma 2.....	25
Tabel 3. 4 Jenis mesin PT Senang Kharisma 2.....	26
Tabel 3. 5 Jadwal perawatan mesin AJL.....	33
Tabel 4. 1 Data putus pakan sebelum perawatan mesin G26.....	38
Tabel 4. 2 Data putus pakan sebelum perawatan mesin G31.....	38
Tabel 4. 3 Jenis permasalahan.....	46
Tabel 4. 4 Perawatan dan penyetelan.....	48
Tabel 4. 5 <i>Preventive weft insertion</i> AJL RFJA20.....	50
Tabel 4. 6 Data putus pakan sesudah perawatan mesin G26.....	51
Tabel 4. 7 Data putus pakan sesudah perawatan mesin G31.....	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur organisasi PT Sri Rejeki Isman Tbk	6
Gambar 2. 2 Struktur organissasi PT Senang Kharisma 2	7
Gambar 3. 1 Alur proses perencanaan.....	17
Gambar 3. 2 <i>Lay out</i> mesin PT Senang Kharisma 2	26
Gambar 3. 3 Alur proses <i>weaving</i>	28
Gambar 3. 4 <i>Breakdown maintenance</i>	35
Gambar 3. 5 <i>Emergency maintenance</i>	36
Gambar 3. 6 <i>Preventive maintenance</i>	36
Gambar 4. 1 Diagram histogram.....	39
Gambar 4. 2 Diagram <i>fishbone</i>	44
Gambar 4. 3 Diagram jumlah putus pakan.....	52
Gambar 4. 4 putus pakan sebelum dan sesudah penyetelan.....	52
Gambar 4. 5 Efisiensi sebelum dan sesudah penyetelan.....	53
Gambar 4. 6 Jumlah putus pakan sebelum dan sesudah penyetelan	53
Gambar 4. 7 Efisiensi sebelum dan sesudah penyetelan.....	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Weft detector (feeler detector)</i> FD1 dan FD2 dan <i>Selenoide valve</i> .	58
Lampiran 2 Jadwal perawatan	59
Lampiran 3 SOP seting peluncuran pakan (<i>weft insertion</i>)	60

RINGKASAN

Seiring berkembangnya teknologi banyak mesin-mesin canggih yang digunakan di berbagai perusahaan. PT Sri Rejeki Isman Tbk yang beralamatkan di Jl. KH, Samanhudi No. 88 Jetis Sukoharjo 57511 merupakan salah satu industri tekstil dan garmen yang memiliki berbagai jenis mesin untuk proses produksi, salah satunya adalah mesin tenun *air jet* (AJL). Mesin AJL merupakan mesin tenun yang peluncuran benang pakannya menggunakan tekanan angin, mesin tersebut memiliki kecepatan rata-rata mesin 450 rpm, di PT Sri Rejeki Isman Tbk melakukan proses produksi selama 24 jam atau tiga shift kerja. Berdasarkan pengamatan pada Praktik Kerja Lapangan terdapat beberapa mesin yang menunjukkan hasil efisiensi rata-rata 65% sedangkan target perusahaan efisiensi adalah 90%, hal tersebut dikarenakan terdapat beberapa masalah yang terjadi saat proses pertenunan berlangsung seperti, sering mengalami putus pakan, putus lusi dan masalah yang lain baik itu *breakdown* maupun kerusakan yang lain. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di PT Sri Rejeki Isman Tbk tepatnya di Departemen Senang Kharisma 2 mengambil permasalahan kasus praktik Upaya Perawatan dan Penyetelan pada Bagian Weft Insertion Untuk Mengurangi Putus Pakan pada Mesin AJL RFJA20. Tujuan penelitian untuk mengetahui penyebab terjadinya mesin stop putus pakan, mengetahui cara penanganan putus pakan, mengetahui cara perawatan dan penyetelan bagian *weft insertion* mesin AJL RFJA20. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat beberapa faktor yang menyebabkan mesin AJL RFJA20 nomor mesin G26 dan G31 sering mengalami putus pakan. Faktor tersebut antara lain adalah faktor manusia, mesin, material, dan lingkungan. Dari faktor yang mempengaruhi terjadinya putus pakan yang tinggi digunakan diagram *fishbone* untuk mencari akar permasalahan pada peluncuran benang pakan. Dari hasil pengamatan faktor yang mempengaruhi banyaknya putus pakan pada mesin G26 dan 31 adalah faktor mesin, antara lain yaitu: *solenoid valve* macet, setingan *sub nozzle* tidak tepat, tekanan udara yang kurang, dan penyetelan *pin accumulator* tidak tepat. Penanganan dilakukan terhadap mesin AJL RFJA20 G26 dan G31 dengan cara melakukan perawatan dan penyetelan pada bagian *weft insertion* terutama pada setingan *sub nozzle* yang meliputi; tekanan angin, ketinggian *sub nozzle*, kemiringan *sub nozzle*, dan jarak antara *sub nozzle*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kumulatif efisiensi AJL RFJA20 G26 mengalami kenaikan 9,5% dari 71,8% menjadi 81,3% dan mesin AJL RFJA20 G31 mengalami kenaikan 34,7% dari 57,8% menjadi 92,5% sehingga mempengaruhi peluncuran pakan sehingga mesin sering mengalami putus pakan, dengan demikian perlu dilakukan perawatan dan penyetelan ulang mesin baik itu harian, mingguan, bulanan, bulanan maupun tahunan. Melakukan penyetelan pada dilakukan pada bagian *sub nozzle* dengan ketinggian 3 strip, kemiringan 2 derajat, jarak antara *sub nozzle* 65 mm. Setelah perawatan dan penyetelan yang dilakukan pada mesin AJL RFJA20 G26 dan G31 efisiensi naik per *shiftnya*, dari *shift A* naik 8% (dari 72,2% menjadi 84,1%), *shift B* naik 15% (dari 76,6% menjadi 91,6%) dan *shift C* naik 28 % (dari 66,6% menjadi 95,5%) sedangkan untuk mesin AJL RFJA G31 per *shiftnya* mengalami kenaikan untuk *shift A* naik 42,2% (dari 40,9% menjadi 83,3%), *shift B* naik 27,9% (dari 67,7% menjadi 95,6%), dan *shift C* naik 29,4% (dari 64,1% menjadi 93,5%).