

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT TANTRA TEXTILE INDUSTRY

**Kasus praktik: Analisis Penyebab Tingginya *Yarn fault* Mesin
Winding Proses *Cotton Compact* Ne 40 UW Lot 36-33 CA di PT Tantra
Textile Industry**

Diajukan Untuk Memenuhi Mata Kuliah Praktik Kerja Lapangan (PKL) dan
Sebagai Persyaratan Kelulusan Diploma II
di Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta

Oleh :
RENDI STIYAJI
NIM. 2201023

TEKNIK PEMBUATAN BENANG



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

2024

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT TANTRA TEXTILE INDUSTRY

**Kasus praktik: Analisis Penyebab Tingginya *Yarn fault* Mesin
Winding Proses *Cotton Compact* Ne 40 UW Lot 36-33 CA di PT Tantra
Textile Industry**

Diajukan Untuk Memenuhi Mata Kuliah Praktik Kerja Lapangan (PKL) dan
Sebagai Persyaratan Kelulusan Diploma II
di Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta

Oleh :
RENDI STIYAJI
NIM. 2201023

TEKNIK PEMBUATAN BENANG



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

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT TANTRA TEXTILE INDUSTRY

**Kasus praktik: Analisis Penyebab Tingginya *Yarn fault* Mesin
Winding Proses *Cotton Compact* Ne 40 UW Lot 36-33 CA di PT Tantra
Textile Industry**

Diajukan Untuk Memenuhi Mata Kuliah Praktik Kerja Lapangan (PKL) dan
Sebagai Persyaratan Kelulusan Program Diploma II Akademi Komunitas
Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta

Oleh:

RENDI STIYAJI

NIM. 2201023

TEKNIK PEMBUATAN BENANG

Pembimbing I : Dra. Sih Parmawati, MM

Pembimbing II : Dr. Ahmad Darmawi, ST. M.Eng

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

2024

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT TANTRA TEXTILE INDUSTRY

**Kasus praktik: Analisis Penyebab Tingginya *Yarn fault* Mesin
Winding Proses *Cotton Compact* Ne 40 Lot 36-33 CA di PT Tantra
Textile Industry**

Diajukan Untuk Memenuhi Mata Kuliah Praktik Kerja Lapangan (PKL) dan
Sebagai Persyaratan Kelulusan Program Diploma II Akademi Komunitas
Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta

Oleh:

**RENDI STIYAJI
NIM. 2201023**

TEKNIK PEMBUATAN BENANG

Pembimbing I



Dra. Sih Parmawati, MM
NIP 196307121990032002

Pembimbing II



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

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

LEMBAR PENGESAHAN

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH

Ketua Penguji

Tanggal:



31 Juli 2024

Dedy Harianto, S.T., M.T.
NIP. 198207242009111001

Ketua Program Studi
Teknik Pembuatan Benang

Tanggal:



31 Juli 2024

Dedy Harianto, S.T., M.T.
NIP. 198207242009111001

Direktur

Tanggal:



2 Agustus 2024

Wawan Ardi Subakdo, S.T., M.T.
NIP. 19821032008041006

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Rendi Stiyaji
NIM : 2201023
Angkatan : 8 (Delapan)
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, 23 Juli 2024



Rendi Stiyaji

2201023

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan praktik kerja lapangan (PKL), sebagai bukti telah mengikuti kegiatan PKL di PT Tantra Textile Industry dengan judul “Analisis Penyebab Tingginya *Yarn fault* Mesin *Winding* Proses *Cotton Compact* Ne 40 UW Lot 36-33 CA di PT Tantra Textile Industry”. Laporan PKL ini disusun sebagai bentuk pertanggung jawaban atas pelaksanaan PKL dan sebagai salah satu syarat ujian sidang untuk mendapatkan gelar ahli muda diploma II Program Pendidikan Teknik Pembuatan Benang.

Dalam penulisan laporan ini, penulis mendapatkan dorongan semangat dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Wawan Ardi Subakdo, ST, MT. selaku Direktur AK-Tekstil Solo.
2. Bapak Drs. Daniel V Hutabarat selaku HRD dan GA PT Tantra Textile Industry yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian.
3. Bapak Dedy Harianto, ST, MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Pembuatan Benang.
4. Ibu Dra. Sih Parmawati, MM selaku dosen pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan.
5. Bapak Dr. Ahmad Darmawi, ST, M.Eng. selaku dosen pembimbing II yang juga membantu memberikan bimbingan.
6. Bapak Parlan, S.T selaku Kepala Divisi Spinning PT Tantra Textile Industry, beserta jajarannya yang telah memberikan dukungan saat PKL berlangsung.
7. Bapak Ibu Dosen AK-Tekstil Solo yang telah memberikan banyak ilmu bermanfaat kepada penulis selama proses perkuliahan berlangsung.

Penulis berharap saran dan kritik dari pembaca untuk kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan PKL ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Surakarta, 23 Juli 2024

Penulis

Rendi Stiyaji

NIM.2201023

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
RINGKASAN	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Praktik Kerja Lapangan (PKL).....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat Praktik Kerja Lapangan (PKL)	1
1.3 Tempat dan Waktu Pelaksanaan PKL.....	2
1.4 Kendala yang di Hadapi Dalam Praktik Kerja Lapangan	2
BAB II BAGIAN UMUM PERUSAHAAN.....	3
2.1 Sejarah dan Perkembangan Perusahaan	3
2.1.1 Lokasi Perusahaan	3
2.1.2 Struktur Organisasi	4
2.1.3 Bentuk Struktur Organisasi	4
2.1.4 Uraian Tugas	5
2.2 Ketenagakerjaan.....	7
2.2.1 Distribusi Tenaga Kerja di Divisi <i>Spinning</i>	7
2.2.2 Hari dan Jam Kerja	8
2.2.3 Sistem Pembinaan dan Pengembangan Karyawan	9
2.2.4 Sistem Pengupahan dan Fasilitas Karyawan	9
BAB III BAGIAN PRODUKSI	11
3.1 Perencanaan dan Pengendalian Produksi	11
3.1.1 Perencanaan Produksi.....	11
3.1.2 Pengendalian Produksi	16
3.2 Produksi	16
3.2.1 Jenis dan Jumlah Mesin	17
3.2.2 Mesin dan Tata Letak.....	18
3.2.3 Proses produksi	19
3.2.4 Penunjang Proses Produksi.....	20
3.3 Perawatan dan Perbaikan Mesin	20
3.3.1 Perawatan Mesin	20
BAB IV DISKUSI.....	22
4.1 Latar Belakang	22
4.2 Metode Penelitian.....	23
4.3 Hasil dan Pembahasan.....	23
4.3.1 Landasan Teori	23
4.3.2 Hasil	26
4.3.3 Pembahasan.....	31
BAB V PENUTUP	42

5.1 Kesimpulan.....	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo PT Tantra Textile Industry	3
Gambar 2. 2 Lokasi PT Tantra Textile Industry	4
Gambar 2. 3 Struktur organisasi divisi spinning PT Tantra Textile Industry.....	5
Gambar 4. 1 Mesin Winding	24
Gambar 4. 2 Sensor Uster Quantum 3.....	24
Gambar 4. 3 Mesin Ring Spinning Frame	25
Gambar 4. 4 Compactor Suessen.....	25
Gambar 4. 5 Diagram pareto yarn fault.....	28
Gambar 4. 6 Diagram kendali thin places -50%	29
Gambar 4. 7 Diagram kendali thick 50%	30
Gambar 4. 8 Diagram kendali neps 200%	31
Gambar 4. 9 Diagram fishbone	32
Gambar 4. 10 Roving kotor terkena fly waste	33
Gambar 4. 11 material rusak.....	33
Gambar 4. 12 Lapping material.....	34
Gambar 4. 13 Fly waste lingkungan RSF.....	35
Gambar 4. 14 Lantai kotor	35
Gambar 4. 15 Alat ukur suhu ruangan	36
Gambar 4. 16 mesin kotor	37
Gambar 4. 17 Section flute mampet.....	37
Gambar 4. 18 Traveller cacat karena bondotan	38

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Distribusi Tenaga Kerja Divisi <i>Spinning</i> Bulan Juli 2024.....	7
Tabel 3. 1 <i>Spinplan</i> PT TTI Proses <i>Cotton Compact</i> Ne 40 Lot 36-33 CA.....	13
Tabel 3. 2 Keterangan perencanaan produksi.....	14
Tabel 3. 3 Tipe dan jenis mesin di PT TTI	17
Tabel 4. 1 Data <i>yarn fault</i> mesin winding no.3.....	27
Tabel 4. 2 Standar IPI benang <i>cotton compact</i> Ne 40 Uster Statistics 2023	29
Tabel 4. 3 Tabel data IPI RSF.....	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil tes UT 6	46
Lampiran 2 Monitor yarn fault mesin winding	47
Lampiran 3 Monitor yarn fault mesin winding	47
Lampiran 4 Standar Neps 200% Uster Statistics 2023.....	48
Lampiran 5 Standar Thick 50% Uster Statistics 2023.....	49
Lampiran 6 Standar Thin -50% Uster Statistics 2023	50