LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
DI PT TANTRA TEXTILE INDUSTRY

Kasus Praktik: Analisis Penyebab *Lapping web* pada *Doffer* di Mesin *Carding* JWF-1203 Departemen *Spinning*

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:

MIFTAH RASYA KEYLILA ALEGRA

NIM. 2401016

TEKNIK PEMBUATAN BENANG

AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI TEKSTIL DAN PRODUK TEKSTIL SURAKARTA

2026

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
DI PT TANTRA TEXTILE INDUSTRY

Kasus Praktik: Analisis Penyebab *Lapping web* pada *Doffer* di Mesin *Carding* JWF-1203 Departemen *Spinning*

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:

MIFTAH RASYA KEYLILA ALEGRA

NIM. 2401016

TEKNIK PEMBUATAN BENANG

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

Pembimbing II: Agus Ardiyanto, S.Pd., M.Si.

AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI TEKSTIL DAN PRODUK TEKSTIL SURAKARTA

2026

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
DI PT TANTRA TEXTILE INDUSTRY

Kasus Praktik: Analisis Penyebab *Lapping web* pada *Doffer* di Mesin *Carding* JWF-1203 Departemen *Spinning*

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:

MIFTAH RASYA KEYLILA ALEGRA

NIM. 2401016

TEKNIK PEMBUATAN BENANG

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Ahmad Darmawi, ST., M.Eng.	Agus Ardiyanto, S.Pd., M.Si.

AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI TEKSTIL DAN PRODUK TEKSTIL SURAKARTA

2026

LEMBAR PENGESAHAN

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH

Ketua Penguji Tanggal

3/8/2026

Fahmi Fawzy Rusman, S.Tr.T., M.Tr.T

NIP. 199810062024041001

Ketua Program Studi Tanggal

Prodi Teknik Pembuatan Benang

3/8 2026

Dedy Harianto, S.T., M.T.

NIP. 198207249111001

Direktur Tanggal

3/8/2026

Wawan Ardi Subardo, S.T., M.T.

NIP. 198210032008041006

KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA
AKADEMI TEKSTIL SOLO

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama	: Miftah Rasya Keylila Alegra
NIM	: 2401016
Angkatan	: 2026
Program Studi	: Teknik Pembuatan Benang
Peruguran Tinggi	: Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta

Menyatakan bahwa dalam Lampiran 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 tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa dalam Laporan Praktik kerja Lapangan ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila dokumen Laporan 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.



Miftah Rasya Keylila Alegra
NIM. 2401016

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya serta dukungan orang tua dan teman–teman sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan praktik kerja lapangan ini sebagai syarat kelulusan mahasiswa Prodi Teknik Pembuatan Benang Diploma II AK-tekstil solo yang dalam pengambilan tempat praktik di PT Tantra Textile Industry.

Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih kepada berbagai pihak yang terlibat atas bantuan dan bimbingannya selama penyusunan laporan praktik kerja lapangan ini yaitu:

1. Bapak Wawan Ardi Subakdo, ST, MT selaku Direktur Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produksi Tekstil Surakarta.
2. Bapak Dedy Harianto ST., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Pembuatan Benang Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produksi Tekstil Surakarta.
3. Bapak Dr. Ahmad Darmawi, ST., M.Eng. selaku Dosen Pembimbing Pertama Praktik Kerja Lapangan.
4. Agus Ardiyanto, S.Pd., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Kedua Praktik Kerja Lapangan.
5. Bapak Parlan S.T. selaku Kepala Divisi Produksi PT Tantra Textile Industry.
6. Bapak Julianto selaku Kepala Bagian Produksi PT Tantra Textile Industry.
7. Ibu Suryati Kepala Bagian PPC PT Tantra Textile Industry.
8. Seluruh karyawan PT Tantra Textile Industry yang telah membantu selama melaksanakan praktik kerja lapangan.

Penulis menyadari bahwa hasil laporan praktik kerja lapangan ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan laporan ini di kemudian hari.

Klaten, 10 Juni 2026



Miftah Rasya Keylila Alegra

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR i
DAFTAR ISI ii
DAFTAR TABEL iv
DAFTAR GAMBAR v
DAFTAR LAMPIRAN vi
RINGKASAN vii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Praktik Kerja Lapangan 1
1.2 Tempat dan Waktu Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan 1
1.3 Tujuan dan Manfaat Praktik Kerja Lapangan 2
1.4 Metode Pengumpulan Data 2
1.5 Kendala Praktik Kerja Lapangan 3
BAB II BAGIAN UMUM PERUSAHAAN 4
2.1 Sejarah dan Perkembangan Perusahaan 4
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan 4
2.2.1 Bentuk Struktur Organisasi 4
2.2.2 Uraian Tugas 5
2.3 Permodalan dan Pemasaran 8
2.4 Ketenagakerjaan 8
2.4.1 Distribusi Tenaga Kerja di Bagian Produksi Dept *Spinning* 9
2.4.2 Sistem Pembinaan dan Pengembangan Karyawan 10
2.4.3 Sistem Pengupahan dan Fasilitas Karyawan 11
BAB III BAGIAN PRODUKSI 13
3.1 Perencanaan dan Pengendalian Produksi 13
3.1.1 Perencanaan Produksi 13
3.1.2 Pengendalian Produksi 16
3.2 Produksi 16
3.2.1 Jenis dan Jumlah Produksi 17
3.2.2 Mesin dan Tata Letak 18
3.2.3 Proses Produksi 19
3.2.4 Sarana Penunjang Produksi 20
3.3 Pemeliharaan dan Perbaikan 21
3.3.1 Pemeliharaan Mesin 21

3.3.2 Perbaikan Mesin 23
3.4 Pengendalian Mutu 23
3.4.1 Raw Material 24
3.4.2 Proses 24
3.4.3 Produk 26
BAB IV DISKUSI 27
4.1 Latar Belakang 27
4.2 Rumusan Masalah 28
4.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian 28
4.4 Batasan Masalah 28
4.5 Landasan Teori 29
4.5.1 Mesin *Carding* 29
4.5.2 *Doffer* 30
4.5.3 *Lapping web* 31
4.5.4 *Downtime* 32
4.5.5 *Fishbone diagram* 33
4.5.6 5 *Why Analysis* 33
4.5.7 *Preventive maintenance* 34
4.6 Metode Analisis 34
4.7 Pembahasan 35
4.7.1 Hasil Observasi 35
4.7.2 Identifikasi Faktor Penyebab 39
4.7.3 Hasil Analisis 5 *Why* 39
4.7.4 Hasil *Fishbone diagram* 40
4.7.5 *Root cause analysis* (RCA) 41
4.7.6 Suhu dan Kelembaban Ruangan Produksi 42
4.8 Usulan Perbaikan 42
4.8.1 Dampak terhadap Proses Produksi 43
BAB V PENUTUP 45
5.1 Kesimpulan 45
5.2 Saran 46
DAFTAR PUSTAKA 48
LAMPIRAN 50

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tenaga Kerja di Bagian Produksi *Dept Spinning* 8
Tabel 3.1 Tabel *Spinning Plan* 13
Tabel 3.2 Keterangan Perhitungan 14
Tabel 3.3 Jenis dan Tipe Mesin 17
Tabel 3.4 Pemeliharaan Mesin 22
Tabel 4.1 Rekapitulasi Frekuensi *Lapping* dan *Downtime* Mesin Carding JWF-1203 Bulan Maret 2026 35
Tabel 4.2 Hubungan Kondisi Udara (Suhu & RH) Terhadap Kejadian *Lapping* dimesin *carding* JWF 1203 No. A3 36
Tabel 4.3 Tabel Hasil Pengujian *Honeydew* CD 7 *Slub* 37
Tabel 4.4 Parameter Pengujian *Honeydew* 37
Tabel 4.5 Parameter Pengecekan Mesin *Carding* JWF-1203 (Mesin No. A3) 38
Tabel 4.6 Hasil Observasi Penyebab Terjadinya *Web Lapping* 39
Tabel 4.7 Hasil Analisis 5 *Why* 39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo PT Tantra Textile Industry 4
Gambar 2.2 Struktur Organisasi Divisi *Spinning* 5
Gambar 3.1 Tata Letak Gedung 1 18
Gambar 3.2 Tata Letak Gedung 2 18
Gambar 3.3 Diagam Alur Proses 19
Gambar 4.1 Mesin *Carding* JWF-1203 30
Gambar 4.2 *Doffer cylinder* di Mesin Carding JWF-1203 31
Gambar 4.3 *Lapping web* di *Doffer cylinder* 32
Gambar 4.4 Alat Pengecekan Suhu dan RH 36
Gambar 4.5 Hasil Pengujian *Honeydew* CD 7 *Slub* 37
Gambar 4.6 Kawat *doffer* tumpul 38
Gambar 4.7 Hasil *Fishbone diagram* 40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Struktur organisasi divisi spinning 50
Lampiran 2 Tata Letak Gedung 1 51
Lampiran 3 Tata Letak Gedung 2 52
Lampiran 4 *Feeler gauge* 53
Lampiran 5 *Torque Wrench* 53
Lampiran 6 *Doffer Cylinder* 54
Lampiran 7 *Lapping Web* di *Doffer Cylinder* 54
Lampiran 8 Kawat *Doffer Tumpul* 55
Lampiran 9 Hasil Pengujian Honeydew CD 7 Slub 55
Lampiran 10 Alat *Thermo-Hygrometer* 56
Lampiran 11 Prosedure Pengujian *Honeydew* 56
Lampiran 12 Diagram *Fishbone* 57