

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT USMANJAYA MEKAR TEKSTIL INDUSTRI

**Kasus Praktik: Analisis Kerusakan Mesin Palet di PT Usmanjaya
Mekar Tekstil Industri**

**Diajukan untuk memenuhi mata kuliah Praktik Kerja Lapangan dan
sebagai persyaratan kelulusan program Diploma II di
Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta**

Oleh :

Sabrina Rahmadhani

NIM. 2102014

Teknik Pembuatan Kain Tenun



**AKADEMI KOMUNITAS
INDUSTRI TEKSTIL DAN PRODUK TEKSTIL
SURAKARTA
2023**

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT USMANJAYA MEKAR TEKSTIL INDUSTRI

**Kasus Praktik: Analisis Kerusakan Mesin Palet di PT Usmanjaya
Mekar Tekstil Industri**

**Diajukan untuk memenuhi mata kuliah Praktik Kerja Lapangan dan
sebagai persyaratan kelulusan program Diploma II di
Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta**

Oleh :

Sabrina Rahmadhani

NIM. 2102014

Teknik Pembuatan Kain Tenun



**AKADEMI KOMUNITAS
INDUSTRI TEKSTIL DAN PRODUK TEKSTIL
SURAKARTA
2023**

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT USMANJAYA MEKAR TEKSTIL INDUSTRI

**Kasus Praktik: Analisis Kerusakan Mesin di PT Usmanjaya Mekar
Tekstil Industri**

**Diajukan untuk memenuhi mata kuliah Praktik Kerja Lapangan dan
sebagai persyaratan kelulusan program Diploma II di
Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta**

Oleh :

Sabrina Rahmadhani

NIM. 2102014

Teknik Pembuatan Kain Tenun

Pembimbing 1 : Mohadi, S.Sos., M.M.

Pembimbing 2 : Adhy Prastyo Eko Putranto, S.T.P, M.T.

**AKADEMI KOMUNITAS
INDUSTRI TEKSTIL DAN PRODUK TEKSTIL
SURAKARTA
2023**

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT USMANJAYA MEKAR TEKSTIL INDUSTRI

**Kasus Praktik: Analisis Kerusakan Mesin Palet di PT Usmanjaya
Mekar Tekstil Industri**

**Diajukan untuk memenuhi mata kuliah Praktik Kerja Lapangan dan
sebagai persyaratan kelulusan program Diploma II di
Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta**

Oleh:

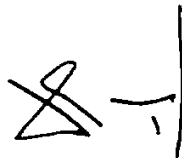
Sabrina Rahmadhani

NIM. 2102014

Teknik Pembuatan Kain Tenun

Pembimbing I

Pembimbing II



(Mohadi, S.Sos., M.M.)



(Adhy Prastyo E.P., S.T.P, M.T.)

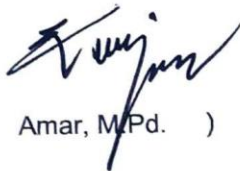
**AKADEMI KOMUNITAS
INDUSTRI TEKSTIL DAN PRODUK TEKSTIL
SURAKARTA
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

Disetujui dan disahkan oleh :

Ketua Penguji

Tanggal


(Amar, M.Pd.)

2/8-2023

Ketua Program Studi

Tanggal



9/8 2023

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

Direktur

Tanggal



14/8 23

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

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT penulis panjatkan yang telah melimpahkan rahmatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Praktik Kerja Industri di PT Usmanjaya Mekar Tekstil Industri dengan baik. Serta penulis dapat menyusun laporan praktik kerja industry tanpa adanya hambatan yang berarti.

Laporan praktik kerja lapangan (PKL) adaah tugas yang harus diselesaikan oleh mahasiswa jurusan Teknik Pembuatan Kain Tenun sebagai syarat kelulusan program Diploma II di Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta. Tujuan pelaksanaan praktik kerja lapangan ini adalah untuk pemantapan teori dan praktik yang telah dilaksanakan di kampus Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta.

Selesainya laporan Praktik Kerja Industri ini, tidak luput dari dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu ucapan terimakasih disampaikan 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, S.T., M.T. Selaku Pembantu Direktur Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta.
3. Bapak Adhy Prastyo Eko Putranto, S.T.P., M.T. selaku Ketua Program Studi Pembuatan Kain Tenun Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta serta dosen pembimbing laporan ini.
4. Bapak Mohadi, S.Sos., M.M. selaku dosen pembimbing laporan ini.
5. Bapak Wilson Ardianto selaku direktur PT Usmanjaya Mekar Tekstil Industri.
6. Bapak Heri Supriyanto, S.E., selaku HRD Personalia.
7. Bapak Widiyanto selaku Kepala Bagian RnD.
8. Karyawan PT Usmanjaya Mekar Tekstil Industri yang telah memberikan arahan selama praktik berlangsung.
9. Orang tua yang senantiasa setia memberi semangat serta dukungan baik dalam materi maupun do'a.
10. Teman-teman yang telah memberi dukungan dan semangat.

Semoga laporan ini dapat berguna, adanya kritik dan saran yang membangun dari pembangun sangat diperlukan untuk menyempurnakan laporan ini.

Akhir kata, penulis berharap laporan Praktik Kerja Industri (Prakerin) dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surakarta, 20 Juli 2023

Penulis

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a vertical stroke, positioned below the word 'Penulis'.

Sabrina Rahmadhani

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	3
2.2.1 Bentuk struktur Perusahaan	5
2.2.2 Uraian tugas.	5
2.3 Permodalan dan Pemasaran	9
2.3.1 Permodalan	10
2.3.2 Pemasaran	11
2.4 Ketenagakerjaan	11
2.4.1 Jumlah dan tingkat pendidikan	11
2.4.2 Distribusi tenaga kerja di bagian produksi	12
2.4.3 Sistem pembinaan dan pengembangan karyawan	13
2.4.4 Sistem pengupahan dan fasilitas karyawan	14
BAB III BAGIAN PRODUKSI	16
3.1 Perencanaan dan Pengendalian Produksi	16
3.1.1 Perencanaan Produksi	16
3.1.2 Pengendalian Produksi	19
3.2 Produksi	20
3.2.1 Jenis dan Jumlah Produksi	20
3.2.2 Mesin dan Tata Letak	20
3.2.3 Proses Produksi	22

3.2.4	Sarana Penunjang Produksi	24
3.3	Pemeliharaan dan Perawatan Mesin	25
3.3.1	Pemeliharaan Mesin	25
3.3.2	Perawatan Mesin	25
3.4	Pengendalian Mutu	26
3.4.1	Raw Material	27
3.4.2	Proses	28
3.4.3	Produk	29
BAB IV	DISKUSI	30
4.1	Latar Belakang	30
4.2	Rumusan Masalah	32
4.3	Tujuan Penelitian	32
4.4	Metode Penelitian	36
4.5	Hasil Penelitian dan Pembahasan	37
4.5.1	<i>Boundary Diagram</i>	37
4.5.2	Nilai RPN	38
BAB 5	PENUTUP	45
5.1	Simpulan	45
5.2	Saran	45
DAFTAR PUSTAKA		46
LAMPIRAN		48

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Mesin Produksi PT Usmanjaya Mekar Tekstil Industri	10
Tabel 2. 2 Tingkat Pendidikan PT Usmanjaya Mekar Tekstil Industri	11
Tabel 2. 3 Jam Kerja PT Usmanjaya Mekar Tekstil Industri	12
Tabel 2. 4 Distribusi Tenaga Kerja	13
Tabel 3. 1 Hasil Produksi Kain Bulan Mei	20
Tabel 3. 2 Jenis Mesin di PT Usmanjaya Mekar Tekstil Industri	21
Tabel 3. 3 Supplier Benang PT Usmanjaya Mekar Tekstil Industri	28
Tabel 4. 1 Skala Penilaian <i>Severity</i>	34
Tabel 4. 2 Skala Penilaian <i>Occurrence</i>	35
Tabel 4. 3 Skala Penilaian <i>Detection</i>	36
Tabel 4. 4 Penilaian RPN	39
Tabel 4. 5 Penanganan kerusakan pisau	41
Tabel 4. 6 Rencana Jadwal Perawatan Mesin Palet	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi PT Usmanjaya Mekar Tekstil Industri.....	5
Gambar 3. 1 Alur Order	17
Gambar 3. 2 Tata Letak Mesin Departemen <i>Weaving</i> I.....	21
Gambar 3. 3 Alur Proses Pertenunan	22
Gambar 4. 1Jumlah Kegagalan Mesin Palet Bulan Februari sampai Mei 2023 ..	31
Gambar 4. 2 Boundary Diagram Proses Pemaletan	37
Gambar 4. 3 Pisau Aus dan Pisau Baru.....	43
Gambar 4. 4 Rooter Bengkok	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuisisioner Nilai <i>Severity</i> oleh SPV Mesin Palet	48
Lampiran 2. Kuisisioner Nilai <i>Occurance</i> oleh SPV Mesin Palet	49
Lampiran 3. Kuisisioner Nilai <i>Detection</i> oleh SPV Mesin Palet	50
Lampiran 4. Kuisisioner Nilai <i>Severity</i> oleh Mekanik Mesin Palet	51
Lampiran 5. Kuisisioner Nilai <i>Occurance</i> oleh Mekanik Mesin Palet	52
Lampiran 6. Kuisisioner Nilai <i>Detection</i> oleh Mekanik Mesin Palet	53
Lampiran 7. Kuisisioner Nilai <i>Severity</i> oleh Koordinator Mekanik Mesin Palet	54
Lampiran 8. Kuisisioner Nilai <i>Occurence</i> oleh Koordinator Mekanik Mesin Palet	55
Lampiran 9. Kuisisioner Nilai <i>Detection</i> oleh Koordinator Mekanik Mesin Palet	56

RINGKASAN

Kualitas bahan baku sangat berpengaruh pada hasil kain. Selama Praktik Kerja Lapangan di PT Usmanjaya Mekar Tekstil Industri, terdapat permasalahan terhadap proses pemaletan, yaitu terdapat pada gulungan palet yang tidak rata. Diameter ukuran palet umumnya 2,5 – 2,6 milimeter, namun pada fenomena kali ini, gulungan palet terdapat gunungan pada bagian gulungan palet yang menyebabkan gulungan palet tidak rata sehingga tidak dapat masuk kedalam teropong, sehingga apabila benang masih dalam keadaan baik, maka akan digulung ulang ke palet baru, yang mana aktivitas tersebut tidaklah efisien. Setelah dilakukan pengamatan, hal ini dapat terjadi karena adanya kegagalan pada mesin palet sehingga menyebabkan gulungan palet tidak rata. Komponen yang menjadi penyebab gulungan palet tidak rata antara lain *rooter*, *driving gear*, *gear T16*, *gear kuningan*, dan pisau. Berdasarkan komponen tersebut, diteliti lebih lanjut mengenai efek, frekuensi, dan deteksi pada komponen dengan metode FMEA (*Failure Modes Effect and Analysis*) dengan pengembangan data melalui kuisisioner yang diberikan pada Supervisor, Koordinator Mekanik, dan Mekanik. Setelah melakukan serangkaian penilaian dengan metode FMEA, diperoleh faktor dominan penyebab gulungan palet tidak rata yaitu pada komponen pisau, yang terjadi karena pisau palet aus karena tergesek terus menerus pada *rooter*. Upaya yang dilakukan adalah dengan memberikan preventif secara terjadwal.