

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT. DELTA MERLIN DUNIA TEXTILE V

**Kasus Praktik: Penyebab dan Penanganan Kerusakan Sisir Tenun
Pada Mesin AJL Xianyang Jingwey G1768 Terhadap Kualitas
Kain**

Diajukan untuk memenuhi mata kuliah Praktik Kerja Lapangan

Oleh:

HAFIZ ICHSA WICAKSANA

NPM: 1802001

Program Studi: Teknik Pembuatan Kain Tenun



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

2020

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT. DELTA MERLIN DUNIA TEXTILE V

**Kasus Praktik: Penyebab dan Penanganan Kerusakan Sisir Tenun
Pada Mesin AJL Xianyang Jingwey G1768 Terhadap Kualitas
Kain**

Diajukan untuk memenuhi mata kuliah Praktik Kerja Lapangan

Oleh:

HAFIZ ICHSA WICAKSANA

NPM: 1802001

Program Studi: Teknik Pembuatan Kain Tenun



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

2020

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
DI PT. DELTA MERLIN DUNIA TEXTILE V**

**Kasus Praktik: Penyebab dan Penanganan Kerusakan Sisir Tenun
Pada Mesin AJL Xianyang Jingwey G1768 Terhadap Kualitas
Kain**

Diajukan untuk memenuhi mata kuliah Praktik Kerja Lapangan

Oleh:

HAFIZ ICHSA WICAKSANA

NPM: 1802001

Program Studi: Teknik Pembuatan Kain Tenun

Pembimbing I: Galuh Yuli Astrini, S.T., M.Eng.

Pemimbing II: Yunus Nazar S.ST.

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

2020

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
DI PT. DELTA MERLIN DUNIA TEXTILE V**

**Kasus Praktik: Penyebab dan Penanganan Kerusakan Sisir Tenun
Pada Mesin AJL Xianyang Jingwey G1768 Terhadap Kualitas
Kain**

Diajukan untuk memenuhi mata kuliah Praktik Kerja Lapangan

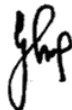
Oleh:

HAFIZ ICHSA WICAKSANA

NPM: 1802001

Program Studi: Teknik Pembuatan Kain Tenun

Pembimbing I



Galuh Yuli Astrini, S.T., M.Eng

Pembimbing II



Yunus Nazar S.ST.

**AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI
TEKSTIL DAN PRODUK TEKSTIL SURAKARTA
2020**

LEMBAR PENGESAHAN

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH

Ketua Penguji



(Galuh Yuli Astrini, S.T, M.Eng.)

Tanggal

24/7 2020

Ketua Program Studi



(Adhi Prasetyo Eko P, S.T.P., M.T.)

Tanggal

1/8 2020

Direktur



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

Tanggal

12/8 20



PT. DELTA MERLIN DUNIA TEXTILE V

Ds. Pondok, Grogol – Sukoharjo, Jawa Tengah

Telephone : +62 271 625169, 625963 Fax : +62 271 624023

SURAT KETERANGAN MAGANG

Nomor : 001/MAGANG/PT. DMDT V/VI/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Widiyanto Adhi Darma

Jabatan : Personalia

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Hafiz Ichsa Wicaksana

NIM : 1802001

Asal Sekolah : Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta

Program Studi : Teknik Pembuatan Kain Tenun

Bahwa yang bersangkutan telah melaksanakan kegiatan magang di PT. Delta Merlin Dunia Textile V, mulai dari tanggal 17 Juni 2020 s/d 26 Juni 2020

Selama magang di PT. Delta Merlin Dunia Dunia Textile V, yang bersangkutan telah melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya dengan baik.

Demikian surat keterangan magang ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

PT. DELTA MERLIN DUNIA TEXTILE V

Sukoharjo, 30 Juni 2020


Widiyanto Adhi Darma
Personalia

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan saya kesehatan dan kelancaran dalam menyelesaikan rangkaian aktifitas pada pengerjaan tugas akhir ini. Tanpa ijinnya tentu penulis tidak akan sanggup untuk menyelesaikan laporan ini dengan baik. Shalawat serta salam tercurahkan kepada baginda tercinta Nabi Muhammad SAW yang kita nanti-nantikan syafa'atnya di akhirat nanti.

Penulisan laporan Praktik Kerja Lapangan ini merupakan tugas akhir dari pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan bagi mahasiswa program Diploma II Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta yang dilaksanakan di PT. Delta Merlin Dunia Textile V.

Laporan Praktik Kerja Lapangan ini ditulis sebagai acuan atau referensi untuk mahasiswa angkatan selanjutnya, agar dapat digunakan sebagai pembelajaran atau petunjuk untuk umum, Semoga Laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Apresiasi dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak atas bimbingan dan partisipasinya dalam penyusunan dan penyempurnaan Laporan Praktik Kerja Lapangan ini, diantara lain:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini.
2. Orang tua yang telah memberikan dukungan serta doa
3. Ahmad Wimbo Helvianto, S.E., M.M., selaku Direktur di Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta
4. Wawan Ardi Subakdo, S.T., M.T., selaku Pembantu Direktur di Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta
5. Adhy Prastyo Eko Putranto, S.T.P., M.T., selaku Kepala Prodi Teknik Pembuatan Kain Tenun.
6. Galuh Yuli Astrini, S.T., M.Eng., dan Yunus Nazar, S.ST., selaku dosen pembimbing, yang selalu menyempatkan waktunya untuk memberi bimbingan
7. Direktur Utama PT. DELTA MERLIN DUNIA TEXTILE V yang menjadi tempat untuk melaksanakan Praktik Kerja Lapangan dan telah memberi izin kepada mahasiswa untuk mencari data di lapangan secara leluasa
8. Bapak Widiyanto Adhi Darma, selaku kepala Personalia PT. DELTA V.

9. Bapak Sutrasno dan Bapak Ma`ruf, selaku Kepala Seksi *Maintenance* AJL unit A di PT. DELTA V di masing-masing blok CD dan blok B yang rela meluangkan waktu di sela-sela kesibukannya untuk berbagi ilmu
10. Bapak Irawan Suherman (Wawan), selaku kepala inventaris gudang sisir unit A di PT. DELTA V yang selalu terbuka untuk menjawab pertanyaan demi terpenuhi data penulis untuk tugas akhir ditengah kesibukan beliau
11. Seluruh karyawan PT. DELTA V di lapangan yang tidak dapat saya sebutkan namanya satu persatu yang sudah membimbing dan memberi saran
12. Serta semua kawan-kawan yang sudah berbagi keluh kesah dan tawa selama pengambilan data di industri, saya sangat bangga dapat menemani kalian sampai pada titik ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih ada kekurangan baik dari isi maupun dari segi susunan kalimat. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk perbaikan penulisan di kemudian hari.

Akhir kata penulis berharap semoga laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Surakarta, 10 Juli 2020

Hafiz Ichsa W.

(1802001)

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
RINGKASAN.....	viii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan dan Manfaat Praktik Kerja Lapangan	1
1.3. Kendala Praktik.....	2
BAB II BAGIAN UMUM PERUSAHAAN	3
2.1. Sejarah dan Perkembangan Perusahaan	3
2.2. Struktur Organisasi Perusahaan	6
2.2.1. Bentuk Struktur Organisasi	7
2.2.2. Uraian Tugas.....	7
2.3. Permodalan dan Pemasaran Perusahaan	12
2.3.1. Permodalan (Aset Perusahaan).....	12
2.3.2. Pemasaran.....	13
2.4. Ketenagakerjaan.....	14
2.4.1. Jumlah dan Tingkat Pendidikan Tenaga Kerja.....	15
2.4.2. Distribusi Tenaga Kerja	15
2.4.3. Sistem Pembinaan dan Pengembangan Karyawan	15
2.4.4. Sistem Pengupahan dan Fasilitas Karyawan	17
BAB III BAGIAN PRODUKSI.....	20
3.1. Perencanaan dan Pengendalian Produksi.....	20
3.1.1. Perencanaan Produksi	20

3.1.2. Pengendalian Produksi	23
3.2. Produksi.....	24
3.2.1. Jenis dan Jumlah Produksi	24
3.2.2. Tata Letak dan Mesin Produksi	31
3.2.3. Alur Proses Produksi.....	33
3.2.4. Sarana Penunjang Produksi.....	34
3.3. Pemeliharaan dan Perbaikan.....	36
3.3.1. Pemeliharaan Mesin.....	36
3.3.2. Perbaikan Mesin.....	38
3.4. Pengendalian Mutu.....	39
3.4.1. <i>Raw Material</i>	40
3.4.2. Proses.....	40
3.4.3. Produk.....	41
BAB IV DISKUSI.....	43
4.1. Latar Belakang	43
4.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian	45
4.3. Batasan Penelitian	45
4.4. Tinjauan Pustaka.....	46
4.5. Identifikasi Masalah	50
4.6. Pembahasan	50
4.7. Solusi Permasalahan	55
4.8. Hasil Penelitian	57
4.9. Kendala Praktik.....	58
BAB V PENUTUP	59
5.1. Kesimpulan	59
5.2. Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	61

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Aset Perusahaan	12
Tabel 3.1 Sistem Produksi	20
Tabel 3.2 Produksi Mesin <i>Warping</i>	25
Tabel 3.3 Produksi Mesin <i>Sizing</i>	27
Tabel 3.4 Produksi Mesin <i>Leasing & Tying</i>	28
Tabel 3.5 Produksi Mesin <i>Weaving</i>	30
Tabel 3.6 Data Jenis Mesin	31
Tabel 3.7 Contoh Perbaikan Mesin	38
Tabel 4.1 Jenis Kerusakan Sisir	43
Tabel 4.2 Cacat Kain	44
Tabel 4.3 SOP <i>handling</i> sisir	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo Duniatex	3
Gambar 2.2 Bentuk Struktur Organisasi.....	7
Gambar 2.3 Alur Pemasaran	14
Gambar 3.2 <i>Lay Out</i> Mesin	32
Gambar 3.3 Alur Proses Produksi.....	33
Gambar 3.4 Jenis Perawatan	37
Gambar 4.1 Data Penyebab Cacat Kain Mingguan Blok C tanggal 08-14 Juni 2020	43
Gambar 4.2 <i>Wire</i> Sisir Patah	45
Gambar 4.3 Jajaran <i>Sub-Nozzle</i>	46
Gambar 4.4 <i>Shedding Motion</i>	47
Gambar 4.5 <i>Picking Motion</i>	47
Gambar 4.6 <i>Beating Motion</i>	47
Gambar 4.7 Sisir Ber- <i>profile</i>	48
Gambar 4.8 <i>Wire</i> Tunnel	48
Gambar 4.9 Kode Sisir	49
Gambar 4.10 Kode Sisir	49
Gambar 4.11 Diagram <i>Fishbone</i>	51
Gambar 4.12 <i>Wire</i> Bengkok	52
Gambar 4.13 Perbaikan <i>Wire</i> Bengkok	53
Gambar 4.14 <i>Frame</i> Sisir Terkikis oleh Gun.....	54
Gambar 4.15 Penyemprotan Sisir.....	54
Gambar 4.16 <i>Fiberglass Rokka</i>	55
Gambar 4.17 Rak Sisir.....	55
Gambar 4.18 <i>Wire</i> Sisir Aus.....	56
Gambar 4.19 Perbaikan <i>Wire</i> Aus	56
Gambar 4.20 Data Jumlah Cacat Kain 15-21 Juni 2020	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabel Grade kain.....	61
Lampiran 2 Spesifikasi Sisir AJL Berprofil	62

RINGKASAN

Laporan praktik kerja lapangan ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi oleh semua mahasiswa Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta. Laporan ini disusun setelah melakukan Praktik Kerja Lapangan di industri di salah satu cabang PT Duniatex yaitu PT Delta Merlin Dunia Tekstil V atau biasa disebut dengan PT DMDT V. Selama praktik di industri, penulis telah melakukan pengamatan dan mengikuti alur atau *flow process* sebelum pertenunan, mulai dari bagian persiapan yaitu proses pengelolan (*rewinding*), penganjarian (*warping*), penganjarian (*sizing*), pencucukan (*reaching*), pertenunan (*weaving*), sampai dengan *inspecting*. Akan tetapi dalam pembuatan laporan ini penulis lebih terfokus pada salah satu elemen mesin tenun AJL yaitu perawatan pada sisir tenun. Untuk meningkatkan efisien mesin diperlukan penanganan yang tepat untuk mendapat hasil yang maksimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perawatan apa saja yang dapat dilakukan agar dapat menjaga masa pakai dari sisir tenun supaya maksimal serta mengetahui apa saja penyebab rusaknya sisir yang berpengaruh pada kualitas kain saat dilakukan *grading* di bagian *inspect*. Kerusakan pada sisir terutama pada *wire* dapat mempengaruhi kondisi kain (cacat kain) seperti cacat *reed mark*, *float*, dan salur leno. Mengingat kembali fakta bahwa sisir tenun adalah bagian terpenting dari salah satu gerakan pokok pertenunan yaitu *beating motion*. Penulis mengumpulkan data untuk menentukan penyebab apa saja yang mempengaruhi banyaknya cacat pada kain. Setelah mengumpulkan data penulis melakukan analisa terhadap faktor-faktor tersebut menggunakan diagram *fishbone*. Faktor metode yaitu salah metode penyimpanan dengan cara menyimpan sisir pada rak dan ditempatkan dengan posisi berdiri serta diberi selang jeda jarak antar sisir, perbaikan dapat diatasi dengan membawa sisir yang rusak ke bagian mekanik khusus sisir, cara memindahkan sisir harus dalam posisi miring/berdiri dan untuk sisir dengan panjang diatas 2.5 meter sisir harus dibawa oleh 2 orang. Faktor mesin yaitu *wire* aus dapat diatasi dengan menggosok bagian *wire* yang aus dengan *greenstone*, *setting* sisir terlalu dekat dengan gun menyebabkan sisir menjadi rusak maka *frame* sisir harus diganti dengan yang baru. Faktor manusia yaitu gunting *operator* menabrak sisir menyebabkan *wire* menjadi bengkok *wire* kemudian dapat diperbaiki dengan menggunakan 2 buah tang lancip, *sub-nozzle* kendur dapat diatasi dengan mengencangkan *sub-nozzle* saat sisir dilepas. Faktor material yaitu ketebalan *wire* harus sesuai dengan standar, *hardness wire* sisir bagian pinggir yang terlalu lunak dapat menggantinya dengan *hardness wire* sisir yang lebih keras. Faktor lingkungan yaitu setelah sisir dicuci perlu dilakukan langkah *preventive* agar tidak terjadi karat. Dari hasil perbaikan tersebut penulis mengumpulkan data jumlah cacat kain perminggu sesudah dan sebelum diperbaiki, untuk membandingkan hasil. Dalam hasil penelitian kerusakan sisir tenun tersebut penulis mengumpulkan data jumlah cacat pada kain akibat sisir rusak yaitu untuk salur leno sebanyak 14 kali, *float* sebanyak 11 kali dan *reedmark* sebanyak 15 kali. Setelah dilakukan perbaikan pada sisir rusak didapat data jumlah cacat menurun yaitu salur leno menjadi sebanyak 5 kali, *float* menjadi sebanyak 3 kali dan *reedmark* menjadi sebanyak 3 kali.