

# **PRAKTIK KERJA LAPANGAN**

## **DI PT DELTA MERLIN DUNIA TEXTILE V**

**Kasus Praktik: Penyebab dan Penanganan Cacat Kain *Ring Temple*  
di Mesin *Air Jet Loom* Merk *Xiangyang Jingwei* Type G1768**

**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:**

**AMEILIA NURFAIDAH**

**NIM. 1802016**

**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 Cacat Kain *Ring Temple*  
di Mesin *Air Jet Loom* Merk *Xiangyang Jingwei* Type G1768**

**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:**

**AMEILIA NURFAIDAH**

**NIM. 1802016**

**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 Cacat Kain *Ring Temple*  
di Mesin *Air Jet Loom* Merk *Xiangyang Jingwei Type G1768***

**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:**

**AMEILIA NURFAIDAH**

**NIM. 1802016**

**Teknik Pembuatan Kain Tenun**

**Pembimbing 1: Ir. Valentina Sri Pertiwi Rumiwati, M.P.  
Pembimbing 2: Bintang Oktaviani, 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 Cacat Kain *Ring Temple* di  
Mesin *Air Jet Loom* Merk *Xiangyang Jingwei* Type G1768**

**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**

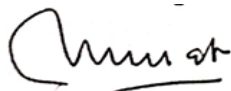
Oleh:

**AMEILIA NURFAIDAH**

**NIM. 1802016**

**Teknik Pembuatan Kain Tenun**

**Pembimbing I**



**( Ir. V Sri Pertiwi Rumiwati, M.P )**

**Pembimbing II**



**( Bintan Oktaviani, S.ST )**

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

**2020**

LEMBAR PENGESAHAN

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH

Ketua Penguji



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

Tanggal

24/7 2020

Ketua Program Studi




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

Tanggal

11/8 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 : Amelia Nurfaidah

NIM : 1802016

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 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

Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan dapat menyusun Laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT Delta Merlin Dunia Textile V dengan kasus praktek "Penanganan cacat *ring temple* di mesin *Air Jet Loom* merk *Xiangyang Jingwei* type G1768". Laporan ini disusun berdasarkan hasil Pelaksanaan Kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT Delta Merlin Dunia Textile V yang dimulai pada tanggal 17 Juni 2020 sampai dengan 27 Juni 2020 untuk memenuhi mata kuliah Praktik Kerja Lapangan (PKL) dan sebagai persyaratan kelulusan program Diploma II di Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta.

Apresiasi dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah turut berpartisipasi dalam penyusunan dan penyempurnaan Laporan Praktik Kerja Lapangan ini :

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. Ibu Ir. Valentina Sri Pertiwi Rumiwati., M.P. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir.
4. Ibu Bintang Oktaviani, SST. Selaku pembimbing Teknis
5. Bapak Suharjo, Bk. Teks. Selaku dosen penguji.
6. Bapak Jau Tau Kwan. Selaku Direktur PT Duniatex.
7. Bapak Sutrasno selaku kepala mekanik blok C.D.
8. Karyawankaryawati Departemen *Weaving* Unit A yang sudah berbagi pengetahuan dan pengalaman dengan ikhlas.
9. Kedua orang tua dan keluarga atas motivasi dan dorongan serta do'a.
10. Tidak lupa teman-teman yang turut memberi bantuan dalam penyusunan laporan ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
11. Semua pihak yang belum penulis sebutkan satu persatu yang juga ikut membantu dalam penyusunan Tugas Akhir.

Penulis berharap semoga laporan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca adanya kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan untuk kesempurnaan laporan.

Surakarta, Juli 2020

Penulis

**AMEILIA NURFAIDAH**



## DAFTAR ISI

|  | <b>Halaman</b> |
|--|----------------|
| KATA PENGANTAR .....                                   | i              |
| DAFTAR ISI .....                                       | iii            |
| DAFTAR GAMBAR .....                                    | v              |
| DAFTAR TABEL .....                                     | vi             |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                  | vii            |
| RINGKASAN .....  | viii           |
| BAB I PENDAHULUAN.....                                 | 1              |
| 1.1 Latar Belakang .....                               | 1              |
| 1.2 Tempat Dan Waktu Pelaksanaan .....                 | 1              |
| 1.3 Kendala Praktik .....                              | 2              |
| 1.4 Tujuan Dan Manfaat.....                            | 2              |
| BAB II BAGIAN UMUM PERUSAHAAN.....                     | 3              |
| 2.1 Sejarah dan Perkembangan Perusahaan .....          | 3              |
| 2.1 Struktur Organisasi Perusahaan.....                | 6              |
| 2.2.1 Bentuk Struktur Organisasi Perusahaan.....       | 6              |
| 2.2.2 Uraian Tugas.....                                | 7              |
| 1.4.1 Distribusi Tenaga Kerja .....                    | 10             |
| 2.3 Permodalan Dan Pemasaran.....                      | 12             |
| 2.3.1 Aset Perusahaan .....                            | 12             |
| 2.3.2 Pemasaran .....                                  | 13             |
| 3.4 Ketenagakerjaan .....                              | 13             |
| 3.4.1 Jumlah Karyawan Dan Tingkat Pendidikan.....      | 14             |
| 3.4.2 Sistem Pembinaan dan Pengembangan Karyawan ..... | 14             |
| 3.4.3 Sistem Pengupahan dan Fasilitas Karyawan.....    | 16             |
| BAB III BAGIAN PRODUKSI.....                           | 18             |
| 3.1 Perencanaan Dan Pengendalian Produksi .....        | 18             |
| 3.1.1 Perencanaan Produksi.....                        | 18             |
| 3.1.2 Pengendalian Produksi.....                       | 20             |
| 3.2 Produksi .....                                     | 21             |
| 3.2.1 Jenis dan Jumlah Produksi .....                  | 21             |
| 3.2.2 Mesin dan Tata Letak Produksi.....               | 22             |
| 3.2.3 Diagram Alur Proses Produksi .....               | 24             |
| 3.2.4 Sarana Penunjang Produksi .....                  | 35             |
| 3.3 Pemeliharaan dan Perbaikan Mesin .....             | 36             |
| 3.3.1 Pemeliharaan Mesin .....                         | 36             |

|   |    |
|---|----|
| 3.3.2 Perbaikan mesin .....                           | 36 |
| 3.4 Pengendalian Mutu.....                            | 37 |
| 3.4.1 <i>Raw Material</i> .....                       | 37 |
| 3.4.2 Proses .....                                    | 37 |
| 3.4.3 Produk.....                                     | 38 |
| BAB IV DISKUSI.....                                   | 40 |
| 4.1 Latar Belakang Masalah .....                      | 40 |
| 4.2 Batasan Penelitian Dan Identifikasi Masalah ..... | 41 |
| 4.3 Dasar Teori Dan Tinjauan Pustaka.....             | 42 |
| 4.3.1 Pertenunan.....                                 | 42 |
| 4.3.2 Pengendalian mutu.....                          | 43 |
| BAB V PENUTUP .....                                   | 49 |
| 5.1 Kesimpulan.....                                   | 49 |
| 5.2 Saran.....  | 49 |
| DAFTAR PUSTAKA.....                                   | 50 |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 2.1 Logo PT Duniatex .....  | 3  |
| Gambar 2.2 Struktur organisasi PT Delta Merlin Dunia Textile V unit A di bagian persiapan..... | 6  |
| Gambar 3.1 Alur <i>work order</i> .....  | 19 |
| Gambar 3.2 Tata letak mesin.....   | 23 |
| Gambar 3.3 Diagram alur proses.....  | 24 |
| Gambar 4.1 Diagram cacat kain .....  | 41 |
| Gambar 4.2 <i>Fish bone</i> .....  | 42 |
| Gambar 4.3 Ring Temple Aus.....  | 46 |
| Gambar 4.4 Ring Temple Bengkok.....  | 47 |
| Gambar 4.5 Cacat Kain Ring Temple 1 .....  | 47 |
| Gambar 4.6 Cacat Kain Ring Temple 2 .....  | 48 |

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 2.1 Kebutuhan karyawan .....        | 11 |
| Tabel 2.2 Rasio karyawan .....            | 12 |
| Tabel 2.3 Rekap karyawan mingguan.....    | 12 |
| Tabel 2.4 Jenis dan jumlah mesin.....     | 12 |
| Tabel 3.1 Jenis konstruksi .....          | 21 |
| Tabel 3.2 Data jenis mesin .....          | 22 |
| Tabel 3.3 Perbedaan jenis penghanian..... | 26 |
| Tabel 3.4 SOP <i>Sizing</i> .....         | 30 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|  |    |
|--|----|
| Lampiran 1 Data cacat kain .....               | 51 |
| Lampiran 2 Laporan monitoring cacat kain ..... | 52 |
| Lampiran 3 Gambar <i>ring temple</i> .....     | 53 |

## RINGKASAN

Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta (AK-Tekstil Solo) merupakan pendidikan tinggi Vokasi di bidang Teknologi Tekstil dan Garmen. AK-Tekstil Solo merupakan perguruan tinggi di bawah Kementerian Perindustrian. Praktik Kerja Lapangan di laksanakan di salah satu cabang PT Duniatex yaitu PT Delta Merlin Dunia Textile V di Departemen weaving unit A selama 8 hari dari tanggal 17 Juni 2020 s.d. 25 Juni 2020 yang bertujuan untuk memenuhi kelulusan Pendidikan tingkat Diploma dua (D2). Praktik Kerja Lapangan ini berfokus pada mesin *Air Jet Loom(AJL) Xiangyang Jingwei* type G1768 di bagian *weaving* unit A khususnya di proses loom (pertenunan), proses ini terjadi karena adanya silangan antara benang lusi (*vertical*) dan benang pakan (*horizontal*) sehingga menjadi kain greige. Sebelum menjadi kain maka perlu melewati proses seperti: proses penganjarian (*warping*), penganjarian (*sizing*), Pencucukan (*reaching*), Pertenunan (*weaving*), dan hasil tersebut berupa kain grade. Setelah menjadi kain dilakukan pengecekan dan perbaikan kualitas kain (*inspecting*). Berdasarkan Praktik Kerja Lapangan yang sering terjadi pada proses pertenunan di mesin *Air Jet Loom Xiangyang Jingwei* type G1768 adalah cacat kain yang di sebabkan oleh *Ring Temple*. Mesin tenun *Air Jet Loom* adalah mesin tenun yang menggunakan hembusan udara atau udara yang di kompresi untuk menyisipkan benang pakan ke mulut lusi (*warp shed*). Pada saat melakukan proses pertenunan dilakukannya pengamatan berupa pemeriksaan kualitas kain oleh QC (*Quality Control*) Pada saat proses pengamatan terdapat masalah yaitu adanya cacat kain yang disebabkan oleh *Ring Temple*. Cacat ini disebabkan adanya masalah berupa *Ring Temple* kotor sehingga dapat menghambat *ring temple* berputar. Dari hasil pengamatan produksi kain di mesin nomor 525, 645, serta 577. Beberapa faktor penyebab cacat *Ring Temple*; Faktor manusia: pemasangan *Ring Temple* tidak sesuai, pemasangan *Ring Temple* tidak urut. Faktor metode: penerapan SOP (*Standart Operasional Prosedure*) yang belum baik. Faktor mesin: *Ring Temple* bengkok, *Ring Temple* aus. Faktor lingkungan: *Fly waste* yang berterbangan. Sedangkan faktor yang dominan terjadi yaitu faktor mesin. Penanganan faktor mesin: jarum *ring temple* yang bengkok di luruskakan dan *ring temple* aus diganti dengan yang baru. Hasil perbaikan yang tadinya ada beberapa mesin yang muncul cacat *Ring Temple* menjadi tidak ada yang muncul.