

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

**Kasus Praktik : Upaya Mengurangi Putus Benang dari Gulungan  
*Cones* pada Proses *Warping* di Mesin *Jiangyin Type GA269C***

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

Oleh:

**SAFITRI**

**NIM. 1702053**

**Program Studi : Teknik Pembuatan Kain Tenun**



**AKADEMI KOMUNITAS  
INDUSTRI TEKSTIL DAN PRODUK TEKSTIL  
SURAKARTA  
2019**

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

**Kasus Praktik : Upaya Mengurangi Putus Benang dari Gulungan  
Cones pada Proses *Warping* di Mesin Jiangyin Type GA269C**

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

**Oleh:**

**SAFITRI**

**NIM. 1702053**

**Program Studi : Teknik Pembuatan Kain Tenun**

**Pembimbing : Adhy Prastyo Eko Putranto, S.TP, M.T**

**AKADEMI KOMUNITAS  
INDUSTRI TEKSTIL DAN PRODUK TEKSTIL  
SURAKARTA  
2019**

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

**Kasus Praktik : Upaya Mengurangi Putus Benang dari Gulungan  
Cones pada Proses *Warping* di Mesin Jiangyin Type GA269C**

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

**Oleh:**

**SAFITRI**

**NIM. 1702053**

**Program Studi : Teknik Pembuatan Kain Tenun**

**Pembimbing**



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

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

**2019**

**DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH**

|  |                |
|--|----------------|
| <b>Ketua Penguji</b>                   | <b>Tanggal</b> |
| (Adhy Prastyo Eko Putranto, S.TP, M.T) |                |
| <b>Ketua Program Studi</b>             | <b>Tanggal</b> |
| (Adhy Prastyo Eko Putranto, S.TP, M.T) |                |
| <b>Direktur</b>                        | <b>Tanggal</b> |
| (Drs. Abdillah Benteng, M.Pd)          |                |



**PT. DELTA MERLIN DUNIA TEXTILE V**  
Ds. Pondok, Grogol – Sukoharjo, Jawa Tengah  
Tel : +62 271 625169, 625963  
Fax : +62 271 624023

**SURAT KETERANGAN**

**CERTIFICATE**

NO 042./ SPK / DMDT - VIII./ 2019

Yang bertandatangan di bawah ini, kami atas nama Pimpinan PT. DELTA MERLIN DUNIA TEXTILE V, Sukoharjo menerangkan Mahasiswa tersebut di bawah ini:

*Signatures below, we on behalf of the leadership of PT. Delta Merlin Dunia Textile V – Sukoharjo employee explained below :*

Nama : Safitri  
Name  
NIM : 1702053  
Jurusan : Tehnik Pembuatan Kain Tenun  
Position

Adalah benar telah mengikuti kegiatan akademik/ Magang di PT. DELTA MERLIN DUNIA TEXTILE V - Sukoharjo,

Sejak tanggal 17 Juni 2019 sampai dengan 23 Agustus 2019

*Is true has been study at PT. Delta Merlin Dunia Textile V – Sukoharjo,  
since.. 17 June , 2019 until 23 August 2019*

Demikian Surat Keterangan ini di buat, agar dapat di pergunakan sebagaimana mestinya.

*So this Certificate is made, to be used as appropriate.*

Dikeluarkan di : Sukoharjo  
Pada tanggal : 27 Agustus 2019  
a/n Pimpinan Perusahaan

  
**Widiyanto Adht Darma**  
Kepala Personalia

## **MOTTO**

1. Dua kata bermakna yang tidak hanya wajib diucapkan tapi wajib diamalkan adalah, satu, tentang kesabaran, dan dua tentang keikhlasan.
2. Berhenti saja diperlukan untuk mengistirahatkan otak, apalagi dengan memulai harus dilakukan untuk mengerjakan dan menyelesaikannya.
3. Kata susah hanya akan terucap ketika kita hanya berangan, kerjakan dan jalani maka akan mudah.
4. Saya kerjakan, saya bimbingan, saya revisi, dan saya menang.
5. Yakinlah bahwa kita tidak sendiri, ada keluarga dan sahabat disekeliling kita dan ada Allah di dekat kita, La Tahzan, Innallaha Ma'ana.

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan saya kemudahan dalam menyelesaikan tugas akhir ini dengan tepat waktu. Tanpa pertolongan-Nya tentunya penulis tidak akan sanggup untuk menyelesaikan laporan ini dengan baik. Shalawat serta salam semoga tercurahkan kepada baginda tercinta Nabi Muhammad SAW yang kita nanti-nantikan syafa'atnya di akhirat nanti.

Penulis mengucapkan syukur kepada Allah SWT atas limpahan nikmat sehat-Nya, baik itu berupa sehat fisik maupun akal pikiran, sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir dengan judul "Upaya Mengurangi Putus Benang dari Gulungan *Cones* pada Proses *Warping* di Mesin Jiangyin *Type GA269C*."

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membimbing saya dalam menulis laporan ini:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini tepat waktu.
2. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan serta mendoakan.
3. Bapak Drs. Abdillah Benteng, M.Pd selaku Direktur, yang telah memberikan kesempatan penulis untuk kuliah di Akademi Komunitas Industri Tekstil Dan Produk Tekstil Surakarta.
4. Bapak Hendi Dwi Hardiman, S.ST. MT selaku Wakil Direktur Umum, yang telah memberikan kesempatan penulis untuk mencari ilmu di Akademi Komunitas Industri Tekstil Dan Produk Tekstil Surakarta.
5. Bapak Yunus Nazar, S.ST dan Bapak Danu Prasetyo, A.Md selaku wakil kelas di prodi teknik pembuatan kain tenun yang telah memberikan bekal ilmu sebelum melaksanakan Praktik Kerja Lapangan.
6. Bapak Adhy Prastyo Eko Putranto, S.TP, MT dan Ibu Bintang Oktaviani, S.ST, selaku Dosen pembimbing dalam penyusunan laporan ini yang telah membimbing dengan baik hingga selesai.
7. Bapak Sonny Fajar Prasetya, selaku KA.Persiapan *Unit A* yang telah membimbing dalam penyusunan kasus di laporan ini.
8. Bapak Busyroni selaku personalia yang telah mengatur berjalannya praktik kerja lapangan, sehingga berjalan dengan baik.
9. Karyawan-karyawati *Departemen Weaving Unit A* yang sudah berbagi pengetahuan dan pengalaman dengan ikhlas.

10. Sahabat seperjuangan, Sintia, Ninuk, dan Rizana dalam kebersamaan dan perjuangannya dalam menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.
11. Serta teman-teman di Kos Gege, Rosi, Dwi, Habibah, Awanda, dan Yusila yang selalu memberikan semangat untuk penulis.

Penulis tentu menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak terdapat kesalahan serta kekurangan. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik serta saran dari pembaca. Demikian, dan apabila terdapat banyak kesalahan pada laporan ini penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya.

Surakarta, 17 Juni 2019

Penulis



**SAFITRI**



## DAFTAR ISI

|   | Halaman |
|---|---------|
| MOTTO .....   | i       |
| KATA PENGANTAR .....  | ii      |
| DAFTAR ISI .....  | iv      |
| DAFTAR TABEL .....  | vi      |
| DAFTAR GAMBAR .....   | vii     |
| LAMPIRAN .....  | viii    |
| RINGKASAN .....   | ix      |
| BAB I PENDAHULUAN.....  | 1       |
| 1.1 Latar Belakang Praktik Kerja Lapangan .....               | 1       |
| 1.2 Kendala Praktik .....                                     | 1       |
| 1.3 Tujuan dan Manfaat Praktik Kerja Lapangan.....            | 2       |
| BAB II BAGIAN UMUM PERUSAHAAN.....                            | 3       |
| 2.1 Sejarah dan Perkembangan Perusahaan.....                  | 3       |
| 2.2 Struktur Organisasi Perusahaan .....                      | 5       |
| 2.2.1 Bentuk Organisasi PT Delta Merlin Dunia Textile V ..... | 5       |
| 2.2.2 Uraian Tugas .....                                      | 7       |
| 2.3 Permodalan dan Pemasaran.....                             | 11      |
| 2.3.1 Aset Perusahaan .....                                   | 11      |
| 2.3.2 Pemasaran .....   | 12      |
| 2.4 Ketenagakerjaan .....                                     | 13      |
| 2.4.1 Jumlah dan Tingkat Pendidikan .....                     | 13      |
| 2.4.2 Distribusi Tenaga Kerja Dibagian Produksi.....          | 13      |
| 2.4.3 Sistem Pembinaan dan Pengembangan Karyawan .....        | 15      |
| 2.4.4 Sistem Penggajian 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.....                              | 23      |
| 3.2 Produksi.....   | 24      |
| 3.2.1 Jenis dan Jumlah Produksi .....                         | 24      |
| 3.2.2 Mesin dan Tata Letak .....                              | 25      |

|   |    |
|---|----|
| 3.2.3 Diagram Alur Proses Produksi.....               | 27 |
| 3.2.4 Sarana Penunjang Produksi .....                 | 34 |
| 3.3 Perawatan dan Perbaikan Mesin.....                | 35 |
| 3.3.1 Perawatan Mesin.....                            | 35 |
| 3.3.2 Perbaikan Mesin.....                            | 37 |
| 3.4 Pengendalian Mutu .....                           | 38 |
| 3.4.1 Raw Material .....                              | 38 |
| 3.4.2 Proses.....                                     | 39 |
| 3.4.3 Produk.....                                     | 41 |
| BAB IV DISKUSI.....                                   | 42 |
| 4.1 Latar Belakang Masalah.....                       | 42 |
| 4.2 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....                | 43 |
| 4.3 Identifikasi Masalah dan Batasan Penelitian ..... | 43 |
| 4.3.1 Identifikasi Masalah .....                      | 43 |
| 4.3.2 Batasan Penelitian.....                         | 44 |
| 4.4 Tinjauan Pustaka .....                            | 44 |
| 4.5 Metode Penelitian .....                           | 48 |
| 4.6 Hasil Penelitian dan Pembahasan.....              | 48 |
| 4.6.1 Pembahasan .....                                | 48 |
| 4.6.2 Hasil Penelitian.....                           | 52 |
| BAB V PENUTUP.....                                    | 54 |
| 5.1 Kesimpulan .....                                  | 54 |
| 5.2 Saran.....  | 54 |
| DAFTAR PUSTAKA.....                                   | 55 |
| LAMPIRAN .....  | 56 |

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 2. 1 Jabatan dan Nama di Struktur Organisasi .....     | 7  |
| Tabel 2. 2 Jenis dan Jumlah Mesin .....                      | 12 |
| Tabel 2. 3 Kebutuhan Karyawan .....                          | 14 |
| Tabel 2. 4 Rekap Karyawan Mingguan .....                     | 15 |
| Tabel 3. 1 Order Kerja .....                                 | 20 |
| Tabel 3. 2 Lembar Kontruksi Warping .....                    | 21 |
| Tabel 3. 3 Konstruksi yang Diproses Bulan Juli .....         | 24 |
| Tabel 3. 4 Data Jenis Mesin.....                             | 25 |
| Tabel 3. 5 Standar Operasional Prosedur Proses Warping ..... | 32 |
| Tabel 3. 6 Jadwal Perawatan Mesin Warping .....              | 36 |

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 2. 1 Logo PT Duniatex .....                                    | 3  |
| Gambar 2. 2 Struktur Organisasi PT Delta Merlin Dunia Textile V ..... | 6  |
| Gambar 3. 1 Alur WO .....   | 19 |
| Gambar 3. 2 Layout Mesin.....   | 26 |
| Gambar 3. 3 Bagan Proses Pertenunan .....                             | 27 |
| Gambar 3. 4 Tension Meter .....                                       | 39 |
| Gambar 3. 5 Hardness Tester.....                                      | 41 |
| Gambar 4. 1 Penyebab Putus Lusi di Mesin Warping .....                | 43 |
| Gambar 4. 2 Measuring Drum.....                                       | 45 |
| Gambar 4. 3 Sistem Packing Palet .....                                | 49 |
| Gambar 4. 4 Sistem Packing Karung .....                               | 49 |
| Gambar 4.5 Jarak <i>Cones</i> dengan Sparator.....                    | 50 |
| Gambar 4. 6 Pemasangan <i>Cones</i> Tidak Tepat .....                 | 51 |
| Gambar 4. 7 Pemasangan <i>Cones</i> yang Tepat .....                  | 51 |
| Gambar 4. 8 Data Hasil Perbaikan Putus dari Gulungan .....            | 52 |
| Gambar 4. 9 Data Penurunan Putus Lusi.....                            | 52 |

## LAMPIRAN

|   |    |
|---|----|
| Lampiran 1 Form kartu warping .....               | 56 |
| Lampiran 2 Form Data Order Produksi Kain .....    | 57 |
| Lampiran 3 Struktur Organisasi Non Produksi ..... | 58 |

## 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 PT Delta Merlin Dunia Textile V atau yang biasa disebut PT DMDT V. Di era sekarang ini, bidang tekstil sudah mengalami kemajuan yang sangat pesat, baik dalam teknologi yang digunakan maupun dalam variasi produk yang dihasilkan. Salah satu perusahaan tekstil yang sudah mengalami perkembangan cukup pesat yaitu PT DUNIATEX *group*. Hal tersebut bisa terwujud karena kerja keras dan konsistensi dalam menjaga kualitas serta melakukan inovasi dan menjaga kepercayaan pelanggan/konsumen. PT DUNIATEX *group* mempunyai 6 divisi diantaranya pemintalan (*spinning*), pertenunan (*weaving*), rajut (*knitting*), pewarnaan *finishing dying, printing*, dan denim. Selama Praktik Kerja Lapangan dilakukannya pengamatan dan mengikuti *flow* proses pertenunan di PT Delta Merlin Dunia Textile V, dari proses penganian (*warping*), penganjian (*sizing*), Pencucukan (*reaching*), Pertenunan (*weaving*), *Inspecting*, sampai dengan *folding*. Persiapan pertenunan sangat diperhatikan karena hasilnya akan menentukan ke proses selanjutnya. Persiapan pertenunan terdiri dari *warping, sizing, reaching*. *Warping* adalah awal proses yang terdapat di pertenunan, jadi proses produksi dan kualitas produksinya sangat diperhatikan. Untuk itu perlu mengidentifikasi masalah-masalah yang terjadi diproses *warping* dan pencegahannya. Dalam proses *warping* terdapat beberapa masalah yang terjadi, salah satunya yaitu putus benang tinggi pada saat proses penarikan dari *creel* ke beam *warping* yang disebabkan oleh banyaknya angka putus lusi dari gulungan *cones* yang disebabkan oleh beberapa faktor yaitu, *handling* benang, jarak *cones* dengan *sparator*, dan posisi *cones* pada *pag cones*. Upaya untuk pencegahannya yaitu dengan cara *handling* benang yang baik, mengatur posisi *cones* dengan tepat yaitu berada di ujung *pag cones*, dan mengatur jarak *cones* dengan *sparator* sesuai standar yaitu satu kali panjang *cones* (tergantung jenis gulungan).