

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT DELTA MERLIN DUNIA TEXTILE V

**Kasus Praktik : Putus Benang Lusi di *Warping* dan *Sizing* Korelasinya
dengan Produktivitas di Bagian Persiapan**

Diajukan untuk memenuhi mata kuliah Praktik Kerja Lapangan

Oleh:

DANANG NAUFAL RAMADHAN

NIM. 1802011

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 : Putus Benang Lusi di *Warping* dan *Sizing* Korelasinya
dengan Produktivitas di Bagian Persiapan**

Diajukan untuk memenuhi mata kuliah Praktik Kerja Lapangan

Oleh:

DANANG NAUFAL RAMADHAN

NIM. 1802011

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 : Putus Benang Lusi di *Warping* dan *Sizing* Korelasinya
dengan Produktivitas di Bagian Persiapan**

Diajukan untuk memenuhi matakuliah Praktik Kerja Lapangan

Oleh:

DANANG NAUFAL RAMADHAN

NIM. 1802011

**Pembimbing I : Galuh Yuli Astrini, ST, M. Eng
Pembimbing II : Bintan 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 : Putus Benang Lusi di *Warping* dan *Sizing* Korelasinya
dengan Produktivitas di Bagian Persiapan**

Diajukan untuk memenuhi matakuliah Praktik Kerja Lapangan

Oleh:

DANANG NAUFAL RAMADHAN

NIM: 1802011

Pembimbing I



(Galuh Yuli Astrini, ST, M. Eng)

Pembimbing II



(Bintan Oktaviani, S.ST)

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

LEMBAR PENGESAHAN

DISETUJI DAN DISAHKAN OLEH

Ketua Penguji



(Galuh Yuli Astrini, ST, M. Eng)

Tanggal

27 Juli 2020

Ketua Program Studi



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

Tanggal

4/8 20

Direktur



(Ahmad Wimbo Helvianto, SE, MM)

Tanggal

19/8 20

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberi rahmat dan karunia-Nya, tidak lupa shalawat dan salam penulis curahkan, limpahkan kepada nabi besar Muhammad SAW beserta para keluarga dan sahabatnya, berkat bantuan dan dorongan semua pihak yang telah membantu terselesaikannya tugas akhir ini. Adapun judul tugas akhir ini adalah "**Putus Benang Lusi di *Warping* dan *Sizing* Korelasinya dengan Produktivitas di Bagian Persiapan**". Maka dengan itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasihnya atas segala petunjuk, bimbingan dan bantuannya kepada :

1. Ahmad Wimbo Helvianto, SE, MM selaku Direktur AK-Tekstil Solo.
2. Adhy Prastyo Eko Putranto, STP, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Pembuatan Kain Tenun.
3. Soni Fajar Prasetyo dan Sutrasno selaku Pembimbing di Industri.
4. Galuh Yuli Astrini, ST, M. Eng dan Bintang Oktaviani, S.ST selaku Dosen Pembimbing Penyusunan Tugas Akhir.
5. Staf dan Karyawan PT. Delta Merlin Dunia Tekstil V.
6. Kedua orang tua yang selalu memberikan nasihat dan motivasi untuk mengerjakan Tugas Akhir ini.
7. Dan kepada semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat penulis ungkapkan satu persatu.

Penulis berharap tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan para pembaca maupun pihak – pihak yang berkepentingan dengan penulisan tugas akhir ini. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih

Wassalamualaikum wr.wb

Surakarta, 07 Juli 2020

Danang Naufal Ramadhan

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
LAMPIRAN.....	vi
RINGKASAN.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Praktik Kerja Lapangan.....	1
1.2 Tujuan Dan Manfaat Praktek Industri :.....	1
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.....	14
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.....	23
3.2.1 Jenis dan Jumlah Produksi.....	24
3.2.2 Mesin dan Tata Letak.....	30
3.2.3 Diagram Alur Proses Produksi.....	32
3.2.4 Sarana Penunjang Produksi.....	33
3.3 Pemeliharaan Dan Perbaikan.....	34

3.3.1 Pemeliharaan Mesin	34
3.3.2 Perbaikan Mesin	35
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	40
4.2 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	41
4.3 Batasan Penelitian dan Identifikasi Masalah	41
4.3.1 Batasan Penelitian.....	41
4.3.2 Identifikasi Masalah	41
4.4 Tinjauan Pustaka	46
4.5 Metode Penelitian	50
4.6 Pembahasan.....	50
BAB V PENUTUP	55
5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran	55
DAFTAR PUSTAKA.....	56
LAMPIRAN	57

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 3. 1 Estimasi Pengiriman	22
Tabel 3. 2 Produksi <i>Warping</i>	24
Tabel 3. 3 Produksi <i>Sizing</i>	26
Tabel 3. 4 Produksi <i>Leasing</i> dan Tying	27
Tabel 3. 5 Produksi <i>Weaving</i>	29
Tabel 3. 6 Data Mesin.....	30
Tabel 3. 7 Perbaikan Mesin	36
Tabel 4. 1 Tabel penyebab benang putus	42
Tabel 4. 2 Tabel data efisiensi <i>warping</i>	44
Tabel 4. 3 Putus benang <i>sizing</i>	45
Tabel 4. 4 Tabel data efisiensi <i>sizing</i>	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Logo PT Duniatex	3
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi PT Delta Merlin Dunia Textile V	6
Gambar 3. 1 Layout Mesin.....	31
Gambar 3. 2 Diagram Alur Proses Produksi	33
Gambar 3. 3 Perawatan Mesin	34
Gambar 4. 1 Diagram penyebab benang putus <i>warping</i>	42
Gambar 4. 2 Diagram angka putus per 1 juta <i>warping</i> pemasangan pertama....	43
Gambar 4. 3 Diagram angka putus per 1 juta <i>warping</i> pemasangan kedua	43
Gambar 4. 4 Diagram angka putus per 1 juta <i>warping</i> pemasangan ketiga	43
Gambar 4. 5 Diagram angka putus per 1 juta <i>warping</i> pemasangan keempat ...	43
Gambar 4. 6 Diagram penyebab benang putus <i>sizing</i>	45
Gambar 4. 7 Diagram <i>fishbone</i>	51

LAMPIRAN

Lampiran 1 Form warping	57
Lampiran 2 Form sizing	59

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. Dalam proses persiapan pertenunan, benang terbagi dua menurut fungsinya yaitu benang lusi dan benang pakan. Benang lusi yaitu benang yang searah dengan panjang kain dan bersilangan dengan benang pakan. Benang lusi ini diproduksi oleh bagian persiapan melalui proses mesin *warping, sizing, reaching*. Benang pakan yaitu benang yang searah lebar kain dan bersilangan dengan benang lusi. Benang pakan ini diproduksi oleh mesin paled maupun hasil dari proses re-winding. Dalam proses dibagian persiapan ini adalah awal proses yang terdapat dipertenunan. Diproses persiapan terdapat proses *warping* dan *sizing*. Pada mesin *warping* dan *sizing* terdapat beberapa masalah yang sering terjadi, salah satunya yaitu putus benang tinggi saat proses penarikan. Banyak sedikitnya putus benang di mesin *warping* dan *sizing* akan berpengaruh pada kualitas (mutu) dan produktivitas (efisiensi) proses pertenunan. Bila putus benang lusi baik di mesin *warping* banyak, maka akan berakibat Panjang benang pada beam *warping* tidak rata. Pada mesin *sizing* benang yang putus tidak tersilang dengan baik dan menyatu dalam kanjian dengan benang sebelahnya yang berakibatkan lusi lengket, hal ini akan membuat benang putus saat melewati *dropper, gun* maupun sisir saat proses dipertenunan dan ini bisa menyebabkan efisiensi tenun akan menurun. Produktivitas *warping* dan *sizing* akan terganggu karena membutuhkan waktu proses yang lebih lama dengan banyaknya menyambung benang saat terjadi benang putus. Ada beberapa faktor penyebab benang putus yang mengurangi produktivitas (efisiensi) yaitu handling material, kualitas bahan baku, kebersihan mesin, kontrol proses dan skill operator. Upaya untuk pencegahannya yaitu dengan cara handling bahan baku yang baik, mengecek kondisi mesin, selalu melakukan pengecekan saat proses berjalan dan melakukan *re-training* pada operator *warping* maupun *sizing*.