

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT DELTA MERLIN DUNIA TEXTILE V

**Kasus Praktik : Penanganan Gulungan Tidak Rata pada Beam
Warping di Mesin *Jiangyin Type GA269C***

**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:

MAYKE AGUSTININGRUM

NIM 1802010

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 : Penanganan Gulungan Tidak Rata pada Beam
Warping di Mesin *Jiangyin Type GA269C***

**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:

MAYKE AGUSTININGRUM

NIM 1802010

Program Studi: Teknik Pembuatan Kain Tenun

Pembimbing I : Amar, M.Pd

Pembimbing II : 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 : Penanganan Gulungan Tidak Rata pada Beam
Warping di Mesin *Jiangyin Type GA269C***

**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:

MAYKE AGUSTININGRUM

NIM 1802010

Program Studi : Teknik Pembuatan Kain Tenun

Pembimbing I



(Amar, M.Pd)

Pembimbing II



(Bintan Oktaviani, S.ST)

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

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH

Ketua Penguji



Amar, M.Pd

Tanggal

23/7-2020.

Ketua Program Studi

Teknik Pembuatan Kain Tenun

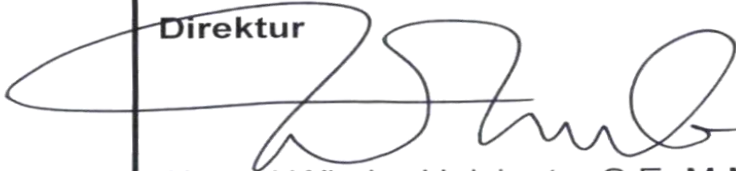


Adhy Prastyo Eko P, S.T.P., M.T

Tanggal

10/8 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 : Mayke Agustiningrum

NIM : 1802010

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

Laporan praktik industri ini disusun berdasarkan pengalaman dan data-data yang diperoleh selama melaksanakan praktik industri di **PT. Delta Merlin Dunia Textile V**. Laporan ini telah diupayakan disusun sebaik mungkin, namun apabila ada kritik dan saran dari berbagai pihak akan sangat bermanfaat guna penyempurnaan dimasa mendatang. Apresiasi dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah turut berpartisipasi dalam penyusunan dan penyempurnaan laporan praktik industri ini, antara lain kepada :

1. PT Delta Merlin Dunia Tekstil V.
2. Bapak Ahmad Wimbo Helwianto, S.E, M.M., selaku Direktur Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta.
3. Bapak Wawan Ardi Subakdo, S.T., M.T., selaku Pembantu Direktur Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta.
4. Adhy Prastyo Eko P, S.T.P, M.T., selaku Kepala Prodi Teknik Pembuatan Kain Tenun Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta.
5. Bapak Amar, M.Pd selaku dosen pembimbing Tugas Akhir I.
6. Ibu Bintan Oktaviani, S.ST selaku dosen pembimbing Tugas Akhir II.
7. Bapak Sony Fajar Prasetya selaku kepala bagian persiapan.
8. Bapak Setyo selaku kepala QC bagian persiapan.
9. Karyawan-karyawati Departemen *Weaving* Unit A yang sudah berbagi pengetahuan dan pengalaman dengan ikhlas.
10. Kedua orang tua dan keluarga atas motivasi dan dorongan serta do'a.
11. Tidak lupa teman-teman yang turut memberi bantuan dalam penyusunan laporan ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih jauh dari kata sempurna, Semoga laporan prakerin ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak, penyusun pada khususnya dan pembaca pada umumnya.

Surakarta, 15 Juni 2020

Penulis,



(Mayke Agustiningrum)

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
RINGKASAN	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Waktu dan Tempat Pelaksana	1
1.3 Kendala Praktik	2
1.4 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.....	4
2.2.1 Bentuk Struktur Organisasi	4
2.2.2 Uraian Tugas	5
2.3 Permodalan dan Pemasaran	8
2.4 Ketenagakerjaan	11
2.4.1 Jumlah karyawan dan Tingkat Pendidikan.....	11
2.4.2 Distribusi Tenaga Kerja	11
2.4.3 Sistem Pembinaan dan pengembangan karyawan	12
2.4.4 Sistem Pengupahan dan fasilitas karyawan.....	13
BAB III BAGIAN PRODUKSI.....	15
3.1 Perencanaan dan Pengendalian Produksi.....	15
3.1.1 Perencanaan Produksi	15
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	22
3.2.3 Proses Produksi.....	23

3.2.4	Sarana Penunjang Produksi	34
3.3	Perawatan dan Perbaikan	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.....	43
4.1	Latar Belakang Masalah	43
4.2	Tujuan dan manfaat pengamatan.....	45
4.3	Batasan masalah dan identifikasi masalah	45
4.3.1	Batasan masalah	45
4.3.2	Identifikasi masalah	45
4.4	Dasar Teori atau Tinjauan pustaka	46
4.5	Bahan dan metode pengamatan	48
4.6	Pembahasan Masalah dan Hasil Pengamatan	49
4.6.1	Pembahasan masalah	49
4.6.2	Data Hasil Perbaikan	54
BAB V	PENUTUP	59
5.1	Kesimpulan.....	59
5.2	Saran	59
DAFTAR	PUSTAKA	61

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis dan Jumlah Mesin.....	9
Tabel 2.2 Kebutuhan Karyawan.....	11
Tabel 2.3 Rekap Karyawan Bulanan.....	11
Tabel 3.1 Konstruksi yang Diproses Bulan Juni	21
Tabel 3.2 Jenis Mesin unit A.....	22
Tabel 3.3 Ketentuan speed <i>warping</i>	32
Tabel 3.4 Ketentuan pressure <i>warping</i>	32
Tabel 3.5 Jadwal Perawatan Mesin <i>Warping</i>	35
Tabel 3.6 Rumus <i>Tension</i>	39
Tabel 4.1 Penyebab gulungan tidak rata.....	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT Delta Merlin Dunia Textile V	4
Gambar 3.1 Rencana Produksi Pesanan	19
Gambar 3.2 Rencana Produksi Persediaan	20
Gambar 3.3 Tata Letak Mesin.....	23
Gambar 3.4 Diagram Alur Proses	24
Gambar 3.5 Creel <i>warping</i>	26
Gambar 3.6 Separator	26
Gambar 3.7 <i>Tension</i> set dan lotring.....	27
Gambar 3.8 Yarn Guide.....	27
Gambar 3.9 <i>Stop Motion</i>	27
Gambar 3.10 <i>Headstock</i>	28
Gambar 3.11 Sisir Ekspansi	28
Gambar 3.12 Roll penghantar.....	29
Gambar 3.13 Measuring Drum.....	29
Gambar 3.14 <i>Press Roll</i>	29
Gambar 3.15 Tekanan Angin.....	30
Gambar 3.16 Monitor	30
Gambar 3.17 <i>Beam Warping</i>	30
Gambar 3.18 <i>Tensioner</i>	40
Gambar 3.19 Hardness Tester.....	42
Gambar 4.1 Pengecekan <i>Hardness</i>	44
Gambar 4.2 Pengecekan <i>Tension</i>	44
Gambar 4.4 Diagram <i>Fishbone</i> Gulungan Tidak Rata	49
Gambar 4.5 <i>Roll</i> Penghantar cacat.....	50
Gambar 4.6 <i>Ass beam</i> tidak rata	50
Gambar 4.7 <i>Press Roll</i> Presisi.....	51
Gambar 4.8 Jarak <i>creel cones</i> dengan Lubang <i>Separator</i>	51
Gambar 4.9 <i>Creel Cones</i> bengkok.....	52
Gambar 4.10 Sisir tidak rata	52
Gambar 4.11 Pemasangan <i>Cones</i> tidak sama.....	53
Gambar 4.12 Bentuk <i>Cones</i> berbeda.....	53
Gambar 4.13 Peta Kendali <i>Tension</i> di <i>Beamstand Sizing</i>	54
Gambar 4.14 Persentase penyebab	56
Gambar 4.15 Hasil perbaikan <i>Hardness</i> dan <i>Tension</i>	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pengecekan <i>Hardness</i> Kiri.....	62
Lampiran 2 Pengecekan <i>Hardness</i> Tengah.....	62
Lampiran 3 Pengecekan <i>Hardness</i> Kanan.....	62
Lampiran 4 Pengecekan <i>Tension</i> Depan.....	63
Lampiran 5 Pengecekan <i>Tension</i> Tengah.....	64
Lampiran 6 Pengecekan <i>Tension</i> Belakang.....	64
Lampiran 7 Pengecekan <i>tension sizing</i>	65

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 Textile V atau yang biasa disebut dengan PT DMDT V. Perusahaan PT DMDT V melakukan pemasaran dengan menggunakan 2 strategi yaitu *Make to stock* merupakan sebuah strategi dengan membuat suatu produk terlebih dahulu kemudian dipasarkan setelahnya. Namun jika produk tidak terjual habis akan di tempatkan di gudang penyimpanan kain. *Make to order* merupakan sebuah strategi pemasaran yang akan memproduksi sebuah produk jika sudah menerima pesanan dari konsumen. Pada perusahaan PT DMDT V perencanaan dilakukan oleh *Planning Product Inventory Control (PPIC)* yang dimana tugasnya adalah membuat perencanaan kemudian akan diteruskan oleh pimpinan Departemen mengenai *planning* serta melakukan pengendalian dari perencanaan yang sudah dibuat. Perencanaan yang dikeluarkan oleh *PPIC* itu sendiri dalam bentuk *WO (Work Order)*, yang didalamnya berisi panjang *order* (pesanan), jenis *order* (pesanan), jumlah kebutuhan benang yang dipakai dari keseluruhan *order* mulai dari bahan baku sampai kebutuhan obat kanji, jumlah tarikan *warping*, *gramasi* kain, hingga tanggal pengirimannya. Selama praktik di industri, penulis telah melakukan pengamatan dan mengikuti alur atau *flow process* dari pertenunan, mulai dari proses penganjian (*warping*), penganjian (*sizing*), Pencucukan (*reaching*), Pertenunan (*weaving*), *Inspecting* sampai dengan *folding*. Akan tetapi dalam pembuatan laporan ini penulis mengambil atau mendalami pada bagian *warping*. Pada proses *warping* terdapat masalah yang sering muncul yaitu gulungan tidak rata pada beam *warping*. Masalah tersebut terjadi karena beberapa faktor yaitu press roll yang tidak presisi dan pengaturan tegangan yang berbeda. Apabila press roll tidak presisi akan menyebabkan gulungan tidak rata dengan kekerasan atau *hardness* yang berbeda. Dan apabila pengaturan tegangan berbeda atau tidak disamakan akan menyebabkan gulungan tidak rata karena diameter yang berbeda. Semakin tegang benang, semakin kecil diameter benang sehingga benang mudah putus dan sebaliknya. Dengan adanya *hardness* dan tegangan yang berbeda akan menyebabkan masalah pada proses selanjutnya yaitu *sizing*. Daya serap kanji terhadap benang yang tegang dengan benang kendur akan tidak sama atau berbeda. Penanganan yang dapat dilakukan yaitu dengan cara mengatur pada bagian pengatur tegangan benang dan pada press roll di mesin *warping*. Hasil dari pengamatan, perbaikan *hardness* dan *tension* yang dilakukan penulis adalah Pengecekan dan perawatan mesin area *creel*. Dengan melakukan pengecekan dan perawatan dapat mengganti peralatan mesin yang sudah seharusnya diganti seperti separator yang pecah, dan bisa mengetahui *tension* yang tidak sesuai. Melakukan pembersihan rutin pada lingkungan kerja dan mesin agar alur benang saat proses tidak terhambat oleh *fly waste* yang berterbangan.