

# LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT DELTA DUNIA TEKSTIL II

Kasus Praktik :

Pengamatan Terjadinya *Mechanical Fault* pada Daerah 8-10 cm yang Terjadi di *Front Top Roll* Pada Mesin Flyer JWF 1435 untuk Proses TR 65/35

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 :

**ATARIDA SEPTIANA WATI**

**NIM. 1801009**

**TEKNIK PEMBUATAN BENANG**



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

# **LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT DELTA DUNIA TEKSTIL II**

**Kasus Praktik :**

**Pengamatan Terjadinya *Mechanical Fault* pada Daerah 8-10 cm yang Terjadi di *Front Top Roll* Pada Mesin Flyer JWF 1435 untuk Proses TR 65/35**

**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 :**

**ATARIDA SEPTIANA WATI**

**NIM. 1801009**

**TEKNIK PEMBUATAN BENANG**



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

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN  
DI PT DELTA DUNIA TEKSTIL II**

**Kasus Praktik :**

**Pengamatan Terjadinya *Mechanical Fault* pada Daerah 8-10 cm yang  
Terjadi pada *Front Top Roll* pada Mesin Flyer JWF 1435 untuk Proses  
TR 65/35**

**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 :**

**ATARIDA SEPTIANA WATI**

**NIM. 1801009**

**TEKNIK PEMBUATAN BENANG**

**Pembimbing I : Dedy Hariyanto, ST., MT**

**Pembimbing II: Agus Ardiyanto, S.Pd.**

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

**2020**

# LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT DELTA DUNIA TEKSTIL II

Kasus Praktik :

Pengamatan Terjadinya *Mechanical Fault* pada Daerah 8-10 cm yang Terjadi pada *Front Top Roll* pada Mesin Flyer JWF 1435 untuk Proses TR 65/35

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

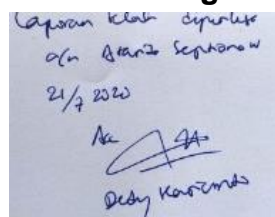
Oleh :

**ATARIDA SEPTIANA WATI**

**NIM. 1801009**

**TEKNIK PEMBUATAN BENANG**

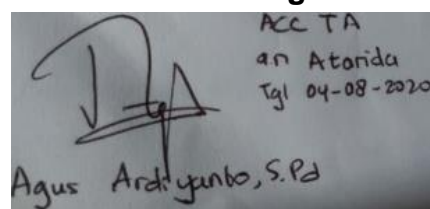
**Pembimbing I**



Laporan kelas dipertama  
oleh Atarida Septiana W  
21/7 2020  
Atarida  
Dedy Hariyanto

**(Dedy Hariyanto, ST., MT.)**  
NIP. 198207242009111001

**Pembimbing II**



ACC TA  
an Atarida  
Tgl 04-08-2020  
Agus Ardiyanto, S.Pd

**(Agus Ardiyanto, S.Pd.)**  
NIP. 198809042018011001

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

**LEMBAR PENGESAHAN**

**"Pengamatan Terjadinya Mechanical Fault pada Daerah 8-10 cm yang Terjadi pada Front Top Roll pada Mesin Flyer JWF 1435 untuk Proses TR 65/35"**


**DI PT DELTA DUNIA TEKSTIL II**  
Yang dipersiapkan dan disusun oleh :  
**ATARIDA SEPTIANA WATI**  
NIM. 1801009

Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal : 15 Juli 2020

Dan dinyatakan memenuhi syarat yang diperlukan untuk mendapatkan Ahli  
Muda Diploma II (D II) pada


**Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta**

**Pembimbing I**

Laporan kelas eksperimen  
dari Arida Septiana Wati  
21/7/2020  
  
Dedy Hariyanto


**(Dedy Hariyanto, ST., MT.)**  
NIP. 198207242009111001

**Ketua Penguji**

Laporan kelas eksperimen  
dari Arida Septiana Wati  
21/7/2020  
  
Dedy Hariyanto

**(Dedy Hariyanto, ST., MT.)**  
NIP. 198207242009111001

**Pembimbing II**

ACE TA  
di Atanda  
tanggal 01-08-2020  
  
Agus Ardiyanto, S.Pd

**(Agus Ardiyanto, S.Pd.)**  
NIP. 198809042018011001

**Ketua Program Studi**  
**Teknik Pambuatan Benang**



**(Hamdan S. Bintang, ST., MM.)**  
NIP. 196610061990031005

**Direktur**

**(Ahmad Wimbo Helvianto, SE, MM.)**  
NIP. 197211042001121001

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ATARIDA SEPTIANA WATI

NIM : 1801009

Program Studi: TEKNIK PEMBUATAN BENANG

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah asli hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga pendidikan tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau dipublikasikan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis disebutkan sumbernya dalam naskah ini dan dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini bebas dari unsur plagiasi dan apabila di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka saya siap digugurkan gelar akademiknya.

Surakarta, 24 Juli 2020



Atarida S.W  
1801009

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah Swt. atas segala rahmat, taufik serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Industri di PT Delta Dunia Tekstil II. sebagai syarat menyelesaikan studi program Diploma II Teknik Pembuatan Benang di Akademi Komunitas Industri Tekstil, dan Produk Tekstil Surakarta. Harapan penulis, Laporan Praktik Industri ini dapat dijadikan sebagai acuan atau referensi untuk adik tingkat atau mahasiswa lain dalam pembuatan Laporan Praktik Kerja Industri serta dapat menjadi sumbangsih penulis untuk Perusahaan Industri Tekstil dan khalayak umum.

Penulis ucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dengan dukungan secara moral dan materi yang tak tergantikan. Semoga Allah SWT memberikan rahmat, kesehatan, umur panjang, serta hal baik lainnya. Penulis juga ucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ahmad Wimbo Helvianto, SE, MM selaku Direktur Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta yang telah memberi penulis kesempatan dan memfasilitasi perkuliahan di AK Teksil Surakarta,
2. Bapak Wawan Ardi Subakdo, S.ST., MT selaku pembantu direktur di Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta yang telah memberi motivasi dan memfasilitasi penulis untuk mengikuti perkuliahan AK Tekstil,
3. Ibu Vallen Laurinda Defrina Widyawan, S.AP. selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dan memberi motivasi dalam penulisan Tugas Akhir
4. Bapak Ibu Dosen yang telah memberikan ilmu sehingga penulis dapat menerapkan ilmu yang diberikan sebagai bekal penulisan laporan ini.
5. Bapak Sri Nahwan selaku Manager PT. Delta Dunia Tekstil II.
6. Ibu Tari, Bapak Angga, Bapak Didik yang telah membimbing penulis selama melaksanakan Praktik Kerja Lapangan.
7. Seluruh karyawan PT. Delta Dunia Textile II yang telah membantu saya dalam melaksanakan Praktik Kerja Lapangan.

8. Orang tua dan keluarga yang telah memberi dukungan berupa moral dan materi kepada penulis.
9. Tidak lupa teman-teman yang turut membantu dalam penyusunan laporan ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
10. Semua pihak yang belum penulis sebutkan satu persatu yang juga ikut membantu dalam penyusunan Tugas Akhir.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih ada banyak kekurangan dan penulis menerima semua kritik dan saran dalam penyempurnaan laporan ini agar menjadi lebih baik. Penulis berharap Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan para pembaca maupun pihak-pihak yang berkepentingan. Terima Kasih.

Surakarta, 17 Juni 2020

Penulis

(Atarida Septiana Wati)



## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR LAMPIRAN .....	vii
RINGKASAN .....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
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 .....	7
2.3.1.    Permodalan .....	7
2.3.2.    Pemasaran .....	7
2.4    Ketenagakerjaan .....	8
2.4.1.    Jumlah Tenaga Kerja dan Tingkat Pendidikan.....	8
2.4.2.    Distribusi Tenaga Kerja Bagian Produksi .....	9
2.4.3.    Sistem Pembinaan dan Pengembangan Karyawan.....	10
2.4.4.    Sistem Pengupahan dan Fasilitas Karyawan.....	12
BAB III BAGIAN PRODUKSI .....	15
3.1.    Perencanaan dan Pengendalian Produksi .....	15
3.1.1.    Perencanaan Produksi.....	15
3.1.2.    Pengendalian Produksi .....	15
3.2.    Produksi.....	28
3.2.1.    Jenis dan Jumlah Produksi.....	28
3.2.2.    Mesin dan Tata Letak .....	29
3.2.3.    Proses Produksi .....	31
3.2.4.    Sarana Penunjang Produksi .....	35
3.3.    Pemeliharaan Mesin dan Perbaikan Mesin .....	36
3.3.1.    Pemeliharaan Mesin .....	37
3.3.2.    Perbaikan Mesin .....	39
3.4.    Pengendalian Mutu .....	39
3.4.1. <i>Raw Material</i> .....	39

3.4.2. Proses .....	40
3.4.3. Produk .....	40
BAB IV DISKUSI .....	42
4.1. Latar Belakang Masalah.....	42
4.2. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah .....	42
4.3. Tujuan dan Manfaat .....	43
4.4. Dasar Teori .....	44
4.5. Metodologi .....	45
4.6. Pembahasan .....	46
BAB V KESIMPULAN .....	51
5.1. Kesimpulan.....	51
5.2. Saran .....	51
DAFTAR PUSTAKA .....	52
LAMPIRAN .....	53

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Jumlah Tenaga kerja dan Pendidikannya .....	9
Tabel 2. 2 Jumlah Karyawan .....	10
Tabel 2. 3 Pembagian Karyawan.....	10
Tabel 3. 1 Jenis dan Jumlah Produksi.....	28
Tabel 3. 2 Jumlah dan Tipe Mesin PT Delta Dunia Tekstil II .....	29
Tabel 3. 3 Jadwal Periodik Perawatan mesin Flyer .....	38

## DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 3. 1 Spin Plan Unit AB</i> .....	16
<i>Gambar 3. 2 Layout Departemen AB PT Delta Dunia Tekstil II</i> .....	30
<i>Gambar 3. 3 Alur Proses Produksi PT Delta Dunia Tekstil II</i> .....	31
<i>Gambar 3. 4 Gambar Mesin Roving JWF1435</i> .....	33
<i>Gambar 4. 1 Spektogram</i> .....	43
<i>Gambar 4. 2 Mechanical Fault Mesin Flyer</i> .....	44
<i>Gambar 4. 3 Unevenness Tester Keisokki</i> .....	45
<i>Gambar 4. 4 Fishbone</i> .....	47
<i>Gambar 4. 5 Spektogram Setelah Perbaikan</i> .....	50

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Front Top Roll Flyer</i> .....	53
Lampiran 2 <i>Top Roll Cacat</i> .....	53
Lampiran 3 Mesin Gerinda <i>Top Roll</i> .....	54
Lampiran 4 Campuran Zat Kimia Pengasaman .....	54
Lampiran 5 Mesin <i>Press Rubber Coats</i> .....	55
Lampiran 6 Type Mesin <i>Flyer</i> .....	56
Lampiran 7 Mesin <i>Flyer</i> .....	56
Lampiran 8 Gearing Diagram Mesin <i>Flyer</i> .....	57
Lampiran 9 Tabel Gear Yang Terpasang pada Mesin <i>Flyer</i> .....	58
Lampiran 10 Data Mesin <i>Flyer</i> .....	58

## RINGKASAN

Praktik Kerja Lapangan (PKL) bertujuan untuk memperdalam dan menerapkan ilmu pengetahuan yang telah ditempuh selama 4 semester, mengembangkan dan mengaplikasikan ilmu teori dan praktikum yang telah dilaksanakan di laborat maupun di *workshop*. Praktik Kerja Lapangan merupakan salah satu syarat wajib yang harus dilakukan untuk memenuhi syarat kelulusan Diploma II di Akademi Komunitas Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta. PKL dilaksanakan di PT Delta Dunia Tekstil II yang beralamatkan di Pondok, Kecamatan Grogol, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah. Praktik Kerja Lapangan atau pengambilan data TA dilaksanakan pada tanggal 17 Juni 2020 sampai dengan 6 Juli 2020. PT Delta Dunia Tekstil II memproduksi beberapa jenis benang yaitu, benang kapas (*cotton*), *Tetoron Rayon (TR)*, *Rayon*, dan *Polyester*. Duniatex merupakan salah satu produsen tekstil terbesar di Indonesia yang berfokus pada pemintalan, pertenunan, pencelupan dan juga *finishing*. Duniatex didirikan pada tahun 1992 yang beroperasi pada bidang *finishing*, setelah itu juga melebarkan sayapnya pada pertenunan dan pemintalan untuk terus berkembang dan berkembang. Pokok pembahasan yang diambil kali ini adalah *mechanical fault* pada daerah 8-10 cm yang terjadi di *front top roll* pada mesin *Flyer* merk JWF type 1435 tahun pembuatan 2013, buatan china unit AB pada proses TR 65/35 maksud dari TR 65/35 adalah campuran/blending 65% untuk tetoron dan 35% untuk rayon. Pada proses produksi terdapat pengendalian mutu yang bertujuan untuk menghasilkan benang yang memiliki kualitas dan kuantitas tinggi guna memenuhi permintaan customer atau pasar. Masalah yang timbul dapat disebabkan karena metode, manusia dan juga mesin. Jika beberapa penyebab masalah tersebut tidak ditindak lanjuti maka akan menyebabkan kualitas benang pada RSF akan menurun. Untuk mengatasi masalah *Peak/fault* pada daerah 8-10 cm yang terjadi di *front top roll* pada mesin *Flyer* adalah melakukan pengecekan yang rutin pada kondisi top roll dan juga kondisi gear yang sedang digunakan, mengurangi atau menghilangkan penggunaan *cutter* pada saat terjadi *lapping* di *front top roll*, dan juga memilih pekerja yang berpengalaman terutama pada *roll shop* agar proses pengasaman, pemasangan *rubber coats* dan penggerindaan dapat dilakukan secara tepat dan baik.