

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT DELTA DUNIA TEKSTIL II

**Kasus Praktik: Pengujian Pemakaian *Hardness Top Roll* terhadap
Kualitas Benang pada Proses *Spinning Frame* TR 30 65/35 di PT
Delta Dunia Tekstil II**

**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:

M.UMAR HIDAYATULLAH

NIM.2101038

TEKNIK PEMBUATAN BENANG



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

2023

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT DELTA DUNIA TEKSTIL II

**Kasus Praktik: Pengujian Pemakaian *Hardness Top Roll* terhadap
Kualitas Benang pada Proses *Spinning Frame* TR 30 65/35 di PT
Delta Dunia Tekstil II**

**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:

M.UMAR HIDAYATULLAH

NIM.2101038

TEKNIK PEMBUATAN BENANG



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

2023

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT DELTA DUNIA TEKSTIL II

**Kasus Praktik: Pengujian Pemakaian *Hardness Top Roll* terhadap
Kualitas Benang pada Proses *Spinning Frame* TR 30 65/35 di PT
Delta Dunia Tekstil II**

**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:

M.UMAR HIDAYATULLAH

NIM.2101038

TEKNIK PEMBUATAN BENANG

Pembimbing 1 : Muas Turyono S.Teks, MM.

Pembimbing 2 : Vallen Laurinda Defrina Widyawan, S.AP.

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

2023

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT DELTA DUNIA TEKSTIL II

**Kasus Praktik: : Pengujian Pemakaian *Hardness Top Roll* terhadap
Kualitas Benang pada proses *Spinning Frame* TR 30 65/35 di PT Delta
Dunia Tekstil II**

**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:

M.UMAR HIDAYATULLAH

NIM.2101038

TEKNIK PEMBUATAN BENANG

Pembimbing I

Pembimbing II

**Muas Turyono S.Teks, MM. Vallen Laurinda Defrina Widyawan, S.AP.
NIP.199301272018022001**

**AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI TEKSTIL
DAN PRODUK TEKSTIL SURAKARTA
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH

<p>Ketua Penguji</p> <p>(Dra. Sih Parmawati, M.M.)</p> <p>NIP. 196307121990032002</p>	<p>Tanggal 28 Juli 2023</p>
<p>Ketua Program Studi</p> <p>Teknik Pembuatan Benang</p> <p>(Hamdan S. Bintang, S.T., M.M.)</p> <p>NIP. 196510061990031005</p>	<p>Tanggal 28 Juli 2023</p>
<p>Direktur</p> <p>(Ahmad Wimbo Helvianto, S.E., M.M)</p> <p>NIP. 197211042001121001</p>	<p>Tanggal 28 Juli 2023</p>

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : M.Umar Hidayatullah

NIM : 2101038

Program Studi : Teknik Pembuatan Benang

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa laporan tugas akhir ini adalah hasil karya untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga pendidikan tinggi dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dipublikasikan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis disebutkan sumbernya dalam naskah ini dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa laporan tugas akhir ini bebas dari unsur plagiasi dan apabila kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan atau dengan sengaja mengajukan pendapat yang merupakan hasil dari karya penulis lain, maka penulis sanggup digugurkan gelar akademiknya.

Surakarta, Agustus 2023

Yang membuat pernyataan

M.Umar Hidayatullah

2101038

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan sebagai tugas akhir serta kewajiban setelah mengikuti Praktik Kerja Lapangan di PT Delta Dunia Tekstil II yang beralamat di Pondok, Grogol, Sukoharjo. Penulis menyadari bahwa selama penyusunan laporan praktik kerja lapangan terdapat banyak kekurangan dan kesalahan. Namun, berkat bimbingan serta arahan dari berbagai pihak laporan praktik kerja lapangan ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih sedalam-dalamnya kepada :

1. Keluarga yang telah memberikan doa dan dukungan kepada penulis.
2. Kepada pemilik NIM 2203051 yang telah memberikan *support* kepada penulis.
3. Bapak Ahmad Wimbo Helvianto S.T, M.M selaku Direktur Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta.
4. Bapak Wawan Ardi Subakdo, S.T.,M.T selaku Pembantu Direktur Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta.
5. Bapak Muas Turyono S.Teks, MM. selaku Dosen Pembimbing I.
6. Ibu Vallen Laurinda Defrina W, S.Ap selaku Dosen Pembimbing II.
7. Bapak dan Ibu dosen Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta yang telah memberikan masukan serta ilmu yang bermanfaat.
8. Seluruh pegawai dan staff Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta.
9. Bapak Nico Pratama selaku General Manager PT Delta Dunia Tekstil II.
10. Bapak Sri Nahwan selaku Manager Produksi PT Delta Dunia Tekstil II.
11. Bapak Yustari selaku Manager Personalia PT Delta Dunia Tekstil II.
12. Bu Suharmini , Bu Dewi, serta para operator *Ring Spinning* yang telah membantu pengamatan serta memberi kelengkapan data yang dibutuhkan.
13. Bapak dan Ibu selaku orang tua yang selalu memberikan dukungan serta doa.
14. Teman-teman di Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta, khususnya pada program studi Teknik Pembuatan Benang.

Penulis berharap laporan praktik kerja lapangan ini dapat bermanfaat bagi pembaca serta menambah pengetahuan terkait dunia industri pemintalan. Kritik dan saran penulis butuhkan untuk dapat membuat karya yang lebih baik ke depannya.

Surakarta, Agustus 2023

Penulis

M.Umar Hidayatullah

2101038

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
RINGKASAN	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Praktik Kerja Lapangan	1
1.2 Tujuan dan Manfaat Praktik Kerja Lapangan.....	2
1.3 Nama Perusahaan Tempat Praktik Kerja Lapangan.....	3
1.4 Waktu Praktik Kerja Lapangan	3
1.5 Fokus Mahasiswa pada Proses Praktik Kerja Lapangan	3
1.6 Kendala dalam Praktik Kerja Lapangan.....	3
BAB II BAGIAN UMUM PERUSAHAAN.....	2
2.1 Sejarah dan Perkembangan Perusahaan	2
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	3
2.2.1 Bentuk Struktur Perusahaan	3
2.2.2 Uraian Tugas	5
2.3 Pemasaran dan Permodalan	6
2.4 Ketenagakerjaan	7
2.4.1 Jumlah dan Tingkat Pendidikan	7
2.4.2 Distribusi Tenaga Kerja di Bagian Produksi	8
2.4.3 Sistem Pembinaan dan Pengembangan Karyawan	9
2.4.4 Sistem Pengupahan dan Fasilitas Karyawan	10
BAB III BAGIAN PRODUKSI.....	13

3.1 Perencanaan dan Pengendalian produksi	13
3.1.1 Perencanaan Produksi.....	13
3.1.2 Pengendalian Produksi	22
3.2 Produksi	23
3.2.1 Jenis dan Jumlah Produksi	23
3.2.2 Mesin dan Tata Letak	26
3.2.3 Proses Produksi <i>Ring Spinning</i>	29
3.2.4 Sarana Penunjang Produksi	30
3.3 Pemeliharaan dan Perawatan Mesin	31
3.3.1 Pemeliharaan Mesin	31
3.3.2 Perawatan Mesin	32
3.4 Pengendalian Mutu	33
3.4.1 <i>Raw Material</i>	33
3.4.2 Proses Pengujian Berat Sliver.....	39
3.4.3 Produk	39
BAB IV DISKUSI.....	40
4.1 Latar Belakang Masalah.....	40
4.2 Identifikasi Masalah.....	41
4.3 Batasan Masalah.....	41
4.4 Tujuan dan Manfaat Pengamatan	41
4.5 Metode Pengamatan	42
4.6 Pembahasan	42
BAB V PENUTUP.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Struktur Organisasi Perusahaan	4
Tabel 2. 2 Jumlah Tenaga Kerja	7
Tabel 2. 3 Jumlah Karyawan Tiap Departemen	7
Tabel 2. 4 Pembagian Karyawan	8
Tabel 3. 1 Perencanaan Produksi.....	15
Tabel 3. 2 Mesin-Mesin Blowing	24
Tabel 3. 3 Jumlah Mesin Di PT Delta Dunia Tekstil II.....	26
Tabel 3. 4 Pelumasan Mesin Ring Spinning.....	32
Tabel 3. 5 Bahan Baku	33
Tabel 4. 1 Hasil Uster Hardness 80	49
Tabel 4. 2 Hasil Uster Hardness 72	50
Tabel 4. 3 Hasil Uster Hardness 65	50
Tabel 4. 4 Perbandingan Hasil Uster Hardness Top Roll	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Alur Mesin Proses Cotton dan PE	23
Gambar 3. 2 Alur Mesin Proses TR	24
Gambar 3. 3 Layout PT Delta Dunia Tekstil II	28
Gambar 3. 4 Raw Material	33
Gambar 3. 5 Mesin Oven.....	36
Gambar 3. 6 NATI.....	37
Gambar 3. 7 Kriling.....	39
Gambar 4. 1 Contoh Rubber Cots Diameter Kecil.....	44
Gambar 4. 2 Diagram Fishbone.....	46
Gambar 4. 3 Perbandingan Hardness Top Roll.....	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Top Roll Ring Spinning.....	56
Lampiran 2 Bobbin Ring Spinning.....	56
Lampiran 3 Cots Top Roll Ring Spinning	57
Lampiran 5 Benang Kualitas Baik	57
Lampiran 4 Benang Kualitas Kurang baik	57

RINGKASAN

Praktik Kerja Industri (Prakerin) merupakan salah satu program pembelajaran untuk menyelesaikan pendidikan D2 di Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta. Dengan adanya prakerin mahasiswa diharapkan lebih mengenal dunia industri serta dapat mempersiapkan diri lebih matang untuk memasuki dunia kerja. Prakerin penulis dilaksanakan di PT Delta Dunia Tekstil (DDT) II yang berlokasi di Pondok, Grogol, Sukoharjo sejak tanggal 13 Maret sampai 25 Mei 2023. PT Delta Dunia Tekstil II merupakan bagian dari Duniatex Grup yang bergerak di bidang pemintalan. Perusahaan ini terdiri dari 2 unit, yaitu unit AB dan CD yang memproduksi benang sesuai pesanan seperti *Cotton carded*, *polyester*, serta *tetoron rayon*. Benang yang diproduksi berasal dari serat yang diproses melalui mesin *Blowing*, *Carding*, *drawing*, *Flyer*, *Ring Spinning*, serta *Winding*. Terdapat juga berbagai pengujian dan pengecekan serat, *sliver*, *Roving*, serta benang agar kualitas yang diinginkan tetap terjaga. Perawatan terhadap mesin juga merupakan hal penting yang perlu diperhatikan, PT DDT II rutin melakukan penjadwalan perawatan mesin serta melakukan pengecekan terhadap spare *part* apakah masih layak digunakan atau tidak. Pokok pembahasan laporan ini mengarah pada kemampuan operator dalam melayani mesin *Ring Spinning*. Pengamatan dilakukan penulis terhadap proses pada unit AB dengan nomor benang TR 30k 65/35. Penulis berfokus pada *Hardness Top Roll* terhadap kualitas benang, terdapat 3 *Hardness Top Roll* pada proses *Ring Spinning* yaitu *Hardness 65*, *Hardness 72*, *Hardness 80* terhadap proses TR Ne 30k 65/35 dengan menghasilkan *Hardness 80* memiliki kualitas yang lebih baik dibandingkan *Hardness 65* dan *Hardness 72*.