

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT DELTA DUNIA TEKSTIL II

Kasus Praktik:

**Pengamatan Penggunaan Material *Reuse Waste* di Proses *Mixing*
Bahan Baku *Polyester* terhadap Kualitas *Sliver Carding Jing Wei F*
1203 di PT Delta Dunia Tekstil II Unit CD**

**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:

EKI DIAN LESTARI

NIM.2001006

TEKNIK PEMBUATAN BENANG



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

2022

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT DELTA DUNIA TEKSTIL II

Kasus Praktik:

**Pengamatan Penggunaan Material *Reuse Waste* di Proses *Mixing*
Bahan Baku *Polyester* terhadap Kualitas *Sliver Carding Jing Wei F*
1203 di PT Delta Dunia Tekstil II Unit CD**

**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:

EKI DIAN LESTARI

NIM.2001006

TEKNIK PEMBUATAN BENANG



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

2022

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT DELTA DUNIA TEKSTIL II

Kasus Praktik:

**Pengamatan Penggunaan Material *Reuse Waste* di Proses *Mixing*
Bahan Baku *Polyester* terhadap Kualitas *Sliver Carding Jing Wei F*
1203 di PT Delta Dunia Tekstil II Unit CD**

**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:

EKI DIAN LESTARI

NIM.2001006

TEKNIK PEMBUATAN BENANG

Pembimbing 1: Hasna Khairunnisa, M. Sc.

Pembimbing 2: Agus Ardiyanto, S.Pd.

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

2022

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT DELTA DUNIA TEKSTIL II

Kasus Praktik:

**Pengamatan Penggunaan Material *Reuse Waste* di Proses *Mixing*
Bahan Baku *Polyester* terhadap Kualitas *Sliver Carding Jing Wei F*
1203 di PT Delta Dunia Tekstil II Unit CD**

**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:

EKI DIAN LESTARI

NIM.2001006

TEKNIK PEMBUATAN BENANG

PEMBIMBING I



Hasna Khairunnisa, M. Sc.

NIP. 199212212019012001

PEMBIMBING II



Agus Ardiyanto, S.Pd.

NIP. 198809042018011001

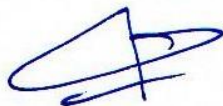
**AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI TEKSTIL DAN
PRODUK TEKSTIL SURAKARTA**

2022

LEMBAR PENGESAHAN

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH

Ketua Penguji



(Dedy Harianto, S.T., M.T)
NIP. 198207242009111001

Tanggal

22/7 2022

**Ketua Program Studi
Teknik Pembuatan Benang**



(Hamdan S. Bintang, S.T., M.M.)
NIP. 196510061990031005

Tanggal

Direktur



(Ahmad Wambo Helvianto, S.E., M.M)
NIP. 197211042001121001

Tanggal

28/7 22

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eki Dian Lestari

NIM : 2001006

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 saya sanggup digugurkan gelar akademiknya.

Surakarta, 20 Juni 2022



(Eki Dian Lestari)

NIM.2001006

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan rahmat, taufiq, dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan praktik kerja lapangan. Laporan ini disusun untuk persyaratan kelulusan program Diploma II Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta. Dalam penyusunan laporan ini penulis banyak mendapatkan nasehat, semangat, bimbingan dan informasi dari berbagai pihak yang merupakan pengalaman yang tidak dapat diukur secara materi, namun dapat membuka mata penulis bahwa sesungguhnya pengalaman dan ilmu ini adalah guru terbaik bagi penulis.

Ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya saya sampaikan kepada semua pihak yang terlibat dalam penyusunan dan penyempurnaan Laporan Praktik Kerja Lapangan ini, oleh karena itu segala hormat dan kerendahan hati perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ahmad Wimbo Helvianto, S.E.,M.M selaku Direktur AK-Tekstil Solo
2. Bapak Wawan Ardi Subakdo, S.T.,MT selaku pembantu Direktur
3. Bapak Hamdan S Bintang, S.T.,MM selaku Ketua Program Studi Teknik Pembuatan Benang
4. Kedua Orang Tua penulis yang telah memberikan dukungan baik doa maupun finansial sehingga penulis diberi kelancaran dalam pembuatan Laporan
5. Ibu Hasna Khairunnisa, M. Sc. selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir I
6. Bapak Agus Ardiyanto, S.Pd selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir II
7. Bapak Nico Pratama selaku General Manager PT Delta Dunia Tekstil II
8. Bapak Yustari Adi S selaku Personalia PT Delta Dunia Tekstil II
9. Bapak Sri Nahwan selaku Manager PT Delta Dunia Tekstil II
10. Ibu Dewi selaku Kepala Trainer di PT. Delta Dunia Tekstil II yang telah membimbing kami selama melaksanakan Praktik Kerja Industri.
11. Seluruh Karyawan PT Delta Dunia Tekstil II yang telah membantu saya dalam melaksanakan Praktik Kerja Industri.
12. Bapak A. Bayu Agung yang telah membantu menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Industri.
13. Perpustakawan AK-Tekstil Solo yang telah memberikan ijin untuk mencari dan membaca referensi Tugas Akhir

14. Teman-teman yang telah memberikan penulis semangat.
15. Bapak, Ibu Dosen dan Pegawai AK-Tekstil Solo yang telah memberikan bimbingan dan ilmu selama di kelas sehingga dapat penulis gunakan sebagai bekal dalam membuat laporan.

Dalam penulisan laporan ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan yang dibuat baik sengaja maupun tidak disengaja, karena keterbatasan ilmu dan wawasan serta pengalaman yang penulis miliki, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan. Sehingga laporan ini menjadi laporan Praktik Kerja Lapangan yang lebih baik lagi kedepannya. Semoga Laporan Praktik Kerja Lapangan ini dapat membawa manfaat bagi semua pihak terutama penulis dan pembaca.

Surakarta, 20 Juni 2022

Penulis

(Eki Dian Lestari)

NIM. 2001006

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	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	6
2.3.1 Permodalan	6
2.3.2 Pemasaran	7
2.4 Ketenagakerjaan	7
2.4.1 Jumlah Tenaga Kerja dan Tingkat Pendidikan.....	8
2.4.2 Distribusi Tenaga Kerja di Bagian Produksi	8
2.4.3 Sistem pembinaan dan pengembangan karyawan	10
2.4.4 Sistem Pengupahan dan Fasilitas Karyawan.....	11
BAB III BAGIAN PRODUKSI	13
3.1 Perencanaan dan Pengendalian Produksi	13
3.1.1 Perencanaan Produksi	13
3.1.2 Pengendalian Produksi.....	20
3.2 Produksi	20
3.2.1 Jenis dan jumlah produksi	20
3.2.2 Mesin dan Tata Letak	21
3.2.3 Proses Produksi	22
3.3 Pemeliharaan Mesin dan Perbaikan Mesin.....	27
3.3.1 Pemeliharaan Mesin	28
3.3.2 Perbaikan Mesin.....	29
3.4 Pengendalian Mutu.....	30

3.4.1	<i>Raw Material</i>	30
3.4.2	Proses	30
3.4.3	Produk.....	31
BAB IV DISKUSI.....		33
4.1	Latar Belakang	33
4.2	Identifikasi Masalah	34
4.3	Tujuan dan Manfaat Pengamatan.....	34
4.4	Batasan Permasalahan	34
4.5	Pembahasan	35
4.5.1	Sifat Serat <i>Polyester</i>	35
4.5.2	<i>Morfologi Serat Polyester</i>	35
4.5.3	Pengujian Material.....	36
4.5.4	<i>Reuse Waste</i>	37
4.5.5	<i>Mixing</i>	38
4.5.6	Gambar <i>Mixing</i>	39
BAB V PENUTUP		46
5.1	Kesimpulan.....	46
5.2	Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA.....		47
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Jumlah Tenaga Kerja dan Tingkat Pendidikan	8
Tabel 2. 2 Jumlah Karyawan Setiap Departemen	9
Tabel 2. 3 Pembagian Karyawan	9
Tabel 3. 1 Perencanaan Produksi.....	15
Tabel 3. 2 Jumlah Mesin PT Delta Dunia Tekstil II.....	22
Tabel 3. 3 Keterangan Gambar <i>Layout</i>	27
Tabel 4. 1 Karakteristik Serat Polyester	35
Tabel 4. 2 Komposisi <i>Mixing</i> Menggunakan <i>Reuse Waste</i> 0,3%.....	39
Tabel 4. 3 Data Hasil Kualitas <i>Uster Reuse Waste</i> 0,3%	40
Tabel 4. 4 Data Kualitas <i>NATI Reuse Waste</i> 0,3%	40
Tabel 4. 5 Komposisi <i>Mixing</i> Menggunakan <i>Reuse Waste</i> 2,8 %.....	40
Tabel 4. 6 Data Kualitas <i>Uster Reuse Waste</i> 2,8%	41
Tabel 4. 7 Data Kualitas <i>NATI Reuse Waste</i> 2,8%	41
Tabel 4. 8 Komposisi <i>Mixing</i> Menggunakan <i>Reuse Waste</i> 3,2%.....	42
Tabel 4. 9 Data Kualitas <i>Uster Reuse Waste</i> 3,2%	42
Tabel 4. 10 Data Kualitas <i>NATI Reuse Waste</i> 3,2%	43
Tabel 4. 11 Hasil Kualitas Keseluruhan	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi	5
Gambar 3. 1 Gambar Alur Proses.....	23
Gambar 3. 2 Layout Unit CD.....	26
Gambar 4. 1 Barcode Material <i>Polyester Hengyi Jiangzu</i>	36
Gambar 4. 5 Grafik Kualitas CV%.....	44
Gambar 4. 6 Grafik Kualitas U%	44
Gambar 4. 7 Grafik Kualitas <i>Neps</i>	45

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Gambar Komposisi *Mixing Reuse Waste* 0,3%
- Lampiran 2 Gambar Komposisi *Mixing Reuse Waste* 2,8%
- Lampiran 3 Gambar Komposisi *Mixing Reuse Waste* 3,2%
- Lampiran 4 Hasil Uji NATI
- Lampiran 5 Pengecekan *Reuse Waste* di UV Room
- Lampiran 6 Pengecekan Material dengan Alat Uji *Aqua Boy*
- Lampiran 7 Proses Pencampuran *Reuse Waste* dengan Material *Fresh*
- Lampiran 8 Peletakkan Bahan Baku di *Laydown*
- Lampiran 9 S.O.P Pemakaian *Reuse Waste*
- Lampiran 10 Gambar Alat Uji *Neps and Trash (NATI)*
- Lampiran 11 Gambar Oven (*Moisture Regain*)

RINGKASAN

Praktik Kerja Lapangan (PKL) adalah salah satu bentuk implementasi secara sistematis dengan sinkron antara program pendidikan yang sedang ditempuh dengan program penguasaan yang diperoleh melalui kegiatan kerja secara langsung di dunia kerja untuk mencapai tingkat keahlian tertentu. Praktik Kerja Lapangan juga merupakan salah satu syarat yang diwajibkan untuk menyelesaikan pendidikan program Diploma II di Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta. Praktik Kerja Lapangan dilaksanakan di PT Delta Dunia Tekstil II yang beralamat di Desa Pondok, Kecamatan Grogol, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah. Praktik Kerja Lapangan dilaksanakan dari tanggal 13 Desember 2021 sampai dengan 11 Maret 2022. PT Delta Dunia Tekstil II merupakan salah satu anak perusahaan PT Duniatex groups yang memproduksi benang kapas (*Cotton*), *Rayon*, *Tetoron Rayon (TR)*, dan *Polyester (PE)*. Selama proses berlangsung terdapat suatu pengamatan yang akan menjadi pokok pembahasan. Pokok pembahasan yang diambil adalah pengamatan penggunaan persentase *reuse waste* di proses *mixing* bahan baku *Polyester* yang berbeda-beda dengan melihat hasil kualitas *sliver* hasil mesin *carding*. Dalam pembuatan gambar komposisi *mixing* tidak selamanya menggunakan persentase yang sama setiap waktunya, penggunaan persentase bervariasi tergantung pemasukan *reuse waste*, bahan baku yang tersedia (material yang digunakan tiap bulan tidak sama tergantung stok bahan baku yang ada seperti menggunakan *Polyester* dari *indorama* dan *hengyi jiangzu*). Dalam pengamatan persentase yang digunakan yaitu ada 3 macam persentase, yang pertama menggunakan 0,3%, yang kedua yaitu 2,8%, dan yang terakhir menggunakan 3,2%. Dalam setiap persentase yang digunakan menghasilkan kualitas di *sliver carding* yang berbeda-beda. Dengan standar maksimal dalam pengecekan CV% 3.75, U% 3, *Neps* 3, dan *Trash* 0 di PT Delta Dunia Tekstil II. Dari perbandingan pengujian CV%, U%, *Neps*, dan *Trash* pada mesin *carding* terdapat perbedaan jumlah CV%, U%, *Neps*, dan *Trash*. Hasil pengujian pada penggunaan *reuse waste* dengan persentase 0,3% menunjukkan jumlah rata-rata pada CV% sebanyak 2,49, U% sebanyak 2,42, *Neps* 0,6 dan *Trash* 0. Hasil pengujian pada penggunaan *reuse waste* dengan persentase 2,8% menunjukkan jumlah rata-rata pada CV% sebanyak 2,86, U% sebanyak 2,55, *Neps* 1,6 dan *Trash* 0. Hasil pengujian pada penggunaan *reuse waste* dengan persentase 3,2% menunjukkan jumlah rata-rata pada CV% sebanyak 3,02, U% sebanyak 2,75, *Neps* 2,3 dan *Trash* 0. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan persentase rendah menghasilkan kualitas yang lebih bagus.