

**PENGAMATAN VARIASI NILAI *BACK DRAFT* PADA
MESIN *FLYER* JWF 1435 TERHADAP
KETIDAKRATAAN (U%) *ROVING* MENGGUNAKAN
ALAT UJI *UNEVENNESS TESTER* KEISOKKY
TYPE B 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 :

ANINDYA MANGGAR IWARANI

NIM. 1801046

Program Studi : Teknik Pembuatan Benang



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

2020

**PENGAMATAN VARIASI NILAI *BACK DRAFT* PADA
MESIN *FLYER* JWF 1435 TERHADAP
KETIDAKRATAAN (U%) *ROVING* MENGGUNAKAN
ALAT UJI *UNEVENNESS TESTER* KEISOKKY
TYPE B 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 :

ANINDYA MANGGAR IWARANI

NIM. 1801046

Program Studi : Teknik Pembuatan Benang



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

2020

**PENGAMATAN VARIASI NILAI *BACK DRAFT* PADA
MESIN *FLYER* JWF 1435 TERHADAP
KETIDAKRATAAN (U%) *ROVING* MENGGUNAKAN
ALAT UJI *UNEVENNESS TESTER* KEISOKKY
TYPE B 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 :

ANINDYA MANGGAR IWARANI

NIM. 1801046

Program Studi : Teknik Pembuatan Benang

Pembimbing I : Hamdan S. Bintang, S.T.,M.M.

Pembimbing II: Drs. Bambang Yulianto, M.M.

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

2020

**PENGAMATAN VARIASI NILAI *BACK DRAFT* PADA
MESIN *FLYER* JWF 1435 TERHADAP
KETIDAKRATAAN (U%) *ROVING* MENGGUNAKAN
ALAT UJI *UNEVENNESS TESTER* KEISOKKY
TYPE B 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 :

ANINDYA MANGGAR IWARANI

NIM. 1801046

Program Studi : Teknik Pembuatan Benang

Pembimbing I


(Hamdan S Bintang, ST.,MM.)
NIP. 196510061990031005

Pembimbing II


(Drs. Bambang Yulianto, M.M.)
NIP. 196007101986011002

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

2020

LEMBAR PENGESAHAN

"PENGAMATAN VARIASI NILAI *BACK DRAFT* PADA MESIN *FLYER*
JWF 1435 TERHADAP KETIDAKRATAAN (U%) *ROVING*
MENGUNAKAN ALAT UJI *UNEVENNESS TESTER* KEISOKKY
TYPE B DI PT DELTA DUNIA TEKSTIL II"

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

ANINDYA MANGGAR IWARANI

NIM.1801046

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal : 14 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

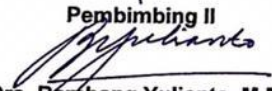
Ketua Penguji


(Hamdan S. Bintang, ST., MM.)


(Muas Turyono, S.Teks., MM.)

NIP. 19651006199003005


Pembimbing II


(Drs. Bambang Yulianto, M.M.)

NIP. 196007101986011002

Ketua Program Studi

Teknik Pembuatan Benang


(Hamdan S. Bintang, ST., MM.)

NIP. 19651006199003005

Direktur


(Ahmad Wimbo Helvianto, SE., MM.)

NIP. 197211042001121001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Anindya Manggar Iwarani

NIM : 1801046

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 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, 06 Juli 2020



Anindya Manggar Iwarani

1801046

PERNYATAAN TATA TERTIB
PRAKTIK KERJA LAPANGAN MAHASISWA
AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI TEKSTIL DAN PRODUK TEKSTIL
SURAKARTA

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta:

Nama : Anindya Manggar Iwarani
NIM/Program Studi : 1801046/Teknik Pembuatan Benang
Alamat : Sanggrahan RT 01/RW 08, Ngadirojo Kidul,
Ngadirojo, Wonogiri, Jawa Tengah.
Nama Orang Tua : Indrawanto/Winarni
Alamat Orang Tua : Sanggrahan RT 01/RW 08, Ngadirojo Kidul,
Ngadirojo, Wonogiri, Jawa Tengah.

Menyatakan akan melaksanakan Praktik Kerja Lapangan dengan ketentuan sebagai berikut:


1. Bersedia menaati semua peraturan dan tata tertib yang berlaku di lembaga / pabrik / perusahaan, dan menjaga sopan santun.
2. Bersedia menjalankan pekerjaan-pekerjaan seperti karyawan pada lembaga / perusahaan / pabrik tempat Praktik Kerja Lapangan.
3. Akan memberikan laporan mingguan yang telah disahkan oleh lembaga / pabrik / perusahaan tekstil dan garmen kepada dosen pembimbing di Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta.
4. Setelah menyelesaikan Praktik Kerja Lapangan, segera melaporkan dan menyerahkan laporan Praktik Kerja Lapangan kepada Ketua Program Studi Teknik Pembuatan Benang di sertai dengan surat keterangan selesai Praktik Kerja Lapangan dari lembaga / pabrik/ perusahaan.
5. Bersedia menerima sanksi akademik maupun administrasi, apabila selama Praktik Kerja Lapangan melanggar ketentuan atau peraturan lembaga / pabrik/ perusahaan atau Akademi Komunitas Industri Tekstil

6. dan Produk Tekstil Surakarta bila dipandang berbuat sesuatu yang dapat merugikan nama baik almamater.

Surakarta, 17 Juni 2020

Mengetahui :

Ketua Program Studi
Teknik Pembuatan Benang


(Hamdah S. Bintang, S.T.M.M)
NIP. 19651006199031005

Yang Menyatakan


(Anindya Manggar Iwarani)
NIM. 1801046

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena atas ridho dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Praktik Kerja Lapangan di PT Delta Dunia Tekstil II, serta berhasil untuk menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan tanpa halangan dan hambatan.

Maksud dan tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan program Diploma II dari Akademi Komunitas Industri Tekstil Dan Produk Tekstil Surakarta. Selain itu penulis juga banyak mendapatkan pengetahuan dan wawasan luas dalam bidang industri tekstil serta saran, dorongan, dan bimbingan untuk menyusun tugas akhir yang tidak dapat diukur secara materi, namun dapat membuka mata penulis bahwa sesungguhnya pengalaman dan pengetahuan tersebut adalah guru terbaik bagi penulis. Menyadari penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis dengan segala hormat dan kerendahan hati menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan berkah dan perlindunganNya selama pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan.
2. Orang tua yang selalu mendukung dan mendoakan.
3. Bapak Ahmad Wimbo Helvianto, S.E., 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 Hamdan S.Bintang ST.MM selaku Ketua Program Studi Teknik Pembuatan Benang sekaligus sebagai Dosen Pembimbing.
6. Bapak Sri Nahwan selaku Manager Produksi yang telah memberikan ilmu.
7. Ibu Sri Lestari selaku Instruktur PT. Delta Dunia Tekstil II yang telah memberikan pengarahan.
8. Seluruh staff dan jajaran PT Delta Dunia Tekstil Ilyang telah membantu penulis dalam melaksanakan praktik industri.
9. Seluruh dosen pengajar program studi teknik pembuatan benang Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta.

10. Keluarga, Mas Rofi Sanjaya, Pradita Astri, Atarida, Meliana Rahmandani, yang telah mendukung, memberi semangat, dan mendoakan.
11. Teman-teman mahasiswa semester 4 yang telah banyak membantu dan mau untuk saling berbagi ilmu.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Laporan Praktik Kerja Lapangan masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga laporan Praktik Kerja Lapangan ini dapat memberikan manfaat atau inspirasi, serta menambah ilmu pengetahuan bagi para pembaca dan pihak-pihak yang memerlukan.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amal soleh untuk segala pihak yang telah membantu. Sehingga Laporan Praktik Kerja Lapangan dapat bermanfaat bagi penulis dan bagi pembaca pada umumnya.

Surakarta, Rabu 1 Juli 2020

Penulis

Anindya Manggar Iwarani

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. Visi Misi Perusahaan.....	4
2.3. Lokasi Perusahaan.....	4
2.4. Struktur Organisasi Perusahaan.....	4
2.2.1. Bentuk Struktur Organisasi.....	4
2.2.2. Uraian Tugas.....	5
2.5. Permodalan Dan Pemasaran.....	7
2.6. Ketenagakerjaan.....	7
2.6.1. Jumlah Tenaga Kerja Dan Tingkat Pendidikan.....	8
2.6.2. Distribusi Tenaga Kerja Di Bagian Produksi (<i>shift</i> dan <i>non shift</i>)....	8
2.6.3. Sistem Pembinaan Dan Pengembangan Karyawan.....	10
2.6.4. Sistem Pengupahan Dan Fasilitas Karyawan.....	11
BAB III BAGIAN PRODUKSI.....	14
3.1. Perencanaan Dan Pengendalian Produksi.....	14
3.1.1. Perencanaan Produksi.....	15
3.1.2. Pengendalian Produksi.....	19
3.2. Produksi.....	20
3.2.1. Jenis Dan Jumlah Produksi.....	20
3.2.2. Mesin Dan Tata Letak.....	20
3.2.3. Proses Produksi.....	24
3.2.4. Sarana Penunjang Produksi.....	26
3.3. Pemeliharaan Dan Perbaikan Mesin.....	27
3.3.1. Pemeliharaan Mesin.....	27
3.3.2. Perbaikan Mesin.....	29
3.4. Pengendalian Mutu.....	30
3.4.1. <i>Raw Material</i>	30
3.4.2. Proses.....	32

3.4.3. Produk.....	32
BAB IV DISKUSI.....	34
4.1. Latar Belakang	34
4.2. Identifikasi Masalah	35
4.2.1. Rumusan Masalah.....	35
4.2.2. Batasan Masalah.....	35
4.3. Tujuan dan Manfaat.....	35
4.4. Dasar Teori.....	36
4.5. Metodologi.....	40
4.6. Pembahasan	42
BAB V PENUTUP	52
5.1. Kesimpulan.....	52
5.2. Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA.....	54
LAMPIRAN	55

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Jumlah Tenaga Kerja dan Tingkat Pendidikan	8
Tabel 2.2 Jumlah Karyawan Tiap Departemen	9
Tabel 2.3 Pembagian Karyawan Setiap Bagian	9
Tabel 3.1 Tabel Jenis dan Jumlah Produksi.....	20
Tabel 3.2 Jumlah Mesin PT. Delta Dunia Tekstil II.....	21
Tabel 3. 3 Jumlah Mesin PT. Delta Dunia Tekstil II	22
Tabel 3. 4 Jadwal Periodik Perawatan Mesin <i>Flyer</i>	29
Tabel 3. 5 <i>Grade</i> Kapas.....	30
Tabel 3. 6 Korelasi <i>Staple Length</i> Dengan Ne	31
Tabel 4.1 Sifat Serat Kapas	36
Tabel 4.2 Perbandingan Hasil Uji Sampel <i>Roving</i>	42
Tabel 4. 3 Hasil Uji Ketidakrataan Benang Setelah Dialur Pada Mesin <i>Ring Spinning</i>	43
Tabel 4. 4 Hasil <i>Cut Winding</i> Alur Benang Percobaan <i>Back Draft</i>	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT. Delta Dunia Tekstili	5
Gambar 3.1 <i>Spin Plan</i>	16
Gambar 3.2 <i>Layout Unit AB</i>	23
Gambar 3.3 Urutan Proses Produksi	24
Gambar 4.1 Diagram Alur Proses <i>Flyer</i>	37
Gambar 4.2 Mesin <i>Flyer</i>	37
Gambar 4.3 Alat Uji <i>Unevenness Tester</i>	41
Gambar 4. 4 Diagram <i>Fishbone</i> Ketidakrataan <i>Roving</i>	44
Gambar 4.5 <i>Gearing</i> Diagram Mesin <i>Flyer</i> JWF 1435	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabel <i>Back Draft</i>	55
Lampiran 2 Tabel <i>Total Draft</i>	56
Lampiran 3 Skema Mesin <i>Flyer</i>	57
Lampiran 4 Hasil Percobaan <i>Back Draft</i> alur RS	58
Lampiran 5 Hasil Uji Percobaan <i>Back Draft</i> 1,31	59
Lampiran 6 Hasil Uji Percobaan <i>Back Draft</i> 1,275	60
Lampiran 7 <i>Gear Back Draft</i>	61
Lampiran 8 Mesin Grinding <i>Top Roll</i>	61

RINGKASAN

Praktik Kerja Lapangan adalah salah satu bentuk implementasi secara sistematis dan sinkron antara program pendidikan yang sedang ditempuh dengan program penguasaan keahlian yang diperoleh melalui kegiatan kerja secara langsung di dunia kerja untuk mencapai tingkat keahlian tertentu. Praktik Kerja Lapangan adalah salah satu syarat 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, Grogol, Sukoharjo, Jawa Tengah. Praktik Kerja Lapangan dilaksanakan dari tanggal 17 Juni 2020 sampai dengan 26 Juni 2020. PT Delta Dunia Tekstil II merupakan salah satu anak perusahaan PT Duniatex groups yang memproduksi benang Kapas (*Cotton*), *Rayon*, *Tetoron Rayon (TR)*, *Polyester (PE)*. Selama proses berlangsung terdapat suatu permasalahan yang akan menjadi pokok pembahasan. Pokok pembahasan yang diambil adalah penyimpangan kualitas *sliver roving* di mesin *Flyer*. Penyimpangan kualitas tersebut yaitu terdapat ketidakrataan pada *roving*. Salah satu cara yang dapat meningkatkan hasil produksi dan menjaga kualitas benang yang dihasilkan adalah dengan memperkecil timbulnya ketidakrataan. Mesin *Flyer* merupakan urutan mesin ke 5 dalam *flow* proses pembuatan benang di unit AB PT. Delta Dunia Tekstil II. Pengendalian mutu dilakukan pada *raw material*, proses, dan hasil produksi. Pengendalian mutu bertujuan untuk memastikan produk yang diproduksi sesuai dengan spesifikasi standar yang telah ditentukan. Benang yang berkualitas tentunya memiliki nilai ketidakrataan benang yang bagus. Untuk mendapatkan ketidakrataan benang yang bagus diperlukan material *roving* yang bagus juga. Ketidakrataan *roving* dapat dipengaruhi dari nilai *back draft* yang digunakan. Nilai *back draft* setiap proses dan mesin berbeda-beda. Dari pengamatan yang telah dilakukan terhadap proses *cotton* di mesin *Flyer*. Ada 2 variasi perubahan nilai *back draft* yaitu 1,31 dan 1,275. Untuk mencapai hasil yang maksimal maka ketepatan setting harus dilakukan secara uji coba *trial and error*. Ketidakrataan tersebut dapat disebabkan oleh mesin, metode, manusia, dan juga lingkungan.