

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT DELTA DUNIA TEKSTIL II

Kasus Praktik:

“Pengamatan Produksi Benang *Slub Cotton Carded* di Mesin *Ring Spinning* Jing Wei F 1508”

**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:

Habib Syahrudin Ramadhan

NIM. 2001034

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 Produksi Benang *Slub Cotton Carded* di Mesin *Ring Spinning* Jing Wei F 1508”

**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:

Habib Syahrudin Ramadhan

NIM. 2001034

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 Produksi Benang *Slub Cotton Carded* di Mesin *Ring Spinning* Jing Wei F 1508”

**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:

Habib Syahrudin Ramadhan

NIM. 2001034

TEKNIK PEMBUATAN BENANG

Pembimbing 1 : Hasna Khairunnisa, M.Sc.

Pembimbing 2 : Drs. Bambang Yulianto, M.M.

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

2022

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

DI PT DELTA DUNIA TEKSTIL II

Kasus Praktik:

“Pengamatan Produksi Benang *Slub Cotton Carded* di Mesin *Ring Spinning* Jing Wei F 1508”

**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:

Habib Syahrudin Ramadhan

NIM. 2001034

TEKNIK PEMBUATAN BENANG

PEMBIMBING I



(Hasna Khairunnisa, M.Sc.)

NIP. 199212212019012001

PEMBIMBING II



(Drs. Bambang Yulianto, M.M.)

NIP. 19600710196011002

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

2022

LEMBAR PENGESAHAN

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH

Ketua Penguji

Tanggal:



19/7 2022

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

NIP. 198207242009111001

7 Dec 19/7 2022

Ketua Progam Studi

Tanggal:



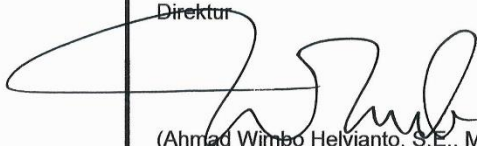
19/7-2022

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

NIP.198510061990031005

Direktur

Tanggal:



19/7 22

(Ahmad Wimbo Helvianto, S.E., M.M.)

NIP. 197211042001121001

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Habib Syahrin Ramadhan

NIM : 2001034

Program Studi: Teknik Pembuatan benang

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa laporan tugas akhir ini adalah asli hasil karya 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 apa bila di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka saya siap digugurkan gelar akademiknya.

Surakarta, 1 Juli 2022



Habib Syahrin Ramadhan

2001034

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan yang maha esa, karena atas limpahan rahmat dan hidayahnya penulis dapat menyelesaikan laporan yang berjudul “Praktik Kerja Lapangan”. Laporan ini disusun atas persyaratan kelulusan program Diploma II di Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta.

Dalam penyusunan laporan ini penulis banyak mendapat saran, dorongan, bimbingan serta keterangan-keterangan dari berbagai pihak yang merupakan pengalaman yang tidak dapat diukur secara materi, namun dapat membukakan mata penulis bahwa sesungguhnya pengalaman dan pengetahuan tersebut adalah guru yang terbaik bagi penulis. 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., M.T. selaku Pembantu Direktur.
3. Bapak Hamdan S. Bintang, S.T., M.M. selaku Ketua Program Studi Teknik Pembuatan Benang
4. Ibu Hasna Khairunnisa, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing 1 Laporan Tugas Akhir
5. Bapak Bambang Yulianto, M.M. selaku Dosen Pembimbing 2 Laporan Tugas Akhir
6. Bapak dan ibu Dosen AK-Tekstil Solo yang telah memberikan bimbingan dan ilmu selama di kelas sehingga dapat penulis gunakan sebagai bekal dalam membuat laporan.
7. Bapak Yustari Adi S. selaku Personalia PT. Delta DuniaTekstil II.
8. Bapak Sri Nahwan selaku Manager Produksi di PT. Delta Dunia Tekstil II.
9. Seluruh Karyawan yang telah membantu saya dalam melaksanakan Praktik Kerja Industri.
10. Kedua Orang tua penulis yang selalu memberikan dukungan baik doa maupun finansial sehingga penulis diberi kelacaran dalam pembuatan Laporan.
11. Teman-teman yang telah membantu saya dalam membuat Laporan ini yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu.
12. Serta semua pihak yang telah membantu menyelesaikan laporan Praktik kerja Industri yang belum penulis sebutkan.

Dalam penulisan laporan ini, penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan yang dibuat baik sengaja maupun yang tidak disengaja, dikarenakan keterbatasan ilmu pengetahuan dan wawasan serta pengalaman yang penulis miliki. Untuk itu penulis mohon maaf atas segala kekurangan tersebut, tidak menutup diri terhadap segala saran dan kritik serta masukan yang bersifat konstruktif bagi diri penulis. Akhir kata semoga dapat bermanfaat bagi penulis sendiri, institusi pendidikan dan masyarakat luas.

Surakarta, 1 Juli 2022

Penulis

(Habib Syahrudin Ramadhan)

NIM: 2001034

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 Perusahaan	7
2.4 Ketenagakerjaan Perusahaan	7
2.4.1 Jumlah Tenaga Kerja Dan Tingkat Pendidikan	8
2.4.2 Distribusi Tenaga Kerja di Bagian Produksi (Shift dan Non Shift) ...	8
2.4.3 Sistem Pembinaan Dan Pengembangan Karyawan	10
2.4.4 Sistem Pengupahan Dan Fasilitas Karyawan Perusahaan	11
BAB III BAGIAN PRODUKSI	14
3.1 Perencanaan Dan Pengendalian Produksi	14
3.1.1 Perencanaan Produksi	14
3.1.2 Pengendalian Produksi	19
3.2 Mesin Dan Tata Letak	20
3.2.1 Proses Produksi	22
3.2.2 Sarana Penunjang Produksi	26
3.3 Pemeliharaan Mesin Dan Perbaikan Mesin	28
3.3.1 Pemeliharaan Mesin	28
3.3.2 Perbaikan Mesin	30
3.4 Pengendalian Mutu	31
3.4.1 <i>Raw Material</i>	32
3.4.2 Proses	33
3.4.3 Produksi	33

BAB IV DISKUSI.....	34
4.1 Latar Belakang	34
4.2 Identifikasi Masalah	34
4.3 Tujuan Dan Manfaat Pengamatan	35
4.4 Batasan Permasalahan	35
4.5 Pembahasan	35
4.5.1 Pengertian Benang <i>Slub</i>	35
4.5.2 Prinsip Mekanisme Pembentukan Benang <i>Slub</i>	38
4.5.3 Macam-Macam Tipe Benang <i>Slub</i>	40
4.5.4 Perbedaan Yang Mendasar antara Mesin Khusus <i>Slub</i> dengan Mesin Biasa.....	43
4.5.5 Pengecekan Benang <i>Slub</i>	48
4.5.6 Permasalahan Yang Sering Terjadi pada mesin <i>Ring Spinning Slub</i>	50
BAB V PENUTUP.....	51
5.1 Kesimpulan.....	51
5.2 Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA.....	i

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jumlah Tenaga Kerja Dan Tingkat Pendidikan.....	8
Tabel 2.2 Jumlah Karyawan Tiap Departemen	9
Tabel 2.3 Pembagian Karyawan	10
Tabel 3.1 Jumlah Mesin PT Delta Dunia Tekstil II Unit AB	22
Tabel 4.1 Data Penyetelan Variasi <i>Slub</i> Tipe Regular	41
Tabel 4.2 Data Penyetelan Variasi <i>Slub</i> Tipe <i>Irregular</i>	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi	5
Gambar 3.1 Contoh <i>Spin Plan</i> Produksi	16
Gambar 3.2 Layout Mesin Unit AB.....	21
Gambar 3.3 Urutan Proses Produksi	23
Gambar 3.4 Mesin <i>Ring Spinning</i>	25
Gambar 4.1 Contoh Gambar Kain dan Baju dengan Benang <i>Slub</i>	37
Gambar 4.2 Ilustrasi Benang Biasa	37
Gambar 4.3 Ilustrasi Benang <i>Slub</i>	37
Gambar 4.4 Alur Proses Pembentukan Benang <i>Cotton Carded Slub</i> dengan Benang Biasa	38
Gambar 4.5 <i>Encoder</i>	39
Gambar 4.6 Monitor <i>Inverter</i> Tambahan	39
Gambar 4.7 Ilustrasi <i>Gear</i>	40
Gambar 4.8 <i>Gearing</i> Diagram Mesin <i>Ring Spinning</i> Biasa.....	44
Gambar 4.9 <i>Gearing</i> Diagram Mesin <i>Ring Spinning Slub</i>	45
Gambar 4.10 Cek <i>Planofil</i> pada Benang Biasa.....	48
Gambar 4.11 Cek <i>Planofil</i> CD 10 WV <i>Slub</i> Tipe Regular	49
Gambar 4.12 Cek <i>Planofil</i> CD 30 WV <i>Slub</i> Tipe <i>Irregular</i>	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Contoh kain *slub* T/R 30w 80/20

Lampiran 2 Alat untuk cek *planofil*

Lampiran 3 Beberapa contoh cek *planofil* pada benang *slub*

Lampiran 4 Contoh data penyetelan *slub* pada monitor *inverter* tambahan

Lampiran 5 *Gear* tambahan *slub* bagian atas

Lampiran 6 *Gear* terhubung dengan *timming belt* yang ada pada mesin *ring spinning slub*

RINGKASAN

Praktik Kerja Lapangan (PKL) adalah suatu bentuk pelaksanaan yang sistematis dan terstruktur antara program pendidikan yang sedang berjalan dengan penguasaan keterampilan yang diperoleh melalui kegiatan kerja langsung di dunia kerja, untuk mencapai tingkat profesional tertentu. Praktik Kerja Lapangan merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi mahasiswa untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma II di Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta. Praktik Kerja Lapangan ini dilaksanakan di PT Delta Dunia Tekstil II yang beralamat di Dukuh Deresan, Pondok, Grogol, Sukoharjo, Jawa Tengah. PT Delta Dunia Tekstil II adalah perusahaan industri tekstil yang bergerak pada industri pemintalan benang. Perusahaan ini merupakan salah satu anak perusahaan dari PT Duniatex Grup yang memproduksi benang Kapas (*Cotton*), *Tetoron Rayon (T/R)*, dan *Polyester (PE)*. Flow proses yang ada pada PT Delta Dunia Tekstil II dimulai dari beberapa proses seperti *blowing*, *carding*, *drawing*, *flyer*, *ring spinning*, dan *winding*, dimana setiap proses tersebut menghasilkan output yang berbeda. Selama proses berlangsung, saya tertarik untuk mengambil sebuah pengamatan analisis mengenai pembuatan benang *slub* pada mesin *ring spinning* Jing Wei F 1508, dimana benang *slub* ini masih jarang diproduksi di industri pemintalan. Tujuan dari pengamatan ini adalah untuk mengetahui lebih jelas tentang benang *slub* dan bagaimana mekanisme pembentukan *slub*, untuk mengetahui ada berapa macam tipe variasi *slub*, untuk mengetahui perbedaan yang mendasar antara mesin *ring spinning* yang digunakan untuk benang biasa dengan mesin *ring spinning* yang digunakan untuk benang *slub*, dan untuk mengetahui pengecekan apa saja yang dilakukan untuk benang *slub*. Pada mekanisme pembentukan *slub* yaitu adanya percepatan sesaat pada *gear* yang melakukan *drafting* (penarikan) tersebut pada area *back draft*. Untuk tipe variasi *slub* terdiri dari 2 yaitu tipe *regular* dan *irregular*. Dimana tipe *regular* ini memiliki pola urut dan berulang, sedangkan tipe *irregular* memiliki pola acak dan tidak menentu. Terdapat perbedaan pada mesin khusus *slub* yaitu adanya monitor inverter tambahan untuk melakukan penyettingan yang berhubungan dengan *slub* tersebut, ada sebuah sensor yang terhubung dengan monitor tersebut yang dinamakan *encoder*, dan juga *gear* yang dipakai berbeda dari biasanya sehingga *gearing* diagramnya juga berbeda. Untuk operator produksi benang *slub*, harus menyambung dari depan, mengingat jika pada proses bukan *slub* masih banyak operator yang menyambung dari samping. Pada proses selanjutnya yaitu di mesin *winding*, ada beberapa parameter penyetelan yang dimatikan. Proses cek *planofil* dilakukan untuk pengecekan benang *slub* dengan cara melihat bentuk yang diperoleh dari variasi parameter *slub* tersebut.