

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT TYFOUNTEX INDONESIA

Kasus Pengamatan: Analisa Penggunaan *Autolevelling* dan Tanpa *Autolevelling* Dilihat dari Hasil Bahan yang Keluar Terhadap Penyimpangan *CV% Berat (Grains/6 Yards)* dan Ketidakrataan (*U %*) pada Mesin *Drawing Finisher Type RSB D-851*

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:

AAD FATKUR ILMA

NIM. 1801080

Program Studi: Teknik Pembuatan Benang



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

2020

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT TYFOUNTEX INDONESIA

Kasus Pengamatan: Analisa Penggunaan *Autolevelling* dan Tanpa *Autolevelling* Dilihat dari Hasil Bahan yang Keluar Terhadap Penyimpangan CV% Berat (*Grains/6 Yards*) dan Ketidakrataan (*U %*) pada Mesin *Drawing Finisher* Type RSB D-851

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:

AAD FATKUR ILMA

NIM. 1801080

Program Studi: Teknik Pembuatan Benang



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

2020

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT TYFOUNTEX INDONESIA

Kasus Pengamatan : Analisa Penggunaan *Autolevelling* dan Tanpa *Autolevelling* Dilihat dari Hasil Bahan yang Keluar Terhadap Penyimpangan *CV% Berat (Grains/6 Yards)* dan Ketidakrataan (*U %*) pada Mesin *Drawing Finisher Type RSB D-851*

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 :
AAD FATKUR ILMA
NIM. 1801080
TEKNIK PEMBUATAN BENANG**

**Pembimbing I : Mokh. Afifuddin, ST., MT.
Pembimbing II: Ridya Amerani Pra Lovian, S.ST.**

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

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT TYFOUNTEX INDONESIA

Kasus Pengamatan : Analisa Penggunaan *Autolevelling* dan Tanpa *Autolevelling* Dilihat dari Hasil Bahan yang Keluar Terhadap Penyimpangan CV% Berat (*Grains/6 Yards*) dan Ketidakrataan (*U %*) pada Mesin *Drawing Finisher* Type RSB D-851

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 :
AAD FATKUR ILMA
NIM. 1801080
TEKNIK PEMBUATAN BENANG

Pembimbing I



(Mokh. Afifuddin, ST., MT.)
NIP. 198706252015021001

Pembimbing II



(Ridya Amerani Pra Lovian, S.ST.)
NIP. 198803112015022001

AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI
TEKSTIL DAN PRODUK TEKSTIL SURAKARTA
2020

LEMBAR PENGESAHAN

"Analisa Penggunaan *Autolevelling* dan Tanpa *Autolevelling* Dilihat dari Hasil Bahan yang Keluar Terhadap Penyimpangan CV% Berat (*Grains/6 Yards*) dan Ketidakrataan (*U %*) pada Mesin *Drawing*

Finisher Type RSB D-851"

DI PT TYFOUNTEX INDONESIA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

AAD FATKUR ILMA

NIM. 1801080

Telah dipertahankan di hadapan 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,

(Mokh. Afifuddin, ST., MT.)
NIP. 198706252015021001

Ketua Penguji

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

Pembimbing II

(Ridya Amerani Pra Lovian, S.ST.)
NIP. 198803112015022001

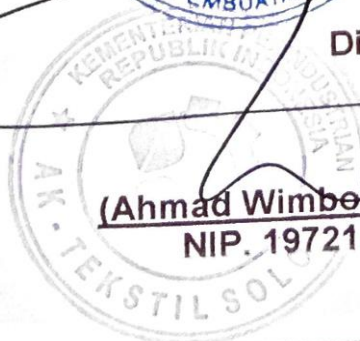
Ketua Program Studi
Teknik Pembuatan Benang



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

Direktur

(Ahmad Wimbe Helvianto, SE, MM.)
NIP. 197211042001121001



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aad Fatkur Ilma

NIM : 1801080

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



Aad Fatkur Ilma

1801080

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Alhamdulillah ke hadirat Allah Subhanahu WaTa'ala yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Praktik Kerja Lapangan di PT. Tyfountex Indonesia.

Penulisan Laporan Praktik Kerja Lapangan ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam melaksanakan Pendidikan jenjang Diploma II pada Program Studi Teknik Pembuatan Benang, Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta. Penulis menyadari bahwa keberhasilan penulisan Laporan Praktik Kerja Lapangan ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah turut berpartisipasi dalam penyusunan dan penyempurnaan penulisan Laporan Praktik Kerja Lapangan ini, diantaranya:

1. Allah Swt. yang memberikan kemudahan dan perlindungan selama pelaksanaan praktik kerja industri.
2. Kedua orang tua dan segenap keluarga yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan moral maupun materiil.
3. Bapak Ahmad Wimbo Helvianto, SE, MM. selaku Direktur Akademi Komunitas Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta.
4. Bapak Wawan Ardi Subakdo, ST., MT, selaku Pembantu Direktur Akademi Komunitas Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta.
5. Bapak Hamdan S. Bintang, ST., MM. selaku Ketua Program Studi Teknik Pembuatan Benang.
6. Bapak Mohk. Afifuddin ST., MT. selaku dosen pembimbing Praktik Kerja Lapangan dan penyusunan Laporan Tugas Akhir.
7. Bapak Bambang Kusnadi, BK. Teks, selaku dosen pembimbing Praktik Kerja Lapangan.
8. Bapak Muas Turyono, S.Teks, MM. selaku dosen wali semester 1 sampai dengan semester 4.
9. Bapak Ibu Dosen yang telah memberikan ilmu sehingga penulis dapat menerapkan ilmu yang diberikan sebagai bekal penulisan laporan ini.
10. Bapak Agus D.A.B selaku manager di unit *Spinning* yang memberikan bimbingan selama Praktik Kerja Lapangan.

11. Ibu Ima Yuni Kurnia Asmara selaku personalia yang memberikan kesempatan kepada penulis untuk dapat melaksanakan praktik kerja lapangan di unit *Spinning*.
12. Seluruh karyawan PT. Tyfountex Indonesia yang telah membantu saya dalam melaksanakan Praktik Kerja Lapangan.
13. Amilia Ainun Afifah, Meiliani Rizka Riyanti dan Pradita Astri Widayanti selaku teman diskusi dalam pembuatan Laporan Tugas Akhir
14. Teman-teman TPB angkatan 2018 yang turut membantu dalam penyusunan laporan ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
15. Semua pihak yang telah membantu penyusunan laporan tugas akhir ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga amal dan kebaikan semua pihak di atas mendapat imbalan yang lebih dari Allah SWT. Penulis berharap Laporan Praktik Kerja Lapangan ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan mampu memberikan motivasi untuk penelitian lebih lanjut.

Surakarta, Juni 2020

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
RINGKASAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
BAB II BAGIAN UMUM PERUSAHAAN.....	3
2.1 Sejarah dan Perkembangan Perusahaan.....	3
2.1.1 Denah Lokasi Perusahaan.....	4
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	4
2.2.1 Bentuk Struktur Organisasi.....	5
2.2.2 Uraian Tugas.....	6
2.3 Permodalan dan Pemasaran.....	9
2.4 Ketenagakerjaan.....	9
2.4.1 Jumlah Karyawan dan Tingkat Pendidikan.....	9
2.4.2 Distribusi Tenaga Kerja di bagian Produksi.....	10
2.4.3 Sistem Pembinaan dan Pengembangan Karyawan.....	11
2.4.4 Sistem Pengupahan dan Fasilitas Karyawan.....	12
BAB III BAGIAN PRODUKSI.....	13
3.1 Perencanaan dan Pengendalian Produksi.....	13
3.1.1 Perencanaan Produksi.....	16
3.1.2 Pengendalian Produksi.....	20
3.2 Produksi.....	21

3.2.1	Jenis dan Jumlah Produksi.....	21
3.2.2	Mesin dan Tata Letak.....	22
3.2.3	Alur Proses Produksi.....	23
3.2.4	Sarana Penunjang Produksi.....	25
3.3	Pemeliharaan dan Perbaikan.....	26
3.3.1	Pemeliharaan Mesin.....	27
3.3.2	Perbaikan Mesin.....	29
3.4	Pengendalian Mutu.....	29
3.4.1	Raw Material.....	30
3.4.2	Proses.....	30
3.4.3	Produk.....	30
BAB IV DISKUSI.....		31
4.1	Latar Belakang Masalah.....	31
4.2	Identifikasi Masalah.....	32
4.3	Pembahasan.....	32
BAB V PENUTUP.....		44
5.1	Kesimpulan.....	44
5.2	Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA.....		45
LAMPIRAN.....		46

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Jumlah karyawan PT Tyfountex Indonesia	10
Tabel 2. 2 Daftar jam kerja shift dan non-shift.....	10
Tabel 3. 1 Daftar benang <i>ring</i> yang diproses di PT Tyfountex Indonesia	22
Tabel 3. 2 Daftar benang <i>open end</i> yang diproses di PT Tyfountex Indonesia...	21
Tabel 3. 3 Jadwal Service Mesin <i>Drawing</i> PT Tyountex Indonesia Unit P1.....	28
Tabel 4. 1 Data pengujian grains <i>sliver</i> kondisi normal	32
Tabel 4. 2 Data pengujian grains <i>sliver</i> masuk.....	35
Tabel 4. 3 Data pengujian grains <i>sliver</i> dengan kondisi <i>autolevelling OFF</i>	37
Tabel 4. 4 Data pengujian gains <i>sliver autolevelling ON</i> (600)	39
Tabel 4. 5 Data pengujian grains <i>sliver autolevelling ON</i> (540)	41
Tabel 4. 6 Data pengujian <i>evenness</i> menggunakan <i>uster tester 4</i>	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Denah Lokasi PT Tyfountex Indonesia	4
Gambar 2. 2 Bagan Struktur Organisasi PT Tyfountex Indonesia	6
Gambar 3. 1 Alur Proses Produksi untuk Benang <i>Carded Ring Spinning</i>	13
Gambar 3. 2 Tata letak mesin <i>drawing</i> unit P1 PT Tyfountex Indonesia	23
Gambar 3. 3 Gambar mesin <i>drawing finisher</i>	23
Gambar 3. 4 Flowchart proses mesin <i>drawing finisher</i>	24
Gambar 3. 5 Daftar cara kerja service mesin <i>drawing</i>	29
Gambar 4.1 Grafik pengujian <i>grains</i> kondisi normal.....	33
Gambar 4. 2 Digram <i>fishbone</i>	34
Gambar 4. 3 Grafik pengujian <i>grains sliver</i> masuk.....	36
Gambar 4. 4 Grafik pengujian <i>grains sliver</i> kondisi <i>autolevelling OFF</i>	38
Gambar 4. 5 Grafik pengujian <i>grains autolevelling ON</i> dengan nilai 600.....	40
Gambar 4. 6 Grafik pengujian <i>grains autolevelling ON</i> dengan nilai 540.....	41
Gambar 4. 7 Grafik pengujian <i>evenness</i> dengan <i>uster tester 4</i>	42

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Tata letak mesin departemen <i>spinning</i>	46
LAMPIRAN 2 Tetapan roda gigi NW1 dan NW2 pada mesin <i>drawing finisher</i> ...	47
LAMPIRAN 3 Bagian <i>drawing finisher</i> yang mengatur nilai <i>autolevelling</i>	48
LAMPIRAN 4 Hasil pengujian <i>U%</i> dan grafik <i>spektogram</i>	49
LAMPIRAN 5 Pasangan NW1 dan NW2 yang terpasang.....	49
LAMPIRAN 6 <i>Autolevelling</i>	50
LAMPIRAN 7 Gearing diagram RSB 851	50

RINGKASAN

Praktik Kerja Lapangan merupakan salah satu program pendidikan Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta yang wajib ditempuh seluruh mahasiswa. Praktik Kerja Lapangan adalah syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma II di Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta. Praktik Kerja Lapangan dilaksanakan pada PT Tyfountex Indonesia yang bertempat di Desa Gumpang Kabupaten Sukoharjo. Pabrik ini menduduki area 220.000 meter persegi dan terletak di Solo, Jawa Tengah, Indonesia. PT Tyfountex Indonesia merupakan industri yang bergerak di bidang tekstil dan produk tekstil didirikan pada tahun 1973. Unit spinning memiliki 68.000 mata pinal ring spinning dan 2000 mata pinal open end. PT Tyfountex Indonesia memproduksi benang kapas, rayon, *polyester*, *tetoron rayon*, *tetoron cotton*.

Departemen *spinning* memiliki alur proses dimulai dari bahan baku, kemudian melalui proses *blowing* yang mengalami pembersihan serat dan pembentukan *lap*, kemudian memasuki proses selanjutnya proses *carding* yang mengalami penguraian dan pembentukan *sliver*, kemudian menuju proses peregangan pada proses *drawing* yang dapat 2 sampai 3 kali proses *drawing*, kemudian mengalami peregangan kembali pada mesin *roving*, dari proses *roving* akan menuju proses *ring spinning* yang sudah menghasilkan produk berbentuk benang, kemudian akan melalui proses *winding* yaitu merubah gulungan dari *cop* ke *cone* serta penghilangan cacat benang, dan akhirnya akan dikemas pada proses *packing*.

Praktik Kerja Lapangan ini berfokus pada pengamatan proses *drawing finisher*, yang merupakan proses setelah proses *drawing breaker* dan sebelum proses *roving*. Dalam proses ini terjadi pengendalian kualitas hasil produksi yang meliputi *kualitas grains* dan *kualitas*. *Sliver drawing* yang berkualitas memiliki kriteria *grains* yang sesuai dengan standard *evenness* yang baik dengan kata lain *unevenness* yang dihasilkan dari pengujian *evenness tester* menghasilkan presentase yang rendah.

Pengamatan yang dilakukan pada *autolevelling* sebagai pengatur *grains* dan *evenness* yang dihasilkan dengan mengkondisikan *autolevelling* pada kondisi *ON* dan kondisi *OFF*. Hal itu untuk mengkalibrasi fungsi *autolevelling* tersebut. Hal tersebut dilakukan pada proses C10 Lot 52 dikarenakan hasil pengujian berat *sliver* tidak sesuai maka dilakukan pengkalibrasian *autolevelling* dan menghasilkan penyebab material yang tidak sesuai dan nilai *autolevelling* yang berlebihan. Dan untuk hasil kerataan *sliver* pada kondisi *autoleveling* pada kondisi *ON* lebih baik daripada kondisi *autolevelling* pada kondisi *OFF*.