

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT EXCELLENCE QUALITIES YARN

**Kasus Praktik: Pengaruh Setelan *Roll Gauge* Mesin *Drawing Finisher Trützschler* terhadap Kualitas Benang Polyester Ne₁ 30s
*Murata Vortex Spinning***

**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.DAFFA'ARIQ DIKA PUTRA

NIM. 2201015

TEKNIK PEMBUATAN BENANG



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

2024

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT EXCELLENCE QUALITES YARN

**Kasus Praktik: Pengaruh Setelan *Roll Gauge* Mesin *Drawing Finisher Trützschler* terhadap Kualitas Benang Polyester Ne₁ 30s
*Murata Vortex Spinning***

**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. DAFFA'ARIQ DIKA PUTRA

NIM.2201015

TEKNIK PEMBUATAN BENANG



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

2024

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT EXCELLENCE QUALITIES YARN

**Kasus Praktik: Pengaruh Setelan *Roll Gauge* Mesin *Drawing Finisher Trützschler* terhadap Kualitas Benang Polyester Ne₁ 30s
*Murata Vortex Spinning***

**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.DAFFA'ARIQ DIKA PUTRA

NIM.2201015

TEKNIK PEMBUATAN BENANG

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

Pembimbing II : Hasna Khairunnisa, M.Sc., M.B.A.

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

2024

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

DI PT EXCELLENCE QUALITIES YARN

**Kasus Praktik: Pengaruh Setelan *Roll Gauge* Mesin *Drawing Finisher Trützschler* terhadap Kualitas Benang Polyester Ne₁ 30s
*Murata Vortex Spinning***

**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.DAFFA'ARIQ DIKA PUTRA

NIM.2201015

TEKNIK PEMBUATAN BENANG

Pembimbing I



Hamdan S. Bintang, S.T., M.M.

NIP. 196510061990031005

Pembimbing II



Hasna Khairunnisa, M.Sc., M.B.A

NIP. 199212212019012001

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

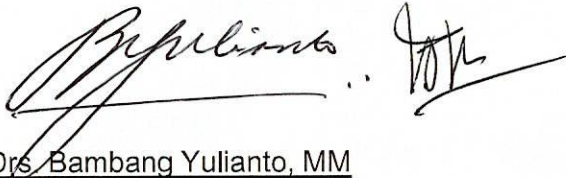
2024

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH

Ketua Penguji

Tanggal

01-08-2024



Drs. Bambang Yulianto, MM

NIP. 196007101986011002

Ketua Program Studi
Teknik Pembuatan Benang

Tanggal

5/8 2024



Dedy Harianto, S.T., M.T.

NIP. 198207242009111001

Direktur

Tanggal

7/8/2024



Wawan Ardi Subakdo, S.T., M.T.

NIP. 198210032008041006

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : M.Daffa'ariq Dika Putra
NIM : 2201015
Angkatan : 2022
Program Studi : Teknik Pembuatan Benang
Perguruan Tinggi : Akademi Komunitas Industri Tekstil dan
Produk Tekstil Surakarta

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Praktik Kerja Lapangan ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila dokumen ilmiah Praktik Kerja Lapangan ini 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 penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Surakarta, Juli 2024

Yang membuat pernyataan



M.Daffa'ariq Dika Putra
NIM. 2201015

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan praktik kerja lapangan sebagai syarat telah mengikuti kegiatan praktik kerja lapangan di PT Excellence Qualities Yarn. Laporan praktik kerja lapangan ini disusun sebagai bentuk pertanggung jawaban atas pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan serta sebagai syarat kelulusan Diploma II di Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta. Dengan praktik industri ini, penulis dapat menamahi wawasan dan pengalaman, serta dapat mempraktikkan ilmu yang telah Bapak/Ibu dosen ajarkan di kampus maupun belum di ajarkan di kampus.

Dengan selesainya laporan praktik kerja lapangan ini, penulis mendapatkan dorongan semangat dan bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang terdalem kepada:

1. Bapak Dedi Purnomo, S.T. selaku Ayah yang selalu memberikan kritik, saran, dan motivasi juga menjadi *role model* selama hidup.
2. Ibu Erika Nilasari Putri, S.E. selaku Ibu yang selalu memberikan semangat, masukkan dan motivasi selama hidup.
3. Bapak Wawan Ardi Subakdo, S.T., M.M. selaku Direktur AK-Tekstil Surakarta.
4. Ibu Rita Istikowati, S.T, M.T. selaku Pembantu Direktur Akademi Komunitas Industri Tkstil dan Produk Tekstil Surakarta.
5. Bapak Dedy Harianto, S.T., M.M. selaku Ketua Program Studi Teknik Pembuatan Benang.
6. Bapak Hamdan S. Bintang, S.T., M.M. selaku Dosen Pembimbing satu.
7. Ibu Hasna Khairunnisa, M.Sc., M.B.A. selaku Dosen Pembimbing dua.
8. Bapak Immanuel Mustiko Indirijo selaku HRD PT Excellence Qualities Yarn.
9. Ibu Ulya Cici Milana, S. Tr. T., dan ibu Sindi Dwi Agustin, A.Ma. selaku *trainer* PT Excellence Qualities Yarn.
10. Muhammad Naufal'ariq Dika Putra, S.Pd. selaku kakak yang selalu memberikan saran, motivasi dan teguran selama hidup.

11. M. Zahwan'ariq Dika Putra, selaku adik yang selalu memberikan semangat dan motivasi selama hidup.
12. Teman seperjuangan saat pendidikan, yang membuat semangat, bantuan, dan kerja samanya.

Penulis menyadari dalam penyusunan laporan ini masih terdapat kekurangan, untuk itu penulis berharap saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca untuk kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan praktik kerja lapangan ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan penulis khususnya.

Surakarta, Juli 2024

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'M. Daffa'ariq Dika Putra', with several horizontal strokes underneath.

M.Daffa'ariq Dika Putra

NIM. 2201015

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	viii
RINGKASAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Praktik Kerja Lapangan	1
1.2 Tujuan dan Manfaat Praktik Kerja Lapangan	1
1.3 Tempat dan Waktu Pelaksanaan PKL.....	2
1.4 Kendala yang Dihadapi Dalam Praktik Kerja Lapangan	2
1.5 Metode Pengumpulan Data	2
BAB II BAGIAN UMUM PERUSAHAAN.....	3
2.1 Sejarah dan Perkembangan Perusahaan	3
2.1.1 Lokasi Perusahaan	4
2.1.2 Denah Perusahaan	4
2.1.3 Maksud dan Tujuan Pendirian Perusahaan	5
2.1.4 Visi dan Misi Sasaran Perusahaan.....	6
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	6
2.2.1 Bentuk Struktur Organisasi.....	7
2.2.2 Uraian Tugas.....	10
2.3 Pemodalan dan Penasaran	14
2.3.1 Sumber Permodalan	14
2.3.2 Kegiatan Pemasaran	14
2.4 Ketenagakerjaan	15
2.4.1 Jumlah dan Tingkat Pendidikan.....	15
2.4.2 Distribusi Tenaga Kerja di Bagian Produksi	16
2.4.3 Sistem Pembinaan dan Pengembangan Karyawan.....	17
2.4.4 Sistem Pengupahan dan Fasilitas Karyawan.....	17
BAB III BAGIAN UMUM PERUSAHAAN.....	19

3.1 Perencanaan dan Pengendalian Produksi	19
3.1.1 Perencanaan Produksi.....	22
3.1.2 Pengendalian Produksi	28
3.2 Produksi.....	29
3.2.1 Jenis dan Jumlah Produksi	29
3.2.2 Mesin dan Tata Letak	30
3.2.3 Diagram Alur Mesin.....	32
3.2.4 Sarana Penunjang Produksi	33
3.2.5 Pemeliharaan dan Perbaikan	33
3.2.6 Pemeliharaan Mesin	34
3.2.7 Perbaikan Mesin	35
3.3 Pengendalian Mutu	36
3.3.1 Raw Material	36
3.3.2 Proses	36
3.3.3 Produk	37
BAB IV DISKUSI	44
4.1 Latar Belakang	44
4.2 Rumusan Masalah	45
4.3 Batasan Masalah.....	46
4.4 Tujuan.....	46
4.5 Dasar Teori.....	46
4.5.1 Drawing Finisher	46
4.5.2 Mesin Murata Vortex Spinning.....	49
4.6 Pengendalian Kualitas	52
4.7 Pembahasan	53
BAB V DISKUSI	63
5.1 Kesimpulan.....	63
5.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN	66

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Jumlah Karyawan PT Excellence Qualiteis Yarn.....	15
Tabel 2. 2 Tingkat pendidikan karyawan PT Excellence Qualites Yarn	16
Tabel 2. 3 Jenis kelamin karyawan PT Excellence Qualites Yarn.....	16
Tabel 2. 4 Pembagian jam kerja PT Excellence Qualites Yarn	17
Tabel 3. 1 Keterangan istilah spinplan	23
Tabel 3. 2 Spinplan unit 1	25
Tabel 3. 3 Setelan mesin MVS.....	29
Tabel 3. 4 Nama dan tipe mesin unit satu PT Excellence Qualities Yarn	30
Tabel 3. 5 Keterangan Mesin MVS	33
Tabel 3. 6 Jadwal Preventif Mesin MVS	34
Tabel 4. 1 Identifikasi Mesin Drawing Finisher Trützschler TD-8	48
Tabel 4. 2 Identifikasi Mesin Murata Vortex Spinning.....	51
Tabel 4. 3 Standar Produksi Mesin MVS	52
Tabel 4. 4 Spesifikasi setting trial.....	53
Tabel 4. 5 Spesifikasi Mesin MVS untuk trial.....	54
Tabel 4. 6 Hasil Uster Tester 52/44 (A).....	54
Tabel 4. 7 Hasil Uster Tester 50/42 (B).....	55
Tabel 4. 8 Hasil Uster Tester 52/42 (C).....	55
Tabel 4. 9 Hasil Tensor Rapid 52/44 (A).....	59
Tabel 4. 10 Hasil Tensor Rapid 50/42 (B).....	59
Tabel 4. 11 Hasil Tensor Rapid 52/42 (C).....	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Foto Perusahaan	3
Gambar 2. 2 Lokasi Perusahaan	4
Gambar 2. 3 Denah Perusahaan.....	5
Gambar 2. 4 Struktur Organisasi PT Excellence Qualities Yarn	8
Gambar 2. 5 Struktur Organisasi Unit 1 PT Excellence Qualities Yarn	9
Gambar 2. 6 Pemasaran Produk PT Excellence Qualities Yarn.....	14
Gambar 3. 1 Alur Proses Unit 1	19
Gambar 3. 2 Tata letak mesin unit satu PT Excellence Qualities Yarn.....	31
Gambar 3. 3 Alur proses feeding sampai winding MVS.....	32
Gambar 3. 4 Bagian spinning chamber mesin MVS	32
Gambar 3. 5 Reeling Machine atau Autowarp MAG	38
Gambar 3. 6 Uster Statistic Thin -50%	39
Gambar 3. 7 Uster Statistic Thick +50%.....	39
Gambar 3. 8 Uster Statistic Neps +200%.....	40
Gambar 3. 9 Uster Statistic Hairiness	40
Gambar 3. 10 Mesin Tensor Rapid 4	41
Gambar 3. 11 Uster Statistic Breaking force	41
Gambar 3. 12 Uster Statistic Tenacity	42
Gambar 3. 13 Uster Statistic Elongation	42
Gambar 3. 14 Uster Statistic Work to Break.....	43
Gambar 4. 1 Mesin Drawing Finisher Trützschler TD-8.....	46
Gambar 4. 2 Bagian bagian Mesin Drawing Finisher Trützschler TD-8.....	47
Gambar 4. 3 Bagian Drafting Drawing Finisher Trützschler TD-8	48
Gambar 4. 4 Mesin Murata Vortex Spinning	49
Gambar 4. 5 Perbandingan alur proses MVS dan RSF	49
Gambar 4. 6 Bagian-bagian Mesin Murata Vortex Spinning.....	50
Gambar 4. 7 Bagian Drafting Mesin Murata Vortex Spinning	51
Gambar 4. 8 Rata-rata U%	56
Gambar 4. 9 Rata-rata Thin%.....	56
Gambar 4. 10 Rata-rata Thick%	57
Gambar 4. 11 Rata-rata Neps%	57
Gambar 4. 12 Rata-rata Hairiness.....	58

Gambar 4. 13 Tabel Imperfection Indicator	58
Gambar 4. 14 Rata-rata Time to Break	60
Gambar 4. 15 Rata-rata Elongation.....	61
Gambar 4. 16 Rata-rata Tenacity.....	61
Gambar 4. 17 Perbandingan Akhir Uster Tensorapid 4.....	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Laporan hasil Uster Tester 50/42	66
Lampiran 2 Laporan hasil Uster Tensorapid 50/42	66
Lampiran 3 Laporan hasil Uster Tester 52/44	67
Lampiran 4 Laporan hasil Uster Tensorapid 52/44	67
Lampiran 5 Laporan hasil Uster Tester 52/42	67
Lampiran 6 Laporan hasil Uster Tensorapid 52/42	68