

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT INDIRATEX SPINDO

**Kasus Praktik : Permasalahan Penanganan *Finished Goods* pada
Benang *Open End* Ne 20s**

**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 :

ZAKI ADITYA PRIMA

NIM. 2101018

TEKNIK PEMBUATAN BENANG



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

2023

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT INDIRATEX SPINDO

**Kasus Praktik : Permasalahan Penanganan *Finished Goods* pada
Benang *Open End Ne 20s***

**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 :

ZAKI ADITYA PRIMA

NIM. 2101018

TEKNIK PEMBUATAN BENANG



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

2023

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT INDIRATEX SPINDO

**Kasus Praktik : Permasalahan Penanganan *Finished Goods* pada
Benang *Open End* Ne 20s**

**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 :

ZAKI ADITYA PRIMA

NIM. 2101018

TEKNIK PEMBUATAN BENANG

Pembimbing I : Hasna Khairunnisa, M.sc.

Pembimbing II: Agus Ardiyanto, S.Pd.

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

2023

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
DI PT INDIRATEX SPINDO**

**Kasus Praktik : Permasalahan Penanganan *Finished Goods* pada
Benang *Open End* Ne 20s**

**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 :

ZAKI ADITYA PRIMA

NIM. 2101018

TEKNIK PEMBUATAN BENANG

Pembimbing I



Hasna Khairunnisa, M.Sc.
NIP. 199212212019012001

Pembimbing II



Agus Ardiyanto, S.Pd.
NIP. 199809042018011001

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

2023

LEMBAR PENGESAHAN

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH

Ketua Penguji



Tanggal

1/8 2023

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

Ketua Program Studi
Teknik Pembuatan Benang



Tanggal

3/8-2023

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

Direktur



Tanggal

14/8 23

Ahmad Wimbo Helvianto, S.E., M.M.
NIP. 197211042001121001

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Zaki Aditya Prima

NIM : 2101018

Program Studi : Teknik Pembuatan Benang

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa laporan PKL ini adalah asli karya saya sendiri dan tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang pernah di ajukan 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 PKL 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.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan Rahmat serta Hidayahnya sehingga saya bisa menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) semester 4 tahun 2023 Program Studi Teknik Pembuatan Benang dengan judul kasus praktik "Permasalahan Penanganan *Finished Goods* pada Benang *Open End Ne 20s*" dengan lancar tanpa halangan apapun. Keberhasilan penulis dalam menyelesaikan laporan ini tidaklah semata-mata oleh kemampuan diri sendiri melainkan banyak pihak yang mendukung dan membantu penulis untuk menyelesaikan laporan ini. Segenap terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Bapak Ahmad Wimbo Helvianto, SE., MM., selaku Direktur AK-Tekstil Solo.
2. Bapak Wawan Ardi Subakdo, ST., MT., selaku Pembantu Direktur AK-Tekstil Solo.
3. Bapak Hamdan S Bintang, ST., MM., selaku Kepala Program Studi Teknik Pembuatan Benang.
4. Ibu Hasna Khairunnisa, M.Sc., selaku dosen pembimbing 1
5. Bapak Agus Ardiyanto, S.Pd., selaku dosen pembimbing 2
6. Bapak Ibu Dosen Program Studi Teknik Pembuatan Benang AK-Tekstil Solo.
7. Ibu Ninik Lestari, selaku pembimbing di PT Indiratex Spindo.
8. Seluruh Karyawan PT Indiratex Spindo yang telah membantu dalam melaksanakan praktik kerja lapangan.
9. Kedua Orang Tua yang selalu mendukung dan berdoa untuk kesuksesan serta kelancaran selama menjalankan praktik kerja lapangan.
10. Teman-teman yang saya cintai dan saya banggakan yang telah membantu dalam penulisan laporan praktik kerja lapangan ini.
11. Serta semua pihak yang belum penulis sebutkan satu persatu yang ikut membantu dalam menyelesaikan laporan praktik kerja lapangan ini, untuk itu penulis sampaikan banyak terimakasih.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan laporan ini, hal ini karena keterbatasan kemampuan penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan laporan praktik kerja lapangan ini.

Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Surakarta, 6 Juli 2023

Penulis

A handwritten signature in black ink that reads "ZAKI ADITYA PRIMA". The signature is written in a cursive style with a horizontal line underneath the name.

(Zaki Aditya Prima)

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	i
DAFTAR GAMBAR	i
DAFTAR TABEL	i
DAFTAR LAMPIRAN	i
RINGKASAN	1
BAB I PENDAHULUAN.....	2
1.1 Latar Belakang Praktik Kerja Lapangan	2
1.2 Tempat dan Waktu.....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
1.4 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5 Kendala Praktik Kerja Lapangan	4
BAB II BAGIAN UMUM PERUSAHAAN.....	5
2.1 Sejarah Dan Perkembangan Perusahaan	5
2.2 Struktur Organisasi	6
2.2.1 Bentuk Struktur Organisasi.....	6
2.2.2 Uraian Tugas.....	7
2.3 Permodalan dan Pemasaran.....	10
2.3.1 Permodalan.....	10
2.3.2 Pemasaran.....	10
2.4 Ketenagakerjaan.....	10
2.4.1 Jumlah dan Tingkat Pendidikan	10
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.....	11
BAB III BAGIAN PRODUKSI	13
3.1 Perencanaan dan Pengendalian Produksi	13
3.1.1 Perencanaan Produksi.....	13
3.1.2 Pengendalian Produksi	17
3.2 Produksi.....	18
3.2.1 Jenis dan Jumlah Produksi.....	18
3.2.2 Mesin dan Tata Letak.....	19
3.2.3 Proses Produksi	20

3.2.4 Sarana Penunjang Produksi.....	22
3.2.5 Jenis - Jenis Waste	23
3.3 Pemeliharaan dan Perbaikan.....	24
3.3.1 Pemeliharaan Mesin.....	24
3.3.2 Perbaikan Mesin	26
3.4 Pengendalian Mutu	27
3.4.1 <i>Raw Material</i>	27
3.4.2 Proses.....	28
3.4.3 Produk.....	28
BAB IV DISKUSI.....	30
4.1 Latar Belakang.....	30
4.2 Rumusan Masalah	31
4.3 Batasan Masalah	31
4.4 Pembahasan.....	32
4.4.1 Mesin Open End	32
4.4.2 Analisis Data Permasalahan	41
4.4.3 Analisis Penyebab	54
4.4.4 Usulan dan Saran Perbaikan	56
BAB V PENUTUP	58
5.1 Kesimpulan.....	58
5.2 Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA.....	60
LAMPIRAN	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bangunan PT Indiratex Spindo.....	5
Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT Indiratex Spindo	7
Gambar 3.1 <i>Spin Plan</i> benang OE 20.....	14
Gambar 3.2 Layout mesin pemintalan di unit 1 PT Indiratex Spindo	19
Gambar 3.3 Alur proses produksi benang di PT Indiratex Spindo.	20
Gambar 4.1 Mesin <i>Open End</i>	32
Gambar 4.2 Spin box mesin <i>Open End</i>	33
Gambar 4.3 <i>Opening roll</i>	34
Gambar 4.4 <i>Fibre channel</i>	34
Gambar 4.5 <i>Rotor</i>	35
Gambar 4.6 <i>Navel</i>	36
Gambar 4.7 <i>Take-up roll</i>	36
Gambar 4.8 Peralatan penggulungan mesin <i>Open End</i>	37
Gambar 4.9 <i>Flowprocess</i> Mesin <i>Open End</i>	38
Gambar 4.10 <i>Flowchart</i> proses produksi benang OE20 Unit 1 di PT Indiratex Spindo	41
Gambar 4.11 <i>Control Chart</i> data QC <i>inspection</i> harian	45
Gambar 4.12 <i>Defect cone</i> saat QC <i>inspection</i> harian benang OE20	46
Gambar 4.13 Gulungan benang cekung	46
Gambar 4.14 Cacat gulungan dedes	47
Gambar 4.15 Cacat gulungan benjol.....	47
Gambar 4.16 Cacat gulungan <i>crossing</i>	48
Gambar 4.17 Cacat gulungan tanpa ekor	48
Gambar 4.18 <i>Control Chart</i> data QC <i>inspection</i> harian	51
Gambar 4.19 Data QC <i>inspection</i> saat audit Gudang Barang Jadi	52
Gambar 4.20 Cacat benang berjamur.....	53
Gambar 4.21 Cacat benang kontaminasi.....	53
Gambar 4.22 <i>Spectogram</i> perbandingan inspeksi QC harian dan inspeksi QC audit.....	54
Gambar 4.24 Diagram 5 WHYS	55

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pembagian Kerja di PT Indiratex Spindo.....	10
Tabel 3.1 Jenis Benang yang diproduksi di PT Indiratex Spindo.....	18
Tabel 3.2 Mesin yang digunakan pada proses <i>Open End</i> unit 1 PT Indiratex Spindo	20
Tabel 3.3 Jenis-jenis Waste di PT Indiratex Spindo	23
Tabel 3.4 Jadwal <i>maintenance</i> di PT Indiratex Spindo.....	25
Tabel 4.1 Data hasil inspection harian benang OE20 yang diproduksi pada tanggal 18 Maret 2022 - 22 April 2022	43
Tabel 4.2 Defect cone saat QC inspection harian	45
Tabel 4.3 Data QC inspection saat audit Gudang Barang Jadi	48
Tabel 4.4 Defect cone saat QC inspection audit	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Benang OE20	62
Lampiran 2 Can Drawing Finisher.....	63

RINGKASAN

Praktik Kerja Lapangan adalah kegiatan yang wajib ditempuh oleh mahasiswa program Diploma II di Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta. Praktik Kerja Lapangan dilaksanakan di PT Indiratex Spindo terletak di Kabupaten Malang tepatnya di Desa Randuagung KM 75 Singosari Kabupaten Malang. Bahan baku yang digunakan PT Indiratex Spindo adalah 100% *cotton*. *Cotton* yang digunakan berasal dari Amerika, Brazil, India, dan Australia. Produk yang dihasilkan PT Indiratex Spindo adalah benang *open end* untuk bahan kain *denim* dan *dyeing*, benang *carded* dan *combed* untuk bahan kain *weaving* dan *knitting*. PT Indiratex Spindo memiliki dua unit produksi, Unit 1 memproduksi benang *Open End* dengan kapasitas 1.800 *Rotors*, dan Unit 2 memproduksi benang *Ring Spinning* dengan kapasitas 30.000 *Spindles*. Proses pemintalan di unit 2 di mulai dari proses penataan material bahan baku pada *lay down* di *blowing*, proses *blowing*, proses *carding*, proses *drawing* dibagi menjadi dua yaitu *drawing breaker* dan *drawing finisher*, dilanjutkan ke proses *roving*, *ring spinning frame*, dan proses penggulungan di mesin *winding*. Proses benang *Open End* hampir sama dengan proses benang *Ring Spinning*, yang membedakan hanya pada proses *Open End* tidak ada proses *Roving* dan proses *Winding*, jadi serat yang di proses dari *Drawing Finisher* langsung diproses dan digulung di mesin *Open End*. Pada saat dilakukan audit di Gudang Barang Jadi (GBJ) ditemukan *defect* berupa dedes, berjamur, *crossing*, cekung, kontaminasi, benjol pada benang OE20. Sehingga banyak menimbulkan masalah dan kerugian yang dialami oleh perusahaan, salah satunya adalah terjadinya komplain dari konsumen. Setelah dilakukan perbandingan antara data inspeksi audit di GBJ dan data inspeksi harian yang dilakukan saat proses produksi, dapat ditarik kesimpulan akar penyebab masalahnya adalah kurang baiknya penanganan *finished good* saat proses produksi. Dengan tiga akar penyebab utama permasalahan yaitu, *training* yang dilakukan kurang maksimal, *cleaning* area dan lingkungan kerja yang kurang maksimal, dan penundaan penggantian *sparepart* dikarenakan secara visual kondisi *sparepart* masih terlihat bagus. Beberapa usulan perbaikan mengenai permasalahan tersebut antara lain, melakukan pelatihan serta menanamkan kesadaran pada *operator* terkait kualitas produk, meningkatkan kebersihan pada area produksi, dan penggantian *part-part* mesin yang sudah melewati masa *life time* secara terjadwal.