

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT INDIRATEX SPINDO

**Kasus praktik:
Pengamatan Penyebab Gulungan Benang Cekung pada Mesin *Open
End Rieter R1***

**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:

INTAN LAILYATUL NAFISA

NIM. 2001035

TEKNIK PEMBUATAN BENANG



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

2022

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT INDIRATEX SPINDO

**Kasus praktik:
Pengamatan Penyebab Gulungan Benang Cekung pada Mesin *Open
End Rieter R1***

**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:

INTAN LAILYATUL NAFISA

NIM. 2001035

TEKNIK PEMBUATAN BENANG



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

2022

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

**Kasus praktik:
Pengamatan Penyebab Gulungan Benang Cekung pada Mesin *Open
End Rieter R1***

**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:

INTAN LAILYATUL NAFISA

NIM. 2001035

TEKNIK PEMBUATAN BENANG

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

Pembimbing II: Agus Ardiyanto, S.Pd.

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

2022

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT INDIRATEX SPINDO

**Kasus praktik:
Pengamatan Penyebab Gulungan Benang Cekung pada Mesin *Open
End Rieter R1***

**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:

INTAN LAILYATUL NAFISA

NIM. 2001035

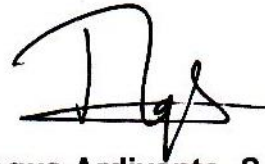
TEKNIK PEMBUATAN BENANG

Pembimbing I



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

Pembimbing II



**Agus Ardiyanto, S.Pd.
NIP. 198809042018011001**

**AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI TEKSTIL DAN
PRODUK TEKSTIL SURAKARTA
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH

Ketua Penguji

Tanggal: 19/07/2022



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

ACC
19/07/22
MM

Ketua Program Studi

Tanggal: 19/07/2022



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

Direktur

Tanggal: 19/7/22



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

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Intan Lailiyatul Nafisa
Tempat, tanggal lahir : Madiun, 28 April 2002
NIM : 2001035
Program Studi : Teknik Pembuatan Benang

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan Praktik Kerja Lapangan ini adalah asli hasil karya sendiri dan tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Muda di Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta. 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 ini bebas dari unsur plagiasi dari hasil karya penulis lain dan atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka saya sanggup menerima hukuman atau sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 5 Juli 2022

Yang membuat pernyataan,



Intan Lailiyatul Nafisa

NIM. 2001035

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas limpahan nikmat dan hidayahnya sehingga penulis bisa menyelesaikan laporan Pratik Kerja Lapangan di PT Indiratex Spindo tanpa halangan dan hambatan. Laporan Praktik Kerja Lapangan ini disusun untuk memenuhi persyaratan kelulusan pendidikan jenjang Diploma II di Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta serta sebagai referensi untuk mahasiswa angkatan selanjutnya dan masyarakat luas yang berada di dunia tekstil. Semoga dapat dijadikan bahan pembelajaran yang bermanfaat untuk kedepannya. Penulis menyadari dalam menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada Allah SWT yang telah memberikan berkah dan perlindungan-Nya selama pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan. Karena atas izin dan ridho dari-Nya penulis bisa menyelesaikan Praktik Kerja Lapangan dengan lancar tanpa suatu halangan apapun. Selanjutnya, penulis juga menyampaikan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua, Shohibul Ma'ali (bapak), Asmak Hidayati (ibu), dan adik tercinta Syahiidatu Wardatus Sallama serta seluruh keluarga yang senantiasa mendukung dan mendoakan.
2. Bapak Ahmad Wimbo Helvianto, S.E. M.M., selaku Direktur Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta.
3. Bapak Wawan Ardi Subakdo, S.T., M.T., selaku Pembantu Direktur Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta.
4. Bapak Hamdan S Bintang, S.T., M.M., selaku Ketua Program Studi Teknik Pembuatan Benang dan sekaligus dosen pembimbing I dalam pembuatan Tugas Akhir.
5. Bapak Agus Ardiyanto, S.Pd., selaku dosen pembimbing II dalam pembuatan Tugas Akhir.
6. Bapak Ibu Dosen Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta yang telah memberikan ilmu.
7. Ibu Ninik Lestari, selaku pembimbing di PT Indiratex Spindo.
8. Seluruh karyawan PT Indiratex Spindo yang telah membantu penulis dalam melaksanakan Praktik Kerja Lapangan.
9. Tidak lupa teman-teman dan kakak-kakak alumni yang turut membantu

memberikan semangat dan motivasi kepada penulis dalam penyusunan laporan ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

10. Semua pihak yang belum penulis sebutkan satu persatu yang juga ikut membantu dalam penyusunan Tugas Akhir.

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 bagi para pembaca dan pihak-pihak yang memerlukan.

Surakarta, Juli 2022

Penulis



Intan Lailiyatul Nafisa

NIM. 2001035

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	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.....	4
2.2.1 Bentuk Struktur Organisasi	4
2.2.2 Uraian Tugas	6
2.3 Permodalan dan Pemasaran.....	7
2.3.1 Permodalan	7
2.3.2 Pemasaran	7
2.4 Ketenagakerjaan	7
2.4.1 Jumlah dan Tingkat Pendidikan	7
2.4.2 Distribusi Tenaga Kerja di Bagian Produksi	7
2.4.3 Sistem Pembinaan dan Pengembangan Karyawan	7
2.4.4 Sistem Pengupahan dan Fasilitas Karyawan	8
BAB III BAGIAN PRODUKSI	9
3.1 Perencanaan dan Pengendalian Produksi.....	9
3.1.1 Perencanaan Produksi.....	9
3.1.2 Pengendalian Produksi	13
3.2 Produksi	14
3.2.1 Jenis dan Jumlah Produksi	14
3.2.2 Mesin dan Tata Letak	14
3.2.3 Proses Produksi.....	15
3.2.4 Sarana Penunjang Produksi	18
3.3 Pemeliharaan dan Perbaikan.....	22
3.3.1 Pemeliharaan Mesin	22
3.3.2 Perbaikan Mesin	24
3.4 Pengendalian Mutu.....	24

3.4.1 Raw Material.....	24
3.4.2 Proses	24
3.4.3 Produk	25
BAB IV DISKUSI.....	27
4.1 Latar Belakang	27
4.2 Identifikasi Masalah	29
4.2.1 Rumusan Masalah.....	30
4.2.2 Batasan Masalah	30
4.3 Pembahasan	31
BAB V PENUTUP	39
5.1 Kesimpulan	39
5.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA.....	41
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 PT Indiratex Spindo.....	3
Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT Indiratex Spindo	5
Gambar 3.1 <i>Layout</i> Mesin Unit 1 PT Indiratex Spindo	15
Gambar 3.2 Alur Proses Produksi Unit 1 PT Indiratex Spindo.....	16
Gambar 3.3 <i>Paper Cheese</i>	18
Gambar 3.4 Selotip.....	19
Gambar 3.5 Troli.....	19
Gambar 3.6 Palet.....	20
Gambar 3.7 Layer.....	20
Gambar 3.8 Timbangan	21
Gambar 3.9 Plastik Pembungkus.....	21
Gambar 3.10 Karung	22
Gambar 4.1 Benang Gulungan Cekung	29
Gambar 4.2 Benang Gulungan Standar	29
Gambar 4.3 Diagram Masalah Benang	30
Gambar 4.4 <i>Flow</i> Proses Mesin <i>Open End</i>	31
Gambar 4.5 Diagram <i>Fishbone</i>	36
Gambar 4.6 Diagram Gulungan Benang Cekung.....	38

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Perencanaan Produksi.....	10
Tabel 3.2 Jadwal Perawatan Mesin <i>Open End</i>	24
Tabel 4.1 Masalah Benang OE 20 Bulan Maret di PT Indiratex Spindo	28
Tabel 4.2 Standar Berat Benang OE 20.....	33
Tabel 4.3 Standar Ne Benang OE 20.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Mesin *Open End* Rieter R1

Lampiran 2 Benang Gulungan Cekung

Lampiran 3 Benang Gulungan Standar

RINGKASAN

Praktik kerja lapangan merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program diploma II (D2) di Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta. Praktik kerja lapangan ini dilaksanakan di PT Indiratex Spindo yang beralamat di Desa Randuagung KM 75, Singosari, Kabupaten Malang. PT Indiratex Spindo menggunakan bahan baku 100% *cotton*. *Cotton* yang digunakan adalah *cotton* Amerika, Brazil, India, dan Afrika. PT Indiratex Spindo memiliki dua unit produksi, Unit 1 memproduksi benang *Open End*, dan Unit 2 memproduksi benang *Ring Spinning*. Proses benang *Open End* dan *Ring Spinning* hampir sama, yang membedakannya pada proses benang *Open End* tidak melewati mesin *speed frame*, mesin *ring frame*, dan mesin *winding*. Proses benang *Open End* di PT Indiratex Spindo hanya melalui mesin *blowing*, mesin *carding*, mesin *drawing finisher*, dan langsung ke mesin *open end* untuk digulung. Setelah dari mesin *Open End*, benang selanjutnya akan di *packing*. Sebelum masuk pada bagian *packing*, dilakukan proses pengecekan produk akhir. Salah satu pengecekan yang dilakukan adalah pengecekan bentuk fisik benang. Pengecekan fisik benang ini dilakukan secara visual. Pengecekan fisik benang meliputi: pengecekan benang *benjol*, pengecekan benang *gembos*, pengecekan benang tanpa ekor, pengecekan benang belang, pengecekan benang *crossing*, dan pengecekan benang cekung. Setelah dilakukan pengecekan, masalah yang paling banyak ditemukan adalah benang cekung. Maka dari itu perlu dilakukan pengamatan untuk mengetahui penyebab terjadinya benang cekung dan cara mengatasi agar masalah tersebut tidak terjadi secara berkelanjutan. Setelah dilakukannya pengamatan, benang cekung yang terjadi di unit 1 proses benang *open end* Ne 20 PT Indiratex Spindo, disebabkan oleh tekanan *packdrive* yang berulang-ulang dikarenakan adanya gagal sambung yang terus menerus. Gagal sambung ini disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya adalah adanya *spare part* dari spindel dan robot penyambungan yang bermasalah sehingga robot akan berulang kali melakukan penyambungan. *Part* spindel dan *part* dari robot sangat berpengaruh pada penyambungan yang dihasilkan. Jika *part* spindel/robot bermasalah maka indikator gagal sambung akan menyala dan robot perlu menyambung ulang. Untuk mencegah terjadinya benang cekung, yaitu dengan memastikan semua *spare part* di robot dan spindel normal, jika ada yang bermasalah segera melakukan pergantian.