

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT DAN LIRIS

**Kasus Praktik: Perbandingan Kualitas IPI Benang *Ring Spinning*
Type Toyoda RY Apabila Menggunakan *Active Creadle Pin (ACP)* dan
Distance Clip Pada Benang CD 30**

**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:

DIAH AYU PURWITASARI

NIM 2101047

TEKNIK PEMBUATAN BENANG



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

2023

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT DAN LIRIS

**Kasus Praktik: Perbandingan Kualitas IPI Benang *Ring Spinning*
Type Toyota RY Apabila Menggunakan *Active Creadle Pin (ACP)* dan
Distance Clip Pada Benang CD 30**

**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:

DIAH AYU PURWITASARI

NIM 2101047

TEKNIK PEMBUATAN BENANG



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

2023

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT DAN LIRIS

**Kasus Praktik: Perbandingan Kualitas IPI Benang *Ring Spinning*
Type Toyoda RY Apabila Menggunakan *Active Creadle Pin (ACP)* dan
Distance Clip Pada Benang CD 30**

**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:

DIAH AYU PURWITASARI

NIM 2101047

TEKNIK PEMBUATAN BENANG

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

Pembimbing II: Irham Aribowo, S.ST

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

2023

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT DAN LIRIS

**Kasus Praktik: Perbandingan Kualitas IPI Benang *Ring Spinning*
Type Toyota RY Apabila Menggunakan *Active Creadle Pin (ACP)* dan
Distance Clip Pada Benang CD 30**

**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:

Diah Ayu Purwitasari

NIM 2101047

Teknik Pembuatan Benang

Pembimbing I


(Hamdan S Bintang, S.T.M.M)
NIP. 19651006190031005

Pembimbing II


(Irham Aribowo, S.ST)
NIP. 198910072015021001

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

2023

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : DIAH AYU PURWITASARI

NIM : 2101047

Program Studi : TEKNIK PEMBUATAN BENANG

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Praktik Kerja Lapangan 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 Praktik Kerja Lapangan 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, 8 Juni 2023



Diah Ayu Purwitasari

NIM 2101031

LEMBAR PENGESAHAN

DISETUJUI DAN DISAHKAN

Ketua Penguji



(Dedy Harianto, ST, MT)
NIP. 198207242009111001

Tanggal,

1/8 2023

Ketua Program Studi



(Hamdan S Bintang, S.T, M.M.)
NIP. 19651006190031005

Tanggal, 3/8-2023

Direktur



(Ahmad Jimbo Helvianto, S.E, M.M.)
NIP. 197211042001121.001

Tanggal, 3/23/8

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan laporan praktik kerja lapangan ini dengan baik dan lancar. Praktik kerja lapangan merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus ditempuh oleh mahasiswa Program Studi Diploma II Teknik Pembuatan Benang, Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta. Pelaksanaan praktik kerja lapangan kemudiandilaporkan dalam bentuk laporan sebagai pertanggung jawaban kepada pihak Program Studi. Melalui praktik kerja lapangan ini, penulis dapat menyalurkan beberapa ilmu yang diperoleh di bangku perkuliahan dan dapat diterapkan di dunia kerja untuk menyelesaikan suatu kasus yang ada. Selama proses pelaksanaan praktik kerja lapangan maupun penulisan laporan tentunya tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan terima kasih atas dukungan dan bimbingan kepada :

1. Bapak Ahmad Wimbo Helvianto, S.E.,M.M. selaku Direktur AK-Tekstil Solo.
2. Bapak Hamdan S. Bintang, S.T.,M.M. selaku Ketua Program Studi Teknik Pembuatan Benang serta Dosen Pembimbing I.
3. Bapak Irham Aribowo, S.ST selaku Dosen Pembimbing II.
4. Bapak Heri Yulianto selaku pembimbing praktik kerja lapangan di PT Dan Liris.
5. Bapak Suprpto selaku *quality control Spinning I* yang telah membantu dan membimbing penulis dalam pemilihan topik pada laporan praktik kerja lapangan.
6. Ibu Asna selaku *quality control Spinning I* yang telah membantu memberikan informasi terkait data yang diperlukan dalam laporan praktik kerja lapangan.
7. Bapak Gudel selaku supervisor di *Spinning I* PT Dan Liris yang telah membantu selama melakukan pengamatan kasus.
8. Bapak, Ibu, dan semua keluarga yang senantiasa memberikan do'a, dukungan dan motivasi untuk bersemangat dalam menyelesaikan setiap tugas perkuliahan.
9. Teruntuk Haidar Fikri Surya Putra, terimakasih atas dukungan, bantuan, dan semangat yang diberikan, serta telah bersedia menjadi tempat berkeluh kesah sehingga penulis mampu menyelesaikan perkuliahan sampai dengan penyusunan laporan praktik kerja lapangan ini.
10. Teman-teman mahasiswa yang bersama-sama melaksanakan praktik kerja lapangan di PT Dan Liris ini hingga selesai.
11. Rekan-rekan maha siswa Diploma II Teknik Pembuatan Benang AK-TekstilSolo

angkatan 2021.

12. Pihak yang telah membantu penulis dalam pelaksanaan dan penyusunan laporan praktik kerja lapangan ini, baik berupa tenaga, pikiran maupun doa.

Sebagai penutup, penulis menyadari bahwa laporan yang penulis buat ini tidak sempurna dan masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis memohon maaf apabila dalam pelaksanaan serta pembuatan laporan praktik kerja lapangan ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan, serta penulis selalu membuka kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan laporan praktik kerja lapangan dan dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surakarta, 8 Juni 2023

Penulis



Diah Ayu Purwitasari

NIM 2101047

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
RINGKASAN	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Tujuan Praktik Kerja Lapangan.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Waktu dan Tempat Praktik Kerja Lapangan.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Kendala Praktik Kerja Lapangan	Error! Bookmark not defined.
1.5 Metode Pengumpulan Data:	Error! Bookmark not defined.
BAB II BAGIAN UMUM PERUSAHAAN.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Sejarah dan Perkembangan Perusahaan....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Bentuk Struktur Organisasi	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Uraian Tugas	Error! Bookmark not defined.
2.3 Permodalan dan Pemasaran.....	Error! Bookmark not defined.
2.4 Ketenagakerjaan	Error! Bookmark not defined.
2.4.1 Jumlah dan Tingkat Pendidikan	Error! Bookmark not defined.
2.4.2 Distribusi Tenaga Kerja di bagian produksi.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.3 Sistem Pembinaan dan Pengembangan Karyawan.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.4 Sistem Pengupahan dan Fasilitas Karyawan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III BAGIAN PRODUKSI	Error! Bookmark not defined.
3.1 Perencanaan dan Pengendalian Produksi..	Error! Bookmark not defined.
3.1.1 Perencanaan Produksi.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.2 Pengendalian Produksi	Error! Bookmark not defined.

3.2	Produksi	Error! Bookmark not defined.
3.2.1	Jenis dan Jumlah Produksi	Error! Bookmark not defined.
3.2.2	Mesin dan Tata Letak	Error! Bookmark not defined.
3.2.3	Proses Produksi.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.4	Sarana Penunjang Produksi	Error! Bookmark not defined.
3.3	Pemeliharaan dan Perbaikan	Error! Bookmark not defined.
3.3.1	Pemeliharaan Mesin	Error! Bookmark not defined.
3.3.2	Perbaikan Mesin	Error! Bookmark not defined.
3.4	Pengendalian Mutu	Error! Bookmark not defined.
3.4.1	Raw Material.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.2	Proses	Error! Bookmark not defined.
3.4.3	Produk	Error! Bookmark not defined.
BAB IV	DISKUSI.....	Error! Bookmark not defined.
4.1	Latar Belakang Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
4.2	Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
4.3	Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
4.4	Dasar Teori	Error! Bookmark not defined.
4.4.1	Mesin Ring Spinning	Error! Bookmark not defined.
4.4.2	Fungsi <i>Distance Clip</i> dan <i>Active Creadle Pin (ACP)</i>	Error! Bookmark not defined.
4.4.3	Kualitas <i>Imperfection Indicator (IPI)</i> Benang	Error! Bookmark not defined.
4.5	Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
4.5.1	Tahap Persiapan dan Pelaksanaan Tindakan	Error! Bookmark not defined.
4.5.2	Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.5.3	Analisis Data.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V	PENUTUP	Error! Bookmark not defined.
5.1	Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2	Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR	PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 3.1 Layout mesin di unit spinning 1 **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3.2 Flow process benang carded **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.1 Bottom roll..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.2 Top roll..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.3 Perbedaan distance clip dan ACP **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.4 Perbedaan thin, thic dan neps..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.5 Contoh thin, thick dan neps pada benang**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.6 Diagram perbandingan nilai IPI **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jumlah dan Tingkat Pendidikan Karyawan Unit Spinning 1	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.2 Distribusi Tenaga Kerja Unit Spinning 1	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.3 Penggolongan Karyawan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2.4 Penggolongan Staff.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.1 Perencanaan Produksi Unit Spinning 1.	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.2 Jenis dan Jumlah produksi.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.3 Jumlah mesin pasa unit spinning 1	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1 Pelaksanaan trial / percobaan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2 Standar kualitas IPI benang	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.3 Klasifikasi uster 2018	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.4 Hasil pengujian ACP	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.5 Hasil pengujian distance clip	44
Tabel 4.6 Rata-rata nilai IPI dalam 5 hari.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Struktur Organisasi Unit *Spinning* 1

Lampiran 2: Alat Uster Tester 3

Lampiran 3: Data Pengujian Percobaan ACP Selama Lima Hari

Lampiran 4: Data Pengujian Percobaan Distance Clip Selama Lima Hari

RINGKASAN

Praktik kerja lapangan adalah salah satu bentuk implementasi secara sistematis dan sinkron antara program pendidikan yang sedang ditempuh dengan program penguasaan keahlian yang diperoleh melalui kegiatan praktik secara langsung di dunia kerja untuk mencapai tingkat keahlian tertentu. Praktik kerja lapangan ini dilaksanakan di PT Dan Liris unit *spinning* I yang berada di Kecamatan Grogol, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah. PT Dan Liris berdiri pada tanggal 25 April 1974, namun asal mula berdiri dimulai pada tahun 1920, generasi pertama dari keluarga Tjokrosaputro. PT Dan Liris bergerak pada bidang pemintalan (*spinning*), pembuatan kain (*weaving*), pencelupan/pewarnaan (*dyeing*), penyempurnaan (*finishing*), pencetakan tekstil bermotif (*printing*), serta pembuatan pakaian jadi (*garment*). Pelaksanaan praktik kerja lapangan dilakukan di unit *spinning* I, proses benang yang diproduksi adalah jenis benang carded (CD) dengan material 100% cotton dan benang rayon dengan berbagai macam variasi nomor benang. Pada penelitian ini fokus pembahasan terdapat pada proses benang CD 30. Permasalahan yang akan dibahas adalah perbandingan kualitas IPI benang yang disebabkan oleh penggunaan *distance clip* dan ACP pada benang CD 30. Berdasarkan percobaan dan analisis data yang telah dilakukan mendapatkan kesimpulan bahwa, percobaan penggunaan ACP menghasilkan kualitas IPI yang lebih baik daripada penggunaan *distance clip*. Hal tersebut dikarenakan penggunaan ACP dapat menekan nilai IPI menjadi lebih rendah sehingga menghasilkan kualitas benang yang lebih baik. Berdasarkan hasil pengujian serta analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan ACP pada benang CD 30 menghasilkan nilai IPI yang sesuai dengan standar kualitas. Semua sampel dari percobaan ACP memenuhi standar kualitas dan termasuk kedalam klasifikasi kualitas *medium* dengan nilai rata-rata selama lima hari adalah 434,20. Sebaliknya, pada percobaan *distance clip* nilai IPI benang yang dihasilkan tidak sesuai dengan standar kualitas dan masuk kedalam klasifikasi kualitas *low* dengan nilai rata-rata selama lima hari adalah 821,60. Rata-rata penurunan nilai IPI pada penggunaan ACP dan *distance clip* adalah 387,4. Salah satu faktor penyebab nilai IPI memiliki perbandingan yang sangat signifikan adalah perbedaan bentuk dan mekanisme kerja antara *distance clip* dan ACP. Hal tersebut ternyata sangat berpengaruh terhadap kualitas IPI benang yang dihasilkan. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa pada proses benang CD 30 saat menggunakan ACP dapat memperbaiki kualitas IPI benang.