

# LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT PAMOR SPINNING MILLS

Kasus Praktik: Pengaruh *Bottom Apron* Geser pada Benang 30CDKN terhadap Kenaikan Jumlah IPI (*Thin, Thick* dan *Neps*)

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:

**OTNIEL ADAM PUTRA TAMASON**

**NIM: 2101048**

**Program Studi: Teknik Pembuatan Benang**



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

**2023**

# **LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT PAMOR SPINNING MILLS**

**Kasus Praktik: Pengaruh *Bottom Apron* Geser pada Benang  
30CDKN terhadap Kenaikan Jumlah IPI (*Thin, Thick* dan *Neps*)**

**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:**

**OTNIEL ADAM PUTRA TAMASON**

**NIM: 2101048**

**Program Studi: Teknik Pembuatan Benang**



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

**2023**

# **LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT PAMOR SPINNING MILLS**

**Kasus Praktik: Pengaruh *Bottom Apron* Geser pada Benang 30CDKN terhadap Kenaikan Jumlah IPI (*Thin, Thick* dan *Neps*)**

**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:**

**OTNIEL ADAM PUTRA TAMASON**

**NIM: 2101048**

**Program Studi: Teknik Pembuatan Benang**

**Pembimbing 1: Dedy Harianto, S.T., M.T.**

**Pembimbing 2: Vallen Laurinda Defrina Widyawan, S.AP.**

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

**2023**

# LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PT PAMOR SPINNING MILLS

Kasus Praktik: Pengaruh *Bottom Apron* Geser pada Benang 30CDKN Terhadap Kenaikan Jumlah IPI (*Thin, Thick dan Neps*)

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:

**OTNIEL ADAM PUTRA TAMASON**

**NIM: 2101048**

**Program Studi: Teknik Pembuatan Benang**

**Pembimbing I**

Acc Lap. PKL  
otniel Adam PT  
2101 048  
7 Juli 2023  
  
Dedy Harianto

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

**NIP. 198207242009111001**

**Pembimbing II**



**Vallen Laurinda Defrina  
Widyawan, S.AP.**

**NIP. 199301272018022001**

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

**2023**

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH

Ketua Penguji

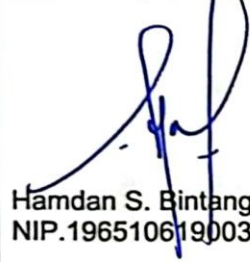
Tanggal 2/8/2023

*DK*  


Hasna Khairunnisa, M.Sc.  
NIP.199212212019012001

Ketua Program Studi

Tanggal 2/8-2023.



Hamdan S. Bintang, S.E.,M.M.  
NIP.1965106190031005

Direktur

Tanggal 2/8 23


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

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Otniel Adam Putra Tamason

NIM : 2101048

Program Studi : Teknik Pembuatan Benang

Dengan ini menyatakan bahwa laporan praktik kerja lapangan yang saya ajukan dengan judul "Pengaruh *Bottom Apron* Geser Pada Benang 30CDKN Terhadap Kenaikan Jumlah IPI (*Thin, Thick Dan Neps*)" adalah hasil karya saya sendiri. Saya dengan tulus menyatakan bahwa saya tidak menjiplak atau menggunakan karya orang lain tanpa memberikan pengakuan yang pantas. Segala isi dan maksud dari laporan praktik kerja lapangan ini merupakan bentuk orisinalitas penulis.

Saya telah dengan sungguh-sungguh melakukan observasi, pengumpulan data, analisa, dan penulisan laporan praktik kerja lapangan ini. Semua sumber yang saya gunakan dalam penyusunan laporan praktik kerja lapangan ini telah saya sebutkan dengan jelas dalam daftar referensi. Saya juga telah mengutip dan merujuk dengan benar setiap kali saya menggunakan ide, pendapat, atau hasil penelitian orang lain.

Saya menyadari bahwa pelanggaran terhadap etika akademik, termasuk plagiasi, merupakan pelanggaran serius. Saya sepenuhnya siap menerima konsekuensi yang ditetapkan oleh lembaga pendidikan saya jika ditemukan adanya plagiasi dalam laporan praktik kerja lapangan ini. Dengan ini, saya menegaskan kembali bahwa laporan praktik kerja lapangan ini adalah hasil karya saya sendiri, dan saya bertanggung jawab sepenuhnya atas isi dan keasliannya.

Surabaya, 1 Agustus 2023  
Penulis  
  
METERAI  
TEMPEL  
CAAAX537506853  
Otniel Adam Putra Tamason

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Tuhan YME. Yang telah melimpahkan rahmat serta hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Solo tahun 2022/2023 Program Studi D2 Teknik Pembuatan Benang dengan lancar.

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 Terimakasih penulis sampaikan kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat serta hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini tanpa halangan suatu apapun.
2. Bapak Ahmad Wimbo Helvianto, S.E, M.M selaku Direktur AK-Tekstil Solo.
3. Kedua Orang Tua penulis yang selalu memberikan dukungan baik doa dan finansial.
4. Bapak Hamdan S. Bintang, S.T, M.M selaku Ketua Program Studi D2 Teknik Pembuatan Benang sekaligus sebagai Dosen Pembimbing
5. Bapak Dedy Harianto, S.T., M.T. dan Vallen Laurinda Defrina Widyawan, S.AP. selaku dosen pembimbing 1 dan dosen pembimbing 2 yang dengan ikhlas membimbing dan memberikan masukan yang berguna bagi penulis dalam menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan ini.
6. Presiden Direktur PT Pamor Spinning Mills yang telah menyediakan tempat guna menyelesaikan Tugas Praktik Kerja Lapangan.
7. Bapak/Ibu Dosen Pengajar yang telah memberikan pembekalan dan materi kuliah selama di kelas.
8. Bapak Ambar Supriyadi selaku Pembimbing Praktik Kerja Lapangan PT Pamor Spinning Mills
9. Alumni AK Tekstil Solo yang berkerja di PT Pamor Spinning Mills yang telah membantu mengarahkan serta memberi referensi untuk pembuatan laporan praktik industri.
10. Serta semua pihak yang telah membantu menyelesaikan laporan Praktik Kerja Lapangan yang tidak bisa penulis sebut satu per satu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih terdapat kekurangan, untuk itu penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya, dan penulis juga menerima dengan senang hati bila ada kritik dan saran.

Surakarta, 25 Maret 2023

Penulis,

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long diagonal stroke extending from the bottom left towards the top right.

Otniel Adam Putra Tamason

NIM. 2101048



## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
RINGKASAN .....	x
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Manfaat dan Tujuan.....	1
1.3 Lokasi Praktik Kerja Lapangan .....	2
1.4 Batas Waktu Praktik Kerja Lapangan .....	2
1.5 Fokus Praktik Kerja Lapangan.....	3
1.6 Kendala Praktik Kerja Lapangan .....	3
BAB II BAGIAN UMUM PERUSAHAAN .....	5
2.1 Sejarah dan Perkembangan Perusahaan.....	5
2.2 Struktur Organisasi .....	5
2.2.1 Bentuk Struktur Organisasi.....	5
2.2.2 Uraian Tugas.....	6
2.3 Permodalan dan Pemasaran .....	8
2.3.1 Permodalan .....	8
2.4 Ketenagakerjaan.....	9
2.4.1 Jumlah dan Tingkat Pendidikan .....	9
2.4.2 Distribusi Tenaga Kerja .....	9
2.4.3 Sistem Pembinaan dan Pengembangan Karyawan.....	10
2.4.4 Tunjangan, Jaminan dan Fasilitas Karyawan .....	10
BAB III BAGIAN PRODUKSI .....	12
3.1 Perencanaan dan Pengendalian.....	12
3.1.1 Perencanaan Produksi .....	12
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.....	21
3.3 Pemeliharaan dan Perbaikan.....	23
3.3.1 Pemeliharaan Mesin .....	23
3.3.2 Perbaikan Mesin.....	24
3.4 Pengendalian Mutu.....	24
3.4.1 <i>Raw Material</i> .....	25
3.4.2 Proses .....	27
3.4.3 Produk.....	28
BAB IV DISKUSI.....	29
4.1 Latar Belakang.....	29
4.2 Identifikasi masalah.....	31
4.3 Batasan Masalah .....	31
4.4 Tujuan dan Manfaat Pengamatan.....	31
4.4.1 Tujuan .....	32
4.4.2 Manfaat .....	32
4.5 Pembahasan .....	32
BAB V PENUTUP.....	41
5.1 Kesimpulan.....	42
5.2 Saran .....	43

## DAFTAR TABEL

Tabel 2 1 Data Jumlah Karyawan PT Pamor Spinning Mills.....	9
Tabel 2 2 Tunjangan dan fasilitas karyawan PT Pamor Spinning Mills.....	11
Tabel 3 1 Tabel Parameter Spin Plan Benang 30 CDKN .....	14
Tabel 3 2 Tabel Mesin di PT Pamor Spinning Mills .....	19
Tabel 4 1 Hasil Pengetesan Benang Akibat Apron Geser.....	32
Tabel 4 2 Standar IPI Uster Tester Web Dunia 2013.....	33
Tabel 4 3 Rata-Rata Hasil Tes Benang Apron Geser .....	33
Tabel 4 4 Hasil Pengetesan Benang Standar Harian.....	34
Tabel 4 5 Tabel <i>Checklist Maintenance</i> dan <i>Monitoring Control</i> .....	41

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 1 Bentuk Struktur Organisasi.....	6
Gambar 3 1 Alur Proses Produksi Benang <i>Cotton</i> .....	20
Gambar 3 2 Mesin HVI PT Pamor Spinning Mills .....	25
Gambar 4 1 Ilustrasi Serat dan Apron Berada pada Posisi Tengah .....	30
Gambar 4 2 Ilustrasi Serat Keluar dari <i>Drafting Zone</i> dan Apron Geser.....	30
Gambar 4 3 Diagram Perbandingan Jumlah Thin .....	35
Gambar 4 4 Diagram Perbandingan Jumlah Thick.....	36
Gambar 4 5 Diagram Perbandingan Jumlah Neps .....	36
Gambar 4 6 Diagram Perbandingan Jumlah IPI Benang .....	37
Gambar 4 7 Diagram Fishbone Faktor Penyebab Apron Geser.....	38
Gambar 4 8 Tension Apron Tidak Center dan Tension Apron Center.....	39
Gambar 4 9 Setting Traverse dan Tension Apron Center dengan Drafting.....	40

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Lay Out Mesin PT Pamor Spinning Mills

Lampiran 2 Tabel Standar IPI Uster 2013

## RINGKASAN

Program Praktik Kerja Lapangan (PKL) merupakan program pembelajaran yang menggabungkan teori dengan praktik kerja. PKL bertujuan untuk memberikan mahasiswa keahlian dan kemampuan kompeten yang dibutuhkan untuk memasuki dunia kerja di masa depan. Mesin *ring spinning* adalah salah satu mesin dalam industri pemintalan yang menghasilkan benang dengan kualitas tertentu. Salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas benang pada mesin ring spinning adalah kelancaran dan keakuratan saat proses *drafting*, yang sering disebut sebagai proses mengecilkan serat, dimana serat dilewatkan melalui beberapa rol peregang dengan kecepatan yang berbeda untuk setiap bagiannya. Ada satu bagian *drafting zone* yang cukup mempengaruhi kualitas benang, namun jarang diperhatikan, yaitu kondisi apron bawah (*bottom apron*). Apron bawah (*bottom apron*) adalah bagian dari *drafting zone* yang bertanggung jawab untuk mengalirkan, menarik, dan menahan *sliver roving* dari rol belakang ke rol depan. Apron bawah mencegah *sliver* yang keluar dari *back roll* tergilas secara langsung oleh *bottom roll*, yang dapat menyebabkan benang rusak atau cacat. Seperti munculnya *thin, thick dan Neps* (IPI). Tujuan penulisan laporan praktik kerja lapangan ini adalah untuk mengetahui perbandingan jumlah *thin, thick, neps* dan IPI benang saat *bottom apron* geser serta faktor penyebabnya. Dari hasil perhitungan dan perbandingan didapati bahwa ada perbandingan yang signifikan dari keempat masalah di atas. Nilai dari empat penyimpangan benang di atas saat *bottom apron* geser adalah 5 (*thin*), 167,7 (*thick*), 276,7 (*neps*) dan 449,4 (IPI). Sedangkan saat keadaan *bottom apron* tidak geser adalah 0,5 (*thin*), 136,1 (*thick*), 219,4 (*neps*) dan 356 (IPI). Kenaikan jumlah *thin* berpengaruh terhadap kekuatan benang, *thick* berpengaruh terhadap kenampakan benang yaitu benang belang, *neps* berpengaruh terhadap kenampakan benang berupa titik-titik saat akan diproses di proses selanjutnya, sedangkan jika jumlah IPI tinggi tentu akan menjadi bahan pertimbangan konsumen terhadap benang yang dipesan. Jika masalah tersebut tidak segera diselesaikan, maka akan membuat tingginya kenaikan jumlah IPI. Ketika jumlah IPI melebihi standar, maka kualitas benang akan turun. Setelah dilakukan pengujian terhadap benang akibat apron geser menunjukkan kenaikan jumlah IPI, terutama *thin* dan *thick*. *Neps* tidak selalu muncul saat apron geser, sehingga apron geser tidak begitu berpengaruh terhadap kenaikan jumlah *neps*. Dari keempat penyimpangan di atas penulis mengidentifikasi faktor-faktor penyebab *bottom apron* geser menggunakan diagram *fishbone*. Ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan *bottom apron* geser, seperti faktor mesin, metode, manusia dan *setting*. Oleh karena itu pengendalian *thin* dan *thick* perlu dilakukan karena menjadi hal yang sangat mempengaruhi kenaikan jumlah IPI. Tindakan yang perlu dilakukan adalah dengan melakukan *monitoring* rutin dan *mensetting* ulang bagian mesin terutama pada bagian *tension apron*.