

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN  
DI PT KUSUMA PUTRA SANTOSA**

**Kasus Praktik :**

**Penyebab Terjadinya *Slub* Yang diakibatkan Dari Setting  
*Drafting roller* Yang Kurang Tepat Pada Mesin *Simplex*  
Type Toyota FL 16**

**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

**AMIN FAJAR WASKITO**

**NIM. 1701002**

**Program Studi: Teknik Pembuatan Benang**



**AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI  
TEKSTIL DAN PRODUK TEKSTIL SURAKARTA  
2019**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN  
DI PT KUSUMAPUTRA SANTOSA**

**Kasus Praktik :**

**Penyebab Terjadinya *Slub* Yang diakibatkan Dari Setting  
*Drafting roller* Yang Kurang Tepat Pada Mesin *Simplex*  
Type Toyota FL 16**

**iajukan 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

**AMIN FAJAR WASKITO**

**NIM. 1701002**

**Program Studi: Teknik Pembuatan Benang**



**AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI  
TEKSTIL DAN PRODUK TEKSTIL SURAKARTA  
2019**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN  
DI PT KUSUMAPUTRA SANTOSA**

**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 :**

**AMIN FAJAR WASKITO**

**NIM. 1701002**

**Program Studi: Teknik Pembuatan Benang**

**Pembimbing : (Mokh Afifuddin, ST, M.T)**

**AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI  
TEKSTIL DAN PRODUK TEKSTIL SURAKARTA  
2019**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN  
DI PT KUSUMAPUTRA SANTOSA**

**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 :

**AMIN FAJAR WASKITO**

**NIM. 1701002**

**Program Studi: Teknik Pembuatan Benang**

**Pembimbing**



**(Mokh Afifuddin, ST, M.T)**

**AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI  
TEKSTIL DAN PRODUK TEKSTIL SURAKARTA  
2019**

## LEMBAR PENGESAHAN

Kasus praktik :

**Penyebab Terjadinya Slub Yang diakibatkan Dari Setting Drafting roller  
Yang Kurang Tepat Pada Mesin Simplex Type Toyoda FL 16**

**DI PT KUSUMA PUTRA SANTOSA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

**AMIN FAJAR WASKITO**

**NIM. 1701002**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal : 12 September 2019

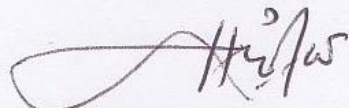
Dan dinyatakan memenuhi syarat yang diperlukan untuk mendapatkan Ahli  
Muda

**Diploma Dua (D II)**

Pada

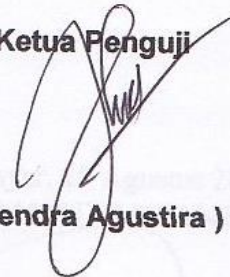
**Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta**

Pembimbing



( Mokh. Afifuddin, S.T, M.T )

Ketua Penguji



( Hendra Agustira )

Ketua Program Studi

Teknik Pembuatan Benang



(Hamdan S. Bintang, ST., MM.)

(NIP. 196510061990031005)

Direktur



(Drs. Abdillah Benteng, M.Pd.)

(NIP. 196510061990031005)



**SURAT KETERANGAN**  
**No. 0063/KPS-UM/VIII/2019**

Yang bertandatangan dibawah ini pimpinan PT. Kusumaputra Santosa menerangkan bahwa :

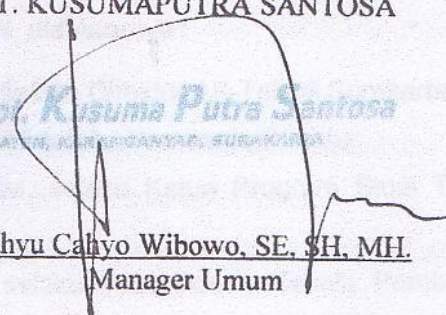
Nama : Amin Fajar Waskito  
NIM : 1701002  
Program Studi : Teknik Pembuatan Benang  
Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta

Bahwa nama Mahasiswa tersebut benar-benar telah melaksanakan Praktik Industri Teknik Pembuatan benang di PT. Kusumaputra Santosa Jl. Raya Solo Tawangmangu Km 9,5 Jaten – Karanganyar, dari tanggal 12 Juni – 28 Agustus 2019.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya, terimakasih.

Karanganyar, 28 Agustus 2019  
PT. KUSUMAPUTRA SANTOSA

*pt. Kusuma Putra Santosa*  
JATEN, KARANGANYAR, SURAKARTA

  
Wahyu Cahyo Wibowo, SE, SH, MH.  
Manager Umum

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, taufik serta hidayah-Nya, sehingga Laporan Praktik Kerja Lapangan ini dapat terselesaikan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Laporan ini berisi tentang Teknik Pembuatan benang, yang berupa alur proses produksi benang, jumlah tenaga kerja dan mesin.

Praktik Kerja Lapangan merupakan mata kuliah yang harus ditempuh oleh mahasiswa program D II Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil pada setiap akhir semester. Penulisan laporan Praktik Kerja Lapangan merupakan pertanggungjawaban dari pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan bagi mahasiswa program D II Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta yang di laksanakan di industri tekstil.

Laporan Praktik Kerja Lapangan ini ditulis sebagai acuan atau referensi untuk adik tingkat atau mahasiswa angkatan selanjutnya. Kelak kedepannya dapat digunakan sebagai pembelajaran atau petunjuk untuk umum, namun apabila ada kritik dan saran dari berbagai pihak akan sangat bermanfaat guna penyempurnaan dimasa mendatang. Semoga buku ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Serta apersepsi dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah turut berpartisipasi dalam penyusunan dan penyempurnaan buku Laporan Praktik Kerja Lapangan ini, diantaranya :

1. Bapak Drs. Abdillah Benteng M.Pd. selaku Direktur AK-Tekstil Surakarta.
2. Bapak Hendi Dwi Hardiman, SST., MT selaku Pembantu Direktur.
3. Bapak Hamdan S. Bintang ST. MM. selaku Ketua Program Studi Teknik Pembuatan Benang.
4. Bapak Mokh Afifuddin, ST, M.T selaku Wali Dosen Teknik Pembuatan Benang.
5. Bapak Mokh Afifuddin, ST, M.T dan Bapak Bambang Kusnadi, Bk.Teks. selaku dosen pembimbing dalam penyusunan laporan ini.
6. Bapak, Ibu Dosen yang telah memberikan ilmu.
7. Bapak Heri Djatmiko, SE. selaku manager *spinning*.
8. Ibu Yuni dan Bapak Radjimin yang telah membimbing saya selama melaksanakan Praktik Kerja Lapangan.

9. Kedua orang tua serta adik saya yang selalu mendukung saya dalam melaksanakan Praktik Kerja Lapangan.
10. Seluruh karyawan Kusumaputra Santosa yang telah membantu saya dalam melaksanakan Praktik Kerja Lapangan.
11. Tidak lupa teman-teman yang turut membantu dalam penyusunan laporan ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
12. Semua pihak yang belum penulis sebutkan satu persatu yang juga ikut membantu dalam penyusunan Tugas Akhir.

Penulis berharap Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan para pembaca maupun pihak-pihak yang berkepentingan dengan penulisan Tugas Akhir ini.

Surakarta, 4 September 2019

Penulis

AMIN FAJAR WASKITO



## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
RINGKASAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	2
BAB II BAGIAN UMUM PERUSAHAAN .....	4
2.1 Sejarah dan perkembangan perusahaan .....	4
2.1.1 Lokasi Perusahaan .....	5
2.1.2 Maksud dan Tujuan Pendirian Perusahaan .....	6
2.1.3 Visi Misi dan Sasaran Perusahaan .....	6
2.2 Stuktur Organisasi Perusahaan .....	7
2.2.1 Bentuk Struktur Organisasi .....	8
2.2.2 Uraian Tugas .....	10
2.3 Permodalan dan Pemasaran.....	11
2.3.1 Permodalan .....	11
2.3.2 Pemasaran.....	11
2.4 Ketenagakerjaan.....	13
2.4.1 Jumlah dan Tingkat Pendidikan .....	13
2.4.2 Distribusi Tenaga Kerja di Bagian Produksi.....	14
2.4.3 Sistem Pembinaan dan Pengembangan Karyawan.....	18
2.4.4 Sistem Pengupahan dan Fasilitas Karyawan .....	19
BAB III BAGIAN PRODUKSI .....	23
3.1 Perencanaan dan Pengendalian Produksi .....	26
3.1.1 Perencanaan Produksi .....	26
3.1.2 Pengendalian Produksi .....	30
3.2 Produksi.....	30
3.2.1 Jenis dan Jumlah Produksi .....	30
3.2.2 Mesin dan Tata Letak .....	31
3.2.3 Diagram Alir Proses Produksi Mesin <i>Speedframe</i> .....	34

3.2.4	Sarana Penunjang Produksi .....	39
3.3	Pemeliharaan dan Perbaikan .....	39
3.3.1	Pemeliharaan Mesin .....	40
3.3.2	Perbaikan Mesin .....	51
3.4	Pengendalian Mutu .....	52
3.4.1	<i>Raw Material</i> .....	53
3.4.2	Proses .....	53
3.4.3	Produk.....	54
 BAB IV DISKUSI .....		55
4.1	Latar Belakang.....	55
4.2	Identifikasi masalah.....	56
4.3	Pembahasan .....	58
 BAB V PENUTUP .....		69
5.1	Kesimpulan.....	69
5.2	Saran .....	69
 DAFTAR PUSTAKA.....		71
 LAMPIRAN.....		72

## DAFTAR TABEL

Tabel 2 1 Jumlah tenaga kerja berdasarkan pendidikan .....	13
Tabel 2 2 Staffing Departemen Produksi.....	15
Tabel 2 3 Staffing Departemen ADM & QC .....	16
Tabel 2 4 Staffing Departemen Maintenance .....	17

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 1 Denah lokasi PT Kusumaputra Santosa .....	6
Gambar 2 2 Struktur Organisasi .....	9
Gambar 3 1 Proses spinning untuk cotton (carded) dan rayon.....	23
Gambar 3 2 Mesin Simplex Toyoda FL 16 .....	32
Gambar 3 3 Beberapa sensor yang ada dibagian depan mesin .....	32
Gambar 3 4 Lampu Indikator (lampu sensor) .....	33
Gambar 3 5 Tata letak mesin Simplex .....	33
Gambar 3 6 Diagram alir proses produksi roving .....	34
Gambar 3 7 Daerah Penyuaapan .....	34
Gambar 3 8 Daerah peregangan .....	36
Gambar 3 9 Daerah terjadinya <i>twisting</i> .....	36
Gambar 3 10 Daerah penggulungan.....	37
Gambar 3 11 Tombol pengoperasian kereta bobbin pada mesin <i>Simplex</i> .....	38
Gambar 3 12 Tombol pengoperasian jalannya mesin <i>Simplex</i> .....	38
Gambar 3 13 Kegiatan scouring/cleaning oleh <i>maintenance</i> .....	42
Gambar 3 14 <i>Gearing</i> diagram mesin <i>simplex</i> .....	43
Gambar 3 15 Double-apron pada 3 diatas 3 susunan rol drafting .....	44
Gambar 3 16 Cara pemberian pembebanan sistem per.....	47
Gambar 3 17 <i>Spindel, flyer, spindle drive</i> .....	48
Gambar 3 18 Roda gigi differensial.....	49
Gambar 3 19 Bagian <i>belt cone-drum</i> dan <i>bobbin</i> .....	49
Gambar 3 20 Pergerakan naik turun kereta .....	50
Gambar 3 21 Riwayat mesin <i>Simplex</i> .....	52
Gambar 4 1 <i>Slub</i> pada hasil roving.....	57
Gambar 4 2 Diagram fishbone terjadinya <i>slub</i> .....	57
Gambar 4 3 Penyetelan <i>roller gauge</i> .....	62
Gambar 4 4 Cara pemberian pembebanan sistem per.....	63
Gambar 4 5 Penyetelan pembebanan pada drafting roll sekaligus penyetelan jarak top roll .....	64
Gambar 4 6 <i>Gearing</i> diagram pada <i>drafting zone</i> .....	65
Gambar 4 7 Tabel roda gigi TDC .....	66



Gambar 4 8 Double-apron pada 3 diatas 3 susunan <i>rol drafting</i> .....	66
Gambar 4 9 Penyetelan <i>Draft</i> .....	67

## RINGKASAN

PT Kusumaputra Santosa (PT KPS) merupakan salah satu dari perusahaan tekstil yang ada di daerah kota Karanganyar. Bertempat di Jl. Raya Tawangmangu km9,4, Karanganyar, Jawa Tengah, didirikan pada tahun 1982. Hasil produksi PT KPS ini adalah benang. Pada departemen *spinning* memproduksi benang *cotton, rayon* dan *spandex*. Alur proses pembuatan benang ini adalah: *material* (bahan baku) kapas masuk kedalam mesin *blowing*, kemudian disuapkan ke mesin *carding* melalui *chut feed*, lalu dilakukan peregangan di mesin *drawing*, kemudian disuapkan ke dalam mesin *roving*, dan *ring spinning*, kemudian digulung di mesin *winding* dan terakhir pengepakan (*packing*). Untuk menghasilkan benang kualitas baik maka perlu perencanaan produksi, pengendalian produksi, pengendalian mutu serta perawatan mesin. Dalam kesempatan untuk melakukan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) Semester 4 di PT Kusuma Putra Santosa ini lebih di fokuskan di mesin *simplex*. Selama PKL telah menemukan berbagai masalah yang terjadi di proses *simplex*, salah satunya adalah terdapatnya *slub* pada hasil *roving*. Hal ini dapat terjadi dikarenakan beberapa faktor diantaranya terjadi masalah pada *setting roller gauge* yang tidak sesuai, *setting* pembebanan pada rol-rol peregang yang tidak sesuai, bahkan kerusakan pada *parts* mesin tertentu pun dapat menyebabkan terjadinya *slub* ini. Maka dapat disimpulkan untuk penanggulangan terjadinya *slub* dapat disesuaikan dengan faktor yang menjadi penyebabnya, misal seperti *setting* ulang *roller gauge*, *setting* ulang pembebanan rol-rol peregang atau mungkin penggantian *parts* mesin yang rusak. Untuk menindak lanjuti agar produksi pada mesin *simplex* dapat berjalan lancar dan kualitas terjaga, perlu dilakukan pengecekan kualitas secara *detail*, serta melakukan pengecekan secara berkala di area *drafting* untuk menghindari terjadinya kerusakan *part-part* mesin.