

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PC. GABUNGAN KOPERASI BATIK INDONESIA

**Kasus Praktik: Penyetelan *Picking Motion* dan *Shuttle Stop* untuk
Mengurangi Cacat Rantas Pada Mesin *Shuttle Toyota Tipe GH-08***

**Diajukan untuk memenuhi mata kuliah Praktik Kerja Lapangan (PKL)
dan sebagai persyaratan kelulusan program Diploma II Akademi
Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta**

Oleh:

ANDRI SURYANTO

NIM.1702006

Program Studi: Teknik Pembuatan Kain Tenun



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

2019

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI PC. GABUNGAN KOPERASI BATIK INDONESIA

**Kasus Praktik: Penyetelan *Picking Motion* dan *Shuttle Stop* untuk
Mengurangi Cacat Rantas Pada Mesin *Shuttle Toyoda Tipe GH-08***

**Diajukan untuk memenuhi mata kuliah Praktik Kerja Lapangan (PKL)
dan sebagai persyaratan kelulusan program Diploma II Akademi
Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta**

Oleh:

ANDRI SURYANTO

NIM.1702006

Program Studi: Teknik Pembuatan Kain Tenun



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

2019

**Kasus Praktik: Penyetelan *Picking Motion* dan *Shuttle Stop* untuk
Mengurangi Cacat Rantas Pada Mesin *Shuttle Toyota Tipe GH-08***

**Diajukan untuk memenuhi mata kuliah Praktik Kerja Lapangan (PKL)
dan sebagai persyaratan kelulusan program Diploma II Akademi
Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta**

Oleh:

ANDRI SURYANTO

NIM.1702006

Program Studi: Teknik Pembuatan Kain Tenun

Pembimbing: Wawan Ardi Subakdo, S.T., M.T

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

**Kasus Praktik: Penyetelan *Picking Motion* dan *Shuttle Stop* untuk
Mengurangi Cacat Rantas Pada Mesin *Shuttle Toyota Tipe GH-08***

**Diajukan untuk memenuhi mata kuliah Praktik Kerja Lapangan (PKL)
dan sebagai persyaratan kelulusan program Diploma II Akademi
Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta**

Oleh:

ANDRI SURYANTO

NIM.1702006

Program Studi: Teknik Pembuatan Kain Tenun

Pembimbing



Wawan Ardi Subakdo, S.T., M.T

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

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH

Ketua Penguji



(Wawan Ardi Subakdo, S.T., M.T.)

Tanggal

19/09/2019

Ketua Program Studi



(Adhy Prasetyo Eko P, S.T.P., M.T.)

Tanggal

19/09/2019

Direktur AK-Tekstil Solo



(Drs. Abjillah Benteng, M.Pd.)

Tanggal

04/10/2019



PC.GKBI

PABRIK CAMBRIC

GABUNGAN KOPERASI BATIK INDONESIA

JL. MAGELANG KM. 14, MEDARI, SLEMAN, YOGYAKARTA 55514

Telp. (0274) 868312, 868513, 868421, Fax. : (0274) 868411 E-mail : pc.gkbi@gmail.com

SURAT KETERANGAN

No. 473 .0919.MLKT

Yang bertanda tangan dibawah ini Atas Nama Pimpinan PC. GKBI Medari, Jl. Magelang Km. 14, Medari, Triharjo, Sleman, D.I.Yogyakarta dengan ini menerangkan bahwa :

N a m a : Andri Suryanto
NIM : 1702006
Prodi : Teknik Pembuatan Kain Tenun
Perguruan Tinggi : Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta

Nama diatas benar – benar telah melaksanakan Praktik Kerja Industri di PC. GKBI Medari - Sleman, mulai dari :

Tanggal 07 Agustus 2019 sampai dengan 23 Agustus 2019

Selama melaksanakan kegiatan Praktik Kerja Industri di perusahaan kami, tersebut diatas sangat antusias dan dapat menjalankan apa yang telah ditugaskan dengan baik dan dapat dipertanggung jawabkan.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 05 September 2019
Pabrik Cambric GKBI


M. Andree TR.
Ka. Unit Personalia



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena dengan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Praktik Kerja Lapangan di PC. Gabungan Koperasi Batik Indonesia, dan dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **“Penyetelan *Picking Motion* dan *Shuttle Stop* Untuk Mengurangi Cacat Rantas Pada Mesin *Shuttle Toyota Tipe GH-08*”** sebagai persyaratan kelulusan program Diploma II di Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta yang tidak lepas dari arahan dan bimbingan berbagai pihak. Maka dengan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Abdillah Benteng, M.Pd selaku Direktur AK- Tekstil Solo yang telah merealisasikan penyaluran mahasiswa ke perusahaan Tekstil.
2. Bapak Adhy Prastyo Eko Putranto, S.T.P., M.T selaku Kaprodi Kain Tenun yang telah memberikan pengarahan yang baik selama perkuliahan.
3. Bapak Wawan Ardi Subakdo, S.T., M.T dan Bapak Yunus Nazar, S.ST selaku Pembimbing yang telah membimbing penyelesaian Tugas Akhir.
4. Bapak H. Esuka Haris M, S.E selaku Direktur Utama yang telah mengizinkan penulis melaksanakan Praktik Kerja Lapangan di PC. GKBI.
5. Bapak M. Andree TR, S.T., MBA selaku Kepala Unit *Weaving* di PC. GKBI yang telah memberikan dukungan sarana untuk melakukan Praktik Kerja Lapangan.
6. Bapak Agung Triyoko, S.ST selaku Kepala Bagian *loom* II yang telah mengarahkan selama Praktik Kerja Lapangan.
7. Karyawan-karyawati dan teman-teman di PC. GKBI Medari yang sudah membantu selama penulis melaksanakan praktik kerja lapangan.
8. Orang tua yang telah memberikan doa restu dan dukungannya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna, hal ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat bermanfaat guna penyempurnaan dimasa mendatang. Semoga penulisan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca dan pihak-pihak yang memerlukan.

Surakarta, 16 Agustus 2019

Andri Suryanto
NIM.1702006

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
RINGKASAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tempat dan Waktu Praktik.....	2
1.3 Kendala Praktik	2
BAB II BAGIAN UMUM PERUSAHAAN	3
2.1 Perkembangan Perusahaan	3
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan	6
2.2.1 Bentuk Struktur Organisasi Perusahaan.....	6
2.2.2 Uraian Tugas.....	7
2.3 Permodalan dan Pemasaran	9
2.4 Ketenagakerjaan	10
2.4.1 Jumlah dan Tingkat Pendidikan.....	10
2.4.2 Distribusi Tenaga Kerja	11
2.4.3 Sistem Pembinaan dan Pengembangan Karyawan	14
2.4.4 Sistem Pengupahan dan Fasilitas Karyawan.....	14
BAB III BAGIAN PRODUKSI	16
3.1 Perencanaan dan Pengendalian Produksi	16
3.1.1 Perencanaan Produksi	16
3.1.2 Pengendalian Produksi.....	22
3.2 Produksi	23
3.2.1 Jenis dan Jumlah Produksi.....	23
3.2.2 Mesin dan Tata Letak	25
3.2.3 Proses Produksi	27
3.2.4 Sarana Penunjang Produksi	34
3.3 Pemeliharaan dan Perbaikan.....	34
3.3.1 Pemeliharaan Mesin.....	35

3.3.2	Perbaikan Mesin.....	36
3.4	Pengendalian Mutu.....	36
3.4.1	<i>Raw Material</i>	37
3.4.2	Proses	38
3.4.3	Produk.....	39
BAB IV	DISKUSI	41
4.1	Latar Belakang	41
4.2	Batasan dan Identifikasi Masalah	42
4.3	Tinjauan Pustaka.....	42
4.4	Pembahasan	44
4.5	Hasil pembahasan.....	55
BAB V	PENUTUP	57
5.1	Kesimpulan.....	57
5.2	Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA.....		59
LAMPIRAN.....		60

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Jumlah dan Tingkat Pendidikan	10
Tabel 2. 2 Distribusi Karyawan PC. GKBI	12
Tabel 3. 1 Rencana Produksi <i>Loom</i> II Bulan Agustus	17
Tabel 3. 2 Konstruksi Kain <i>Loom</i> II	24
Tabel 3. 3 Spesifikasi Mesin <i>Loom</i> II.....	25
Tabel 3. 4 Jadwal Pemeliharaan Mesin <i>Loom</i> II.....	35
Tabel 3. 5 <i>Point</i> Cacat Kain <i>Loom</i> II	39
Tabel 4. 1 Kerusakan Mesin	45
Tabel 4. 2 Data Sebelum Dilakukan Perbaikan.....	55
Tabel 4. 3 Data Sesudah Dilakukan Perbaikan.....	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi Manajemen PC. GKBI.....	7
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Produksi.....	7
Gambar 3. 1 Alur Proses <i>Work Order</i>	16
Gambar 3. 2 <i>Layout</i> Produksi <i>Loom</i> II.....	26
Gambar 3. 3 Alur Proses Pertenunan PC.GKBI.....	27
Gambar 4. 1 Mesin Shuttle Loom Toyoda GH-08	42
Gambar 4. 2 Gerakan Pokok Mesin <i>Shuttle Loom</i>	43
Gambar 4. 3 Diagram Mesin Rusak.....	46
Gambar 4. 4 Cacat Rantas Mesin A2.....	46
Gambar 4. 5 Cacat Rantas Pada Pinggiran Kain	47
Gambar 4. 6 Penyetelan <i>Rail Shaft</i>	49
Gambar 4. 7 Penyetelan <i>Picker</i> dengan <i>Shuttle</i>	50
Gambar 4. 8 Penyetelan <i>Picking Stroke</i>	50
Gambar 4. 9 Penyetelan <i>Picking Time</i>	51
Gambar 4. 10 Penyetelan <i>Stick Guide</i>	51
Gambar 4. 11 Penyetelan <i>Protector Belt</i>	52
Gambar 4. 12 Penyetelan <i>Picking Stick</i> dengan <i>Stick bumper</i>	52
Gambar 4. 13 Penyetelan <i>Oil Buffer</i>	53
Gambar 4. 14 Penyetelan <i>Swell</i>	54
Gambar 4. 15 Penyetelan <i>Swell</i>	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Gambar Cacat Kain Rantas	60
Lampiran 2. <i>Form</i> Rencana Habis <i>Beam</i>	61
Lampiran 3. Buku Pedoman Penyetelan Mesin <i>Shuttle Toyoda GH-08</i>	62
Lampiran 4. Buku Laporan Hasil <i>Training</i>	63

RINGKASAN

Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta (AK-Tekstil Solo) merupakan pendidikan tinggi vokasi di bidang teknologi tekstil dan garmen. AK-Tekstil Solo merupakan perguruan tinggi dibawah Kementerian Perindustrian. Pengembangan pendidikan vokasi baik dalam kurikulum maupun kelengkapan sarana dan prasarana dilakukan oleh AK-Tekstil Solo secara berkesinambungan demi tercapainya perguruan tinggi yang menjadi pusat pendidikan dan pelatihan industri tekstil yang kompetitif. Untuk meningkatkan mutu tenaga kerja AK-Tekstil Solo menerapkan program praktik kerja lapangan di berbagai industri tekstil. Praktik kerja lapangan ini dilakukan di PC. GKBI Medari dari tanggal 23 Juni sampai 23 Agustus 2019 sebagai syarat untuk memenuhi persyaratan kelulusan tingkat Diploma II. PC. GKBI merupakan perusahaan tekstil yang berdiri sejak tahun 1962 yang bergerak dalam pembuatan kain *grey* dan *finish* yang melalui proses *weaving* dan *finishing*. Praktik kerja lapangan ini berfokus pada mesin *shuttle loom toyoda GH-08* di unit *weaving* bagian *loom II*. Sebelum proses pertenunan benang melewati proses di bagian *preparation* yaitu *winding*, *warping*, *sizing*, *reaching* dan *pirn winder*. Proses pertenunan terjadi karena persilangan antara benang lusi dan benang pakan sehingga menjadi kain *grey* atau mentah yang kemudian diproses pada bagian *inspecting* untuk dilakukan pengecekan kualitas kain dan perbaikan kualitas kemudian dilakukan proses *finishing*. Berdasarkan hasil praktik kerja lapangan yang dilakukan di unit *weaving*, cacat rantas yang terjadi pada bagian pinggir kain adalah salah satu cacat yang menyebabkan potongan kain tinggi. Cacat rantas disebabkan karena penyetelan komponen bagian *picking motion* tidak tepat, yaitu saat teropong diluncurkan dari *shuttle box* sebelah *Handle Start (HS)* tidak sampai ke *Change Start (CS)* atau sebaliknya sehingga tertabrak oleh gerakan *beating*. Maka perlu adanya penyetelan kekuatan pukulan dan waktu pukulan yang tepat. Penyetelan *picking* yang dilakukan adalah *picking time*, *picking stroke*, *rail shaft*, ketinggian *picker*, *stick guide*, kekerasan *protector belt*, *stick bumper* dan volume *oil buffer*. Penyebab lain cacat rantas yaitu penyetelan *shuttle stop* tidak sesuai, sehingga pengereman pada teropong tidak baik dan terjadi teropong *out position* saat akan diluncurkan. Di mana permasalahan tersebut akan mengakibatkan kekuatan pukulan berkurang. Perbaikan yang dilakukan yaitu dengan penyetelan *shuttle swell* dan kekerasan *spring*. Disamping penyetelan pada bagian-bagian tersebut yang harus dilakukan yaitu melalui penggantian *sparepart* pada bagian yang aus atau rusak dan pelumasan pada bagian *picking motion*. Setelah melakukan penyetelan pada bagian *picking motion* dan *shuttle stop* cacat rantas pada mesin *shuttle loom toyoda GH-08* sudah tidak terjadi lagi.