LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

DI PT EXCELLENCE QUALITIES YARN

Kasus Praktik : Pengamatan Terjadinya *Lapping* di *Cylinder* pada Mesin *Carding Trutzschler* TC-15 Proses TR 65/35 Ne 0,125

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

BAYU YUDHANTARA HESTI NUGROHO

NIM. 180107

TEKNIK PEMBUATAN BENANG

AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI

TEKSTIL DAN PRODUK TEKSTIL SURAKARTA

2020

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
DI PT EXCELLENCE QUALITIES YARN

Kasus Praktik : Pengamatan Terjadinya *Lapping* di *Cylinder* pada Mesin *Carding Trutzschler* TC-15 Proses TR 65/35 Ne 0,125

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

BAYU YUDHANTARA HESTI NUGROHO

NIM. 1801017

TEKNIK PEMBUATAN BENANG

AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI

TEKSTIL DAN PRODUK TEKSTIL SURAKARTA

2020

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
DI PT EXCELLENCE QUALITIES YARN

Kasus Praktik : Pengamatan Terjadinya *Lapping* di *Cylinder* pada Mesin *Carding Trutzschler* TC-15 Proses TR 65/35 Ne 0,125

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 :

BAYU YUDHANTARA HESTI NUGROHO

NIM. 1801017

TEKNIK PEMBUATAN BENANG

Pembimbing I : Hasna Khairunnisa, M.Sc.

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

AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI

TEKSTIL DAN PRODUK TEKSTIL SURAKARTA

2020

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
DI PT EXCELLENCE QUALITIES YARN

Kasus Praktik : Pengamatan Terjadinya *Lapping* di *Cylinder* pada Mesin *Carding Trutzschler* TC-15 Proses TR 65/35 Ne 0,125

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 :

BAYU YUDHANTARA HESTI NUGROHO

NIM. 1801017

TEKNIK PEMBUATAN BENANG

Pembimbing I	Pembimbing II
ACC TA a/n Bayu Yudhantara Tanggal 29/07/2020 Hasna Khairunnisa, M.Sc.	
(Hasna Khairunnisa, M.Sc.)	(Hamdan S. Bintang, S.T., M.M.)
NIP. 199212212019012001	NIP. 196510061990031005

AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI

TEKSTIL DAN PRODUK TEKSTIL SURAKARTA

2020

LEMBAR PENGESAHAN

"Pengamatan Terjadinya *Lapping* di *Cylinder* pada Mesin *Carding* *Trutzschler* TC-15 Proses TR 65/35 Ne 0,125"

DI PT EXCELLENCE QUALITIES YARN

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

BAYU YUDHANTARA HESTI NUGROHO

NIM. 1801017

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal : 17 Juli 2020

Dan dinyatakan memenuhi syarat yang diperlukan untuk mendapatkan Ahli Muda Diploma II (D II) pada

Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta

Pembimbing I	Ketua Penguji
ACC TA a/n Bayu Yudhantara Tanggal 29/07/2020 Hasna Khairunnisa, M.Sc.	ACC TA a/n Bayu Yudhantara H.N Tanggal 25/07/2020 Eddy Sutjipto Bk Teks
(Hasna Khairunnisa, M.Sc.)	**(Eddy Sutjipto, Bk. Teks)**
NIP. 199212212019012001	

Pembimbing II

(Hamdan S. Bintang, ST., MM.)
NIP. 196510061990031005

Ketua Program Studi
Teknik Pembuatan Benang

(Hamdan S. Bintang, ST., MM.)
NIP. 196510061990031005

Direktur

(Ahmad Wimbo Helvianto, SE, MM.)
NIP. 197211042001121001

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Bayu Yudhantara Hesti Nugroho

NIM : 1801017

Program Studi : Teknik Pembuatan Benang

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah asli hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang pernah diajukan 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 Tugas Akhir 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, 3 Agustus 2020

Bayu Yudhantara H N

(1801017)

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji syukur kehadirat Tuhan YME. Yang telah melimpahkan rahmat serta hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan di PT. Excellence Qualities Yarn yang menjadi salah satu syarat kelulusan untuk menyelesaikan studi program Diploma II serta mencapai derajat Ahli Muda pada Program Studi Teknik Pembuatan Benang Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta.

Laporan Praktik Kerja Lapangan ini disusun sebagai syarat kelulusan dalam melaksanakan Pendidikan jenjang Diploma II di Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta serta sebagai acuan atau referensi untuk adik tingkat atau mahasiswa angkatan selanjutnya. Kelak Laporan ini diharapkan dapat digunakan sebagai pembelajaran atau petunjuk untuk umum, namun apabila ada kritik dan saran dari berbagi pihak akan sangat bermanfaat guna penyempurnaan dimasa mendatang.

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, SE, MM. selaku Direktur Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta.
3. Bapak Wawan Ardi Subakdo, ST, MT. selaku Pembantu Direktur Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta.
4. Bapak Hamdan S. Bintang ST. MM. selaku Ketua Program Studi Teknik Pembuatan Benang.
5. Ibu Hasna Khairunnisa, M.Sc. selaku Pembimbing Tugas Akhir yang memberi saran terbaik bagi penulis.
6. Bapak Ibu Dosen yang telah memberikan ilmu.
7. Bapak Ahmad Jamak, SE. selaku HRD PT. Excellence Qualities Yarn.
8. Ibu Ulya Cici Milana, S.Tr.T yang telah membimbing selama melaksanakan Praktik Kerja Lapangan.

9. Kedua Orang Tua penulis yang selalu memberikan dukungan baik doa dan finansial.
10. Seluruh karyawan PT. Excellence Qualities Yarn 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.

Boyolali, Mei 2020

Penulis

Bayu Yudhantara H.N.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR TABEL vii
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR LAMPIRAN ix
RINGKASAN x
BAB I PENDAHULUAN 1
BAB II BAGIAN UMUM PERUSAHAAN 4
2.1. Sejarah dan Perkembangan Perusahaan 4
2.2. Struktur Organisasi Perusahaan 7
2.2.1 Bentuk Struktur Organisasi 7
2.2.2 Uraian Tugas 9
2.3. Permodalan dan Pemasaran 12
2.3.1 Permodalan 12
2.3.2 Pemasaran 12
2.4. Ketenagakerjaan 13
2.4.1 Jumlah Karyawan 13
2.4.2 Distribusi Tenaga Kerja di Bagian Produksi (*Shift* dan Non *Shift*) 14
2.4.3 Sistem Pembinaan dan Pengembangan Karyawan 16
2.4.4 Sistem Pengupahan dan Fasilitas Karyawan 16
BAB III BAGIAN PRODUKSI 18
3.1 Perencanaan dan Pengendalian Produksi 18
3.1.1 Perencanaan Produksi 18
3.1.2 Pengendalian Produksi 23
3.2 Produksi 24

3.2.1. Jenis dan Jumlah Produksi 24
3.2.2. Mesin dan Tata Letak..... 24
3.2.3. Proses Produksi..... 26
3.2.4. Sarana Penunjang Produksi..... 29
3.3 Pemeliharaan dan Perbaikan..... 31
3.3.1. Pemeliharaan Mesin 31
3.3.2. Perbaikan Mesin 34
3.4 Pengendalian Mutu 34
3.4.1. *Raw Material*..... 34
3.4.2. Proses..... 35
3.4.3. Produk 35
BAB IV DISKUSI..... 37
4.1 Latar belakang 37
4.2 Identifikasi Masalah..... 38
4.2.1 Rumusan masalah 38
4.2.2 Batasan Masalah 38
4.3 Dasar Teori 38
4.4 Pembahasan..... 42
BAB V PENUTUP..... 51
5.1. Kesimpulan 51
5.2. Saran 51
DAFTAR PUSTAKA..... 52
LAMPIRAN 53

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Jumlah Karyawan 13
Tabel 2. 2 Jumlah Karyawan Berdasarkan Jenis Kelamin..... 14
Tabel 2. 3 Jumlah Karyawan Berdasarkan Kualifikasi Pendidikan 14
Tabel 2. 4 Jam Kerja dan Jam Istirahat Berdasarkan Kelompok Karyawan 15
Tabel 3. 1 Perencanaan Produksi..... 19
Tabel 3. 2 Nama dan Tipe Mesin di PT Excellence Qualities Yarn..... 25
Tabel 3. 3 Jadwal Pemeliharaan Mesin PT Excellence Qualities Yarn..... 33
Tabel 4. 1 Penyetelan jarak SFL dan SFD..... 44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Office PT Excellence Qualities Yarn 5
Gambar 2. 2 Lokasi Perusahaan PT Excellence Qualities Yarn 5
Gambar 2. 3 Denah Perusahaan 6
Gambar 2. 4 Struktur Organisasi PT Excellence Qualities Yarn 8
Gambar 2. 5 Pemasaran PT Excellence QualitiesYarn 12
Gambar 3. 1 Layout Mesin pada PT Excellence Qualities Yarn 25
Gambar 3. 2 Gambar Alur Proses Pemintalan Unit 2 27
Gambar 4. 1 Gambar mesin *carding* 40
Gambar 4. 2 Mekanisme proses mesin *carding* 41
Gambar 4. 3 Diagram fishbone penyebab *lapping cylinder* 43
Gambar 4. 4 *Wire Cylinder Carding* 45
Gambar 4. 5 Humy tester 45
Gambar 4. 6 Wire cylinder 46
Gambar 4. 7 Wire *top flat* 47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Fuller pengatur jarak SFL dengan cylinder dengan SFD 53

Lampiran 2 Data uji U% sliver *carding* 54

RINGKASAN

PT Excellence Qualities Yarn adalah industri tekstil yang bergerak di bidang pemintalan benang. Perusahaan ini didirikan tahun 2013 tepatnya di Desa Sumokembangsri, Kecamatan Balongbendo, Kabupaten Sidoarjo, Provinsi Jawa Timur dengan luas tanah ± 44.728 m^2 memiliki 2 Unit produksi yang menggunakan mesin berbasis modern serta mengutamakan kualitas dari produk yang dihasilkan. Perusahaan ini berorientasi pada ekspor dengan persentase 92% pasar internasional dan 8% pasar local. Pada Unit 2 memproduksi benang poliester 100% dan TR (65%-35%) dengan urutan produksi mulai dari Gudang Bahan Baku, Blowing yang menggunakan dua mesin yakni *Blendomat* untuk TR (65%-35%) dan *Displucker* untuk poliester 100%,*Drawing, Symplex, Ring Spinning Frame* yang mempunyai 31.008 mata pintal, *Winding* untuk proses penggulungan pada tahap akhir, *Packing*, dan masuk ke Gudang Barang Jadi. Kapasitas produksi PT Excellence Qualities Yarn di Unit 1 ± 85 - 90 *bale* / hari dan Unit 2 ± 120 - 126 *bale* / hari. Mesin *Carding* yang disebut sebagai jantungnya proses pembuatan produksi benang. Sehingga dapat dikatakan kualitas awal produksi pertama kali ditentukan oleh mesin *carding.* Pengecekan kualitas *sliver carding* dilakukan oleh *Quality Control Shift* yang dimana yang di *test* 5 sampel tiap masing-masing mesin *carding,* yang kemudian dicari CV% dan nomor *sliver nya* apakah sudah sesuai dengan standar yang sudah ditentukan. Tidak lupa juga perawatan dan pemeliharaan mesin *carding* yang dilakukan oleh *maintenance* yang menentukan kualitas *output carding* yang dihasilkan, dan tak lupa juga mesin *carding* mengalami berbagai faktor masalah yang menghambat proses produksi karena terhentinya mesin *carding.* Begitu pentingnya proses *carding* pada bidang pemintalan maka sebisa mungkin mencegah masalah yang akan mengganggu jalannya produksi pada mesin *carding.* Salah satu masalah yang sering terjadi pada mesin *carding* adalah *lapping cylinder. Lapping* merupakan penggumpalan serat yang biasanya terjadi pada *draft zone* yang dapat menghambat proses produksi. Penyebab terjadinya *lapping* antara lain kurangnya ketelitian dalam dalam penyetelan jarak SFL dan SFD, proses scouring kurang maksimal, serat yang melewati cylinder basah, material terlalu tebal, wire cylinder dan top flat tumpul, penggunaan wire melebihi batas dan lingkungan yang kotor. Saat terjadi *lapping* para *maintenance* harus menangani dengan cara melakukan pembongkaran pada SFL dan SFD lalu membersihkan bagian yang mengalami *lapping. Lapping* berakibat pada kualitas ketidakrataan sliver yang dihasilkan di mesin *carding* serta penurunan effisiensi mesin *carding.* Maka dari itu para *maintenance* harus menghindari penyebab – penyebab yang mengakibatkan *lapping* pada *cylinder*.