

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

DI PT EXCELLENCE QUALITIES YARN

**Kasus Praktik : Penerapan Metode 5W+1H Sebagai Upaya Perbaikan
Cacat *Ring Touch* pada Mesin *Ring Spinning* LMW LR 9A/X**

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
DITA ALFIANTI
NIM. 2101022

TEKNIK PEMBUATAN BENANG



**AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI TEKSTIL DAN
PRODUK TEKSTIL SURAKARTA**
2023

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

DI PT EXCELLENCE QUALITIES YARN

**Kasus Praktik : Penerapan Metode 5W+1H Sebagai Upaya Perbaikan
Cacat *Ring Touch* pada Mesin *Ring Spinning* LMW LR 9A/X**

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
DITA ALFIANTI
NIM. 2101022

TEKNIK PEMBUATAN BENANG



**AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI TEKSTIL DAN
PRODUK TEKSTIL SURAKARTA**
2023

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

DI PT EXCELLENCE QUALITIES YARN

**Kasus Praktik : Penerapan Metode 5W+1H Sebagai Upaya Perbaikan
Cacat *Ring Touch* pada Mesin *Ring Spinning* LMW LR 9A/X**

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
DITA ALFIANTI
NIM. 2101022

TEKNIK PEMBUATAN BENANG

Pembimbing I : Dedy Harianto, S.T., M. T.
Pembimbing II : Drs. Bambang Yulianto, M.M

**AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI TEKSTIL DAN
PRODUK TEKSTIL SURAKARTA**
2023

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

DI PT EXCELLENCE QUALITIES YARN

**Kasus Praktik : Penerapan Metode 5W+1H Sebagai Upaya Perbaikan
Cacat *Ring Touch* pada Mesin *Ring Spinning* LMW LR 9A/X**

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

DITA ALFIANTI

NIM. 2101022

TEKNIK PEMBUATAN BENANG

Pembimbing 1



Dedy Harianto, S.T., M.T.
NIP. 1982072420009111001

Pembimbing 2



Drs. Bambang Yulianto, M.M.
NIP. 196007101986011002

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

2023

LEMBAR PENGESAHAN

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH

Ketua Penguji

Tanggal 01/08/2023


Hasna Kharunnisa, M.Sc.

NIP. 199212212019012001

Ketua Program Studi
Teknik Pembuatan Benang

Tanggal 03/08/2023


Hamdan S Bintang, S.T., M.M.

NIP. 196510061990031005

Direktur

Tanggal

3/08/23


AHMAD WIBO HELVIANTO, S.E., M.M.

NIP. 197211042001121001

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dita Alfanti
Tempat, Tanggal Lahir : Jombang, 28 Agustus 2003
NIM : 2101022
Program Studi : Teknik Pembuatan Benang
Judul Laporan praktik kerja lapangan : Penerapan Metode 5W+1H Sebagai Upaya Perbaikan Cacat *Ring Touch* pada Mesin *Ring Spinning* LMW LR 9A/X

Dengan ini saya menyatakan bahwa judul dan isi laporan praktik kerja lapangan yang saya buat dalam rangka memenuhi mata kuliah Praktik kerja lapangan (PKL) dan sebagai persyaratan kelulusan program Diploma II ini adalah asli hasil karya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar ahli muda di Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta. 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 kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain. Maka saya siap digugurkan gelar akademiknya.

Surakarta, Juni 2023
Yang membuat pernyataan



Dita Alfanti
NIM. 2101022

Halaman Persembahan

Alhamdulillah saya ucapkan pada Allah SWT atas rahmat, karunia, dan juga kesempatan dalam menyelesaikan tugas akhir dan segala kekurangannya. Syukur yang selalu terucap kepadamu Ya Rabb karena telah menghadirkan orang-orang yang berharga di sekelilingku, yang senantiasa memberikan doa dan semangat sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Karya sederhana ini saya persembahkan untuk orang tua tercinta saya.

Bapak Rusbagiyo dan Ibu Istiowati

Apa yang saya dapatkan ini belumlah seberapa dari perjuangan yang telah bapak dan ibu lakukan. Terimakasih atas doa, dan dukungan dalam bentuk materi maupun moral. Karya ini saya persembahkan sebagai bentuk kecil terimakasih yang belum bisa membayar semua lelah dan jerih payah yang selama ini tercipta. Dengan selesainya tugas akhir ini merupakan langkah awal saya untuk menggapai cita cita, dengan irungan doa bapak dan ibu dalam setiap langkah saya, saya percaya bahwa saya pasti bisa melewati dan menjalani setiap fase kehidupan dengan baik, semoga bapak dan ibu disayangi Allah sebagaimana kalian menyayangiku. Aamiin

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat, karunia, taufik, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan di PT Excellence Qualities Yarn yang menjadi salah satu syarat kelulusan dalam melaksanakan Pendidikan jenjang Diploma II di Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta pada Program Studi Teknik Pembuatan Benang.

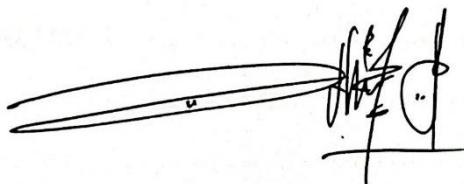
Penulis menyadari bahwa penulisan ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun materil. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Laporan Praktik Kerja Lapangan ini, diantaranya:

1. Bapak Ahmad Wimbo Helvianto, S.E. M.M. selaku Direktur AK-Tekstil Solo yang telah memberikan arahan, ilmu serta kesempatan untuk menimba ilmu di AK Tekstil Solo dengan baik.
2. Bapak Hamdan S. Bintang, S.T. M.M. selaku Ketua Program Studi Teknik Pembuatan Benang yang telah memberikan arahan, ilmu serta kesempatan untuk menimba ilmu di AK Tekstil Solo dengan baik.
3. Bapak Dedy Harianto, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing I, yang telah membantu dalam penyusunan isi, penulisan, serta *support* yang terus diberikan sehingga laporan kerja lapangan ini dapat diselesaikan.
4. Bapak Drs. Bambang Yulianto, M.M selaku dosen pembimbing II, yang telah membantu dalam penyusunan isi, penulisan, serta *support* yang terus diberikan sehingga laporan kerja lapangan ini dapat diselesaikan.
5. Bapak Ibu Dosen Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta yang telah memberikan ilmu, pendidikan, dan pengetahuan yang telah diberikan kepada penulis selama duduk dibangku kuliah.
6. Bapak Ahmad Jamak S selaku HRD PT Excellence Qualities Yarn yang telah banyak memberikan arahan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Ibu Ulya Cici Milana, S.Tr.T Bapak Irawan Fajar Alam, Amd.Teks, Ibu Sindi Dwi Agustin A, Ma, yang telah membimbing penulis selama melaksanakan Praktik Kerja Lapangan di PT Excellence Qualities Yarn.

8. Untuk semua karyawan PT Excellence Qualities Yarn yang telah membantu selama masa praktik kerja lapangan.
9. Kepada teman-teman dan sahabat mahasiswa angkatan 7 dan kakak-kakak alumni Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta yang telah memberikan dukungan, kerja sama, serta doa dan motivasi yang telah diberikan kepada penulis.
10. Lee Jeno dan seluruh member NCT, selaku idola yang menyemangati dan memberi motivasi bagi penulis untuk menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan ini melalui lagu dan karya-karyanya.
11. Semua pihak yang belum penulis sebutkan satu persatu yang juga ikut membantu dalam penyusunan Laporan Praktik Kerja Lapangan ini.

Penulis berharap laporan praktik kerja lapangan ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan para pembaca maupun pihak-pihak yang berkepentingan dengan penulisan laporan praktik kerja lapangan ini

Surakarta, Juni 2023



Dita Alfianti

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
RINGKASAN	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang Praktik Kerja Lapangan	Error! Bookmark not defined.
1.2 Tempat dan Waktu Praktik Kerja Lapangan ...	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan dan Manfaat Praktik Kerja Lapangan .	Error! Bookmark not defined.
1.4 Batasan Praktik Kerja Industri	Error! Bookmark not defined.
1.5 Metode Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
1.6 Kendala Praktik Kerja Lapangan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II BAGIAN UMUM PERUSAHAAN.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Sejarah dan Perkembangan Perusahaan	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Lokasi Perusahaan	Error! Bookmark not defined.
2.1.2 Maksud dan Tujuan Pendirian Perusahaan	Error! Bookmark not defined.
2.1.3 Visi dan Misi Sasaran Perusahaan	Error! Bookmark not defined.
2.2 Bentuk Struktur Organisasi	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Uraian Tugas.....	Error! Bookmark not defined.
2.3 Permodalan Pemasaran	Error! Bookmark not defined.
2.3.1 Sumber Permodalan.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.2 Kegiatan 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.
2.5 Denah Perusahaan	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 Mesin	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 <i>Raw Material</i>	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.....	Error! Bookmark not defined.
4.2 Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
4.3 Tujuan.....	Error! Bookmark not defined.
4.4 Batasan Masalah	Error! Bookmark not defined.
4.5 Dasar Teori.....	Error! Bookmark not defined.
4.5.1 Mesin <i>Ring Spinning</i>	Error! Bookmark not defined.
4.5.2 Pengendalian Kualitas	Error! Bookmark not defined.
4.5.3 Cacat <i>Ring Touch</i>	Error! Bookmark not defined.
4.5.4 <i>Cause and Effect Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
4.6 Pembahasan.....	Error! Bookmark not defined.
4.6.1 Identifikasi penyebab <i>ring touch</i>	Error! Bookmark not defined.
4.6.2 Upaya Penanganan Perbaikan <i>Ring touch</i>	Error! Bookmark not defined.
BAB V PENUTUP	Error! Bookmark not defined.
5.1 Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.1 Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

- Tabel 2.1 Daftar Jumlah Karyawan PT Excellence Qualities Yarn **Error!**
Bookmark not defined.
- Tabel 2.2 Tabel kelebihan jumlah karyawan PT Excellence Qualities Yarn. **Error!**
Bookmark not defined.
- Tabel 2.3 Data Jumlah karyawan berdasarkan kualifikasi pendidikan..... **Error!**
Bookmark not defined.
- Tabel 2.5 Pembagian jam kerja dan waktu istirahat **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.1 *Spin plan* Polyester 100% Ne 30 PT Excellence Qualities Yarn ... **Error!**
Bookmark not defined.
- Tabel 3.2 Keterangan istilah pada *spin plan* **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.3 Parameter Mesin Unit 2 PT Excellence Qualities Yarn **Error!**
Bookmark not defined.
- Tabel 3.4 Jumlah cones/bale sesuai dengan berat masing-masing cones.. **Error!**
Bookmark not defined.
- Tabel 3.5 Fungsi Mesin Pada Proses Unit 2 **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.6 Jadwal Perawatan Mesin Unit 2 PT Excellence Qualities Yarn.... **Error!**
Bookmark not defined.
- Tabel 4.3 Upaya penanganan cacat benang *ring touch*.... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.4 Tabel *action plan* perbaikan cacat benang *ring touch***Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.5 Peralatan yang digunakan.....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1 Profil Perusahaan PT Excellence Qualities Yarn .. **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.2 Lokasi PT Excellence Qualities Yarn..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.3 Struktur Organisasi PT Excellence Qualities Yarn **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.4 Pemasaran PT. Excellence Qualities Yarn **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.5 Tata Letak Bangunan PT Excellence Qualities Yarn **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3.1 Alur Proses Unit 2 PT Excellence Qualities Yarn.. **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.1 Mesin *Ring Spinning* LMW LR- 9A/X..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.2 Bagian mesin *ring spinning* **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.3 *Bobbin Hanger*..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.4 Pasangan *Bottom Roll* dan *Top Roll***Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.5 *Top Cleaner* **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.6 *Yarn Guide* dan *Anti Ballooning Control* (ABC).... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.7 *Traveller*..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.8 Skema Perputaran *Spindle*..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.9 *Ring Flange*..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.10 Gulungan benang normal **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.11 Gulungan benang *ring touch*..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.12 Diagram *cause and effect ring touch***Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Daftar spesifikasi mesin di Unit 2 PT Excellence Qualities Yarn **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 2 Mesin dan Tata Letak Unit 2 PT Excellence Qualities Yarn..... **Error!**
Bookmark not defined.
- Lampiran 3 Pengencangan baut *ring flange* yang kendur . **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 4 *Bolster* dan mur pengencang *spindle***Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 5 *Spindle* yang *center***Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 6 *Spindle* tidak *center*.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 7 Rekapitulasi pelaksanaan *scouring Ring Spinning* **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 8 Tanggal aktual *scouring Ring Spinning* **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 9 Target jadwal *scouring Ring Spinning***Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 10 Rekap data banyaknya Cacat benang.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 11 Data rekapitulasi cacat benang 1 Mei 2023 - 9 Mei 2023 **Error!**
Bookmark not defined.
- Lampiran 12 Standar jumlah *cop* pada PT Excellence Qualities Yarn.....**Error!**
Bookmark not defined.

RINGKASAN

Praktik kerja lapangan adalah pelatihan dan pembelajaran yang dilaksanakan di dunia usaha atau dunia industri yang relevan dengan kompetensi keahlian sebagai bekal untuk memasuki dunia kerja yang sesungguhnya. Tujuan dari adanya praktik kerja lapangan ini adalah untuk memberikan gambaran kepada mahasiswa mengenai dunia kerja sehingga mahasiswa siap untuk terjun langsung ke dunia kerja serta berkompeten dalam melaksanakan pekerjaannya. PKL ini dilaksanakan di PT Excellence Qualities Yarn yang berlokasi di Dusun Luwung Desa Sumokembangsri Kecamatan Balongbendo Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Provinsi Jawa Timur yang memiliki luas tanah sebesar 44.728 m² dengan memiliki 2 unit gedung produksi yang telah menggunakan mesin-mesin modern, dan berteknologi canggih serta mengutamakan kualitas dari produk yang dihasilkan. Perusahaan ini berorientasi pada ekspor dengan persentase 90% pasar internasional dan 10% pasar lokal. PT Excellence Qualities Yarn memproduksi benang poliester 100%, rayon 50%, TR 65%/35% dan TR 80%/20%, yaitu unit 1 dan unit 2 pada PKL ini dilakukan pengamatan pada mesin *ring spinning*. Dalam pelaksanaan proses pemintalan benang, terdapat berbagai permasalahan yang dapat timbul akibat faktor-faktor tertentu yang tidak dapat diabaikan jika ingin menghasilkan produk dengan kualitas yang tinggi. *Defect* atau *reject* mengacu pada produk yang tidak memenuhi spesifikasi yang ditetapkan, yang mengakibatkan perlu dilakukannya pekerjaan ulang, pembuangan, penundaan produksi, serta investigasi dan tindakan lainnya. Dalam konteks pemintalan pada mesin *Ring Spinning Frame* (RSF), terdapat cacat yang dikenal dengan *ring cut* atau *ring touch*. *Ring Touch* adalah kegagalan atau kerusakan yang terjadi saat proses penggulungan, yang menyebabkan benang ter gulung menjadi kusut pada gulungan tersebut. Dengan mengidentifikasi menggunakan diagram *fishbone* (Tulang Ikan) diketahui beberapa faktor yang dapat menyebabkan timbulnya *Ring touch* yaitu faktor manusia, faktor material, faktor metode, dan faktor mesin. Diantaranya *spindle* yang tidak *center* (tepat di tengah), Cara perawatan mesin yang salah baik dari jadwal maupun penggunaan alat *settingnya*, *skill* dari *maintenance* yang kurang memahami jobdesk penyetelan dan operator yang kurang fokus dalam memperhatikan setiap *spindle*, serta kondisi benang yang tidak sesuai ukuran yang dapat diakibatkan oleh adanya *double feeding*. Upaya perbaikan yang dapat dilakukan dengan menerapkan *action plan* prinsip 5W+1H untuk mengurangi *ring touch* diantaranya melakukan pemeriksaan rutin terhadap *spindle*, mengganti mur yang kendur serta memastikan penggunaan penggantian *traveller* yang sesuai dengan *lifetime* yang telah ditentukan, membuat alat yang digunakan selama *maintenance/ scouring* serta pembuatan jadwal yang lebih terperinci dan tentunya diawasi oleh *leader*, mengadakan pelatihan dan *skill up* rutin satu bukan sekali, melakukan pemeriksaan rutin terhadap kondisi benang yang ada pada mesin *ring spinning*. Tindakan perbaikan yang direkomendasikan kepada *maintenance* meliputi mengencangkan baut pengunci *ring flange*, memastikan *ring flange* sesuai ukuran yang telah ditentukan, serta memeriksa dan mengganti mur yang kendur pada bagian bawah *spindle*.