

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN PT. DELTA MERLIN SANDANG TEXTILE III

Kasus Praktik:

**“Pengamatan Putus Benang (End Break) per 1000 Spindle pada
Proses Benang Polyester 30 Single Knitting di Mesin Ring Spinning
Merk Jingwei Type F 1508”**

**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 ARIYOKO

1801084

TEKNIK PEMBUATAN BENANG



AK-TEKSTIL SURAKARTA

**AKADEMI KOMUNITAS INDUSTRI
TEKSTIL DAN PRODUK TEKSTIL SURAKARTA
2020**

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN PT. DELTA MERLIN SANDANG TEXTILE III

Kasus Praktik:

**“Pengamatan Putus Benang (End Break) per 1000 Spindle pada
Proses Benang Polyester 30 Single Knitting di Mesin Ring Spinning
Merk Jingwei Type F 1508”**

**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 ARIYOKO

1801084

TEKNIK PEMBUATAN BENANG



AK-TEKSTIL SURAKARTA

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

2020

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT. DELTA MERLIN SANDANG TEXTILE III**

Kasus Praktik:

**“Pengamatan Putus Benang (End Break) per 1000 Spindle pada
Proses Benang Polyester 30 Single Knitting di Mesin Ring Spinning
Merk Jingwei Type F 1508”**

**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 ARIYOKO

1801084

TEKNIK PEMBUATAN BENANG

Pembimbing I : Drs. Bambang Yulianto, M.M.

Pembimbing II : Vallen Laurida, S. Ap.

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

2020

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN
PT. DELTA MERLIN SANDANG TEXTILE III**

Kasus Praktik:

**“Pengamatan Putus Benang (End Break) per 1000 Spindle pada
Proses Benang Polyester 30 Single Knitting di Mesin Ring Spinning
Merk Jingwei Type F 1508”**

**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 ARIYOKO

1801084

TEKNIK PEMBUATAN BENANG

Pembimbing I



(Drs. Bambang Yulianto, M.M.)

Pembimbing II



(Vallen Laurinda, S. Ap.)

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

2020

LEMBAR PENGESAHAN

**“Pengamatan Putus Benang (End Break) per 1000 Spindle pada
Proses Benang Polyester 30 Single Knitting di Mesin Ring Spinning
Merk Jingwei Type F 1508”**

Di PT. Delta Merlin Sandang Textile III

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

BAYU ARI YOKO

NIM. 1801084

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal : 15 Juli 2020

Dan dinyatakan memenuhi syarat yang diperlukan untuk mendapatkan

Gelar Ahli Muda Diploma II (D II) pada

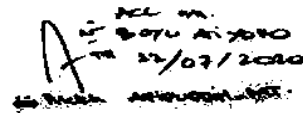
Akademi Komunitas Industri Tekstil Dan Produk Tekstil Surakarta

Pembimbing I



(Drs. Bambang Yulianto, M.)

Ketua Penguji

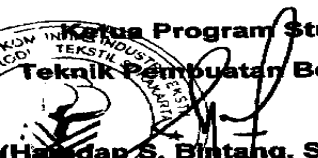



(Mokh. Afifuddin, ST., MT.)

Pembimbing II



(Vallen Lourinda, S. Ap.)

Ketua Program Studi
Teknik Pembuatan Benang

(Haryanto S. Bintang, ST, MM.)
NIP. 19651006199031005
Direktur
AK - Tekstil Surakarta

(Ahmad Winbo Halvianto, SE, MM.)
NIP. 197211042001121001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq dan hidayah Nya, sholawat serta salam semoga tercurah kepada Rasulullah Muhammad SAW, akhirnya penulis berhasil menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Lapangan di PT. Duniatex group dengan baik.

Laporan Praktek Kerja Lapangan ini disusun untuk memenuhi persyaratan kelulusan mencapai Gelar Ahli Muda pada Program Diploma II Program Studi Teknik Pembuatan Benang Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta.

Dalam penulisan laporan ini, penulis banyak mendapat dorongan semangat dan bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ahmad Wimbo Halvianto, SE, MM. selaku Direktur Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta.
2. Bapak Wawan Ardi Subakdo, ST, MT. selaku Pembantu Direktur Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta.
3. Bapak Hamdan S. Bintang, ST., MM. selaku Ketua Program Studi Teknik Pembuatan Benang.
4. Ibu Ridya Amerani Pra Lovian Bk, Teks.,selaku Dosen Pembimbing Laporan Praktek Kerja Lapangan.
5. Bapak dan Ibu Dosen Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta, serta semua pihak yang secara langsung membantu terlaksananya Praktek Kerja Lapangan dan dalam penyusunan laporan.
6. Bapak M. Nafil, selaku Manager PT.Delta Merlin Sandang Textile III.
7. Ibu Eny, selaku Manager Quality control PT.Delta Merlin Sandang Textile III.
8. Bapak Partana, selaku Asisten Mangaer Maintenance PT.Delta Merlin Sandang Textile III
9. Bapak Agus paryanto, ST. Selaku kepala bagian maintenance PT.Delta Merlin Sandang Textile III.
10. Bapak Suwadi, selaku kepala bagian produksi PT.Delta Merlin Sandang Textile III.
11. Seluruh Karyawan/karyawati PT.Delta Merlin Sandang Textile III.
12. Orang Tua serta kerluarga yang selalu memberikan do'a, nasehat, semangat dan dorongan.

13. Teman-teman Diploma II Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta angkatan 2020, khususnya teman-teman jurusan Teknik Pembuatan Benang terima kasih atas bantuan dan kerja samanya.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan laporan ini, hal ini karena keterbatasan kemampuan penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan Laporan Praktik Kerja Lapangan ini.

Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Surakarta, 09 Juli 2020

(Bayu Ariyoko)

1801084

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vii
RINGKASAN	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II BAGIAN UMUM PERUSAHAAN	2
2.1. Sejarah dan Perkembangan Perusahaan.....	2
2.2. Tujuan dan Orientasi Duniatex.....	3
2.3. Visi dan Misi Perusahaan.....	3
2.4. Denah Lokasi Perusahaan	3
2.5. Struktur Organisasi Perusahaan.....	4
2.5.1. Bentuk Struktur Organisasi.....	4
2.5.2. Uraian tugas	5
2.6. Permodalan dan Pemasaran.....	7
2.7. Ketenagakerjaan	8
BAB III BAGIAN PRODUKSI	10
3.1. Perencanaan dan Pengendalian Produksi	13
3.2. Pengendalian Produksi.....	30
3.3. Pemeliharaan dan Perbaikan Mesin	35
3.3.1. Pemeliharaan mesin.....	35
3.3.2. Perbaikan mesin.....	36
3.4. Pengendalian Mutu.....	37
BAB IV DISKUSI	39
4.1. Latar Belakang Masalah	39
4.2. Rumusan Masalah	40
4.3. Batasan Masalah	40

4.4.Pembahasan	40
BAB V PENUTUP	55
5.1. Kesimpulan.....	55
5.2. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA.....	56

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jumlah tenaga kerja.....	8
Tabel 2.2 Jam kerja karyawan.....	9
Tabel 2.3 Jadwal kerja karyawan <i>shift</i> group.....	9
Tabel 3.1 Kebutuhan bahan baku.....	14

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Denah lokasi perusahaan.....	4
Gambar 2.2. Struktur organisasi.....	5
Gambar 3.1. Perencanaan produksi <i>Spin plan</i>	13
Gambar 3.2. <i>Flow</i> proses benang <i>carded</i>	30
Gambar 3.3. <i>Layout</i> mesin PT. Delta Merlin Sandang Tekstil III.....	33
Gambar 3.4. Skema mesin ring spinning.....	35
Gambar 4.1. Diagram <i>fishbond</i>	41
Gambar 4.2. Kunci 10 mm.....	43
Gambar 4.3. Alat <i>setting ring</i> railukuran 70mm.....	43
Gambar 4.4. Alat <i>setting</i> lapet ukuran 54 mm.....	44
Gambar 4.5. Bagian yang <i>disetting</i>	44
Gambar 4.6. Posisi <i>setting</i> pada <i>ring rail</i> dan <i>lapet</i>	45
Gambar 4.7. Kunci pas 30 – 32 mm dan alat <i>settingspindle</i>	45
Gambar 4.8. Sebelum dilakukan penyetelan.....	46
Gambar 4.9. Setelah dilakukan penyetelan.....	46
Gambar 4.10. Alat <i>setting</i> kelurusan lapet.....	47
Gambar 4.11. Sebelum dilakukan penyetelan.....	47
Gambar 4.12. Setelah dilakukan penyetelan.....	48
Gambar 4.13. Alat untuk penyetelan <i>chin nock lifter</i>	48
Gambar 4.14. <i>Nock lifter</i> sebelum dilakukan penyetelan ditunjukkan Pada panah warna orange.....	49
Gambar 4.15. <i>Nock lifter</i> setelah dilakukan penyetelan ditunjukkan pada panah warna orange.....	50
Gambar 4.16. <i>Bracket swits fan start</i> ditunjukkan pada panah warna orange.....	50
Gambar 4.17. <i>Nock swing gear racing system</i> ditunjukkan pada panah berwarna orange.....	50
Gambar 4.18. Skema gambar gulungan benang pada <i>cop</i> sebelum dilakukan penyetelan <i>chinnock lifter</i>	51
Gambar 4.19. Skema gulungan benang pada <i>cop</i> setelah dilakukan penyetelan <i>chin nock lifter</i>	52
Gambar 4.20. <i>Diagram chart</i> sebelum dilakukan penyetelan.....	53
Gambar 4.21. <i>Diagram chart</i> setelah dilakukan penyetelan.....	54

RINGKASAN

Teknik pembuatan benang adalah salah satu program studi di Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta, teknik pembuatan benang ini mempelajari tentang proses pembuatan benang mulai dari serat sampai menjadi benang, dengan melalui beberapa proses sehingga serat-serat tersebut menjadi benang.

PT. Delta Merlin Sandang Textile III Merupakan cabang dari DUNIATEX Group yang beralamat didesa paingan, Plumbon, Sambung macan, Sragen. Sebelum PT. Delta Merlin Sandang Textile III pada tahun 2015 dibangun, DiKabupaten sragen terdapat cabang DUNIATEX Group yaitu PT. Delta Merlin Sandang Textile I yang beralamat didesa Prandegan, Bumiaji, Gondang, Sragen dan PT. Sabatex yang telah diapusisi menjadi PT. Delta Merlin Sanding Textile II dan PT. Delta Merlin Dunia Textile VIII yang beralamat dijalan Porwosuman, Masaran, Sragen. Setelah DUNIATEX Group sukses membangun PT. Delta Dunia Textile II yang memiliki 160,992 mata pinal dan DUNIATEX Group melebarkan sayap dengan membangun PT. Delta Merlin Sandang Textile III. PT. Delta Merlin Sandang Textile III yang memproduksi benang *Rayon* dan *Polyester*, *Polyester misty* untuk pesanan tertentu. Untuk proses pemintalan semua alurnya hampir semua sama yaitu mesin *blowing*, *carding*, *drawing*, *flyer*, *ring spinning*, *winding*, *packing*.

Selama PKL telah menemukan suatu masalah pada proses mesin *ring spinning*. Salah satunya adalah *end break* pada mesin *ring spinning*, putus benang tersebut dikarenakan penyetelan mesin yang tidak normal. Dalam pengamatan ada beberapa hal yang menimbulkan tidak lancarnya proses pada mesin *ring spinning* misalkan penyetelan *ring rail* dan *lapet*, kelurusan *snile were*, *spindle*, *chin nock lifter*, *life time part* pada mesin tersebut.