

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN  
DI PT KUSUMA SANDANG MEKARJAYA (PT KSM)**

**Kasus Praktik : Penanganan dan Perbaikan Oper Gagal Pada Mesin  
*Shuttle 1511MZA***

**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 :**

**IMAM NUR ARIFIN**

**NIM. 1802023**

**Program Studi : Teknik Pembuatan Kain**



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

**2020**



**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN  
DI PT KUSUMA SANDANG MEKARJAYA (PT KSM)**

**Kasus Praktik : Penanganan dan Perbaikan Oper Gagal Pada Mesin  
*Shuttle 1511MZA***

**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 :**

**IMAM NUR ARIFIN**

**NIM. 1802023**

**Program Studi : Teknik Pembuatan Kain**



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

**2020**



**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN  
DI PT KUSUMA SANDANG MEKARJAYA (PT KSM)**

**Kasus Praktik : Penanganan dan Perbaikan Oper Gagal Pada Mesin  
*Shuttle 1511MZA***

**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 :**

**IMAM NUR ARIFIN**

**NIM. 1802023**

**Program Studi : Teknik Pembuatan Kain**

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

**Pembimbing II : Abdul Chalim Toha BK. Teks. S.H.**

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

**2020**



**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN  
DI PT KUSUMA SANDANG MEKARJAYA (PT KSM)**

**Kasus Praktik : Penanganan dan Perbaikan Oper Gagal Pada Mesin  
*Shuttle 1511MZA***

**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**

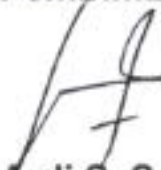
Oleh :

**IMAM NUR ARIFIN**

**NIM. 1802023**

**Program Studi : Teknik Pembuatan Kain**

**Pembimbing I :**



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

**Pembimbing II :**



**(Abdul.C.T, BK.Teks. S.H.)**

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

**2020**





DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH

Ketua Penguji



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

Tanggal

9/8/2020

Ketua Program Studi



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

Tanggal

10/8 2020

Direktur



( Ahmad Wimbo Helvianto, S.E., M.M. )

Tanggal

12/8 2020





## PT. KUSUMA SANDANG MEKARJAYA

Jl. Raya Wates Km. 7.4 Ngentak, Balecat, Gamping, Sleman

D.I. YOGYAKARTA-55295

Telp : (0274) 387637, fax (0274) 6498345

### SURAT KETERANGAN

No: 001/Weav/ MR/Prsh-KSM/ III/ 2020

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Kakariim Yulianto

Jabatan : Ka. Sie MR

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Imam Nur Arifin

NIM : 1802023

Prodi : Teknik Pembuatan Kain Tenun

Perguruan Tinggi : Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta

Yang bersangkutan benar sedang melaksanakan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT Kusuma Sandang Mekarjaya, yang dilaksanakan dari **tanggal 25 Juni** sampai dengan **30 Juni 2020**.

Selama melaksanakan PKL, yang bersangkutan telah melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya dengan baik.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 2 Juli 2020

**Kakariim Yulianto**

Ka. Sie MR



## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan Nikmat sehingga laporan praktik industri ini dapat terselesaikan dengan lancar tanpa hambatan yang berarti. Laporan ini disusun berdasarkan data hasil praktik di PT.Kusuma Sandang Mekarjaya selama masa prakerin dengan tujuan agar dapat dipahami dan diterima sebagai syarat penilaian tugas akhir semester. Selama penyusunan laporan prakerin ini tidak lepas dari bimbingan dan arahan dari berbagai pihak, maka dengan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Ahmad Wimbo Helvianto, S.E., M.M. selaku Direktur di Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta
2. Bapak Wawan Ardi Subakdo, S.T., M.T. selaku Pembantu Direktur dan Selaku dosen pendamping dan penguji di Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta
3. Bapak Adhy Prastyo Eko Putranto, S.T.P.,M.T. Kepala Prodi Teknik Pembuatan Kain Tenun
4. Bapak Abdul Chalim Toha, BK. Teks. S.H. Selaku dosen pendamping ke2
5. Bapak Rudi, Bapak Aris, Bapak Walijo, Bapak Sujadi, Ibu Suryati, Bapak Debi dan Ibu Ispar selaku pembimbing di PT. Kusuma Sandang Mekarjaya
6. Bapak Iwan Sutanto selaku Presiden Direktur di PT. Kusuma Sandang Mekarjaya.
7. Bapak Gun Gun Gunawan selaku HRD di PT. Kusuma Sandang Mekarjaya
8. *Seluruh staff dan karyawan PT.Kusuma Sandang Mekarjaya*

Penulis menyadari bahwa penusunan laporan ini masih jauh dari sempurna, hal ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga penulisan laporan ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca dan pihak-pihak yang memerlukan.

Solo, Februari 2020

Penulis



( Imam Nur Arifin )

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
RINGKASAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Waktu dan Durasi Praktik Kerja Lapangan.....	2
1.3 Tujuan Praktik Kerja Lapangan.....	2
1.4 Kendala Yang Dihadapi Selama Praktik Kerja Lapangan.....	2
BAB II BAGIAN UMUM PERUSAHAAN.....	3
2.1 Sejarah Umum Perusahaan.....	3
2.2 Struktur Organisasi.....	5
2.3 Uraian Tugas.....	6
2.4 Permodalan dan Pemasaran.....	11
2.4.1 Permodalan.....	11
2.4.2 Pemasaran.....	12
2.5 Ketenagakerjaan.....	12
2.5.1 Jumlah Tenaga Kerja.....	12
2.5.2 Distribusi Tenaga Kerja.....	12
2.5.3 Sistem Pembinaan dan Pengembangan Karyawan.....	13
BAB III BAGIAN PRODUKSI.....	15
3.1 Produksi.....	15
3.1.1 Jenis dan Jumlah Produksi.....	16
3.1.2 Alur Proses PPIC ( <i>Production Planning Inventory Control</i> ).....	17
3.1.3 Mesin dan Tata Letak (Lay Out) Produksi.....	20
3.2 Alur Proses Produksi.....	39
3.3 Sarana Penunjang Produksi.....	44
3.4 Perencanaan dan Pengendalian Produksi.....	44
3.4.1 Perencanaan Produksi.....	44
3.4.2 Perhitungan Perencanaan Produksi.....	45

3.4.3	Pengendalian Produksi .....	50
3.5	Pemeliharaan dan Perbaikan .....	51
3.5.1	Pemeliharaan Mesin .....	51
3.5.2	Perbaikan Mesin .....	54
3.6	Pengendalian Mutu .....	56
3.6.1	<i>Raw Material</i> .....	56
3.6.2	Proses .....	57
3.6.3	Produk .....	57
BAB IV	DISKUSI .....	59
4.1	Latar Belakang .....	59
4.2	Masalah dan Tujuan Penelitian .....	60
4.3	Batas Penelitian .....	60
4.4	Tinjauan Pustaka .....	61
4.5	Identifikasi Masalah .....	66
4.5.1	Bahan Dan Metode Penelitian .....	66
4.5.2	Pengolahan Data .....	66
4.6	Pembahasan .....	71
4.6.1	Solusi Hasil Permasalahan .....	71
4.6.2	Hasil Penelitian .....	76
4.7	Kendala Praktik .....	77
BAB V	PENUTUPAN .....	78
5.1	Kesimpulan .....	78
5.2	Saran .....	78
DAFTAR	PUSTAKA .....	79

## DAFTAR TABEL

Table 2.1 Distribusi tenaga kerja PT KSM .....	13
Table 3.1 Preventive mesin <i>winding</i> harian.....	52
Table 3.2 Preventive mesin <i>winding</i> mingguan .....	53
Table 3.3 Jadwal preventive <i>warping</i> harian .....	53
Table 3.4 preventive mesin <i>warping</i> mingguan .....	53
Table 3.5 Jadwal preventive mesin <i>sizing</i> .....	54
Table 4.1 Data hasil efisiensi setelah perbaikan .....	76



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo PT KSM, 2020 .....	3
Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT KSM .....	5
Gambar 3.1 Lay Out Persiapan PT KSM.....	20
Gambar 3.2 Mesin Warping II .....	21
Gambar 3.3 Mesin Warping III .....	21
Gambar 3.4 Mesin Warping IV .....	22
Gambar 3.5 Mesin Sectional Warping .....	22
Gambar 3.6 Mesin Sizing A&B.....	23
Gambar 3.7 Mesin Sizing C .....	23
Gambar 3.8 Mixer .....	24
Gambar 3.9 Mesin Cucuk Sisir Manual .....	24
Gambar 3.10 Mesin Cucuk Otomatis Sisir .....	25
Gambar 3.11 Mesin Cucuk Rappier Ganda .....	25
Gambar 3.12 Mesin Cucuk Rappier 141" Ganda .....	26
Gambar 3.13 Mesin Cucuk Picanol .....	26
Gambar 3.14 Mesin Re-Winding .....	27
Gambar 3.15 Rak Beam Tenun .....	27
Gambar 3.16 Lay Out Tenun ( <i>Weaving</i> ) Unit 1 .....	28
Gambar 3.17 Mesin Shuttle Handle 52" Inchi .....	29
Gambar 3.18 Mesin Shuttle Handle 56" Inchi .....	29
Gambar 3.19 Mesin Rappier 70" Inchi.....	30
Gambar 3.20 Mesin Rappier Picanol .....	30
Gambar 3.21 Mesin Paled .....	31
Gambar 3.22 Lay Out Tenun ( <i>Weaving</i> ) Unit 2 .....	32
Gambar 3.23 Mesin Shuttle Handle 56" Inchi .....	33
Gambar 3.24 Mesin Shuttle Tombol .....	33
Gambar 3.25 Mesin Rappier 75" Inchi.....	34
Gambar 3.26 Mesin Rappier 90" Inchi Lama .....	34
Gambar 3.27 Mesin Rappier 90" inchi Baru .....	35
Gambar 3.28 Mesin Rappier 141" Inchi.....	35
Gambar 3.29 Mesin Paled .....	36
Gambar 3.30 Lay Out PPA .....	37

Gambar 3.31 Mesin Inspect.....	38
Gambar 3.32 Mesin Folding.....	38
Gambar 3.33 Mesin Rolling .....	39
Gambar 3.34 Alur Proses Produksi .....	39
Gambar 3.35 Perencanaan Naik Turun Beam Tenun.....	49
Gambar 4.1 Masalah Trouble Mesin PT KSM 2020 .....	59
Gambar 4.2 Operer Gagal PT KSM, 2020 .....	60
Gambar 4.3 Bagian Shedding Motion.....	61
Gambar 4.4 Bagian Picking Motion .....	62
Gambar 4.5 Bagian Let off Motion.....	63
Gambar 4.6 Bagian Beathing Motion.....	63
Gambar 4.7 Bagian Take Up Motion .....	64
Gambar 4.8 Warp stop motion .....	64
Gambar 4.9 Weft stop motion .....	65
Gambar 4.10 Change motion.....	65
Gambar 4.11 <i>Form Laporan Operator Tenun PT KSM, 2020</i> .....	66
Gambar 4.12 Diagram Fishbone .....	67
Gambar 4.13 Connecting rod kocak/aus.....	68
Gambar 4.14 Picking Time .....	69
Gambar 4.15 Change motion tidak sempurna.....	69
Gambar 4.16 Feller dan cross spindle hooker tidak standart .....	70
Gambar.4.17 Perbaikan Connecting Rod .....	72
Gambar 4.18 Perbaikan Connecting Rod .....	72
Gambar 4.19 Bagian CS (Change Set) .....	73
Gambar 4.20 Penyetelan bracket front tounge.....	73
Gambar 4.21 Penyetelan front snap.....	74
Gambar 4.22 Penyetelan filler.....	74
Gambar 4.23 Percobaan operer teropong .....	75
Gambar 4.24 Bagian CS.....	75
Gambar 4.25 Penyetelan Picking time.....	76
Gambar 4.26 Diagram data kenaikan efisiensi setelah perbaikan .....	77

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Laporan operator Oper gagal .....	80
--	----

## RINGKASAN

Laporan ini berjudul “Penanganan dan Perbaikan Oper gagal pada Mesin *Shuttle* 1511 MZA”. Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan di PT Kusuma Sandang Mekarjaya yang beralamat di Jalan Wates Km 7,4, Ngentak, Balecatur, Gamping, Sleman pada tanggal 25 Juni – 30 Juni 2020. Merupakan perusahaan *manufacture* yang bergerak di bidang tekstil yang didirikan pada tanggal 18 Juni 1989. Sejauh ini PT Kusuma Sandang Mekarjaya mempekerjakan karyawan sebanyak 1208 orang yang tersebar di beberapa bagian. Laporan ini diajukan untuk memenuhi mata kuliah Praktik Kerja Lapangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah metode penanganan oper gagal dengan metode penyetelan ulang pada mesin memiliki pengaruh besar terhadap efisiensi dan hasil produksi. Penulis mengumpulkan data untuk menentukan permasalahan yang paling dominan di bagian *Loom*. Setelah mendapatkan masalah penulis menentukan 5 faktor utama yang berpengaruh terhadap hasil produksi, yaitu mesin, manusia, metode, lingkungan dan material. Penulis menggunakan diagram *fishbone* untuk melakukan analisa pada 5 faktor tersebut, dan didapat penyebab terbesar oper gagal adalah adalah pada faktor mesin. Penulis melakukan praktik perbaikan mesin pada tanggal 25-30 Juni 2020 di Unit 1, dalam setiap perbaikan penulis juga mendapat kesulitan seperti *sparepart* tidak sesuai atau *stock* habis sehingga harus dilakukan modifikasi pada *sparepart* tersebut. Dari hasil perbaikan mesin tersebut penulis mengumpulkan data efisiensi sebelum diperbaiki dan sesudah diperbaiki, untuk membandingkan hasil.