

**LAPORAN KERJA PRAKTEK  
DI PT. MITRA MULIA MAKMUR**



Oleh:

Yudit Oktaria

5303016052

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA  
SURABAYA  
2019**

### LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini, saya menyatakan bahwa laporan kerja praktek ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil karya orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya kecuali dinyatakan dalam teks. Seandainya diketahui bahwa laporan kerja praktek ini ternyata merupakan hasil karya orang lain, maka saya sadar dan menerima konsekuensi bahwa laporan kerja praktek ini tidak dapat kami gunakan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Surabaya, 21 November 2019

Mahasiswa yang bersangkutan,

  
Yudit Oktaria

NRP. 5303016052

## LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Kerja Praktek di PT. MITRA MULIA MAKMUR, Jl. Raya Buduran No. 266, Jambe, Banjarkematen Buduran, Kab. Sidoarjo, Jawa Timur, tanggal 1 Juli sampai dengan 2 Agustus 2019 telah diperiksa dan disetujui sebagai bukti bahwa mahasiswa:

Nama : Yudit Oktaria

NRP : 5303016052

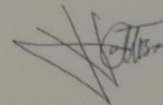
Telah menyelesaikan sebagian persyaratan kurikulum Jurusan Teknik Industri Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya guna memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Pembimbing Lapangan  
Kerja Praktek



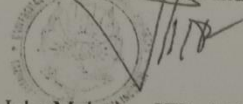
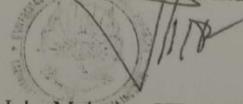
Gangga Permadi

Surabaya, 21 November 2019  
Dosen Pembimbing  
Kerja Praktek



Ir. L.M. Hadi Santosa, MM. IPM.  
NIK. 531980343

Ketua Jurusan Teknik Industri



Ig Joko Mulyono, STP., MT., IPM

NIK. 531.98.0325

**LEMBAR PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KERJA PRAKTEK**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa/I Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya dengan:

Nama : Yudit Oktaria

NRP : 5303016052

Menyetujui laporan kerja praktek dengan "**Laporan Kerja Praktek di PT. MITRA MULIA MAKMUR**" untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*Digital Library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi kerja praktek ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 21 November 2019

Mahasiswa yang bersangkutan,



Yudit Oktaria

NRP. 5303016052

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmatNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Kerja Praktek di PT. Mitra Mulia Makmur pada tanggal 1 Juli 2019 sampai dengan 2 Agustus 2019 dengan baik dan tepat waktu.

Maksud dari Kerja Praktek ini adalah memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi di Jurusan Teknik Industri. Tujuan utama Kerja Praktek adalah memberikan wawasan kepada mahasiswa mengenai dunia industri serta aplikasi ilmu yang telah diperoleh di perkuliahan secara nyata selama melakukan kerja praktek. Selain itu, Kerja Praktek ini membuat penulis semakin jelas menerapkan ilmu Teknik Industri di perusahaan. Dalam Kerja Praktek ini penulis banyak memperoleh manfaat berupa pengalaman baru yang tidak penulis dapatkan selama di perkuliahan dan pembelajaran pengalaman kerja.

Penyusunan laporan ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak terkait, baik dari perusahaan maupun dari Universitas. Melalui kesempatan ini saya selaku mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Suryadi Ismadji, M.T., Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik yang telah memberikan ijin untuk melakukan kerja praktek.
2. Bapak Joko Mulyono, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
3. Bapak Ir. L.M. Hadi Santoso, MM. IPM. selaku dosen pembimbing kerja praktek.
4. Bapak Gangga Permadi selaku kepala bagian Departemen *Maintenance* yang telah membantu selama kerja praktek.
5. Bapak Doni Heru Cahyono selaku Kasie *Maintenance Utility* yang telah banyak membantu serta memberikan pengarahan selama kerja praktek.

6. Bapak Holili selaku *leader Maintenance* Produksi bagian reguler sekaligus sebagai pembimbing kerja praktek yang telah banyak memberikan pengarahan dan bimbingan selama kerja praktek.
7. Seluruh rekan kerja *Maintenance Utility* dan *Maintenance* Produksi yang telah sabar dan banyak membantu selama kerja praktek.
8. Seluruh staf dan karyawan PT. Mitra Mulia Makmur yang telah membantu selama kerja praktek di perusahaan.
9. Seluruh teman-teman kerja praktek di PT. Mitra Mulia Makmur baik yang berasal dari Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya maupun non Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
10. Keluarga penulis yang senantiasa memberikan dukungan dan doa hingga terselesaikannya laporan kerja praktek ini.
11. Teman-teman Teknik Industri khususnya angkatan 2016 yang telah memberikan bantuannya selama penulisan laporan ini.
12. Serta pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu-persatu oleh penulis, yang telah membantu dan memberikan semangat serta doa dalam penyusunan laporan Kerja Praktek.

Harapan penulis, semua pengetahuan dan pengalaman yang telah diterima penulis selama melakukan kerja praktek di PT. Mitra Mulia Makmur dapat bermanfaat dikemudian hari. Penulis menyadari masih terdapat kekurangan pada saat pelaksanaan kerja praktek serta dalam penulisan laporan ini. Untuk itu, penulis memohon maaf bila terjadi kesalahan selama Kerja praktek maupun dalam penulisan laporan ini. Penulis mengharapkan kritik dan saran sebagai masukan demi kesempurnaan laporan kerja praktek ini. Akhir kata, besar harapan penulis agar laporan kerja praktek ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Surabaya, 21 November 2019

Hormat kami,

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
ABSTRAK .....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan .....	1
1.3 Tempat & Waktu Pelaksanaan Kerja Praktek.....	2
1.4 Ruang Lingkup Pembahasan .....	2
BAB II TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN .....	3
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan.....	3
2.1.1 Visi Perusahaan.....	3
2.1.2 Misi Perusahaan.....	4
2.1.3 Budaya Perusahaan.....	4
2.2 Struktur Organisasi.....	5
2.3 Proses Operasional.....	10
2.4 Fasilitas Perusahaan.....	10
2.4.1 Marketing.....	11
2.4.2 Total Perusahaan yang dituju.....	12
2.4.2.1 Dalam Kota.....	12
2.4.2.2 Luar Kota.....	12
2.5 Logo Perusahaan.....	12
BAB III TINJAUAN SISTEM PERUSAHAAN .....	14
3.1 Bahan Baku.....	14
3.2 Peta Aliran Proses.....	15

3.3 Produk yang dihasilkan.....	19
3.4 Proses Produksi.....	23
3.4.1 Proses Mixing.....	23
3.4.2 Proses Produksi Injection.....	23
3.4.3 Proses Pengiriman ke Gudang Wip.....	27
3.4.4 Penyimpanan di Gudang Wip.....	27
3.4.5 Proses Produksi Printing.....	28
3.4.6 Penyimpanan di Gudang Jadi.....	30
3.4.7 Pengiriman ke Pelanggan.....	31
<b>BAB IV TUGAS KHUSUS.....</b>	<b>32</b>
4.1 Pendahuluan Tugas Khusus.....	32
4.1.1 Latar Belakang.....	32
4.1.2 Rumusan Masalah.....	33
4.1.3 Tujuan.....	33
4.1.4 Sistematika Penulisan.....	33
4.2 Landasan Teori.....	34
4.2.1 Pengertian Perawatan.....	34
4.2.2 Total Productive Maintenance.....	35
4.2.3 Overall Equipment Effectiveness.....	36
4.3 Metode Penelitian.....	38
4.3.1 Observasi Awal.....	39
4.3.2 Identifikasi Masalah.....	39
4.3.3 Studi Literatur.....	40
4.3.4 Pengumpulan Data.....	40
4.3.5 Pengolahan Data.....	40
4.3.6 Analisis Data.....	40
4.3.7 Kesimpulan Dan Saran.....	40
4.4 Pengumpulan Dan Pengolahan Data.....	41
4.4.1 Pengumpulan Data.....	41
4.4.2 Pengolahan Data.....	41
4.4.2.1 Availability Rate.....	41



4.4.2.2 Performance Rate.....	43
4.4.2.3 Rate of Quality Product.....	44
4.4.2.4 Overall Equipment effectiveness.....	46
4.5 Analisa Data .....	47
4.5.1 Availability Rate.....	47
4.5.2 Performance Rate.....	48
4.5.3 Rate of Quality Product.....	49
4.5.4 Overall Equipment Effectiveness.....	50
4.6 Kesimpulan.....	51
4.7 Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN.....	54

## DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 2.1 STRUKTUR ORGANISASI PERUSAHAAN.....	5
GAMBAR 2.2 PROSES OPERASIONAL.....	10
GAMBAR 2.3 LOGO PERUSAHAAN .....	12
GAMBAR 2.4 LAYOUT AREA PERUSAHAAN .....	13
GAMBAR 3.1 FLOWCHART PRODUKSI TABUNG DAN TUTUP CAT.....	17
GAMBAR 3.2 KEMASAN PLASTIK OIL.....	19
GAMBAR 3.3 KEMASAN PLASTIK CHEMICAL.....	20
GAMBAR 3.4 KEMASAN PLASTIK FOOD.....	20
GAMBAR 3.5 KEMASAN PLASTIK PAINT.....	20
GAMBAR 3.6 DENAH GUDANG JADI .....	31
GAMBAR 4.1 FLOWCHART METODOLOGI PENELITIAN .....	39
GAMBAR 4.2 MESIN AOKI SBIII-250LL-505.....	41
GAMBAR 4.3 GRAFIK AVAILABILITY RATE.....	47
GAMBAR 4.4 PERFORMANCE RATE.....	48
GAMBAR 4.5 GRAFIK QUALITY PRODUCTS RATE.....	49
GAMBAR 4.6 GRAFIK OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS.....	50

## DAFTAR TABEL

TABEL 3.1 CONTROL PLAN BAHAN PEMBANTU.....	18
TABEL 3.2 JENIS-JENIS UKURAN PRODUK.....	21
TABEL 3.3 PENGAMBILAN SAMPLE RANDOM SAMPLING.....	21
TABEL 3.4 STANDARD PACKING PRODUK.....	28
TABEL 3.5 KAPASITAS ISI PALLET SESUAI DENGAN UKURAN.....	28
TABEL 4.1 HASIL PERHITUNGAN AVAILABILITY RATE.....	43
TABEL 4.2 HASIL PERHITUNGAN PERFORMANCE RATE.....	44
TABEL 4.3 HASIL PERHITUNGAN RATE OF QUALITY PRODUCT.....	45
TABEL 4.4 HASIL PERHITUNGAN OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS.....	46

## ABSTRAK

Mesin *injection* AOKI/102 merupakan salah satu mesin produksi yang digunakan untuk memproduksi kemasan plastik *moorlife* di PT. Mitra Mulia Makmur dengan tingkat waktu *breakdown* yang tinggi. Tujuan penelitian untuk mengetahui keefektifan dari mesin *injection* AOKI/102 sehingga dapat diketahui metode perawatan yang tepat untuk mesin tersebut. *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) digunakan sebagai alat ukur dalam penerapan *Total Productive Maintenance* (TPM) di PT. Mitra Mulia Makmur. Analisa mesin produksi *injection* AOKI/102 ini diukur melalui *availability*, *performance efficiency* dan *rate of quality product*. Dari pengamatan yang telah dilakukan, ditemukan beberapa permasalahan yang berkaitan dengan kerusakan peralatan (*breakdown*) sehingga mengakibatkan kinerja mesin turun, tingkat menganggur mesin tinggi serta produktivitas menjadi rendah.

**Kata Kunci:** Mesin *Injection* AOKI, *Overall Equipment Effectiveness*, *Total Productive Maintenance*