

**LAPORAN KERJA PERAKTEK**  
**PERHITUNGAN WAKTU ANTAR KERUSAKAN MESIN DI BAGIAN CANNING**  
**LINE DI PT. MULTI BINTANG INDONESIA**

**Diajukan Guna Memenuhi Syarat Kelulusan Mata Kuliah Kerja Praktek Pada**  
**Program Sarjana Strata Satu (S1)**



**Disusun Oleh :**

Nama : Agus Raif

Nim : 41610010047

Program Studi : Teknik Industri

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2014**



## **PT MULTI BINTANG INDONESIA Tbk**

Member of Asia Pacific Breweries

### **Surat Keterangan**

Sertifikat/Certificate No : 4.04 /HRM-TA/2013/224

**PRAKTEK KERJA LAPANGAN**  
**CERTIFICATE OF PRACTICAL WORK**

Kami yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :  
*We, the undersign, hereby certify that:*

Nama : **Agus Raif (NIM 41610010047)**  
*Name*

Sekolah : **Universitas Mercu Buana**  
*School*

Jurusan : **Teknik Industri (Industrial Engineering)**  
*Major*

Telah berhasil menyelesaikan praktek kerja lapangan di perusahaan kami :  
*Has successfully completed his internship job in our company*

Dari : **August 19, 2013**  
*From*

Sampai : **October 01, 2013**  
*Until*

Dalam konsentrasi : Packaging (Maintenance)  
*On concentration*

Selama menjalani masa praktek kerja lapangan, yang bersangkutan menunjukkan dedikasi yang baik dan dapat menjalin hubungan yang bermamfaat bagi kedua belah pihak.  
*During his period of internship we have exchanging information and mutually beneficial relationship*

Tangerang, 01 October 2013  
PT MULTI BINTANG INDONESIA. Tbk

**Bambang Suroso**  
*Human Resources Manager*



Jl. Daan Mogot Km. 19, Tangerang 15122  
Telephone : (62-21) 6190108 (Hunting), 5450750 (Hunting), Telefax : (62-21) 6190190  
Mailing Address : Po. Box 3264 JKT. Jakarta 10032

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Agus Raif  
NIM : 41610010047  
Jurusan : Teknik Industri  
Fakultas : Teknik  
Judul Laporan : Perhitungan Waktu Antar Kerusakan Mesin Di Bagian  
Canning Line Di PT. Multi Bintang Indonesia

Dengan ini menyatakan bahwa penulisan laporan kerja praktek yang telah saya buat merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari ditemukan bukti bahwa penulisan laporan kerja praktek ini hasil dari plagiat dari karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi dari aturan yang telah ditetapkan oleh Universitas Mercubuana.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan dari pihak manapun.

Penulis,  
  
  
( Agus Raif )

## LEMBAR PENGESAHAN

Perhitungan Waktu Antar Kerusakan Mesin Di Bagian *Canning Line* Di PT. Multi  
Bintang Indonesia



Disusun Oleh :

Nama : Agus Raif  
Nim : 41610010047  
Program Studi : Teknik Industri

Telah disetujui dan diterima sebagai syarat kelulusan Mata Kuliah Kerja Praktek pada  
program Studi Teknik Industri Universitas Mercu Buana Jakarta

Pembimbing  
UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

( Ir. Herry Agung Prabowo, Msc )

Mengetahui,

Koordinator KP/KaProdi

( Ir. Muhammad Kholil, MT )



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmatNya, penulis dapat menyelesaikan serangkaian kerja praktek serta menyusun laporan kerja praktek. Penyelesaian laporan kerja praktek ini tidak terlepas dari doa, serta bantuan baik moril maupun materiil dari berbagai pihak. Dengan segenap kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Torikh Husein, MT selaku dekan dari Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.
2. Bapak Ir. Muhammad Kholil, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Mercu Buana.
3. Bapak Ir. Herry Agung Prabowo, MT selaku pembimbing yang mendukung dan memberi bantuan kepada penulis dalam penyusunan laporan ini.
4. Segenap direksi, packaging manager dan engineering manager serta seluruh staff PT. Multi Bintang Indonesia yang telah mengizinkan penulis melaksanakan kerja praktek di PT. Multi Bintang Indonesia Tbk.
5. Bapak Sampe Sitorus pada bagian Human Resources di PT. Multi Bintang Indonesia yang telah membantu penulis melaksanakan kerja praktek di PT. Multi Bintang Indonesia Tbk.
6. Bapak Kosmas selaku asisten manager packaging di PT. Multi Bintang Indonesia yang telah membantu serta membimbing penulis dalam proses pelaksanaan kerja praktek.
7. Ayah, ibu, adik, nenek, serta paman dan bibi yang selalu mendukung penulis baik secara spritual maupun moriil, serta yang tak henti-hentinya menyemangati.

8. Teman – teman seperjuangan Jurusan Teknik Industri Angkatan 2010.
9. Semua pihak yang telah membantu penulis menyelesaikan kerja praktek ini, yang tidak disebutkan satu per-satu.

Penulis menyadari bahwa masih banyak sekali kekurangan yang terdapat pada laporan kerja praktek ini. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca sangatlah dibutuhkan untuk kemajuan dan kesempurnaan selanjutnya bagi penulis.



Jakarta, Januari 2014

Penulis

(Agus Raif)

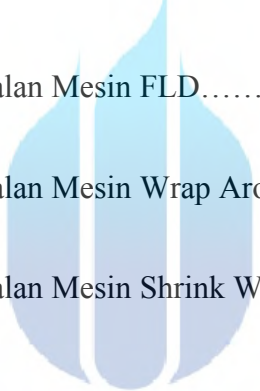


## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
SURAT KETERANGAN KEJA PRAKTEK	
LEMBAR PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xi
	
UNIVERSITAS MERCU BUANA	
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Metodologi Penelitian.....	5
1.5.1 Metode Pengumpulan Data Primer.....	5

1.5.2	Metode Pengumpulan Data Sekunder.....	6
1.6	Sistematika Penulisan.....	8
<b>BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN</b>		
2.1	Sejarah Perusahaan dan Perkembangan Perusahaan.....	10
2.1.1	Informasi Umum Perusahaan.....	11
2.2	Ruang Lingkup Bidang Usaha.....	12
2.2.1	Hasil Produksi.....	12
2.3	Pemasaran Produk PT. MBI.....	13
2.4	Lokasi Perusahaan.....	14
2.4.1	Brewery Tangerang.....	14
2.4.2	Brewery Sampang Agung.....	15
2.4.3	Office Multi Bintang Indonesia.....	16
2.5	Jam Kerja PT. MBI.....	16
2.5.1	Jam Kerja Khusus Manajemen.....	16
2.5.2	Jam Kerja Bagian Pengendali Bottling Line.....	17
2.5.3	Jam Kerja Bagian Pengendali Canning Line.....	18
2.5.4	Jam Kerja Pihak Engineering.....	19
2.6	Visi, Misi dan Nilai-nilai PT. MBI.....	20

2.6.1	Visi Perusahaan.....	20
2.6.2	Misi Perusahaan.....	20
2.6.3	Nilai-nilai Yang Diterapkan.....	20
2.7	Struktur Organisasi.....	20
<b>BAB III LANDASAN TEORI</b>		
3.1	Manajemen.....	24
3.1.1	Definisi Manajemen.....	24
3.1.2	Fungsi Manajemen.....	25
3.2	Pemeliharaan.....	27
3.2.1	Definisi Pemeliharaan.....	27
3.2.2	Tujuan Kegiatan Pemeliharaan.....	28
3.2.3	Target Suatu Kegiatan Pemeliharaan.....	29
3.2.4	Jenis-jenis Pemeliharaan.....	30
3.3	Keandalan.....	34
<b>BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA</b>		
4.1	Pengumpulan Data.....	40
4.1.1	Macam-macam Jenis Mesin Di <i>Canning Line</i> .....	40

4.1.2	<i>Time Between Failure</i> ( TBF ).....	45
4.2	Pengolahan Data.....	46
4.2.1	Perhitungan Keandalan Mesin Yang Ada Di Canning.....	46
4.2.2	Perhitungan Keandalan Mesin Depalletizer.....	47
4.2.3	Perhitungan Keandalan Mesin Filler.....	49
4.2.4	Perhitungan Keandalan Mesin Can Seamer.....	51
4.2.5	Perhitungan Keandalan Mesin Pasteurizer.....	53
4.2.6	Perhitungan Keandalan Mesin FLD.....	55
4.2.7	Perhitungan Keandalan Mesin Wrap Around.....	57
4.2.8	Perhitungan Keandalan Mesin Shrink Wrap.....	59
 UNIVERSITAS <b>MERCU BUANA</b>		
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1	Kesimpulan.....	61
5.2	Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA.....		63
LAMPIRAN.....		64

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 TBF Mesin di Line 2.....	45
Tabel 4.2 Perhitungan TBF Mesin Deppaletizer.....	47
Tabel 4.3 Perhitungan TBF Mesin Filler.....	49
Tabel 4.4 Perhitungan TBF Mesin Can Seamer.....	51
Tabel 4.5 Perhitungan TBF Mesin Pasteurizer.....	53
Tabel 4.6 Perhitungan TBF Mesin FLD.....	55
Tabel 4.7 Perhitungan TBF Mesin Wrap Around.....	57
Tabel 4.8 Perhitungan TBF Mesin Shrink Wrap.....	59



Gambar 1.1 Diagram Alir Penelitian.....	7
Gambar 2.1 Peta Pemasaran Produk PT. MBI.....	13
Gambar 2.2 PT. MBI Tangerang.....	15
Gambar 2.3 Layout PT. MBI Tangerang.....	15
Gambar 2.4 PT. MBI Sampang Agung.....	16

Gambar 2.5	Office MBI.....	16
Gambar 2.6	Struktur Organisasi PT. MBI.....	21
Gambar 3.1	Diagram Alir Dari Pembagian Pemeliharaan.....	34
Gambar 3.2	Keandalan Mesin.....	35
Gambar 4.1	Mesin Depalletizer.....	41
Gambar 4.2	Mesin Filler.....	41
Gambar 4.3	Mesin Can Seamer.....	42
Gambar 4.4	Mesin Pasteurizer.....	43
Gambar 4.5	Mesin FLD.....	43
Gambar 4.6	Mesin Wrap Around.....	44
Gambar 4.7	Mesin Shrink Wrap.....	44
Gambar 4.8	Contoh Skema TBF Mesin Depalletizer.....	45

