

**MANAJEMAN PEMELIHARAAN MESIN BUNBURY 3 di PT.  
BRIDGESTONE TIRE INDONESIA DENGAN  
MENGGUNAKAN METODE *Total Productive Maintenance*  
(TPM)**

**Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Kelulusan**

**Mata Kuliah Kerja Praktek**



**Disusun Oleh :**

**Faisal Umar Nisbantoro**

**41610010045**

**FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA  
2014**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Faisal Umar Nisbantoro

NIM : 41610010045

Program Studi : Teknik Industri

Fakultas : Teknik

Judul : "MANAJEMEN PEMELIHARAAN MESIN BUNBURY

3 di PT. BRIDGESTONE TIRE INDONESIA DENGAN

MENGGUNAKAN METODE *TOTAL PRODUCTIVE*

*MAINTENANCE (TPM)*".

Dengan ini menyatakan bahwa hasil laporan kerja praktek yang telah disusun merupakan hasil karya pribadi dan benar akan keasliannya. Apabila dikemudian hari ditemukan bukti bahwa hasil penulisan Laporan Kerja Praktek ini merupakan hasil plagiat terhadap karya orang lain, maka saya bersedia akan bertanggungjawab dan menerima sanksi sesuai dengan tata tertib Universitas Mercu Buana.

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

UNIVERSITAS

MERCU BUANA

Penulis



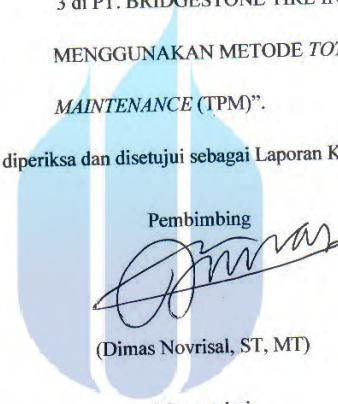
Faisal Umar Nisbantoro

## LEMBAR PENGESAHAN UNIVERSITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa Laporan Kerja Praktek dari mahasiswa berikut ini:

Nama : Faisal Umar Nisbantoro  
NIM : 41610010045  
Program Studi : Teknik Industri  
Fakultas : Teknik  
Judul : "MANAJEMEN PEMELIHARAAN MESIN BUNBURY  
di PT. BRIDGESTONE TIRE INDONESIA DENGAN  
MENGGUNAKAN METODE TOTAL PRODUCTIVE  
MAINTENANCE (TPM)".

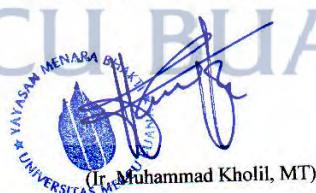
Telah diperiksa dan disetujui sebagai Laporan Kerja Praktek.



Mengetahui,

UNIVERSITAS  
Koordinator kerja praktek / Ketua Program Studi Teknik Industri

MERCU BUANA



ii

iii



PT Bridgestone Tire Indonesia

The Plaza Office Tower 11th Floor,

Jl. M.H. Thamrin Kav. 28-30

Jakarta 10350

Phone : +62 21 2992 2830 - 2992 2831

Fax : +62 21 2992 2865, 2992 2866

URL : [www.bridgestone.co.id](http://www.bridgestone.co.id)

## **SURAT KETERANGAN**

No.: 0641/BSIN/HR-ER/III/2014

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: Faisal Umar Nisbantoro
NIS	: 41610010045
Program Studi	: Teknik Industri
Institut	: Universitas Mercu Buana

Adalah benar yang bersangkutan telah melaksanakan kegiatan Praktek Kerja Lapangan di PT. Bridgestone Tire Indonesia terhitung sejak tanggal 7~27 Februari 2014 dibagian Mekanik, Engineering Dept.

Selama melaksanakan kegiatan Praktek Kerja Lapangan mahasiswa yang bersangkutan telah bekerja dengan baik.

Pada kesempatan ini perusahaan mengucapkan terima kasih atas kontribusinya terhadap perusahaan kami.

Bekasi, 3 Maret 2014  
PT. Bridgestone Tire Indonesia

  
Urip Makhfud  
HR & ER Manager.

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

FACTORY : Jl. Raya Bekasi Km. 27, Kel. Harapan Jaya Bekasi - Jawa Barat -Indonesia Phone : 8840828 (hunting), Postal : P.O. Box 126 BKS  
Jl. Surya Utama Kav. 8-13 Kota Industri Surya Cipta, Teluk Jambe Karawang Phone : (0267) 440201-6, Fax : (0267) 440207-208

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas berkahnya yang selalu melimpahkan semangat dalam berfikir, berikhtiar serta memberikan kesehatan lahir dan batin selama menjalankan Kerja Praktek. Laporan Kerja Praktek ini merupakan salah satu syarat kelulusan Strata satu di Universitas Mercu Buana.

Dalam penyusunan Kerja Praktek ini saya mendapatkan banyak bimbingan dan saran yang bermanfaat dari berbagai pihak. Maka dari itu saya pada kesempatan ini mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Allah SWT sebagai zat yang paling berkuasa atas berlangsungnya kehidupan di alam semesta ini, memberikan izin hambanya untuk menyelesaikan tugas Kerja Praktek.
2. Ibu Urip Tuginem dan Bapak Trimo Eko Susanto yang selalu memberikan suntikan moral dan semangat yang tiada terkira serta do'a kebaikan yang tak pernah putus.
3. Keluarga Bapak Syarif Eko Firmanto SE, dan keluarga Bapak Ibrahim Dwitanoyo ST, yang selalu memberikan suport dan arahan yang selalu positif.
4. Bapak Dimas Novrisal ST, MT selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek.
5. Bapak Ir. Muhammad Kholil, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Mercu Buana.
6. Ibu Hayu Kartika ST, MT selaku Dosen Pengudi Kerja Praktek.
7. Bapak Agus, Bapak Asep Saepudin dan Bapak Abdullah selaku pembimbing Kerja Praktek di PT. BRIDGESTONE TIRE INDONESIA.
8. Factur Rizki R, ST yang selaku mengarahkan tempat pemilihan Kerja Praktek.
9. Kepada Himpunan mahasiswa Islam yang telah membuka pola pikir yang begitu luas.
10. Kawan-kawan mahasiswa Teknik Industri khususnya Teknik Industri angkatan 2010 Universitas Mercu Buana.

11. Bapak kivly vw yang selalu memberikan tempat singgah kepada mahasiswa teknik industri yang sedang menyusun KP.

Pada penulisan Laporan Kerja Praktek ini tentunya masih terdapat banyak kekurangan, namun hal itulah yang mendorong saya untuk berbuat lebih baik. Saya mohon maaf jika penulisan Laporan Kerja Praktek ini terdapat kesalahan, dan semoga Laporan Kerja Praktek ini bermanfaat bagi banyak pihak.

*WabillahiTaufik-Walhidayah*

*Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Jakarta, 21 Februari 2014,

Hormat saya

Faisal Umar Nisbantoro







## DAFTAR ISI

### BAB

#### HALAMAN

COVER.....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN UNIVERSITAS.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PERUSAHAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR DIAGRAM.....	xiv

### I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan masalah.....	4
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Tinjauan Pustaka.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	10

### II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Perusahaan.....	12
2.2 Kebijakan dan Misi.....	13
2.2.1 Menyumbang Masyarakat dengan Mutu Tinggi.....	14
2.2.2 Seijitsu-Kyocho.....	15
2.2.3 Shinshu-Dokusho.....	15
2.2.4 Genbutsu-Genba.....	16
2.2.5 Jukuryo Danko.....	16

2.2.6 Kebijakan Dasar Perusahaan.....	16
2.3 Perkembangan Perusahaan.....	17
2.4 Hight Quality Control.....	23
2.5 Jaringan Pemasaran.....	25
2.6 Jenis Produk.....	26

### III LANDASAN TEORI

3.1 Manajemen.....	30
3.1.1 Definisi Manajemen.....	30
3.1.2 Fungsi Manajemen.....	31
3.2 Pemeliharaan.....	33
3.2.1 Definisi Pemeliharaan.....	33
3.2.2 Fungsi Pemeliharaan.....	33
3.3 Jenis-jenis Pemeliharaan.....	34
3.3.1 Pemeliharaan Tidak Terencana.....	35
3.3.2 Pemeliharaan Terencana.....	36
3.3.3 Pemeliharaan Pencegahan.....	37
3.3.3.1 Pengecekan Berkala Pada Peralatan.....	38
3.3.3.2 Perbaikan Secara Berencana Pada Peralatan. ....	38
3.3.4 Pemeliharaan Korektif.....	39
3.3.5 Predictive Maintenance.....	40
3.4 Total Productive Maintenance.....	41
3.4.1 Pengertian Total Productive Maintenance.....	41
3.4.2 Manfaat dari Total Productive Maintenance.....	42
3.4.3 Konsep “Total” dalam Total Produktifitas Maintenance.....	42
3.4.3.1 Total Efektifitas.....	42
3.4.3.2 Total Sistem Pemeliharaan.....	43
3.4.3.3 Partisipasi Segenap Karyawan Secara Total.....	43

3.4.4 Delapan Pilar TPM.....	44
3.4.5 Overall Equipment Effectiveness.....	47
3.4.6 Histogram.....	50

#### IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Pengumpulan Data.....	51
4.2 Pengolahan Data.....	53
4.2.1 Pengolahan Data OEE.....	55
4.2.1.1 Availability.....	55
4.2.1.2 Performance Efficiency.....	57
4.2.1.3 Rate of Quality Product.....	59



#### V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	63
5.2 Saran.....	64

**UNIVERSITAS**  
**DAFTAR PUSTAKA**  
**MERCU BUANA**  
**LAMPIRAN**

## **DAFTAR TABEL**

### TABEL HALAMAN

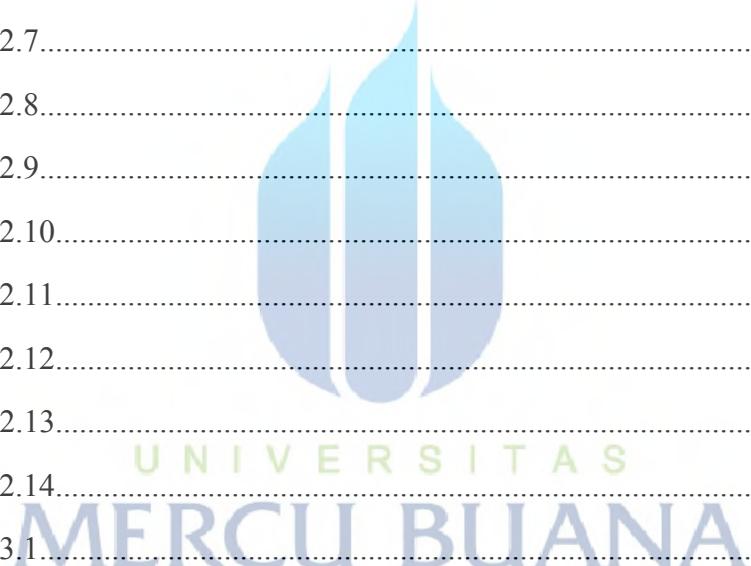
Tabel 4.1.....	52
Tanel 4.2 .....	56
Tabel 4.3.....	58
Tabel 4.4.....	60
Tabel 4.5.....	62



## **DAFTAR GAMBAR**

### **GAMBAR HALAMAN**

Gambar 2.1.....	14
Gambar 2.2.....	23
Gambar 2.3.....	24
Gambar 2.4.....	24
Gambar 2.5.....	25
Gambar 2.6.....	25
Gambar 2.7.....	26
Gambar 2.8.....	27
Gambar 2.9.....	27
Gambar 2.10.....	28
Gambar 2.11.....	28
Gambar 2.12.....	29
Gambar 2.13.....	29
Gambar 2.14.....	29
Gambar 3.1.....	4
Gambar 3.2.....	5



## **DAFTAR DIAGRAM**

### **DIAGRAM HALAMAN**

Diagram 1.1.....	9
Diagram 3.1.....	35
Diagram 4.1.....	63

