

LAPORAN KERJA PRAKTEK

**ANALISA NILAI OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS (OEE) *MOLDING*
FRONT FENDER TERHADAP SISTEM PERAWATAN *MOLDING*
DI PT TAKAGI SARI MULTI UTAMA**



UNIVERSITAS Oleh :
MERCU BUANA
Andi Widodo 41609120010

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2013**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

N a m a : Andi Widodo
N.I.M : 41609120010
Jurusan : Teknik Industri
Fakultas : Teknologi Industri

Judul Laporan : *Analisa Nilai Overall Equipment Effectiveness (OEE) Moulding Front Fender* terhadap Sistem Perawatan *Molding* Di PT Takagi Sari Multi Utama

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Laporan Kerja Praktek yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Laporan Kerja Praktek ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Mercu Buana.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis,

Materai Rp.6000

[Andi Widodo]

Lembar Pengesahan

LAPORAN KERJA PRAKTEK

**PENGARUH DIMENSI KUALITAS LAYANAN TERHADAP TINGKAT
KEPUASAN NASABAH PRIORITAS DI PT.BCA TBK CABANG PEMBANTU
TAMAN PERMATA BUANA DENGAN METODE *SERVQUAL (SERVICE
QUALITY)***



Di buat Oleh :

UNIVERSITAS Muslimah 41609120006

MERCU BUANA

Mengetahui,

Pembimbing



(Ir. Muhammad Kholil, MT)

Koordinator KP-TA/ KaProdi



(Ir. Muhammad Kholil, MT)



PT. TAKAGI SARI MULTI UTAMA

Email Online: Factory-1@takagi-sari.com / Factory-2@takagi-sari.com

Business Indonesia, Telp: 62-21-2092-2107 / 62-21-2092-2108 / 62-21-2092-2109

Factory 1: PT. Takagi Sari Multi Utama No. 61, Cimanggung, Dépok, Jawa Barat, Indonesia

Telp: 62-21-671-800-40 / 671-8094 / 671-1101, Fax: 62-21-671-1107

Factory 1B: PT. Takagi Sari Multi Utama Lt. 10/9, Jl. Kuning 10 Block L/S No. 2, Desa Sukasari Kecamatan Bojonegara, Bekasi 17352, Jawa Barat, Indonesia. Telp: 62-21-6711-8098, Fax: 62-21-6711-8099

Perihal : Surat Pernyataan Kerja Praktek
Lampiran : 1 Lembar

Kepada:
Yth. Bapak / Ibu Dosen pengajar
Universitas Mercu Buana

Dengan hormat,

Dengan ini kami menyatakan bahwa mahasiswa dibawah ini :

Nama : Andi Widodo
NIM : 41609120010
Fakultas/Jurusan : FTI / Teknik Industri

Telah melaksanakan kerja praktek di PT Takagi Sari Multi Utama dengan periode Januari 2013 sampai dengan April 2013.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dimaklumi, atas perhatian bapak saya ucapkan terima kasih.

Hormat kami,

PT. Takagi Sari Multi Utama

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini.

Laporan kerja praktek ini mengambil judul “Analisa Nilai *Overall Equipment Effectivness (OEE) Molding Front Fender* terhadap Sistem Perawatan *Moulding* Di PT Takagi Sari Multi Utama”

Dalam melakukan kegiatan penelitian dan penyusunan Laporan Kerja Praktek ini, penulis banyak mendapat petunjuk dan bimbingan serta bantuan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Muhammad Kholil, selaku Ketua Program Studi Teknik Industri dan Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan dan pengarahannya serta kesabarannya hingga akhir penyusunan laporan kerja praktek ini.
2. Pimpinan dan rekan kerja PT Takagi Sari Multi Utama plan 1 (tangerang) yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan laporan kerja praktek ini.
3. Kedua orang tua, serta seluruh anggota keluarga yang telah memberikan dukungan moril dan materiil.
4. Seluruh teman-teman Universitas Mercu Buana, Angkatan Ke- 16.
5. Dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan tugas praktek ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas semua dukungannya.

Dalam penulisan laporan kerja praktek ini, penulis telah berusaha semaksimal mungkin untuk menyelesaikan laporan kerja praktek ini. Akan tetapi penulis sangat menyadari bahwa laporan kerja prakek ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Semoga laporan kerja praktek ini dapat memberikan manfaat bagi rekan – rekan yang membutuhkannya.

Jakarta, Juni 2013

Andi Widodo

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i.
Halaman Pernyataan	ii.
Halaman Pengesahan	iii.
Abstrak	v.
Kata Pengantar	vi.
Daftar Isi	vii.
Daftar Tabel	x.
Daftar Gambar	xi.
Daftar Bagan	xii.
Daftar Grafik	xii.
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Kegunaan Penelitian	5
1.5 Metode Pengumpulan Data	5
1.5.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	5
1.5.2 Jenis dan Sumber Data	5
1.5.3 Teknik Pengumpulan Data	6
1.6 Sistematika Penulisan	7
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	
2.1 Sejarah Awal Berdirinya PT Takagi Sari Multi Utama	9
2.2 Ruang Lingkup Produksi PT Takagi Sari Multi Utama	9
2.3 <i>Customer</i> PT Takagi Sari Multi Utama	11
2.4 Lokasi PT Takagi Sari Multi Utama	12

2.5	Struktur Organisasi dan Manajemen PT Takagi Sari Multi Utama	16
2.5.1	Visi dan Misi PT Takagi Sari Multi Utama	16
2.5.2	Struktur PT Takagi Sari Multi Utama	16
2.5.3	<i>Job Description</i> PT Takagi Sari Multi Utama	21
2.6	Tenaga Kerja dan Jam Kerja	22
2.6.1	Tenaga Kerja	22
2.6.2	Jam Kerja	22
2.7	Pencapaian Prestasi oleh PT Takagi Sari Multi Utama	24
2.8	Sistem Produksi	26
2.9	Mesin-Mesin Produksi di PT Takagi Sari Multi Utama	26
2.9.1	Mesin <i>Injection</i> Plastik	26
BAB III	LANDASAN TEORI	
3.1	Pemeliharaan (<i>Maintenance</i>)	34
3.1.1	Tujuan Pemeliharaan	34
3.1.2	Jenis Pemeliharaan	35
3.1.2.1	Pemeliharaan Darurat (<i>Emergency Maintenance</i>)	35
3.1.2.2	Pemeliharaan Pencegahan (<i>Preventive Maintenance</i>)	36
3.1.2.3	Pemeliharaan Korektif (<i>Corrective Maintenance</i>)	36
3.2.	<i>Total Production Maintenance</i> (TPM)	38
3.2.1	Pengertian <i>Total Productive Maintenance</i> (TPM)	38
3.2.2	Tujuan <i>Total Productive Maintenance</i> (TPM)	40
3.2.3	Keuntungan Penerapan <i>Total Productive Maintenance</i> (TPM)	41
3.3	Efektivitas Peralatan	44
3.3.1	<i>Net Equipment Effectiveness</i> (NEE)	47
3.3.2	<i>Overall Equipment Effectiveness</i> (OEE)	49
3.3.3	<i>Total Effective Equipment Productivity</i> (TEEP)	51

BAB IV	PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	53
4.1	Pengumpulan Data	53
4.2	Jenis Perawatan PT Takagi Sari Multi Utama	53
4.2.1	Perawatan Harian	54
4.2.2	Perawatan Bulanan	55
4.2.3	Perawatan Tiga Bulanan	56
4.2.4	Perawatan Enam Bulanan	56
4.3	Data Produksi	57
4.4	Data Jam Kerja dan <i>Down Time Molding</i>	57
4.5	Pengolahan Data	60
4.5.1	<i>Uptime</i>	60
4.5.2	<i>Equipment Utilization</i>	61
4.5.3	<i>Availability Ratio</i>	62
4.5.4	<i>Performance Efficiency</i>	63
4.5.5	<i>Rate of Quality Product</i>	65
4.6	Perhitungan <i>Net Equipment Effectiveness</i> (NEE)	67
4.7	Perhitungan <i>Overall Equipment Effectiveness</i> (OEE)	68
4.8	Perhitungan <i>Total Effective Equipment Productivity</i> (TEEP)	69
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	70
5.1	Kesimpulan	70
5.2	Saran	71
	Daftar Pustaka	73

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 2.1	Jam Kerja Operasional PT Takagi Sari Multi Utama	22
Tabel 2.2	Jam Kerja Bagian Produksi PT Takagi Sari Multi Utama	23
Tabel 2.3	Keterangan Seragam Karyawan PT Takagi Sari Multi Utama	24
Tabel 3.1	<i>Maintenance Prevention</i>	47
Tabel 4.1	Data Produksi, <i>Total Production</i> , <i>Reject</i> dan <i>Good Product</i> yang dihasilkan <i>molding Front Fender</i> Bulan Januari 2013 - Maret 2013	57
Tabel 4.2	Data <i>Data Down Time Molding Front Fender</i> Bulan Januari 2013– Maret 2013	58
Tabel 4.3	Data Jam Kerja <i>Molding Front Fender</i> Bulan Januari 2013 – Maret 2013	59
Tabel 4.4	Perhitungan <i>Uptime Molding Front Fender</i> Bulan Januari 2013 – Maret 2013	61
Tabel 4.5	Perhitungan <i>Equipment Utilization Molding Front Fender</i> Bulan Januari 2013 – Maret 2013	62
Tabel 4.6	Perhitungan <i>Availability Ratio Molding Front Fender</i> Bulan Januari 2013 – Maret 2013	63
Tabel 4.7	Perhitungan Persentase Jam Kerja Efektif <i>Molding Front Fender</i> Januari 2013 - Maret 2013	63
Tabel 4.8	Perhitungan <i>Cycle Time Molding Front Fender</i> Bulan Januari 2013 - Maret 2013	64
Tabel 4.9	Perhitungan <i>Ideal Cycle Time Molding Front Fender</i> Bulan Januari 2013 - Maret 2013	64
Tabel 4.10	Perhitungan <i>Performance Efficiency Molding Front Fender</i> Bulan Januari 2013 - Maret 2013	65
Tabel 4.11	Perhitungan <i>Rate of Quality Product Molding Front Fender</i> Bulan Januari 2013 - Maret 2013	66
Tabel 4.12	Hasil Perhitungan NEE <i>Molding Fron Fender</i> Bulan Januari 2013 - Maret 2013	67
Tabel 4.13	Hasil Perhitungan OEE <i>Molding Front Fender</i> Bulan Januari 2013 - Maret 2013	68
Tabel 4.14	Hasil TEEP <i>Molding Front Fender</i> Januari 2013 - Maret 2013	69

DAFTAR GAMBAR

	Halaman	
Gambar 2.1	Produk Automobile	10
Gambar 2.2	Produk Motorcycle	11
Gambar 2.3	Pabrik PT Takagi Sari Multi Utama (Tangerang)	13
Gambar 2.4	Pabrik PT Takagi Sari Multi Utama (Cimanggis)	14
Gambar 2.5	Pabrik PT Takagi Sari Multi Utama (Cikarang)	14
Gambar 2.6	Lokasi Gedung PT Takagi Sari Multi Utama	15
Gambar 2.7	Sertifikasi ISO 14001 PT Takagi Sari Multi Utama	25
Gambar 2.8	Sertifikasi ISO 9001 PT Takagi Sari Multi Utama	25
Gambar 2.9	Mesin <i>Injection</i>	27
Gambar 2.10	<i>Toggle Clamp</i>	27
Gambar 2.11	<i>Hidrolick Clamp</i>	27
Gambar 2.12	Bagian Besar Mesin Plastic Injection	28
Gambar 2.13	Bagian Detail <i>Plastic Injection Machine Source</i>	28
Gambar 2.14	Biji Plastik Halus	30
Gambar 2.15	<i>Plastic Raw Material</i>	30
Gambar 2.16	Injection Molding	31
Gambar 3.1	<i>Kurva Bathub</i>	46

DAFTAR BAGAN

		Halaman
Bagan 2.1	Struktur organisasi Dereksi PT Takagi Sari Multi Utama	18
Bagan 2.2	Struktur <i>Bord Of Directur</i> PT Takagi Sari Multi Utama	19
Bagan 2.3	Struktur Organisasi Adtminitrasi PT Takagi Sari Multi Utama	20
Bagan 2.4	Struktur Organisasi Operasional PT Takagi Sari Multi Utama	20
Bagan 2.5	Struktur Organisasi Produksi PT Takagi Sari Multi Utama	21
Bagan 3.1	Hubungan antara berbagai bentuk pemeliharaan	37

DAFTAR GRAFIK

		Halaman
Grafik 4.1	Hasil Perbandingan rata-rata Rasio Pengukuran per bulan <i>Molding Front Fender</i>	66
Grafik 4.2	Nilai NEE <i>Molding Front Fender</i> Bulan Januari 2013 – Maret 2013	67
Grafik 4.3	Nilai OEE <i>Molding Front Fender</i> Bulan Januari 2013 – Maret 2013	68
Grafik 4.4	Nilai TEEP per bulan <i>Molding Front Fender</i>	69