

## LEMBAR PERNYATAAN



Nama : Yanu Biratmoko

Nim : 41309010053

Tugas : Laporan Kerja Praktek

**Program Studi Teknik Mesin**

**Fakultas Teknik**

**Universitas Mercu Buana**

Dengan tersusunnya tugas laporan Kerja Praktek ini sebagai persyaratan mencapai gelar sarjana S-1 Teknik Mesin. Dengan ini saya menyatakan bahwa saya mengerjakan Laporan Kerja Praktek ini dengan sesungguhnya dan tidak menyalin atau mengcopy hasil karya orang lain.

Jakarta , 12 Desember 2013

Penulis

(Yanu Biratmoko)

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**PROSES PRODUKSI PEMBUATAN *VELG***



disusun oleh

**YANU BIRATMOKO**

**41309010053**

disetujui dan disahkan oleh :

Dosen Pembimbing Kerja Praktek

**UNIVERSITAS**  
**MERCU BUANA**  
(Nanang Ruhyat, ST.MT)

Mengetahui,

Kepala Program Studi Teknik MESIN

(Prof. Gimbal Dolok Saribu)

**LEMBAR PENGESAHAN PERUSAHAAN**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

Nama : Yanu Biratmoko

Nim : 41309010053

Fakultas : Fakultas Teknik

Jurusan : Teknik Mesin

Telah menyelesaikan Laporan Kerja Praktek dengan judul :

**“ Proses Pembuatan Velg “**

Menyetujui,

Pembimbing Kerja Praktek

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**





**PT. UME PERSADA INDONESIA**  
Plant Maintenance Service

Head Office :  
Gedha Satria 2 Lt. 6 Suite 602  
Jl. RS. Fatmawati No. 5 Cilandak Barat, Cilandak,  
Jakarta Selatan, DKI Jakarta 12430  
Tel : 62-21-7658030  
Fax : 62-21-7658237  
e-mail : upi.jb@cbrn.net.id



Cert. No.: AJA10.0451  
Gresik Branch Office :  
Desa Roomo, Kecamatan Manyar  
Gresik 61151 Jawa Timur, PO Box 162  
Tel : 62-31-3976060, 3976061  
Fax : 62-31- 3977859  
e-mail : upi@cbrn.net.id

## SURAT KETERANGAN

No. 005/UPI/HRD-KP-SERT/VIII/2012

DIBERIKAN KEPADA :

Nama : YANU BIRATMOKO  
Nama Universitas : UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA  
Bidang Keahlian/Jurusan : TEKNIK MESIN  
Nim : 41309010053

Bahwa yang bersangkutan telah melakukan Kerja Praktek (KP) di PT.Ume Persada Indonesia untuk proyek PT. Central Wheel Motor Indonesia Pasuruan, Tertanggal :

**25 JULI 2012 s/d 26 AGUSTUS 2012**

Demikian surat keterangan ini, semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Gresik, 30 Agustus 2012

Koordinator KP



Nanang Haryatno, ST

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberi berkah dan rahmat-Nya yang begitu besar sehingga saya dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek Ini. Laporan Kerja Praktek ini dibuat sebagai salah satu syarat bagi Mahasiswa untuk menempuh Program Sarjana Strata Satu (S-1) pada jurusan Teknik Mesin Universitas Mercu Buana Jakarta. Laporan Kerja Praktek yang dibuat adalah **PROSES PEMBUATAN VELG** di SURABAYA, yang merupakan hasil Kerja Praktek selama satu bulan terhitung sejak tanggal 25 Juli 2012 sampai dengan 26 Agustus 2012.

Dalam menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini penulis banyak mendapat dukungan, bimbingan, pengarahan dan bantuan baik moral dan material, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT pencipta alam semesta beserta isinya, berkat rahmat serta curahan hidayah-Nya untuk selalu bersyukur atas nikmat-Nya.
2. PT.UME PERSADA INDONESIA beserta rekanrekan dibagian MEKANIK yang sangat banyak membantu saya, Mas Nanang, Mas Iwan, Mas Sugeng, Mas Imam, Mas Sugi, Mas Rudi, Mas Yudie, Bapak Lestari dan Bapak Jumadi sebagai supervisor, Bapak Sunu Triyanto sebagai operational manager sekaligus pembimbing Kerja Praktek, Bapak Sopian sebagai direktur dan seluruh Staf karyawan yang tidak bisa saya sebutkan

satu persatu, yang membantu penulis mengumpulkan data-data yang diperlukan untuk membuat laporan kerja praktek ini.

3. Bapak Nanang Ruhyat, ST.MT. selaku koordinator Kerja Praktek pada Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.
4. Bapak Nanang Ruhyat, ST.MT selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dalam menyelesaikan laporan kerja praktek ini.
5. Kedua Orang tuaku tercinta atas jasa-jasanya yang telah memberikan dukungan moril dan semangat kepada penulis.
6. Teman-teman Mahasiswa Teknik Mesin Universitas Mercu Buana khususnya Teknik Mesin S-1 angkatan 2009, Terima kasih atas dukungan maupun bantuannya.

Penulis menyadari banyak terdapat kekurangan dan kesalahan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk membantu menyempurnakan Laporan Kerja Praktek ini sehingga menjadi lebih baik. Akhir kata penulis berharap Laporan Kerja Praktek ini bermanfaat bagi rekan-rekan dalam menyelesaikan tugasnya.

Jakarta, Januari 2013

**Yanu Biratmoko**

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PERUSAHAAN .....	iv
SURAT KETERANGAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR DIAGRAM.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penulisan .....	2
1.3 Ruang Lingkup/Pembatasan Masalah .....	2
1.4 Metode dan Teknik Penulisan.....	2
1.5 Sistematika Penulisan .....	3

<b>BAB II SEJARAH PERUSAHAAN .....</b>	<b>5</b>
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan .....	5
2.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	5
2.3 Jaminan Kesehatan.....	6
2.4 Fasilitas dan Kebijakan Perusahaan .....	6
2.4.1 Fasilitas Peribadatan.....	6
2.4.2 Fasilitas Pendukung .....	7
2.4.3 Sarana Penunjang Kegiatan Operasional .....	7
2.4.4 Sarana dan Prasarana Olahraga.....	7
2.4.5 Rekreasi.....	8
2.4.6 Produksi .....	8
<b>BAB III PROSES PEMBUATAN VELG.....</b>	<b>9</b>
<b>BAB IV PENUTUP .....</b>	<b>34</b>
4.1 Simpulan .....	34
4.2 Saran.....	34



## DAFTAR DIAGRAM

Diagram 3.1 Proses Produksi Pembuatan *Velg* .....9



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 (a) dan (b) Holding Furnace .....	10-11
Gambar 3.2 Supply Chamber.....	11
Gambar 3.3 Velg Sehabis Casting .....	13
Gambar 3.4 CuttingRim.....	13
Gambar 3.5 (a) dan (b) Heat Treatment .....	14
Gambar 3.6 Alat uji tekanan .....	15
Gambar 3.7 (a) dan (b) X-RAY .....	16
Gambar 3.8 Kanzaki & Soun.....	17
Gambar 3.9 Okuma.....	17
Gambar 3.10 Toyoda.....	18
Gambar 3.11 Neo Kikir.....	18
Gambar 3.12 Baritor/Work Man.....	19
Gambar 3.13 WASHING MACHINE .....	20
Gambar 3.14 Skema Tahap Pencucian.....	21
Gambar 3.15 (a) dan (b) DRY OFF OVEN .....	25
Gambar 3.16 (a) dan (b) POWDER COATING .....	26
Gambar 3.17 OVEN POWDER .....	27
Gambar 3.18 COOLING POWDER.....	27

Gambar 3.19 (a), (b), dan (c) PAINTING..... 28-29

Gambar 3.20 OVEN PAINTING .....30

Gambar 3.21 COOLING PAINTING .....30

Gambar 3.22 (a), (b), dan (c) PAINTING VISUAL INSPECTION..... 31-32

Gambar 3.23 (a) dan (b) PACKING.....33



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Standart temperatur Aluminium cair didalam proses casting .....	12
Tabel 3.2 HEAT TREATMENT.....	15
Tabel 3.3 <i>Prewash painting</i> .....	22
Tabel 3.4 <i>Acid pickling</i> .....	23
Tabel 3.5 <i>Conversion painting</i> .....	24

