

PROSES PEMBUATAN MOLD VELG MOBIL RACING

DI PT. FASTEC



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

IRVAN YURI SETIANTO

NIM: 41312120037

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA 2016

LAPORAN KERJA PRAKTIK

PROSES PEMBUATAN MOLD VELG MOBIL RACING

DI PT. FASTEC



Disusun Oleh:

Nama : Irvan Yuri Setianto

NIM : 41312120037

Program Studi : TeknikMesin

DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SYARAT KELULUSAN MATA KULIAH

KERJA PRAKTIK PADA PROGRAM SARJANA STRATA SATU (S1)

DESEMBER 2016

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Irvan Yuri Setianto
NIM : 41312120037
Jurusan : Teknik Mesin
Fakultas : Teknik
Judul Laporan : PROSES PEMBUATAN MOLD VELG MOBIL RACING

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah melaksanakan Kerja Praktik dan pembuatan Laporan Kerja Praktik. Sehubungan dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Laporan Kerja Praktik yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Laporan Kerja Praktik ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap orang lain, maka saya bersedia bertanggung jawab sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan Universitas Mercu Buana.

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

Jakarta, 15 Januari 2017



Irvan Yuri Setianto

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN**PROSES PEMBUATAN MOLD VELG MOBIL RACING
DI PT. FASTEC**

Disusun oleh :

Nama : Irvan Yuri Setianto

NIM : 41312120037

Program Studi : Teknik Mesin

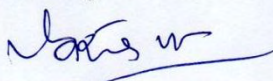
Telah diperiksa dan disetujui oleh Pembimbing

Pada Tanggal : 15 Januari 2017

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

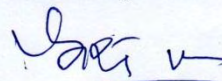
Mengetahui,

Pembimbing



Haris Wahyudi, ST, MSc

Koordinator Kerja Praktek



Haris Wahyudi, ST, MSc

PENGHARGAAN

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktik ini dengan baik. Tugas ini dilaksanakan untuk memenuhi salah satu syarat dalam mendapatkan gelar kesarjanaan Strata satu (S-1) pada jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana Jakarta. Dengan penyusunan Laporan Praktek Kerja ini diharapkan dapat menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman baik bagi peneliti sendiri maupun bagi pembaca.

Penulisan Laporan Kerja Praktik ini bisa berjalan lancar tidak lepas dari bimbingan, dukungan, pengarahan dan motivasi dari berbagai pihak oleh karenanya penulis dengan tidak mengurangi rasa hormat mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu dan Bapak tercinta yang telah memberikan dukungan moril.
2. Calon istriku yang sangat aku cintai yang telah memberikan semangat untuk tetap belajar dan bekerja.
3. Bpk. Dr. Ir. Arissetyanto Nugroho, MM. selaku Rektor Universitas Mercubuana Jakarta.
4. Bpk. Prof. (Em) Dr. Ing. Ir. Darwin Sebayang selaku Ketua Program Studi Teknik Mesin Universitas Mercu Buana Jakarta
5. Bapak Haris Wahyudi, ST. MSc. sebagai dosen pembimbing dalam pembuatan Laporan Kerja Praktek yang selalu mengarahkan , membimbing dan memberikan dukungan didalam perkuliahan.
6. Bpk. Triono, *Manager Design Section* yang telah mengarahkan didalam pengambilan data Kerja Praktik.
7. Bpk. Lasmino, *Supervisor Mold Control* sebagai pembimbing langsung di perusahaan.
8. Dosen Teknik Mesin Universitas Mercu Buana Jakarta atas bimbingannya didalam perkuliahan .
9. Teman Mahasiswa Teknik Mesin Universitas Mercu Buana Jakarta angkatan 22, atas dukungan dan kerjasamanya serta kekompakan yang terjalin sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Kerja Praktik.

10. Staff / Karyawan dilingkungan *Mold Control section* PT. FASTEC
11. Semua pihak yang telah memberikan bantuan baik secara materil maupun moril, baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu namun tidak mengurangi rasa hormat penulis dalam menyelesaikan Laporan Kerja Praktik ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Laporan Kerja Praktik ini masih terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak. Akhir kata penulis berharap semoga Laporan Kerja Praktik ini dapat bermanfaat bagi penulis dan bagi kita semua.



Jakarta, 15 Januari 2017

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Irvan Yuri Setianto

Penulis

DAFTAR ISI

		Halaman
LEMBAR PERNYATAAN		i
LEMBAR PENGESAHAN		ii
KATA PENGANTAR DAN PENGHARGAAN		iii
DAFTAR ISI		v
DAFTAR GAMBAR		vii
DAFTAR TABEL		ix
BAB I	TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	
1.1	Latar Belakang Perusahaan	1
	1.1.1 Sejarah Perusahaan	2
	1.1.2 Lokasi Perusahaan	2
	1.1.3 Denah Lokasi Perusahaan	2
1.2	Bidang Usaha	3
	1.2.1 Divisi Molding/Dies	3
	1.2.2 Divisi Fabrikasi	5
1.3	Struktur Organisasi PT.FASTECH	7
	1.3.1 Keterangan Struktur Organisasi	7
BAB II	LINGKUP DAN AKTIVITAS KERJA PRAKTIK	
2.1	Latar Belakang	10
	2.1.1 Rumusan Masalah	10
	2.1.2 Pembatasan Masalah	11
2.2	Tujuan Dan Manfaat	11

		Halaman
	2.2.1 Tujuan Kerja Praktek	11
	2.2.2 Manfaat Kerja Praktek	11
2.3	Waktu Dan Pelaksanaan	12
2.4	Tugas Dan kewajiban	12
2.5	Buku Log Aktivitas Mingguan	13
2.6	Ringkasan Aktivitas Mingguan	13
	2.6.1 Minggu Ke-1 (2 Mei 2016 – 6 Mei 2016)	13
	2.6.2 Minggu Ke-2 (9 Mei 2016 – 13 Mei 2016)	13
	2.6.3 Minggu Ke-3 (16 Mei 2016 – 21 Mei 2016)	13
	2.6.4 Minggu Ke-4 (24 Mei 2016 – 29 Mei 2016)	14
	2.6.4 Minggu Ke-5 (30 Mei 2016 – 31 Mei 2016)	14
BAB III	TINJAUAN PUSTAKA	
3.1	Pengertian Mold	15
3.2	Bahan Mold	16
3.3	Macam-Macam Mold	16
	3.3.1 Compress Mold	16
	3.3.2 Extrusion Mold	17
	3.3.3 Blowing	17
	3.3.4 Vacuum Forming	17
	3.3.5 Rim (Reaction Injection Molding)	18
	3.3.6 Frp (Fiber Reinforced Plastic)	19
	3.3.7 Transfer Process	19
3.4	Perawatan Mold	20
BAB IV	PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN	

	Halaman
4.1	Alur Proses Pembuatan Mold 22
	4.1.1 Proses Design Mold 23
	4.1.2 Proses Penmilihan Material 25
	4.1.3 Proses Machining 25
	4.1.4 Proses Polishing Dan Finishing 30
	4.1.5 Proses Assembling 33
	4.1.6 Proses Trial Produksi 34
BAB V	KESIMPULAN DAN REKOMENDASI
5.1	KESIMPULAN 35
5.2	REKOMENDASI 36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	
A	Surat Keterangan Perusahaan 38
B	Buku Log Kerja Praktik 39

AFTAR GAMBAR

NO. Gambar	Halaman
1.1 Kantor PT.FASTEC	2
1.2 Peta PT.FASTEC	2
1.3 Molding Plastic	3
1.4 Rubber AC Conecting	3
1.5 Dies	4
1.6 Molding Rubber	4
1.7 Part Dies	4
1.8 Konveyor	5
1.9 Mesin Press	5
1.10 Mixer	6
1.11 Konveyor	6
1.12 Struktur Organisasi	7
3.1 Mold	15
3.2 Mold Paduan Tembaga-Berilium	16
3.3 Compress Mold	16
3.4 Extrution Mold	17
3.5 Blowing	17
3.6 Vacum Forming	18
3.7 Injection Molding	18
3.8 Fiber Reinforced Plastic	19
3.9 Transfer Process	19
4.1 Assy Mold	27
4.2 Top Core	28
4.3 Bottom Core	29
4.4 Bottom Plate	29
4.5 Hub	29
4.6 Bottom Core After Finishing	30
4.7 Program Mastercam X6	32

DAFTAR TABEL

No. Tabel		Halaman
1.1	Struktur Organisasi PT. FASTEC	7
4.1	Proses Design Mold	23
4.2	Mechanical Properties	26

