

PROSES PEMBUATAN TANGKI SOLAR GENSET MAN TYPE D2840 LE203
DI PT DAYA MANUNGGAL DIESEL



UNIVERSITAS
MERCU BUANA
ARIEF NURRAHMAN
NIM: 41313110016

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCUBUANA
JAKARTA 2016

LAPORAN KERJA PRAKTIK

PROSES PEMBUATAN TANGKI SOLAR GENSET MAN TYPE D2840 LE203
DI PT DAYA MANUNGGAL DIESEL



Disusun Oleh :

Nama : Arief Nurrahman

NIM : 41313110016

Program Studi : Teknik Mesin

DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SYARAT KELULUSAN MATA KULIAH
KERJA PRAKTIK PADA PROGRAM SARJANA STRATA SATU (S1)
DESEMBER 2016

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Arief Nurrahman
NIM : 41313110016
Jurusan : Teknik Mesin
Fakultas : Teknik
Judul kerja Praktik : Proses Pembuatan Tangki Solar Genset MAN
Type D2840 LE203 di PT Daya Manunggal Diesel

Dengan ini menyatakan bahwa saya melakukan kerja praktik dengan sesungguhnya dan 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 karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan di Universitas Mercu Buana

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

Tangerang, 31 / Desember / 2016



(Arief Nurrahman)

LEMBAR PENGESAHAN

Proses Pembuatan Tangki Solar Genset MAN Type D2840 LE203

di PT Daya Manunggal Diesel



Disusun oleh :

Nama : Arief Nurrahman

NIM : 41313110016

Program Studi : Teknik Mesin

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing
Pada Tanggal **21** Bulan Januari 2017

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

(Ade Firdianto, M.Eng)

Koordinator Kerja Praktik

(Haris Wahyudi, ST,M.Sc)

PENGHARGAAN

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan dengan baik Laporan Kerja Praktik yang berjudul Proses Pembuatan Tangki Solar Genset MAN Type D2840 LE203 di PT Daya Manunggal Diesel

Penulisan ini disusun untuk dapat memenuhi salah satu persyaratan kurikulum sarjana strata satu (S1) di Fakultas Teknik Jurusan Teknik Mesin Universitas Mercubuana. Dalam proses pelaksanaan kerja praktik ini, penulis telah mendapatkan banyak bimbingan, saran dan dukungan dari banyak pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Sagir Alva, S.Si, M.Sc, Ph.D selaku Ketua Program Studi Teknik Mesin.
2. Bapak Ade Firdianto, M.Eng, selaku pembimbing Kerja Praktik.
3. Bapak Herman Nudajaja selaku support technical marketing di PT Daya Manunggal Diesel dan pembimbing Kerja Praktik Lapangan.
4. Pimpinan perusahaan dan Bagian personalia yang telah mengizinkan praktikan melakukan kegiatan Kerja Praktik di PT Daya Manunggal Diesel.
5. Karyawan PT Daya Manunggal Diesel yang telah membantu dalam Kerja Praktik.
6. Kepada Kedua Orang tua yang telah memberikan do'a dan dukungannya.
7. Rekan-rekan mahasiswa S1.

Dalam hal ini penulis memohon maaf atas segala kekurangan yang mungkin terjadi dalam penyusunan laporan ini. Semoga laporan kerja praktik ini dapat memberikan manfaat bagi seluruh pihak yang membaca.

Tangerang, Januari 2017

Penulis

DAFTAR ISI

		Halaman
LEMBAR PERNYATAAN		i
LEMBAR PENGESAHAN		ii
PENGHARGAAN		iii
DAFTAR ISI		iv
DAFTAR GAMBAR		vii
DAFTAR TABEL		viii
BAB I	TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	
1.1	Latar Belakang Perusahaan	1
1.2	Lokasi Perusahaan Perusahaan	1
1.3	Bidang Usaha Perusahaan	2
1.4	Struktur Organisasi	6
BAB II	LINGKUP DAN AKTIFITAS KERJA PRAKTIK	
2.1	Tujuan	8
2.2	Waktu Dan Pelaksanaan	8
2.3	Tugas Dan Kewajiban	9
2.4	Buku Log Aktifitas Mingguan	9
2.5	Ringkasan Aktifitas Mingguan	9
	2.5.1 Minggu Ke-1 (31-10-2016 – 04-11-2016)	10
	2.5.2 Minggu Ke-2 (07-11-2016 – 11-11-2016)	10
	2.5.3 Minggu Ke-3 (14-11-2016 – 18-11-2016)	11
	2.5.4 Minggu Ke-4 (21-11-2016 – 25-11-2016)	11
	2.5.5 Minggu Ke-5 (28-11-2016 – 02-12-2016)	11
BAB III	TINJAUAN PUSTAKA	
3.1	Pendahuluan	13
3.2	Perancangan Tangki Solar Genset	13
	3.2.1 Menentukan Kapasitas tangki Solar Genset MAN	15
	3.2.2 Menentukan Tebal Pelat Tangki Solar	16

3.2.3	Menentukan Head	17
3.2.4	Menentukan Support	21
3.2.5	Proses Pengelasan	24
3.3	Proses Pembuatan Tangki Solar	26
3.3.1	Menentukan Kapasitas Tangki	27
3.3.2	Menentukan Dimensi Tangki	27
3.3.3	Pemilihan material	27
3.3.4	Membuat Gambar Kerja	27
3.3.5	Proses Fabrikasi	27
3.3.6	Pengujian	32
3.3.7	<i>Flashing</i>	32
3.3.8	<i>Finishing</i>	32
3.4	Persyaratan Tangki Solar Genset	33
3.5	Perawatan Tangki Solar	34
BAB IV	PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN	
4.1	Alur Proses Pengerjaan	36
4.2	Pembuatan Tangki Solar Genset Apartemen Mustika Golf	38
4.2.1	Menentukan Kapasitas Tangki Harian Genset	39
4.2.2	Menentukan Kapasitas Tangki Induk Genset	39
4.2.3	Menentukan Dimensi dan Material Tangki Harian	41
4.2.4	Menentukan Dimensi dan Material Tangki Induk	42
4.2.5	Membuat Gambar Kerja	43
BAB V	KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	
5.1	Kesimpulan	53
5.2	Rekomendasi	54
	DAFTAR PUSTAKA	55
	LAMPIRAN	
A	Surat Keterangan Perusahaan.	56
B	Buku Log Kerja Praktik.	57

DAFTAR GAMBAR

No. GAMBAR	Halaman
1.1	2
1.2	2
1.3	3
1.4	3
1.5	3
1.6	4
1.7	4
1.8	6
1.9	6
1.10	7
3.1	15
3.2	18
3.3	18
3.4	19
3.5	20
3.6	21
3.7	22
3.8	23
3.9	23
3.10	24
3.11	25
3.12	26
3.13	29
3.14	29
3.15	29
3.16	30

3.17	Mesin Tekuk Hidrolik di PT Daya Manunggal Diesel	31
3.18	Tipe Pengelasan di PT Daya Manunggal Diesel	31
3.19	<i>Finishing</i> Tangki Tidak Pendam	32
3.20	<i>Finishing</i> Tangki Tipe Pendam	33
4.1	Alur Pengerjaan dan Tugas Divisi	37
4.2	Skematik Diagram Proyek Mustika Golf	40
4.3	Ruang Genset Proyek Mustika Golf	41
4.4	Ruangan Tangki Induk Genset	42
4.5	Tangki Solar Harian Genset	44
4.6	Tangki Solar Induk Genset	44
4.7	Layout Instalasi Genset	45
4.8	Instalasi Ruang Genset Potongan A-A	45
4.9	Instalasi Ruang Genset Potongan B-B	46
4.10	Instalasi Ruang Genset Tampak 01	46
4.11	Skematik Pemipaan Solar dan Dimensi Tangki Solar Genset	47
4.12	Instalasi Pemipaan Solar Genset	47
4.13	Sertifikat Tera Flow meter	52



DAFTAR TABEL

No. TABEL		Halaman
3.1	Spesifikasi pelat	17
4.1	<i>Technical Data MAN Diesel</i>	38
4.2	Data Fisik dan Kimiawi Solar Genset	48

