

**PERAWATAN GENERATOR SET 3512  
DI PT. PLAZA INDONESIA REALTY, TBK**



Nama : PANJI SUMINAR  
NIM : 41313010041

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JANUARI 2017

**PERAWATAN GENERATOR SET 3512  
DI PT. PLAZA INDONESIA REALTY, TBK**



Nama : PANJI SUMINAR

NIM : 41313010041

Program Studi : Teknik Mesin

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA  
DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SYARAT KELULUSAN MATA KULIAH  
KERJA PRAKTIK PADA PROGRAM SARJANA STRATA SATU (S1)

JANUARI 2017

#### LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Panji Summar

NIM : 41313010041

Jurusan : Teknik Mesin

Fakultas : Teknik

Judul Kerja Praktek : Perawatan Generator set 3512 di PT. Plaza Indonesia Realty Tbk

Dengan ini menyatakan bahwa saya melakukan Kerja Praktek dengan sesungguhnya dan 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 terdapat karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan di Universitas Mercu Buana.

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



## LEMBAR PENGESAHAN

Perawatan Generator set 3512 di PT. Plaza Indonesia Realty, Tbk



Disusun Oleh:

Nama : PANJI SUMINAR

NIM : 41313010041

Program Studi : Teknik Mesin

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing

Pada Tanggal: 13 Januari 2017

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

(Prof. Dr. Ing. Darwin Sebayang)

Koordinator Kerja Praktek

(Haris Wahyudi, ST, M. Sc)

## LEMBAR PENGHARGAAN

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas selesainya makalah Laporan Kerja Praktek (KP) yang berjudul **Perawatan Generator 3512 Set di PT. Plaza Indonesia Realty, Tbk.** Atas dukungan moral dan materi yang diberikan saya dapat menyelesaikan, walaupun saya tahu laporan KP ini masih jauh dari kata sempurna. Laporan KP ini dikerjakan karena tercantum dalam kurikulum semester VII yang wajib dipenuhi untuk salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana strata satu (S1).

Pembuatan laporan Kerja Praktik ini dimulai dengan melakukan kerja praktik sambil bekerja dan pencarian data teknik mengenai mesin, data data yang di ambil untuk penulisan ini diperoleh dari PT. PLAZA INDONESIA sedangkan data yang sudah di berikan adalah data mengenai proses kerja mesin. Kemudian data ini di konsultasikan dengan dosen pembimbing untuk di setuju pemilihan judulnya.

Dalam pembuatan laporan KP ini saya dibimbing dan dibantu oleh Prof. Darwin Sebayang, ST, M. Eng, yang telah mengarahkan dalam penyelesaian tugas ini. Arahan yang telah diberikan berupa pengarahan pada cara penulisan dan penyusunan.

Dalam kesempatan ini saya ingin menyampaikan banyak terimakasih dan penghargaan khusus kepada:

1. Pertama saya ucapkan kepada ALLAH SWT yang telah memberikan kekuatan dan kesabaran kepada saya dalam menyusun laporan Kerja Praktik ini.
2. Dan Sigit Kustedjo (Orang tuapenulis) yang sangat banyak memberikan bantuan moril, material, arahan, dan selalu mendoakan keberhasilan dan keselamatan selama menempuh pendidikan.
3. Bapak Sagir Alva, S.Si, M.Sc, Ph.D selaku Ketua Program Studi Teknik Mesin Universitas Mercu Buana Jakarta.
4. Bapak Prof. Dr. Ing. Darwin Sebayang, selaku dosen pembimbing.
5. Bapak Andri Lesmana, selaku pembimbing kerja praktik di PT. PLAZA INDONESIA
6. Seluruh karyawan dan rekan rekan kerja PT. PLAZA INDONESIA.
7. Rekan-rekan teknik mesin Universitas Mercu Buana Jakarta.

8. Beserta semua pihak yang telah membantu dalam menyusun tugas ini hingga selesai yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa Laporan Kerja Praktik ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis dengan senang hati menerima saran dan kritik dari berbagai pihak yang dapat membangun dan bermanfaat bagi penulis. Penulis berharap agar laporan Kerja Praktik ini bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta, Desember 2016



Panji Suminar

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	<b>ii</b>
<b>PENGHARGAAN</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I      TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN</b>	
1.1      Latar Belakang Perusahaan	1
1.1.1    Sejarah Perusahaan	2
1.1.2    Lokasi Perusahaan	3
1.1.3    Visi dan Misi Perusahaan	4
1.2      Bidang Usaha Perusahaan	4
1.3      Struktur Organisasi	6
<b>BAB II     LINGKUP DAN AKTIVITAS KERJA PRAKTIK</b>	
2.1      Tujuan	9
2.2      Waktu dan Pelaksanaan	9
2.3      Tugas dan Kewajiban	10
2.4      Buku Log Aktivitas Harian/Mingguan	10
2.5      Ringkasan Aktivitas Mingguan	10

2.5.1	Minggu Ke-1	10
2.5.2	Minggu Ke-2	11
2.5.3	Minggu Ke-3	11
2.5.4	Minggu Ke-4	11
<b>BAB III</b>	<b>TINJAUAN PUSTAKA</b>	
3.1	Pendahuluan	12
3.2	Pengertian Mesin Diesel	13
3.2.1	Langkah Hisap ( <i>intake stroke</i> )	14
3.2.2	Langkah Tenaga ( <i>Power Stroke</i> )	15
3.2.3	Langkah Pembuangan ( <i>Exhaust Stroke</i> )	15
3.3	Perawatan Generator Set 3512	16
3.3.1	Definisi Perawatan	17
3.3.2	Tujuan Perawatan	16
3.3.3	Penyebab Umum Terjadi Kerusakan	18
3.3.4	Jenis-jenis Perawatan	19
<b>BAB IV</b>	<b>PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1	Alur Proses Menjalankan Mesin Baru	21
4.1.1	Pemeriksaan Sebelum Menyalakan Mesin	22
4.1.2	Hal-hal Yang Diperhatikan Sebelum Menyetart Mesin	23
4.1.3	Mematikan Mesin	24



4.1.4	Menyetart Mesin Pada Temperatur Rendah	25
4.1.5	Menyetart Mesin Pada Temperatur Tinggi	26
4.1.6	Perawatan Sistem Pelumas	26
4.1.7	Perawatan Sistem Bahan Bakar	26
4.1.8	Perawatan Sistem Pendingin Radiator	27
4.1.9	Termostat	27
4.2	Kerusakan Dan Perbaikan pada Genset	27
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN REKOMENDASI</b>	29
5.1	Kesimpulan	29
5.2	Rekomendasi	29

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN

- a. Surat Keterangan Perusahaan
- b. Look Book KerjaPraktek
- c. Sertifikat

## DAFTAR GAMBAR

No.	Gambar	Halaman
1.1	Gambar PT. Plaza Indonesia Realty,Tbk	1
1.2	Lokasi PT. Plaza Indonesia Realty,Tbk	3
1.3	Struktur organisasi perusahaan	6
3.1	Langkah Hisap ( <i>intake stroke</i> )	14
3.2	Langkah Tenaga ( <i>Power Stroke</i> )	15
3.3	Langkah Pembuangan ( <i>Exhaust Stroke</i> )	16
3.4	Perawatan Generator Set 3512	16

