

**SISTEM PERAWATAN DAN PEMELIHARAAN
MESIN PENDINGIN RUANGAN AC
GEDUNG ARJUNA**



PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2013**

LAPORAN KERJA PRAKTEK

LEMBAR PENGESAHAN

Diajukan untuk memenuhi persyaratan kurikulum Sarjana Strata (S-1)

Program Studi Teknik Mesin

Fakultas Teknik

Universitas Mercubuana

Dengan Judul :

TEM PERAWATAN PADA MESIN PENDINGIN RUANGAN AC

Disusun oleh :

Nama : Pramono

NIM : 41309120041

UNIVERSITAS
Tugas ini telah diperiksa oleh :
MERCU BUANA

Koordinator Kerja Praktek



(Nanang Ruhyat, ST.MT)

Pembimbing Kerja Praktek

(Nanang Ruhyat, ST.MT)

LEMBAR PERNYATAAN

Program Studi Teknik Mesin

Fakultas Teknik



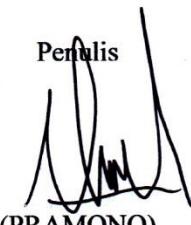
Nama : PRAMONO

Nim : 41309120041

Tugas : Laporan Kerja Praktek

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 mengopy hasil karya orang lain.

Jakarta, 27 July 2013


Pramono
(PRAMONO)

KATA PENGANTAR

Alkhamdulillah ,berkat rahmat Allah SWT, akhirnya penulis dapat menyelesaikan penulisan **Kerja Praktek** ini dengan baik ,mudah-mudahan Tugas **Kerja Praktek** ini dapat bermanfaat bagi diri saya pribadi, adik kelas jurusan teknik mesin Universitas Mercu Buana pada umumnya dan dapat menambah kepustakaan yang ada.

Adapun tujuan utama penyusunan Tugas **Kerja praktek** ini , untuk memenuhi kurikulum Jurusan Teknik Mesin, Fakultas industri Universitas Mercu Buana,yang diwajibkan bagi setiap mahasiswa Teknik Mesin.Penyusunan Tugas **Kerja Praktek** ini untuk memenuhi salah satu syarat dapat menyusun laporan tugas akhir.

Pada tugas ini penulis mengambil judul : “**PERAWATAN PADA MESIN PENDINGIN RUANGAN AC**”.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak terutama kepada :

1. Bapak Nanang Ruhiyat, ST,MT, selaku koordinator & Pembimbing Tugas Kerja Praktek.
2. Bapak/Ibu dosen dan karyawan di Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Mercu Buana.
3. Project Manajer PT .Gagasreka Kontraktor
4. Semua Pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulisan dalam mengerjakan Tugas Kerja Praktek.

Penulis menyadari bahwa karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulisan ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan guna penyempurnaan akhirnya, penulis berharap semoga tulisan ini dapat bermanfaat dan merupakan bahan perbandingan bagi para pembaca khususnya teman-teman jurusan Teknik Mesin Universitas Mercu Buana Jakarta.

Jakarta , 27 juli 2013

(Pramono)

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Kerja Praktek	1
1.2 Tujuan Kerja Praktek	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Sistematika Penulisan	3
BAB II PT. GAGAS REKA KONTRAKTOR	4
SEJARAH PERUSAHAAN.....	4
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	4
2.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	5
2.3 Struktur Organisasi	7
BAB III	
PEMELIHARAAN DAN PERAWATAN AC DI GEDUNG ARJUNA	8
3.1 Definisi Perawatan	8
3.2 Tujuan Perawatan.....	9
3.3 Jenis Pekerjaan Perawatan	9
3.3.1 Perawatan Terencana (<i>Planned maintenance</i>).....	10
3.3.2 Perawatan Pencegahan (<i>Preventive maintenance</i>).....	10
3.3.3 Perawatan Korektif (<i>Corrective maintenance</i>)	11
3.3.4 Perawatan Tak Terencana (<i>Unplanned maintenance</i>)	11
3.3.5 Pemeliharaan darurat (emergency maintenance).....	12
3.4 Pengertian Air Conditioning	12
3.5 Komponen Utama AC.....	13

LAPORAN KERJA PRAKTEK

3.6 <i>Daftar peralatan dan material</i>	14
3.7 <i>Sistem Air Conditioning yang digunakan di Gedung Arjuna</i>	15
3.7.1 Tata Udara dengan Split AC-System.....	15
3.7.2 <i>Tata udara dengan Chilled Water sytem.....</i>	16
3.7.3 <i>Tata udara dengan Air Cooled Split System.....</i>	17
3.7.4 Saluran Udara (Ducting AC)	18
3.11 Saluran Udara <i>Ducting Air Conditioning (AC)).....</i>	22
3.12 Fungsi Peralatan Tata Udara dan Cara Kerjanya.....	20
3.12.1 <i>Outdoor Unit.....</i>	23
3.12.2 <i>Indoor Unit (Evaporator Unit)</i>	25
3.12.3 <i>Fan Coil Unit (FCU)</i>	26
3.12.4 Sistem Pemipaan dan Katup-Katup.....	26
3.13 Monitoring Equipment Air Conditioning.....	26
3.14 Pemeliharaan dan Perawatan Komponen Air Conditioning	28
3.15 Penjadwalan (<i>Scheduling</i>).....	35
BAB IV	39
PENUTUP	39
4.1 Simpulan	39
4.2 Saran	39
DAFTAR ACUAN	40

UNIVERSITAS
MERCU BUANA