

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PERAWATAN PERALATAN MESIN PENDINGIN
PADA GEDUNG “SYNTHESIS TOWER”



Disusun oleh :

Nama : Andri Sulistyono

NIM : 41310120020

FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2014

LEMBAR PENGESAHAN

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

Program Studi Teknik Mesin

Fakultas Teknik

Universitas Mercu Buana

Dengan Judul

PERAWATAN PERALATAN MESIN PENDINGIN
PADA GEDUNG “SYNTHESIS TOWER”



Disusun oleh :

NAMA : Andri Sulistyو

NIM : 41310120020

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Laporan ini telah diperiksa dan disetujui oleh :

Koordinator Kerja Praktek

Pembimbing Kerja Praktek

(Imam Hidayat, ST, MT)

(Abdul Hamid, ST, M.Eng)

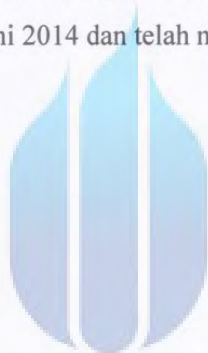
LEMBAR PENGESAHAN PERUSAHAAN

PT. Synthesis Karya Pratama menerangkan bahwa :

Nama : Andri Sulistyio
NIM : 41310120020
Program Studi : Teknik Mesin
Fakultas : Teknik
Perguruan Tinggi : Universitas Mercu Buana

Mahasiswa tersebut telah melaksanakan Kerja Praktek di PT. Synthesis Karya Pratama pada gedung "SYNTHESIS TOWER" terhitung sejak tanggal 01 Mei 2014 sampai dengan 01 Juni 2014 dan telah mengesahkan laporan sebagaimana yang terlampir.

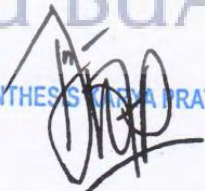
Jakarta, 30 Mei 2014



Menyetujui,
Manajemen Konstruksi

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PT. SYNTHESIS KARYA PRATAMA


Didit Purwanto
CM Manager

LEMBAR PERNYATAAN



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Nama : Andri Sulistyio
NIM : 41310120020
Tugas : Laporan Kerja Praktek

Fakultas Teknik
Program Studi Teknik Mesin
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 menduplikat hasil karya orang lain.

Jakarta, 30 Mei 2014

Penulis

Andri Sulistyio

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat ALLAH SWT yang selalu melimpahkan Rahmat serta Hidayah-Nya yang tiada terhingga, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini dengan tepat waktu.

Laporan Kerja Praktek ini disusun penulis sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan salah satu program studi Teknik Mesin Universitas Mercubuana.

Pada tugas ini penulis mengambil judul **PERAWATAN PERALATAN MESIN PENDINGIN PADA GEDUNG “SYNTHESIS TOWER”**.

Dalam pelaksanaan dan penyusunan, penulis banyak memperoleh bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Didit Purwanto, selaku CM Manager PT. Synthesis Karya Pratama.
2. Bapak Jadin Purba, selaku Quantity Surveyor (QS) Coordinator PT. Synthesis karya Pratama.
3. Bapak Imam Hidayat, ST, MT, selaku koordinator Kerja Praktek
4. Bapak Abdul Hamid, ST, M.Eng, selaku dosen pembimbing kerja praktek Teknik Mesin Universitas Mercu Buana, yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penyusunan laporan kerja praktek ini.
5. Teman-teman Teknik Mesin Angkatan 18 yang telah memberi banyak masukan sehingga laporan ini dapat selesai tepat pada waktunya.

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.

Semoga laporan ini bermanfaat untuk semua pihak, agar dapat menambah pengetahuan dan wawasan pembaca pada umumnya dan untuk penulis khususnya.

Jakarta, 30 Mei 2014

Penulis

Andri Sulistyو

DAFTAR ISI

Halaman Cover	i
Lembar Pengesahan	ii
Lembar Pengesahan Perusahaan	iii
Lembar Pernyataan	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Kerja Praktek	1
1.3 Batasan Masalah	2
1.5 Waktu dan Pelaksanaan Kerja Praktek	2
1.6 Metode Penulisan	2
1.7 Sistematika Dalam Penulisan	3

BAB II SEJARAH PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Perusahaan	4
2.3 Visi dan Misi Perusahaan	5
2.4 Logo Perusahaan	5
2.5 Struktur Organisasi	6

BAB III PERAWATAN DAN PEMELIHARAAN AC DI GEDUNG “SYNTHESIS TOWER”

3.1 Definisi Perawatan dan Pemeliharaan AC	7
3.2 Tujuan Pemeliharaan	7
3.3 Jenis Pekerjaan Perawatan	8
3.3.1 Perawatan Terencana (Planned Maintenance)	8
3.3.2 Pemeliharaan Pencegahan (Preventive Maintenance)	8
3.3.3 Pemeliharaan Korektif (Corrective Maintenance)	9
3.3.4 Perawatan Tak Terencana (Unplanned Maintenance)	9
3.3.5 Pemeliharaan Darurat (Emergency Maintenance)	9

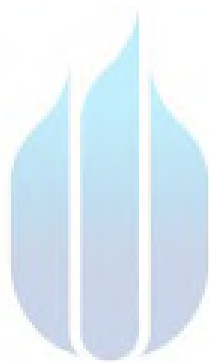
3.4	Pengertian Air Conditioning	10
3.5	Komponen Utama AC	10
3.6	Daftar Peralatan dan Material	12
3.7	Sistem Air Conditioning di Gedung “Synthesis Tower”	13
3.7.1	Tata Udara Dengan AC Split System	13
3.7.2	Tata Udara Dengan Chilled Water Sistem	13
3.7.3	Tata Udara Dengan Air Cooled Split Sistem	14
3.7.4	Saluran Udara (Ducting AC)	16
3.8	Aksesoris Saluran Udara	18
3.9	Outdoor Unit (Condensing Unit)	21
3.10	Indoor Unit (Evaporator Unit)	21
3.11	Fan Coil Unit (FCU)	23
3.12	Sistem Pemipaan dan Katub-Katub	23
3.13	Monitoring Equipment AC	25
3.14	Pemeliharaan dan Perawatan Komponen Air Conditioning	25
3.15	Proses Pengecekan dalam pemeliharaan dan perawatan AC	32
3.16	Penjadwalan (Scheduling)	33

BAB IV PENUTUP

4.1	Kesimpulan	35
4.2	Saran	35

Daftar Pustaka

Lampiran



UNIVERSITAS
MERCU BUANA