

PERAWATAN DAN PEMELIHARAAN COOLING TOWER

PT. TOKAI RIKA INDONESIA



**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

**IMAM SYARIFUDIN
NIM : 41313110068**

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA 2017**

LAPORAN KERJA PRAKTIK
PERAWATAN DAN PEMELIHARAAN COOLING TOWER
PT. TOKAI RIKA INDONESIA



Disusun Oleh :

Nama : IMAM SYARIFUDIN

NIM : 41313110068

Program Studi : Teknik Mesin

**DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI SYARAT KELULUSAN MATA
KULIAHKERJA PRAKTIK PADA PROGRAM SARJANA STRATA SATU (S1)
JANUARI 2017**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Imam Syarifudin
NIM : 41313110068
Jurusan : Teknik Mesin
Fakultas : Teknik
Judul Kerja Praktek : PERAWATAN DAN PEMELIHARAAN COOLING TOWER

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

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

MERCU BUANA

Jakarta, 10 Januari 2017



Imam Syarifudin

LEMBAR PENGESAHAN

PERAWATAN DAN PEMELIHARAAN COOLING TOWER
PT. TOKAI RIKA INDONESIA



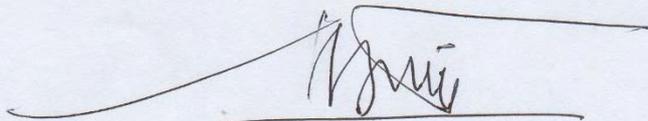
Disusun Oleh :

Nama : Imam Syarifudin
NIM : 41313110068
Program Studi : Teknik Mesin

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing
Pada Tanggal : Januari 2017

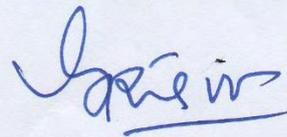
Mengetahui,

Dosen Pembimbing



(Dr. Abdul Hamid, B.Eng, M.Eng)

Koordinator Kerja Praktik



(Haris Wahyudi, ST, M.Sc)

PENGHARGAAN

Dengan memanjatkan rasa syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat-Nya yang telah menghantarkan penulis ke dalam penyelesaian Laporan Kerja Praktik yang berjudul “ **Perawatan dan Pemeliharaan Cooling Tower** ”. Dalam penulisan laporan ini, penulis menghadapi cukup banyak rintangan dan tantangan. Namun kendala tersebut dapat terlewati tak lain berkat bantuan dari rekan dan pihak – pihak terkait yang mendukung dan membantu dalam penyelesaian laporan kerja praktik tersebut.

Oleh karenanya pada kesempatan ini, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan rasa terimakasih kepada,

- Dosen Pembimbing Kerja Praktik Dr. Abdul Hamid, B.Eng, M.Eng
- Kepala Program Studi Haris Wahyudi, ST, M.Sc
- Staff dan Karyawan PT TOKAI RIKA INDONESIA
- Teman – Teman Angkatan 2013 Teknik Mesin / Universitas Mercu Buana

Sadar akan keterbatasan atas kemampuan yang ada, sehingga tidak menutup kemungkinan masih terdapat banyak kekurangan dalam laporan kerja praktik ini. Untuk itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan pengetahuan dimasa yang akan datang. Penulis berharap semoga laporan Kerja Praktik ini dapat bermanfaat umumnya bagi pihak pembaca dan khususnya bagi penulis sendiri. Atas perhatian yang diberikan penulis mengucapkan terima kasih.

Jakarta, Januari 2017

Imam Syarifudin
Universitas Mercu Buana
Nim : 41313110068
DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PENGHARGAAN	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB I	TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN
1.1	Latar Belakang Perusahaan 1
	1.1.1 Sejarah Perusahaan 1
	1.1.2 Lokasi Perusahaan 2
1.2	Bidang Usaha Perusahaan 3
1.3	Struktur Organisasi 3
BAB II	LINGKUP DAN AKTIVITAS KERJA PRAKTIK
2.1	Tujuan 6
2.2	Waktu dan Tempat Pelaksanaan 6
2.3	Tugas dan Kewajiban 7
2.4	Buku Log Aktivitas Harian / Mingguan 7
2.5	Ringkasan Aktivitas Mingguan 7
	2.5.1 Minggu Ke-1 (07 Oktober 2016) 7
	2.5.2 Minggu Ke-2 (14 Oktober 2016) 7
	2.5.3 Minggu Ke-3 (21 Oktober 2016) 8
	2.5.4 Minggu Ke-4 (28 Oktober 2016) 8
BAB III	TINJAUAN PUSTAKA
3.1	Pendahuluan 9
3.2	Komponen Cooling Tower 10

3.3	Jenis-Jenis Cooling Tower	16
	3.3.1 Cooling Tower Jenis Natural Draft	16
	3.3.2 Cooling Tower Draft Mekanik	17
3.4	Psikometrik	20
	3.4.1 Proses Udara Melewati Cooling Tower Pada Psikometrik	23
	3.4.2 Keseimbangan	23
3.5	Unjuk Kerja Cooling Tower	24
3.6	Prinsip Kerja Cooling Tower	25

BAB IV PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN

4.1	Alur Proses	27
4.2	Pembahasan	28
	4.2.1 Pemeriksaan Umum	28
	4.2.2 Pemeriksaan Rangka dan Waadah	30
	4.2.3 Pengecekan Pengoperasian Cooling Tower	30

BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1	Kesimpulan	31
5.2	Rekomendasi	31

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN