

LAPORAN KERJA PRAKTEK
“PERHITUNGAN PENGKONDISI UDARA
PADA STASIUN PENERIMA BAHAN BAKAR DI TANGSI, BEKASI, JAWA
BARAT.”

Laporan Kerja Praktek ini Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Pengambilan Tugas Akhir pada Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik



Disusun Oleh:

Nama : Ghali Rusydy

NIM : 41312010076

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2015

LEMBAR PERNYATAAN



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Nama : Ghali Rusydy
NIM : 41312010076
Tugas : Laporan Kerja Praktek

Dengan tersusunnya laporan kerja praktek ini sebagai salah satu persyaratan mencapai gelar sarjana Strata I (S1) Teknik Mesin. Dengan ini saya menyatakan bahwa saya mengerjakan laporan kerja praktek ini dengan sesungguhnya dan tidak menyalin hasil karya orang lain. Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

MERCU BUANA

Jakarta, 7 Desember 2015

Penulis,

Ghali Rusydy

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Kerja Praktek

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Kurikulum Sarjana Strata 1 (S1)

Program Studi Teknik Mesin

Fakultas Teknik

Universitas Mercu Buana

Dengan Judul:

**“PERHITUNGAN PENGKONDISI UDARA
PADA STASIUN PENERIMA BAHAN BAKAR DI TANGSI, BEKASI
JAWA BARAT.”**

Disusun Oleh:

Nama : Ghali Rusydy

NIM : 41312010076

Laporan ini disetujui dan disahkan oleh:

Jakarta, 7 Desember 2015

MERCU BUANA

Mengetahui,

Koordinator Kerja Praktek,



Murto, ST, MT

Dosen Pembimbing,

Dr. Darwin Sebayang, M.Eng

SURAT KETERANGAN



SURAT KETERANGAN KERJA PRAKTEK

Nomor : 114-L/VIII/OST-ADM/2015

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Osmond Pratama Manurung
Jabatan : Direktur
Alamat : Wisma Aldiron Lt G Unit 022C – 023 & 050 – 050A
Jl. Gatot Subroto Kav 72 Pancoran

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Ghali Rusydy
Asal Universitas : Universitas Mercu Buana
Alamat : Jakarta

Bahwa yang bersangkutan telah melaksanakan kegiatan kerja praktek di PT Ostrada Indonesia. Kerja praktek tersebut telah dilaksanakan selama 1 bulan terhitung sejak tanggal 28 Juli 2015 – 31 Agustus 2015.

Selama kerja praktek di PT Ostrada Indonesia, yang bersangkutan telah mempelajari tentang Mechanical HVAC. Dan pada saat surat ini dikeluarkan, yang bersangkutan telah melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya dengan baik.

Demikian surat keterangan kerja praktek ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 31 Agustus 2015



UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Ika Herdian Nisvarohma
Manager Keuangan & Administrasi

PT Ostrada Indonesia
Wisma Aldiron Lt. G Unit 022C-023 & 050-050A, Jl. Gatot Subroto Kav. 72, Jakarta 12780
Telp/Fax : 021 7900037 Email : info@ostrada.web.id

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan kerja praktek sesuai dengan waktu yang ditentukan dan dapat menyusun laporan kerja praktek di PT. Ostrada Indonesia.

Selama proses pelaksanaan kegiatan kerja praktek, penulis mendapat banyak bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Serta laporan ini dapat diselesaikan atas bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu penulis dengan tulus hati menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, karena dengan izinnya penulis dapat menyelesaikan rangkaian kegiatan kerja praktek dan penyusunan laporan kerja praktek dengan baik.
2. Dr. Darwin Sebayang, M.Eng sebagai Dosen Pembimbing yang telah mengarahkan dan memberi nasehat selama penyusunan laporan kerja praktek.
3. Bapak dan Ibu tercinta, yang telah memberikan do'a serta dukungannya sehingga penulis dapat menyelesaikan kegiatan kerja praktek dan menyelesaikan penulisan laporan kerja praktek.
4. Bapak Osmond Pratama Manurung, selaku Direktur PT. Ostrada Indonesia.
5. Bapak Benny B. Rifai, selaku *General Manager* PT. Ostrada Indonesia.
6. Bapak Adjan, selaku mentor selama di PT. Ostrada Indonesia.
7. Bapak Dr. Darwin Sebayang, M.Eng, selaku Ketua Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.
8. Bapak Nurato, ST, MT, selaku koordinator kerja praktek Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.
9. Saudari Gita Utami Puteri yang telah memberikan semangat hingga penulis bisa menyelesaikan laporan kerja praktek ini.
10. Teman-teman seperjuangan jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana yang selama ini memberikan bantuan dan dukungan dalam penyusunan laporan kerja praktek.

Penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan dalam penyusunan laporan kerja praktek ini. Namun hal tersebut semata-mata bukan sesuatu yang disengaja,

melainkan karena keterbatasan pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu, segala saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan yang nantinya dapat digunakan untuk perbaikan maupun penyempurnaan selanjutnya.

Akhir kata penulis berharap semoga laporan kerja praktek ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Jakarta, 7 Desember 2015

Penulis,



Ghali Rusydy



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

Halaman Sampul

Lembar Pernyataan	i
Lembar Pengesahan.....	ii
Surat Keterangan.....	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar	ix
BAB I. TINJAUAN UMUM PT. OSTRADA INDONESIA	1
1.1 Sejarah Perusahaan	1
1.2 Latar Belakang Perusahaan	1
1.2.1. Nama Perusahaan	1
1.2.2. Logo Perusahaan	2
1.2.3. Data Perusahaan	2
1.2.4. Visi dan Misi Perusahaan	2
1.2.5. Bidang Usaha	2
1.2.6. Struktur Organisasi.....	3
1.3 Produk dan Layanan	3
1.3.1. <i>General Desain EnginneeringDetail</i>	3
1.3.2. Pengalaman Kerrja	4
BAB II. LINGKUP KERJA PRAKTEK	6
2.1 Lingkup Kerja Praktek di PT. Ostrada Indonesia.....	6
2.2 Waktu dan Tempat Kerja Praktek	6

BAB III. AKTFITAS MINGGUAN KERJA PRAKTEK	8
3.1 Minggu Pertama (28 Juli 2015 – 2 Agustus 2015).....	8
3.2 Minggu Kedua (3 Agustus – 9 Agustus 2015).....	9
3.3 Minggu Ketiga (10 Agustus – 16 Agustus 2015).....	10
3.4 Minggu Keempat (17 Agustus – 23 Agustus 2015).....	11
3.5 Minggu Kelima (24 Agustus – 31 Agustus 2015).....	12
3.6 Data Proyek.....	13
3.7 Dasar Teori.....	16
 BAB IV. PERHITUNGAN	 23
4.1. Perhitungan <i>Cooling Load</i>	23
4.4.1. Ruang Kontrol.....	24
4.4.2. Ruang Listrik	30
4.4.3. Ruang Penjaga.....	36
4.4.4. Mushola	42
 BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	 47
DAFTAR PUSTAKA.....	49
LAMPIRAN	50

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Ruang Target.....	13
Tabel 3.2 Desain Kondisi dalam Ruang.....	14
Tabel 3.3 Desain Kondisi dalam Ruang.....	14
Tabel 3.4 <i>U-Value & Glass Factor</i>	14
Tabel 3.5 <i>Detail</i> Atap.....	15
Tabel 3.6 <i>Detail</i> Dinding.....	15
Tabel 3.7 <i>Heat Equipment</i>	16
Tabel 3.8 <i>Heat Person</i>	16



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Logo PT. Ostrada Indonesia.....	2
Gambar 1.2 Struktur Organisasi.....	3

