

LAPORAN KERJA PRAKTIK

PERENCANAAN DAN PEMASANGAN *AIR CONDITIONER* PADA RUANG DIRECTUR DAN MANAGER

PT. ELECTRONIC CITY INDONESIA



UNIVERSITAS
MUHAMMAD RIZAL
MERCU BUANA
NIM : 41415320006

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO FAKULTAS

TEKNIK UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA

2019

LAPORAN KERJA PRAKTIK

PERENCANAAN DAN PEMASANGAN *AIR CONDITIONER* PADA RUANG DIRECTUR DAN MANAGER

PT. ELECTRONIC CITY INDONESIA



UNIVERSITAS
Disusun Oleh:

MERCU BUANA

Nama : Muhammad Rizal

NIM : 41415320006

Program Studi : Teknik Elektro

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

APRIL 2019

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Muhammad rizal
NIM : 41415320006
Jurusan : Teknik Elektro
Fakultas : Teknik
Judul Kerja Praktik : Perencanaan Dan Pemasangan *Air Conditioner* Pada Ruang Directur Dan Manager di PT. electronic city indonesia

Dengan ini menyatakan bahwa saya melakukan Kerja Praktik dengan sesungguhnya dan hasil penulisan Laporan Kerja Praktik yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Laporan Kerja Praktik ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap 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 dipaksakan.

Penulis,



UNIVERSI
MERCU BUANA
(Muhammad rizal)

LEMBAR PENGESAHAN

PERENCANAAN DAN PEMASANGAN AIR CONDITIONER
PADA RUANG DIREKTUR DAN MANAGER

PT. ELECTRONIC CITY INDONESIA



Disusun Oleh:

Nama : Muhammad Rizal
NIM : 41415320006
Program Studi : Teknik Elektro

UNIVERSITAS

Mengetahui,

Pembimbing Kerja Praktik

MERCU BUANA

Hendri, ST., MT.

Kaprodi Teknik Elektro

an

Dr. Setyo Budiyanoto, ST., MT.

Koordinator Kerja Praktik

Hendri, ST., MT.

LEMBAR KETERANGAN PERUSAHAAN



SURAT KETERANGAN **NO. 093/HRD - ECI/SK/VII/2019**

Surat keterangan ini diberikan kepada :

Nama : **Muhammad Rizal**
NIK : **41415320006**

Adalah benar karyawan Praktek Kerja Lapangan (**MAGANG**) di :
PT ELECTRONIC CITY INDONESIA Tbk, dari tanggal **15 April 2019** sampai
dengan **15 Juli 2019** di Departemen **Maintenance**.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 05 Juli 2019
PT ELECTRONIC CITY INDONESIA Tbk,


MERCU BUANA

Danniell Darwin - ECI INDONESIA Tbk
HR Senior Manager

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala, yang telah mencurahkan nikmat dan karunia-Nya. Karena atas izin dan ridho-Nya, maka penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktik dengan judul “Perencanaan Dan Pemasangan Air Conditioner Pada Ruang Directur Dan Manager di PT. Electronic City Indonesia”. Kerja Praktik merupakan sebuah upaya untuk mengetahui dan menyelaraskan antara pengetahuan yang diperoleh saat kuliah dan di dunia industri yang begitu pesat. Sehingga tidak semua perkembangan yang ada di dunia industri dapat diikuti di bangku kuliah. Selain itu, Kerja Praktik dilaksanakan untuk memenuhi salah satu syarat akademik kelulusan mahasiswa pada mata kuliah Kerja Praktik pada semester VII yang telah disesuaikan dengan program studi Teknik Elektro di Universitas Mercu Buana. Dimana setiap mahasiswa diwajibkan melaksanakan dan membuat Laporan Kerja Praktik.

Bantuan dari berbagai pihak, sangat penulis rasakan dalam proses pembuatan Laporan Kerja Praktik ini. Maka pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT. karena atas rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan kerja praktik dan laporan kerja praktik ini.
2. Bapak H.Mugenih Dan Ibu HJ.Rogayah, Selaku Kedua Orangtua Saya Yang Senantiasa Selalu Saya Do'akan.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Ngadino Surip, M.S. selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
4. Bapak Danto Sukmajati, M.Sc, Ph.D. Selaku Dekan Fakultas Teknik Elektro Universitas Mercubuana.
5. Bapak Dr. Setiyo Budiyanto, ST., MT., selaku Kepala Program Studi Teknik Elektro Universitas Mercu Buana.
6. Bapak Hendri, ST., MT., selaku Sekprodi Teknik Elektro Universitas Mercu Buana Kampus D Kranggan.
7. Bapak Hendry, ST., MT., selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktik yang telah mengarahkan, mengoreksi, memberi dukungan moral dan nasihat sehingga laporan Kerja Praktik ini dapat diselesaikan dengan baik.
8. Prof.Dr.Ir.Chandrasa Soekardi, DEA selaku Direktur Operasional Kampus D.

9. Dosen program studi Teknik Elektro Universitas Mercubuana di Kampus Meruya maupun di Kampus D Mercubuana Bekasi.
10. Bapak Nasir selaku supervisor engineering maintenance servis yang telah mengarahkan, mengoreksi, memberi dukungan moral dan nasihat sehingga laporan Kerja Praktik ini dapat diselesaikan dengan baik.
11. Kawan-kawan *EMS (Engineering Maintenance Service) Departement* yang senantiasa memberikan dukungan dan arahan sehingga Kerja Praktik di PT. Electronic City Indonesia bisa terlaksana dengan baik.
12. Teman-teman kerja *Departement busdav maintenance* atas kerjasama dan *sharing* berbagai ilmu, suka duka saat kolaborasi dalam bekerja.
13. Teman-teman mahasiswa Teknik Elektro Universitas Mercu Buana atas kebersamaan dengan saling berbagi keluh kesah dan suka duka yang sungguh tak akan terlupakan.
14. Pihak-pihak terkait lainnya yang tidak bias disebutkan satu persatu, yang telah membantu dalam penyusunan laporan Kerja Praktik.



Semoga segala kebaikan diberikan pahala yang setimpal dikemudian hari oleh Allah SWT. Sebaik-baiknya ilmu adalah ilmu yang bermanfaat bagi kehidupan manusia. Oleh karena itu diharapkan agar laporan Kerja Praktik yang telah diselesaikan ini bias bermanfaat bagi kemajuan kehidupan masyarakat, terutama dalam bidang Teknik Elektro.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Laporan Kerja Praktek ini, masih sangat jauh dari kata sempurna dan masih terdapat banyak hal yang perlu diperbaiki. Oleh sebab itu, mohon kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun agar Laporan Kerja Praktik ini bisa lebih sempurna dan berguna seluas-luasnya bagi masyarakat.

Jakarta, 13 juni 2019



Muhammad rizal
Mahasiswa Teknik Elektro



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR KETERANGAN PERUSAHAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	
1.1 Latar Belakang PT.Electronic City Indonesia	1
1.1.1 Sejarah PT.Electronic City Indonesia	2
1.1.2 Lokasi PT.Electronic City Indonesia	3
1.2 Bidang Usaha PT.Electronic City Indonesia	3
1.3 Visi dan Misi PT.Electronic City Indonesia	4
1.3.1 Visi PT.Electronic City Indonesia	4
1.3.2 Misi PT.Electronic City Indonesia	4
1.3.3 Kebijakan Mutu PT.Electronic City Indonesia	5
1.4 Struktur Organisasi	6
BAB II LINGKUP DAN AKTIVITAS KERJA PRAKTIK	
2.1 Tujuan	7
2.2 Waktu dan Pelaksanaan	8
2.3 Tugas dan Kewajiban	9

2.3.1	Rumusan Masalah	10
2.3.2	Batasan Masalah	10
2.4	Buku Log Aktivitas Harian/Mingguan	11
2.5	Ringkasan Aktivitas Mingguan	11
2.5.1	Minggu Ke-01	11
2.5.2	Minggu Ke-02	11
2.5.3	Minggu Ke-03	11
2.5.4	Minggu Ke-04	12
2.5.5	Minggu Ke-05	12
2.5.6	Minggu Ke-06	12
2.5.7	Minggu Ke-07	12
2.5.8	Minggu Ke-08	13
2.5.9	Minggu Ke-09	13
2.5.10	Minggu Ke-10	13
2.5.11	Minggu Ke-11	13
2.5.12	Minggu Ke-12	13
2.5.13	Minggu Ke-13	13
		
UNIVERSITAS		
BAB III	PERENCANAAN, PERHITUNGAN BEBAN PENDINGIN	
3.1	Pendahuluan	14
3.2	Prinsip kerja pendingin ruangan	15
3.2.1.	Jenis-jenis pendingin ruangan	15
3.2.2	Perhitungan beban pendingin	17
3.3	Komponen system air conditioner	19
3.3.1	Komponen utama	19
3.3.2	Komponen Pendukung	22

BAB IV	PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN	
4.1	Alat dan bahan	23
4.2	Cara pemasangan air conditioner	26
BAB V	KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	
5.1	Kesimpulan	32
5.2	Rekomendasi	32
	DAFTAR PUSTAKA	33
	LAMPIRAN	
A	Surat Keterangan Perusahaan	34
B	Buku Log Kerja Praktik	35



DAFTAR GAMBAR

No. Gambar		Halaman
1.1	Logo PT.Electronic City Indonesia	2
1.2	Peta Lokasi PT.Electronic City Indonesia	3
1.2	Contoh Produk PT.Electronic City Indonesia	3
1.4	Struktur Organisasi PT.Electronic City Indonesia	6
	Departement Busdav Maintenance	
3.3	Compressor	19
3.4	Condenser	20
3.5	Evaporator	21
4.1	Alat flaring	24
4.2	Alat bending	24
4.3	Alat cutter	25
4.4	Tang multimeter	26
4.5	Bracket indoor	28
4.6	Unit outdoor	28
4.7	Nepel instalasi pipa ac	29
4.8	Flaring	30
4.9	Pipa yg sudah di flaring	30

DAFTAR TABEL

No. Tabel		Halaman
3.1	Tabel kapasitas ruangan	18
3.2	Tabel kapasitas ampere ac	18

