

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

**PENGOPERASIAN DAN PERAWATAN INVERTER AC DAIKIN DI PT.  
MNC SKY VISION, TBK**



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

OLEH

**SIS YASIN DARMANIK**

**41413120019**

**FAKULTAS TEKNIK ELEKTRO**

**2017**

## LEMBAR PENGESAHAN

### PENGOPERASIAN DAN PERAWATAN INVERTER AC DAIKIN DI PT. MNC SKY VISION, TBK

Disusun Oleh :

Nama : Sis Yasin Darmanik  
N.I.M : 41413120019  
Jurusan : Teknik Elektro  
Fakultas : Teknologi Industri  
Tempat Pelaksanaan : Wisma Indovision 1, Jl. Raya Panjang z/III  
Green Garden Jakarta 11520, Indonesia  
telp (021) 582 8000

Jakarta, Mei 2017

Dosen Pembimbing Kerja Praktek

Koordinator Kerja Praktek



( Triyanto Pangaribowo, ST, MT )



( Fadli Sirait, ST, MT )

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknik Elektro  
Fakultas Teknik Universitas Mercubuana



( Dr. Setiyo Budiyo, ST, MT )



Jakarta, 3 Mei 2017

Nomor : 30/SK/XI/SO/2017  
Perihal : Konfirmasi Kerja Praktik

Kepada Yth :  
Bpk. Dr. Setiyo Budiyanto, ST, MT  
Ketua Program Studi Teknik Elektro  
Universitas Mercubuana

Dengan Hormat,


Berdasarkan Surat Nomor 0283/C9/KM/UNPAM/III/2017, Tanggal 3 Mei 2017 Perihal permohonan ijin kerja praktik kepada mahasiswa :

Nama : Sis Yasin Darmanik  
NIM : 0831051012  
Semester : 7  
Jurusan : Teknik Elektro  
Alamat : Jl. Pesing Koneng RT 10 RW 08 Kel. Kedoya Utara Kec. Kebon Jeruk  
Jakarta Barat

Bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa tersebut dapat kami terima untuk melaksanakan kerja praktik di perusahaan kami terhitung per 3 Mei 2017 sampai dengan 23 April 2017.

Demikian surat ini dibuat, untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Kepala Departement SO

  
Arif Setyonoegroho  
NIK 0274270297

**LEMBAR PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Sis Yasin Darmanik  
NIM : 41413120019  
Jurusan : Teknik Elektro  
Fakultas : Teknik  
Judul Kerja Praktik : Pengoperasian Dan Perawatan Ac Daikin Di Pt. Mnc Sky Vision, Tbk

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 dikemudian hari penulisan Laporan Kerja Praktik ini merupakan hasil palgiat 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 ada paksaan.

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**  
Jakarta, 15 Juli 2017



(Sis Yasin Darmanik)

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT, atas berkat rahmat dan hidayah-Nya. Serta shalawat dan salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Laporan Kerja Praktek dengan judul **PENGOPERASIAN DAN PERAWATAN INVERTER AC DAIKIN DI PT. MNC SKY VISION, TBK**. Laporan Kerja Praktek ini disusun sebagai syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek Program Studi SI Teknik Elektro pada Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Dalam penyelesaian Laporan Kerja Praktek ini banyak didapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Maka, penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam – dalamnya. Disadari bahwa dalam Laporan Kerja Praktek ini masih jauh dari kesempurnaan akibat keterbatasan yang dimiliki oleh penulis. Oleh sebab itu, dengan hati yang terbuka diterima saran dan kritikan dari pembaca yang bisa dikirimkan melalui *email* [darmanik.frankfurt@gmail.com](mailto:darmanik.frankfurt@gmail.com)

Akhir kata dengan segala kerendahan hati, penulis berharap Laporan Kerja Praktek ini dapat bermanfaat bagi pembaca serta dapat dikembangkan ke arah yang lebih baik demi kemajuan dunia pendidikan.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Jakarta, Mei 2017



Sis Yasin Darmanik

41413120019

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Ruang Lingkup Kerja Praktek .....	2
1.3. Waktu dan Tempat Pelaksanaan Kerja Praktek .....	2
1.4. Tujuan dan Manfaat .....	2
1.4.1 Tujuan .....	2
1.4.2 Manfaat .....	3
1.5. Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN</b> .....	5
2.1 Sejarah Perusahaan.....	5
2.2 Struktur Organisasi .....	5
2.3 Visi dan Misi .....	8
2.4 Budaya Kerja dan Filosofi .....	8
2.5 Logo .....	9
<b>BAB III HASIL KEGIATAN KERJA PRAKTEK</b> .....	10
3.1 Waktu Pelaksanaan Kerja Praktek .....	10
3.2 Bidang Kegiatan Kerja Praktek .....	10
3.3 Landasan Teori .....	10
3.3.1 Sejarah AC .....	10
3.3.2 Pengertian Air Conditioning .....	12
3.3.3 AC Inverter.....	13
3.3.4 Bagaimana AC inverter bekerja? .....	13
3.3.5 Fungsi Komponen Utama Pada SistemAC .....	14
3.3.6 Komponen Pendukung AC Diantaranya .....	15
3.3.7 Komponen Elektronika AC Split .....	16

3.3.8	Apakah Kelebihan AC Inverter ? .....	21
3.3.9	Perbandingan Antara AC Inverter Dengan AC Tanpa Inverter .....	22
3.3.10	Sistem dan Prinsip Kerja .....	23
	• Pengoperasian DRY (KERING) · COOL (DINGIN) · FAN (KIPAS) ..	28
	• Menyesuaikan Arus Aliran Udara .....	29
	• Pengoperasian POWERFUL ( KUAT) .....	30
<b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....		37
4.1	KESIMPULAN .....	38
4.2	SARAN .....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		40



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Organisasi pada PT.MNC Sky Vision, Tbk.....	6
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi pada Department Subscriber Operation.....	7
Gambar 2. 3 Logo PT. MNC SKY VISION, Tbk.....	9
Gambar 3. 1 bentuk fisik AC Inverter.....	13
Gambar 3. 2 bentuk fisik dan symbol Fuse.....	16
Gambar 3. 3 bentuk fisik dan simbol Motor Stepping.....	16
Gambar 3. 4 bentuk fisik dan simbol Kapasitor Indoor Unit.....	16
Gambar 3. 5 bentuk fisik dan simbol Sensor Temperatur (Thermistor).....	17
Gambar 3. 6 bentuk fisik Modul Kontrol Elektronik.....	18
Gambar 3. 7 bentuk fisik Panel Indikator/Display.....	18
Gambar 3. 8 bentuk fisik Remote.....	19
Gambar 3. 9 bentuk fisik dan simbol Kapasitor Outdoor.....	19
Gambar 3. 10 bentuk fisik Overload Protector.....	20
Gambar 3. 11 bentuk fisik dan simbol Motor Blower.....	21
Gambar 3. 12 perbandingan ac inverter dan non inverter.....	22
Gambar 3. 13 unit dalam ruang AC.....	23
Gambar 3. 14 unit luar AC.....	24
Gambar 3. 15 remote control AC.....	25
Gambar 3. 16 Gambar Remote AC.....	26
Gambar 3. 17 penggunaan remote control AC.....	27
Gambar 3. 18 panel depan AC.....	32
Gambar 3. 19 panel depan AC.....	33
Gambar 3. 20 Pasang panel depan AC.....	33
Gambar 3. 21 Buka panel depan AC.....	33
Gambar 3. 22 Spesifikasi Ac Inverter Daikin.....	37



## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Mode Pengoperasian .....	24
Tabel 3. 2 Pemecahan masalah.....	36

