

**LAPORAN KERJA PRAKTEK  
PEMASANGAN SYSTEM DISTRIBUSI DAYA  
LISTRIK DI APARTEMENT MONTBLANC  
BEKASI TIMUR**



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Disusun Oleh :

Nama : Kusni Lego Narimo

NIM : 41413120004

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCUBUANA  
JAKARTA  
2017**

**LEMBAR PENGESAHAN PERUSAHAAN  
LAPORAN KERJA PRAKTEK  
DI PT ABADI PRIMA INTIKARYA**

**Judul :  
PEMASANGAN SYSTEM DISTRIBUSI DAYA LISTRIK DI APARTEMENT  
MONTBLANC - BEKASI TIMUR**

Diajukan sebagai persyaratan akademik Program Studi Strata Satu ( S-1 )  
Fakultas Teknik Jurusan Teknik Elektro, Universitas Mercu Buana

Oleh :

**KUSNI LEGO NARIMO**

**41413120004**

Disetujui dan disahkan oleh :  
Site Office Enginer MEP

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**  
(Latif Hidayat, ST)

**LEMBAR PENGESAHAN  
LAPORAN KERJA PRAKTEK  
PEMASANGAN SYSTEM DISTRIBUSI DAYA LISTRIK DI APARTEMENT  
MONTBLANC – BEKASI TIMUR**



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

DISUSUN OLEH :

**KUSNI LEGO NARIMO**

**41413120004**

Disetujui dan disahkan oleh :

Dosen Pembimbing Kerja Praktek

(Akhmad Wahyu Dani, MT.)

Koordinator Kerja Praktek

( Fadli Sirait, S.Si, MT.)

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

Ketua Program Studi Teknik Elektro

( Dr. Setiyo Budiyanto, ST, MT. )

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Kusni Lego Narimo  
NIM : 41413120004  
Jurusan : Teknik Elektro  
Fakultas : Teknik

Judul Kerja Praktik : Pemasangan System Distribusi Daya Listrik Di Apartement Montblanc-Bekasi timur.

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 Jakarta, 15 Juli 2017  
MERCU BUANA



(Kusni Lego Narimo)

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat-Nya, sehingga penulis dapat dengan baik menyelesaikan Laporan Kerja Praktek (KP).

Tugas ini disusun untuk dapat memenuhi salah satu persyaratan kurikulum sarjana strata satu (S-1) di Fakultas Teknik Jurusan Teknik Elektro Universitas Mercu Buana.

Dalam proses pelaksanaan kerja praktik ini, penulis telah mendapatkan banyak bimbingan, saran dan dukungan dari banyak pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. PT Abadi Prima Intikarya yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan kerja praktek ini.
2. Kedua orang tua yang telah memberikan dukungan dan do'anya dalam menyusun laporan Kerja Praktek.
3. Bapak Dr. Setiyo Budiyanto, ST, MT. selaku Kepala Program Studi Teknik Elektro, Universitas Mercu Buana Jakarta.
4. Bapak Akhmad Wahyu Dani, MT . selaku dosen Pembimbing Kerja Praktek, Universitas Mercu Buana Jakarta.
5. Bapak Fadli Sirait, S.Si, MT. selaku dosen Koordinator Kerja Praktek, Universitas Mercu Buana Jakarta.
6. Bapak Hidayat Latif, ST selaku Pembimbing di Lapangan.
7. Rekan-rekan mahasiswa Universitas Mercu Buana Jurusan Teknik Elektro angkatan E21.

Dalam hal ini penulis memohon maaf atas kekurangan yang mungkin terjadi dalam penyusunan laporan ini. Semoga laporan kerja praktek ini dapat memberi manfaat bagi seluruh pihak yang membaca.

Bekasi, Juni 2017

Penulis



## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PERUSAHAAN .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Kerja Praktek .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Metode Penulisan .....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
1.7 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Kerja Praktek.....	4
<b>BAB II PROFIL PERUSAHAAN.....</b>	<b>5</b>
2.1 Sejarah Singkat ( PT ABADI PRIMA INTI KARYA ).....	5
2.2 Lingkup Layanan Perusahaan.....	5
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan.....	6
<b>BAB III LANDASAN TEORI.....</b>	<b>7</b>
3.1 Umum.....	7
3.2 Jaringan Distribusi Listrik .....	8
3.2.1 Distribusi Primer .....	8
3.2.2 Distribusi Sekunder.....	8

3.3 Transformator .....	8
3.4 Panel .....	9
3.4.1 Panel Distribusi .....	9
3.4.2 Komponen Panel Distribusi .....	10
3.5 Penghantar .....	15
3.5.1 Luas Penampang Penghantar .....	15
3.5.2 Macam Penghantar .....	18
3.6 System Pentanahan .....	22
<b>BAB IV PEMBAHASAN .....</b>	<b>24</b>
4.1 Data Bangunan .....	24
4.2 System Distribusi .....	25
4.3 Sytem Distribusi Tegangan Menengah .....	27
4.3.1 Panel Utama Tegangan Menengah .....	27
4.3.2 Transformator Distribusi .....	28
4.3.3 Kabel Instalasi Tegangan Menengah .....	29
4.4 System Distribusi Tegangan Rendah .....	30
4.4.1 Panel Utama Tegangan Rendah .....	30
4.4.2 Panel Distribusi Perlantai .....	31
4.4.3 Kabel Instalasi Tegangan Rendah .....	32
4.5 Diesel Generator Set .....	32
4.5.1 Kabel Instalasi Generator Set .....	33
4.5.2 Panel Kontrol Genset .....	33
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>35</b>
5.1 Kesimpulan .....	35
5.2 Saran .....	35
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>36</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Tabel Kabel .....	17
Tabel 3.2	Luas Penampang Minimum Penghantar Proteksi .....	23
Tabel 4.1	Tabel Luasan dan Fungsi masing-masing lantai .....	25





## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Struktur Organisasi Perusahaan .....	6
Gambar 3.1	Miniatur Circuit Breaker (MCB) .....	14
Gambar 3.2	Moulded Case Circuit Breaker (MCCB) .....	14
Gambar 3.3	Air Circuit Breaker (ACB) .....	15
Gambar 3.4	Kabel NYFGBY .....	19
Gambar 3.5	Kabel NYY .....	19
Gambar 3.6	Kabel NYM .....	20
Gambar 3.7	Kabel NYA .....	21
Gambar 4.1	Single Line Sistem Distribusi Listrik .....	26
Gambar 4.2	Gambar Denah Bangunan.....	26
Gambar 4.3	Single Line Panel Tegangan Menengah .....	27
Gambar 4.4	Trafo Oil Type .....	29
Gambar 4.5	Panel Utama Tegangan Rendah (LVDP) .....	31
Gambar 4.6	Single Line Cubicle Panel Panel Utama Tegangan Rendah.....	31
Gambar 4.7	Panel Distribusi Per Lantai .....	31
Gambar 4.8	Panel type Outdoor (Panel Taman) .....	32
Gambar 4.9	Diesel Generator Set Open Type .....	33
Gambar 4.10	Panel Kontrol Genset .....	36

MERCU BUANA