

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
PERAKITAN PANEL CAPACITOR BANK
DI PT. PURA MAYUNGAN**



**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**
Disusun Oleh :
Nama : Wardiyanto
NIM : 41413110144

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

**LEMBAR PENGESAHAN PERUSAHAAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
DI PT. PURA MAYUNGAN**

**Judul :
PERAKITAN PANEL CAPACITOR BANK
DI PT. PURA MAYUNGAN**


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

 **PMElectric**
Best Value Electrical Solution

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Oleh :
Wardiyanto
41413110144

Disetujui dan disahkan oleh :
Pembimbing Lapangan


(M. Anwar)

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
PERAKITAN PANEL CAPACITOR BANK
DI PT. PURA MAYUNGAN



DISUSUN OLEH :

WARDIYANTO

41413110144

Disetujui dan disahkan oleh :

Dosen Pembimbing Kerja Praktek

(Ir. Budiyanto Husodo, M.Sc)

Koordinator Kerja Praktek

(Fadli Sirait, S.Si, MT)

Ketua Program Studi Teknik Elektro

(Dr. Setiyo Budiyanto, ST. MT)

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji dan syukur kehadiran 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 Pura Mayungan 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 Yudhi Gunardi, ST.MT. selaku Kepala Program Studi Teknik Elektro, Universitas Mercu Buana Jakarta.
4. Bapak Budi Husodo, MT. selaku dosen Pembimbing Kerja Praktek, Universitas Mercu Buana Jakarta.
5. Ibu Fina Supegina, ST.MT. selaku dosen Koordinator Kerja Praktek, Universitas Mercu Buana Jakarta.
6. Bapak M.Anwar selaku Pembimbing di Lapangan.
7. Rekan-rekan mahasiswa Universitas Mercu Buana Jurusan Teknik Elektro angkatan 23.

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.

Jakarta, Januari 2017

Wardiyanto

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PERUSAHAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
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	4
BAB II PROFIL PERUSAHAAN	5
2.1 Sejarah singkat PT. PURA MAYUNGAN	5
2.2 Visi dan Misi PT. PURA MAYUNGAN	6
2.3 Company Profile PT. PURA MAYUNGAN	7
BAB III Capacitor Bank	15
3.1 Pengertian Panel Capacitor Bank	15
3.2 Komponen Panel Capacitor Bank	18
3.2.1 Load Breaker Switch (LBS)	19
3.2.2 Power Factor Controller (PFR)	19
3.2.3 Contactor Capacitor	20
3.2.4 Capacitor	21
3.2.5 Moulded Case Circuit Breaker (MCCB)	22

3.2.6 Exhaust Fan + Thermostat	22
3.2.7 Selector Switch	23
3.2.8 Pilot Lamp	23
3.2.9 Push Button	24
3.2.10 Relay	24
3.2.11 Fuse.....	25
BAB IV PEMBAHASAN	26
4.1 Skema Perakitan Panel Capacitor Bank	26
4.2 Pembacaan Gambar	27
4.2.1 Gambar Desain Box	27
4.2.2 Gambar Single Line Diagram	28
4.2.3 Gambar Wiring Diagram Control	30
4.3 Persiapan Alat dan Komponen	32
4.4 Proses Perakitan	34
4.4.1 Pemasangan Komponen	34
4.4.2 Tahap Finishing	39
BAB V PENUTUP	40
5.1 Kesimpulan	40
5.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	41

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Tabel Komponen dan alat	19
-----------	-------------------------------	----



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Struktur Organisasi Perusahaan	8
Gambar 3.1	Load Breaker Switch (LBS)	19
Gambar 3.2	Power Factor Regulator (PFR)	20
Gambar 3.3	Contactora Capacitor	21
Gambar 3.4	Capacitor	21
Gambar 3.5	Moulded Case Circuit Breaker (MCCB)	22
Gambar 3.6	Exhaust Fan + Thermostat	22
Gambar 3.7	Selector Switch	23
Gambar 3.8	Pilot Lamp	23
Gambar 3.9	Push Button	24
Gambar 3.10	Relay	24
Gambar 3.11	Fuse	25
Gambar 4.1	Proses Perakitan Panel	26
Gambar 4.2	Desain Box Panel	27
Gambar 4.3	Single Line Diagram	28
Gambar 4.4	Three Line Diagram	29
Gambar 4.5	Wiring Diagram Control	30
Gambar 4.6	Wiring Diagram Control	31
Gambar 4.7	Capacitor yang telah terpasang	34
Gambar 4.8	LBS yang telah terpasang	35
Gambar 4.9	MCCB dan Kontaktora yang telah terpasang	36
Gambar 4.10	Control pada pintu tampak belakang	36
Gambar 4.11	Control pada pintu tampak depan	37
Gambar 4.12	Panel tampak dalam semua komponen	37
Gambar 4.13	Panel tampak dalam untuk keseluruhan	38
Gambar 4.14	Panel tampak depan	38