

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

**PEMELIHARAAN GARDU DISTRIBUSI Dan JTM**

**PT. PLN (Persero) DISTRIBUSI JAKARTA DAN**

**TANGERANG AREA BINTARO**



**Disusun Oleh :**

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Nama	: Afif Muzakky Faisal
NIM	: 41409010014
Jurusan	: Teknik Elektro
Pembimbing	: Ir. Badaruddin MT

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO**

**FAKULTAS TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**JAKARTA**

**2013**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**PEMELIHARAAN GARDU DISTRIBUSI Dan JTM**  
**PT. PLN (Persero) DISTRIBUSI JAKARTA DAN AREA**  
**TANGERANG AREA BINTARO**



disusun oleh

**AFIF MUZAKKY FAISAL**  
41409010014

**UNIVERSITAS**

disetujui dan disahkan oleh :

Dosen Pembimbing Kerja Praktek

( Ir. Badaruddin MT )

Mengetahui,

Kepala Program Studi Teknik Elektro

(Ir. Yudhi Gumardi, MT)



**PT PLN (Persero)**  
**DISTRIBUSI JAKARTA RAYA DAN TANGERANG**  
**AREA BINTARO**

Kantor 1 : J. M. H. Thamrin Blok 07 Kav. A2 No. 17 Central Business District – Sektor VII Bintaro Jaya Tangerang 15224  
Telp. (021) 7486 1708, 7486 1754 (Hutang) Faksimile : (021) 7486 1703

Kantor 2 : Jl. Hiri Cokroaminato No. 4 Krae Ciledug Tangerang - 15154 Telp. (021) 731 0500, 731 0510 Faksimile : (021) 731 0506

**SURAT KETERANGAN**

No. 056/Kt/330/A.BTR/2012

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Andi Inran Karim  
Jabatan : PLT Manajer Area Bintaro

Dengan ini menerangkan bahwa

Nama : Afif Muzakky Faisal  
NIM : 41409010014  
Jurusan : Teknik Elektro  
Universitas Mercu Buana

Telah melaksanakan Kerja Praktek di PT PLN (Persero) Distribusi Jakarta Raya dan Tangerang Area Bintaro pada bagian Distribusi, pada tanggal 01 s.d 31 Agustus 2012, yang dilaksanakan dengan baik.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 07 September 2012



## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kepada ALLAH SWT atas berkat rahmat, hidayah dan karunia yang telah di berikan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini. Adapun kerja praktek ini di lakukan di PT. PLN (PERSERO) DISTRIBUSI JAKARTA RAYA DAN TANGERANG, AREA BINTARO. Adapun Kuliah Kerja Praktek ini dilakukan selama satu bulan terhitung dari tanggal 1 Agustus 2012 s.d 31 Agustus 2012.

Selama pelaksanaan kerja praktek maupun dalam menyusun laporan ini, penulis mendapat banyak bantuan, bimbingan serta dukungan yang sangat berarti dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini dengan segenap rasa tulus dan ikhlas penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat di berikan kesempatan untuk menyelesaikan laporan kerja praktek ini.
2. Muhammad SAW yang merupakan contoh suri tauladan bagi penulis.
3. Kedua orang tua (Bapak Maskhud dan Ibu Sri Mugi Rahayu), dan adik ku Hanifah Rizqullah yang selalu memberikan semangat, motivasi semangat dan doa sehingga dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini.
4. Seluruh staf bagian Distribusi dan juga seluruh staf bagian Gangguan selaku pembimbing kerja praktek di lapangan yang telah memberikan ilmu yang sangat berguna bagi penulis.

5. Bapak Ir. Badaruddin, MT selaku pembimbing Kerja Praktek Jurusan Teknik Elektro Universitas Mercu Buana.
6. Bapak Ir. Yudhi Gunardi, MT selaku ketua jurusan dan juga koordinator Kerja Praktek Jurusan Teknik Elektro Universitas Mercu Buana.
7. Seluruh teman – teman yang telah membantu dalam penulisan Laporan Kerja Praktek ini.

Penulis menyadari bahwa Laporan Kerja Praktek ini masih terdapat banyak kekurangan, baik dalam penyusunan atau materi. Karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat konstruktif demi kesempurnaan laporan ini. Penulis mohon maaf yang sebesar – besarnya atas kekurangan dan kelemahan yang terdapat dalam Laporan Kerja Praktek ini akhir kata, semoga laporan ini dapat berguna bagi semua pihak. Terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Jakarta, Maret 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

LembarPengesahan.....	ii
Kata Pengantar .....	iv
Daftar Isi.....	vi
DaftarGambar.....	ix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Kerja Praktek .....	2
1.3 Waktu dan Tempat Kerja Praktek.....	2
1.4 Ruang Lingkup Penulisan Laporan.....	2
1.5 Metodologi Penulisan .....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II SEJARAH PERUSAHAAN .....	5
2.1 Sejarah Singkat PT. PLN (Persero).....	5
2.2 Area Unit Kerja .....	6
2.3 Struktur Organisasi.....	7
2.3.1 PT. PLN disjaya.....	7
2.4 Corporate Social Responsibility .....	8
2.4.1 Visi.....	8
2.4.2 misi.....	8
2.5 Program Kemitraan Dan Bina Lingkungan.....	8
2.5.1 Tujuan Program Kemitraan.....	9
2.5.2 Persyaratan Permohonan Bantuan Pinjaman Modal.....	9
2.5.2.1 Syarat Administrasi.....	9
2.5.2.2 Syarat Khusus.....	10
2.5.2.3 Pembinaan Kepada Mitra .....	10
2.5.2.4 Tata Cara Penyaluran Bantuan .....	10
2.5.2.5 tujuan program bina lingkungan.....	11
2.5.2.6 bentuk kegiatan program bina lingkungan .....	11

BAB III GARDU DISTRIBUSI.....	12
3.1 pendahuluan .....	12
3.2 Gardu Distribusi .....	13
3.3 Fungsi Utama Gardu Distribusi.....	13
3.4 Jenis Gardu Distribusi Berdasarkan Fungsinya .....	14
3.5 Bentuk Gardu Distribusi Berdasarkan Jenis Peralatan Listrik Yang Terpasang.....	14
3.6 Peralatan Listrik Pada Gardu Distribusi Pasangan Dalam .....	17
3.6.1 Peralatan Hubung .....	17
3.6.2 Peralatan Proteksi .....	17
3.6.3 Kabel Penghubung.....	17
3.6.4 Pentanahan.....	17
3.7 Peralatan Listrik Pada Gardu Pasangan Luar .....	18
3.8 Peralatan Hubung Pada Gardu Distribusi.....	18
3.9 Peralatan Proteksi Pada Gardu Distribusi .....	19
3.10 Kabel.....	20
3.11 Pentanahan .....	20
3.12 Transformator Distribusi .....	20
3.12.1 Transformator Distribusi 3 Fasa.....	21
3.13 Undang Undang Kesehatan Dan Keselamatan Kerja 1974.....	21
BAB IV PEMELIHARAAN GARDU DISTRIBUSI DAN JTM.....	23
4.1 Pengertian.....	23
4.2 Tujuan Pemeliharaan.....	23
4.3 Persyaratan Teknis Pemeliharaan Gardu.....	24
4.4 Pemeliharaan gardu distribusi .....	27
4.4.1 proses pemeliharaan gardu distribusi .....	27
4.4.2 konstruksi gardu distribusi .....	29
4.5 pemeliharaan JTM.....	29
4.5.1 proses pemeliharaan JTM.....	30
4.5.2 konstruksi JTM.....	30
BAB V PENUTUP.....	33
5.1 Kesimpulan.....	33

5.2	Saran .....	33
	Daftar Pustaka .....	34





## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	jarak aman kerja dlam keadaan bertegangan.....	50
-----------	--	----



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Struktur Manajemen .....	7
Gambar 3.1	Gardu Distribusi/Beton.....	14
Gambar 3.2	Gardu Kios.....	15
Gambar 3.3	Gardu Cantol .....	15
Gambar 3.4	Gardu Portal.....	16
Gambar 3.5	Konstruksi Trafo.....	20
Gambar 3.6	Transformator Distribusi 3 Fasa .....	21
Gambar 4.1	Cara Memeriksa Tahanan Kontak Pada Sambungan .....	27
Gambar 4.2	Cara Menentukan Posisi Sambungan Pada Jaringan.....	31

