

**PROPOSAL KERJA PRAKTIK  
PT. ELEKTRA MEGA MANDIRI**



**Oleh:**

**Andhika Rizkita Putera**

**NIM. I0718004**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA  
2020**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PROPOSAL KERJA PRAKTIK**

**PT. ELEKTRA MEGA MANDIRI**

Oleh:

Andhika Rizkita Putera

NIM. I0718004

Koordinator Kerja Praktik

Pembimbing Kerja Praktik

Jaka Sulistya Budi, S.T.  
NIP. 196710191999031001

Dr. MIFTAHUL ANWAR, S.Si., M.Eng.  
NIP. 1983032420130201

Kepala Program Studi  
Teknik Elektro UNS

Feri Adriyanto, S.Pd., M.Si., Ph.D.  
NIP. 196801161999031001

## **DAFTAR ISI**

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
1. LATAR BELAKANG .....	1
2. TUJUAN KERJA PRAKTIK .....	2
3. MANFAAT KERJA PRAKTIK.....	3
4. PERSONALIA.....	3
5. TEMPAT DAN WAKTU PELAKSANAAN .....	4
6. PENUTUP .....	4
Lampiran .....	5

## **DAFTAR GAMBAR**

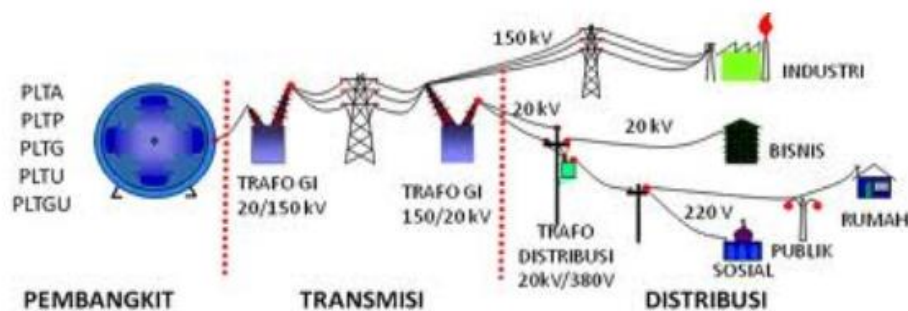
Gambar 1. 1 Sistem Distribusi dan Transmisi Pembangkit Listrik.....	1
---------------------------------------------------------------------	---

## 1. LATAR BELAKANG

Mata Kuliah Kerja Praktik (KP) merupakan mata kuliah wajib pada Program Studi Teknik Elektro (PSTE) Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret sebagai syarat kelulusan mahasiswa yang menempuh kuliah jenjang Sarjana (S1). Dengan Kerja Praktik mahasiswa diharapkan mendapat pengetahuan dan gambaran tentang dunia kerja itu sendiri. Sehingga diharapkan dari sistem pembelajaran tersebut mahasiswa sebagai sumber daya manusia di masa depan dapat memberikan nilai tambah yang baik bagi bangsa dan negara melalui kreativitas dan inovasi teknologi yang telah dilakukan.

Keinginan untuk mendapatkan pemahaman tentang dunia industri pembangkit listrik diharapkan dapat menunjang pengetahuan yang secara teori sudah didapatkan dari materi perkuliahan. Maka dari itu dipilihlah lokasi kerja praktek PT. Elektra Mega Mandiri. Tempat tersebut dipilih karena PT. Elektra Mega Mandiri merupakan perusahaan yang bergerak dibidang pengujian dan komisioning (pengawasan), perawatan listrik, serta instalasi tenaga listrik dibidang Transmisi Listrik. Berkaitan dengan hal tersebut, PT. Elektra Mega Mandiri sesuai dengan peminatan/ konsentrasi yang diambil yaitu Sistem Energi Listrik. Bidang yang diambil pada saat Kerja Praktik yaitu bidang perawatan dan gangguan unit Gardu Induk.

Dalam pembangkit tenaga listrik terdapat peralatan elektrikal, mekanikal dan bangunan kerja.



Gambar 1. 1 Sistem Distribusi dan Transmisi Pembangkit Listrik

Pada sistem distribusi dan transmisi tenaga listrik, diperlukan gardu induk yang berfungsi sebagai penerima dan penyalur tenaga listrik dengan kuantitas besar (sesuai kebutuhan beban).

Terdapat juga komponen-komponen utama dalam Gardu Induk yaitu transformator, PMT (CB), dan komponen lainnya yang mana harus memiliki waktu untuk melakukan pemeliharaan dan pemeriksaan dikala tertentu secara konstan, agar terhindar dari debu, kotoran, karat, dan sarang hewan untuk mencegah terjadinya kerusakan pada komponen serta bisa beroperasi secara optimal.

Sehingga dari uraian diatas topik yang akan diambil dalam kegiatan kerja praktik ini adalah analisis pada gangguan, pemeliharaan dan perawatan sistem pada Gardu Induk, serta mengatasi permasalahan yang muncul pada Gardu Induk. Mata kuliah yang sudah didapatkan dalam perkuliahan adalah mata kuliah Teknik Tenaga Listrik, Perlengkapan Sistem Tenaga, Transmisi Dan Distribusi Listrik. Dimana dalam mata kuliah Teknik Tenaga Listrik mempelajari segala hal tentang kelistrikan dan pengoperasian kerja proses kelistrikan, Dalam mata kuliah Perlengkapan Sistem Tenaga mempelajari tentang operasi STL dengan mempertimbangkan pengaruh peralatan-peralatan pada Gardu Induk, serta Transmisi Dan Distribusi mempelajari tentang proses penyaluran energi dari pembangkit listrik ke pengguna, merancang block diagram dalam software ETAP, dan pemahaman komponen yang mendukungnya. Topik tersebut diambil sebagai penerapan mata kuliah yang telah diambil di Program Studi Teknik Elektro dengan harapan dapat membawa manfaat bagi mahasiswa dan perusahaan.

## **2. TUJUAN KERJA PRAKTIK**

1. Melakukan *maintenance* bagian-bagian pada Gardu Induk di PT. Elektra Mega Mandiri.
2. Mempelajari dan memahami sistem transmisi serta distribusi pada Gardu Induk.
3. Mempelajari sistem *maintenance* pada Gardu Induk di PT. Elektra Mega Mandiri.

4. Mempelajari sistem kelistrikan di Gardu Induk.
5. Menerapkan ilmu yang telah didapat selama masa perkuliahan dan mengembangkan wawasan dan pengetahuan.
6. Memperoleh pengetahuan mengenai manajemen instansi, struktur, organisasi, standar, dan etika kerja di PT. Elektra Mega Mandiri.

### **3. MANFAAT KERJA PRAKTIK**

#### **1) Bagi Mahasiswa:**

- a) Sebagai aplikasi pengetahuan atas teori yang telah diperoleh dari bangku kuliah.
- b) Sebagai persiapan dini untuk memasuki dunia kerja sekaligus kesempatan untuk memperkaya ilmu dan memahami suatu profesi dalam dunia kerja.
- c) Menjadi langkah awal dalam penyusunan Tugas Akhir.
- d) Proses mengenal, mempelajari, dan mencari solusi tentang berbagai permasalahan yang terjadi di dunia kerja, dengan adanya bimbingan langsung dari pihak perusahaan melalui tenaga ahli dibidang terkait.

#### **2) Bagi Universitas:**

- a) Dapat menguji sejauh mana kemampuan mahasiswa dalam mengaplikasikan teori di lapangan. Sekaligus menjadi bahan evaluasi untuk meningkatkan kurikulum di masa mendatang.
- b) Dapat menciptakan keterkaitan dan kesepadanan (*link and match*) antara perguruan tinggi dan industri sehingga tercipta kerja sama yang saling menguntungkan.

#### **3) Bagi Perusahaan:**

- a) Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk lebih mengenal tentang perusahaannya.
- b) Sebagai sumbangsih perusahaan dalam ikut mencerdaskan kehidupan bangsa.

### **4. PERSONALIA**

*Terlampir*

## **5. TEMPAT DAN WAKTU PELAKSANAAN**

Pelaksanaan kerja praktik ini direncanakan akan berjalan kurang lebih selama satu bulan yakni pada:

Tempat: PT. Elektra Mega Mandiri

Waktu: 18 Januari -26 Februari 2020

## **6. PENUTUP**

Demikian proposal kerja praktik ini disusun sebagai pertimbangan dalam pelaksanaan kerja praktik di PT. Elektra Mega Mandiri. Besar harapan agar dapat diterima sebagai peserta didik kerja praktik di PT. Elektra Mega Mandiri. Mengingat kekurangan dan keterbatasan kami, kami sangat berharap agar Bapak/Ibu dapat mendukung dan membantu kami selama melakukan kerja praktik di PT. Elektra Mega Mandiri agar dapat memberikan hasil yang terbaik.

Demikian atas perhatian dan kerjasama yang diberikan Bapak/Ibu, diucapkan terima kasih.

## Lampiran

### CURRICULUM VITAE



Nama Lengkap : Andhika Rizkita Putera  
NIM : I0718004  
Tempat, Tanggal Lahir : Bandung, 14 Januari 2000  
Fakultas/ Program Studi : Teknik/ Teknik Elektro  
Bidang Peminatan : Sistem Energi Listrik  
Materi Pendukung : Teknik Tenaga Listrik, Perlengkapan Sistem Tenaga, Transmisi dan Distribusi Listrik  
Perguruan Tinggi : Universitas Sebelas Maret  
Domisili : Rancabolang, Gede Bage, Bandung, Jawa Barat  
No. HP : 087825960782  
Email : andhikarizkitap@student.uns.ac.id  
Pengalaman Organisasi :

- Staff Divisi Teknikal Chem E Car UNS (2019)
- Wakil Ketua Osis Periode 2016-2017
- Ketua Ekstrakurikuler 'Keamanan 5' Periode 2016-2017

Demikian daftar riwayat hidup Saya buat dengan sebenar-benarnya.

Bandung, 15 November 2020

**Andhika Rizkita Putera**

I0718004