

PROPOSAL KERJA PRAKTEK

ULPLTD KAYU MERAH

TERNATE



Oleh :

Muhammad Rifyal Abubakar

I0717031

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO

FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SEBELAS MARET

SURAKARTA

2020

HALAMAN PENGESAHAN

PROPOSAL KERJA PRAKTEK

ULPLTD KAYU MERAH

TERNATE

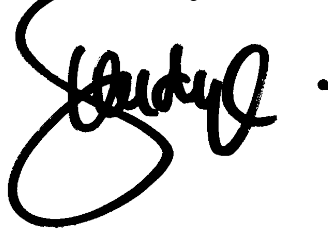
Oleh :

Muhammad Rifyal Abubakar

I0717031

Mengetahui,

Koordinator Kerja Praktek



Jaka Sulistya Budi, S.T.
NIP. 196710191999031001

Pembimbing Kerja Praktek



Subuh Pramono, S.T., M.T.
NIP. 198106092003121002

Kepala Program Studi Teknik Elektro
Universitas Sebelas Maret



Feri Adriyanto, Ph.D.
NIP. 196801161999031001

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
I. LATAR BELAKANG	1
II. TUJUAN KERJA PRAKTEK.....	2
III. MANFAAT KERJA PRAKTEK.....	3
IV. PERSONALIA	4
V. TEMPAT DAN WAKTU.....	5
VI. PROFIL SINGKAT PERUSAHAAN	5
VII. JADWAL KEGIATAN	5
VIII. PENUTUP	6

I. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi yang pesat menuntut masyarakat untuk selalu siap berhadapan dengan perubahan pemanfaatan teknologi. Perkembangan teknologi tersebut terjadi di berbagai bidang, salah satunya adalah bidang kelistrikan. Listrik sebagai sumber energi utama untuk teknologi terus berkembang pesat secara linear dengan perkembangan teknologi. Perkembangan teknologi kelistrikan tersebut juga dipengaruhi oleh kebutuhan sumber energi dari berbagai lingkup, mulai dari lingkup perumahan, perkotaan, maupun industri. Karena itu, mahasiswa Teknik Elektro, khususnya Teknik Elektro Universitas Sebelas Maret sebagai Sumber Daya Manusia (SDM) di masa depan sangat perlu memahami teknologi-teknologi terkini dan diharapkan mampu mengembangkan teknologi-teknologi tersebut menjadi lebih mutakhir. Untuk mendukung terwujudnya harapan tersebut, dibutuhkan suatu wadah untuk mengembangkan dan mengimplementasikan bidang keilmuannya.

Kerja praktek merupakan salah satu mata kuliah perguruan tinggi yang berperan penting dalam menunjang pengetahuan yang secara teoritis didapatkan dari materi perkuliahan dan memberikan pengalaman pada dunia kerja. Sehingga diharapkan mahasiswa menjadi lebih siap secara profesional sesuai bidang yang ditekuninya saat memasuki dunia kerja. Dengan menerapkan teori-teori yang diperoleh dari materi perkuliahan mahasiswa dapat memecahkan masalah-masalah yang ada di lingkungan tempat kerja sehingga mahasiswa dapat menjadi lebih siap dan kreatif menghadapi dunia kerja.

Dengan kerja praktek diharapkan mampu menjadi sarana bagi mahasiswa untuk belajar, memahami dan mengaplikasikan disiplin ilmu yang ditekuninya ke dalam dunia kerja. Sehingga terdapat hubungan timbal balik antara lingkungan Pendidikan dan dunia industri. Program Studi Teknik Elektro UNS mewajibkan mahasiswanya untuk melaksanakan kerja praktek yang melibatkan mahasiswanya dalam kegiatan industri di

perusahaan, sehingga diharapkan mahasiswa mampu menyerap berbagai pengalaman praktek seperti :

- Memahami dan mampu menganalisis sistem kerja suatu pembangkit
- Memahami metode yang dilakukan baik dari aspek teknologi maupun organisasi.
- Mengenal pasar kerja dari produk yang dihasilkan.
- Memahami permasalahan perusahaan yang dihadapi.

Dalam hal ini, penulis bermaksud menjalankan masa kerja praktek di ULPLTD Kayu Merah yang berlokasi Ternate. Perusahaan ini merupakan salah satu perusahaan yang menopang kebutuhan listrik di daerah Ternate. Penulis memilih ULPLTD Kayu Merah sebagai tempat kerja praktik dikarenakan perusahaan tersebut memiliki suatu pembangkit listrik yang mengaplikasikan teknologi kontrol/kendali, dimana teknologi tersebut sejalan dengan bidang ilmu penulis yaitu Mekatronika.

Dalam sebuah pemanfaatan teknologi modern, kontrol /kendali telah menjadi bagian yang penting dari proses pembangkit listrik. Untuk itu dibutuhkan sistem kendali yang ideal agar menghasilkan *output* sesuai dengan harapan. Dalam sebuah sistem kendali terdapat berbagai macam perangkat serta komponen-komponen kerja baik elektronik maupun mekanik dengan fungsi yang berbeda-beda yang saling terhubung satu sama lain untuk menghasilkan sebuah sistem kerja yang dapat dikendalikan dan dipantau oleh operator atau seorang *engineer*. Perangkat-perangkat tersebut harus dalam kondisi yang baik setiap saat selama proses manufaktur. Dengan alasan tersebut, penulis berniat untuk mempelajari penerapan *control system* pada pembangkit listrik di ULPLTD Kayu Merah kota Ternate.

II. TUJUAN KERJA PRAKTEK

Berdasarkan topik kerja praktek yang sudah dituliskan di atas, hal-hal yang ingin dicapai dalam kerja praktek:

1. Memenuhi mata kuliah Kerja Praktek dan sebagai persyaratan kelulusan di Program Studi Teknik Elektro UNS.
2. Meningkatkan pengetahuan tentang teknologi pembangkit listrik yang sedang berkembang di Indonesia
3. Mengetahui dan mampu menganalisis komponen-komponen yang digunakan dalam sistem pembangkit listrik di Indonesia
4. Menerapkan dan mengimplementasikan ilmu yang telah didapat selama perkuliahan.
5. Meningkatkan kemampuan berkomunikasi dan bersosialisasi di lingkungan kerja

III. MANFAAT KERJA PRAKTEK

Manfaat dari KP ini antara lain :

1. Bagi Mahasiswa
 - a. Sebagai kegiatan aplikatif terhadap teori yang telah diperoleh pada kegiatan perkuliahan.
 - b. Menjadi langkah awal dalam penyusunan Tugas Akhir.
 - c. Kesempatan untuk memperdalam ilmu dan memahami suatu profesi dalam dunia kerja melalui interaksi langsung dalam sebuah perusahaan.
 - 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 Perguruan Tinggi
 - a. Dapat mengetahui dan mengevaluasi bagaimana kemampuan dan kualitas mahasiswa dalam mengimplementasikan teori yang telah didapat ke dalam praktek lapangan.
 - b. Penyesuaian kurikulum terhadap kebutuhan perusahaan.

3. Bagi Perusahaan

- a. Memberikan kesempatan untuk mahasiswa secara umum untuk lebih mengenal mengenai perusahaan.
- b. Lebih mudah mengetahui kualifikasi lulusan perguruan tinggi melalui adanya hubungan kerja sama.

IV. PERSONALIA



Nama : Muammad Rifyal Abubakar

Tempat, Tanggal Lahir : Ternate, 15 Januari 2000

NIM : I0717031

Fakultas / Program Studi : Teknik / S1 Teknik Elektro

Perguruan Tinggi : Universitas Sebelas Maret

IPK Sementara : 3,06 (sampai semester 6)

Alamat Kampus : **Jl. Ir. Sutami No. 36A**, Ketingan, Kecamatan
Jebres, KotaSurakarta 57126 - Jawa Tengah.

No. HP : 081355653021

Email : rifyalabubakar@gmail.com

Alamat : Kel. Tabona RT 01/RW 01, Kec. Ternate
Selatan, Ternate, Maluku Utara

V. TEMPAT DAN WAKTU

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

Tempat : Unit Pelaksana Pembangkitan Maluku
ULPLTD Kayu Merah

Waktu : 31 Agustus- 16 Oktober 2020

VI. PROFIL SINGKAT PERUSAHAAN

Nama : Unit Pelaksana Pembangkitan Maluku
ULPLTD Kayu Merah

Alamat : Jalan Raya Bastiong, Kel. Kayu Merah,
Ternate

Dibentuk : 1986

Bisnis Inti : Pembangkit Tenaga Listrik

Wilayah Usaha : Kota Ternate

Modal (*State Capital*) : 138,5 Milyar (Data tahun 2013)

VII. JADWAL KEGIATAN

Kegiatan	Minggu ke-						
	1	2	3	4	5	6	7
Mengenal profil perusahaan dan pengenalan peralatan pada pembangkit listrik di ULPLTD Kayu Merah, Ternate	X						
Terjun ke lapangan untuk mempelajari secara detail sistem pembangkit listrik di ULPLTD Kayu Merah, Ternate		X	X	X			
Terjun ke lapangan untuk mengamati, mengumpulkan data, menganalisis lebih lanjut kasus tertentu di ULPLTD Kayu Merah, Ternate				X	X	X	
Penyusunan laporan							X

VIII. PENUTUP

Dengan diberikannya kesempatan kepada mahasiswa untuk melakukan KP, diharapkan dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran di lapangan. Selain itu untuk mengetahui struktur organisasi, sistem produksi, kendali mutu serta prosedur pemasangan dan perbaikan dalam dunia industri yang sebenarnya diharapkan mampu menambah pengetahuan dan pengalaman mahasiswa.

Adanya KP, diharapkan muncul suatu ikatan khusus antara pihak perusahaan dengan pihak kampus sehingga di waktu yang akan datang akan ada hubungan saling menguntungkan bagi semua pihak yang terkait, baik dari pihak perusahaan, pihak universitas ataupun mahasiswa itu sendiri.

Besar harapan untuk diterimanya permohonan KP ini. Atas perhatian dan kesempatannya terhadap kerja praktek ini, diucapkan terima kasih.