

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Listrik merupakan salah satu kebutuhan pokok pada saat ini, hampir seluruh peralatan rumah tangga hingga alat produksi pada pabrik menggunakan energi listrik dan tentunya energi listrik perlu didistribusikan ke seluruh masyarakat / konsumen yang membutuhkan. Karena kebutuhan akan energi listrik yang besar membuat aliran distribusi ke konsumen bertambah tiap tahunnya. Maka dari itu perlu upaya pemeliharaan jaringan listrik agar meminimalisir terjadinya hambatan dalam proses distribusi listrik ke konsumen.

Sesuai dengan bidang keteknikan yang menjadi konsentrasi mahasiswa adalah Teknik Elektro, maka dari itu dipilihlah perusahaan PT. PLN (Persero) ULP Klungkung yang merupakan salah satu unit bisnis dari PT PLN (Persero) yang berada dibawah Unit Induk Distribusi (UID) Bali.. Perusahaan ini mengatur bagian distribusi kelistrikan untuk pelanggan kecil seperti rumah tangga hingga pelanggan besar seperti industri yang membutuhkan listrik besar hingga 20KV di area Klungkung.

Untuk itu pada kesempatan kerja praktek ini, diharapkan dapat mempelajari dan memahami Thermovision pada bagian pemeliharaan di PT. PLN (Persero) ULP Klungkung khususnya sebagai upaya pemeliharaan jaringan listrik Saluran Udara Tegangan Menengah (SUTM) 20KV.

### **1.2 Tujuan Kerja Praktek**

Adapun tujuan dari kerja praktek ini adalah :

1. Untuk mengetahui sistem distribusi kelistrikan pada area klungkung.
2. Untuk mengetahui fungsi dan cara kerja peralatan yang digunakan dalam sistem distribusi.

3. Menyelesaikan program kerja praktek untuk memenuhi syarat kelulusan jenjang pendidikan Strata Satu Prodi Teknik Elektro di Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
4. Menambah wawasan dan pengalaman bagi mahasiswa, sebagai perbandingan antara ilmu yang didapat pada perkuliahan dengan implementasi yang didapat pada industri selama masa Kerja Praktek (KP).
5. Untuk mengetahui proses *Thermovision* yaitu pengecekan dan pemeliharaan jaringan tegangan menengah 20KV dengan cara mengamati suhu komponen dengan menggunakan *Thermal Camera*.

### **1.3 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup permasalahan yang dilaporkan pada kerja praktek pada tanggal 28 Juli 2020 sampai dengan 3 September 2020 pada pukul 08.00 WITA – 16.00 WITA di PT. PLN (Persero) ULP Klungkung adalah sebagai berikut :

1. Profil perusahaan PT. PLN (Persero) ULP Klungkung diantaranya: Gambaran umum, struktur organisasi, serta visi dan misi perusahaan.
2. Pengalaman kerja praktek yang didapat di PT. PLN (Persero) ULP Klungkung khususnya di Bagian Divisi Teknik, seperti mengenal komponen penunjang distribusi energi listrik, dapat menggunakan *Thermovision* dan pengalaman merekapitulasi data input hasil *Thermo*.

### **1.4 Metodologi Kerja Praktek**

Metode yang digunakan untuk pelaksanaan kerja praktek dan pengumpulan data di PT. PLN (Persero) ULP Klungkung adalah :

1. Diskusi, yang dilakukan dengan beberapa narasumber yang merupakan pembimbing selama kerja praktek dan staf teknisi PT. PLN (Persero) ULP Klungkung khususnya di bagian Divisi Teknik.

2. Observasi, dengan melakukan tinjauan secara langsung ke objek yang diteliti untuk mendapatkan informasi yang berguna bagi pengerjaan laporan kerja praktek ini.
3. Studi literatur, dilakukan dengan diterangkan oleh bapak Ketut Alit Adi Saputra dan ibu Ni Putu Wenny Widyanti, membaca serta mempelajari dari berbagai sumber yang berhubungan dengan masalah yang diangkat pada laporan ini. Sumber sumber studi literatur tersebut didapatkan melalui manual book, dan internet.
4. Praktek, dalam kerja praktek ini juga dilakukan praktek pengerjaan terkait dengan bidang yang diinformasikan pada laporan ini dalam pengawasan pembimbing.

## **1.5 Sistematika Laporan**

Sistematika Penulisan Sistematika penulisan laporan kerja praktek disusun sebagai berikut :

- |          |  |
|----------|--|
| BAB I,   | Pendahuluan  |
|          | Bab ini memuat tentang latar belakang, tujuan program kerja praktek, ruang lingkup kerja praktek, metodologi pelaksanaan kerja praktek dan sistematika laporan.  |
| BAB II,  | Profil Perusahaan  |
|          | Bab ini memuat tentang gambaran umum perusahaan, struktur organisasi perusahaan, visi dan misi perusahaan, serta jadwal kerja perusahaan.  |
| BAB III, | Sistem Distribusi Pada Jaringan 20KV   |
|          | Bab ini berisi penjelasan singkat mengenai sistem distribusi tenaga listrik dan fungsi komponen-komponen yang digunakan dalam distribusi tenaga listrik tersebut, sesuai dengan kondisi yang terjadi dilapangan. |
| BAB IV,  | Penggunaan <i>Thermovision</i> Dalam Pemeliharaan Jaringan Distribusi Listrik SUTM 20KV  |

Bab ini memuat penjelasan mengenai bagian khusus yang dilakukan selama melaksanakan kerja praktek, yang berhubungan dengan *Thermovision* sebagai upaya pemeliharaan jaringan tegangan menengah (SUTM) 20KV PT. PLN (Persero) ULP Klungkung.

#### BAB V, Penutup

Bab ini memuat tentang kesimpulan hasil kerja praktek dan saran untuk kemajuan perusahaan.