

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Analisis aliran daya merupakan analisis yang digunakan untuk menentukan dan menghitung tegangan, arus, daya, dan faktor daya atau daya reaktif yang terdapat pada berbagai titik dalam suatu jaringan listrik pada keadaan pengoperasian normal, baik yang sedang berjalan maupun yang diharapkan akan terjadi di masa yang akan datang. Analisis aliran daya sangat penting dalam dalam perencanaan pengembangan suatu sistem tersebut banyak tergantung pada efek interkoneksi dengan sistem tenaga yang lain, beban yang baru, stasiun pembangkit baru, serta saluran transmisi baru, sebelum semuanya dipasang.

PLN adalah perusahaan BUMN yang bertugas untuk memenuhi kebutuhan listrik, diuntut untuk menyediakan energi listrik yang cukup, baik secara kuantitas maupun kualitas . PLN harus mampu menjawab tantangan ini dengan peningkatan pelayanan dan penyediaan energi listrik. Listrik yang di salurkan ke pelanggan harus secara kontinyu, aman, dan efisien dalam biaya pengoperasiannya, PLN harus menjaga penyaluran tenaga listrik kepada pelanggan sehingga tidak padam. Namun karena sistem kelistrikan yang sangat kompleks , mulai dari pusat pembangkit hingga sampai ke konsumen, maka tidak dipungkiri dalam penyaluran listrik ke pelanggan akan berjalan mulus 100% tanpa adanya gangguan yang bisa menyebabkan aliran daya ke konsumen terputus, pemutusan aliran listrik tersebut juga bisa di akibatkan karena adanya pemadaman yang sudah terjadwal oleh PLN untuk suatu pekerjaan pemeliharaan jaringan. Namun pada konsumen tentu yang termasuk dalam golongan VIP seperti pabrik, rumah sakit, industri menengah, sehingga aliran listrik tidak boleh terputus dalam waktu yang lama karena dapat

menghambat proses kegiatan perusahaan, sehingga membutuhkan suplai cadangan untuk mengantisipasi ketika aliran daya dari jaringan listrik utama terputus. Diperlukan penanganan untuk mengurangi area pemadaman listrik karena adanya maintenance/ pemeliharaan circuit Breaker. Salah satu caranya dengan melakukan manuver beban pada jaringan distribusi.

Manuver adalah teknik menipulasi jaringan dengan membuka atau menutup peralatan Switching pada jaringan untuk membatasi wilayah padam sesuai dengan kebutuhan Berdasarkan kondisi kelistrikan sistem saat ini dikarenakan adanya maintenance/ pemeliharaan circuit Breaker pada penyulang.

PLN UP2D Jateng DIY yang beralamat di Jalan Gatot Subroto No 5 Semarang merupakan salah satu unit pelaksana dari PLN Unit Induk Distribusi Jateng & DIY yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan sistem 20 Kv mulai dari penyediaan, pengoperasian dan pemeliharaan. Untuk dapat memberikan pelayanan yang optimal, PLN UP2D Jateng DIY memiliki 3 (tiga) kantor perwakilan yang disebut Distribution Control Centre (DCC) yang terletak di Semarang, Yogyakarta dan Purwokerto.

Berdasarkan Nomor IT Tel5167/AKA-000/DKN-01/VII/2022 , mahasiswa atas nama Anggoro Yudha Pratama dengan NIM 17107004 resmi mengajukan PKL di wilayah UP2D Jawa Tengah & DIY (unit DCC PLN Purwokerto) . Judul yang diangkat yaitu Monitoring dan Pemeliharaan Peralatan dan Telekomunikasi Scada pada RTU Keypoint (LBS dan Recloser). Mahasiswa didampingi oleh dosen pembimbing lapangan yaitu Eko Teguh Mulyono S.ST.

1.2. TUJUAN

- A. Mahasiswa dapat mengimplementasikan ilmu yang didapatkan di kampus
- B. Mahasiswa dapat melakukan uji praktik langsung dilapangan atau di dunia kerja
- C. Mahasiswa dapat melakukan uji Kesehatan baterai pada keypoint

D. Mahasiswa dapat mengganti unit baterai pada keypoint

E. Mahasiswa dapat mengganti unit modem internet pada keypoint

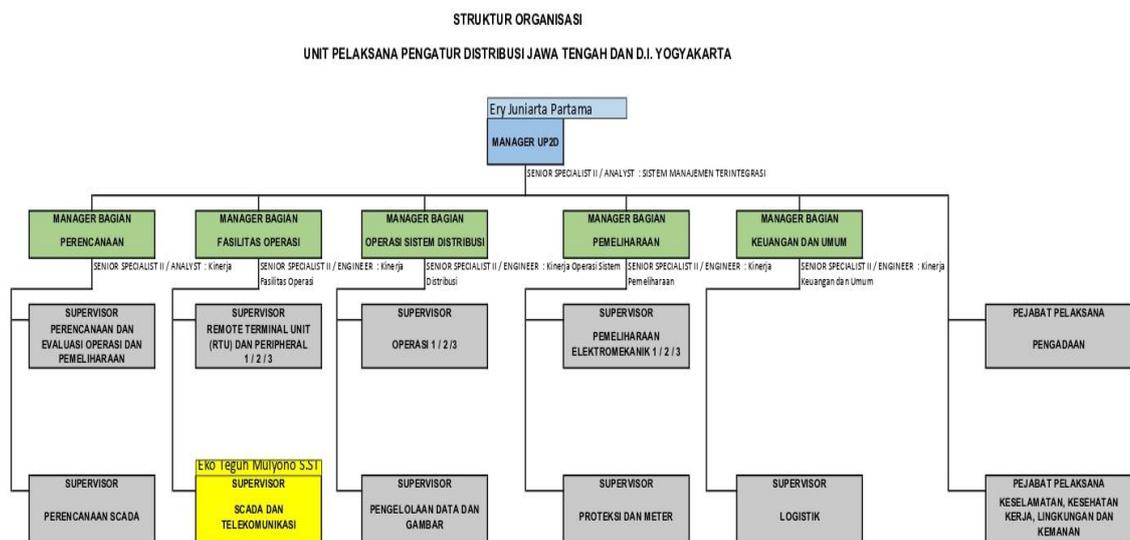
1.3. TEMPAT PELAKSANAAN

Tempat pelaksanaan PKL yaitu di wilayah DCC PLN Purwokerto

1.4. PENGUMPULAN DATA

Pengumpulan data yang dilakukan yaitu dengan mewancarai dan berdiskusi secara langsung dengan pembimbing lapangan pada saat praktik kerja lapangan dilakukan.

1.5. UNIT KERJA



Gambar 1.1 Struktur Organisasi

Pada gambar 1.1 menunjukkan susunan atau struktur organisasi yang ada di PLN UP2D Jawa Tengah dan D.I.Yogyakarta. dalam sebuah struktur organisasi dibuat dengan maksud untuk menjalankan perusahaan dengan tugas dan fungsi masing masing jabatan. Struktur organisasi juga dibuat dengan tujuan agar mampu memisahkan tanggungjawab dan wewenang masing masing anggota yang ada didalamnya. Jika dalam suatu perusahaan tidak memiliki komponen penting dalam struktur organisasi tentunya bisa menjadi gangguan untuk kedepanya salah satunya dalam hal alur manajemen dan pengelolaan. Mahasiswa

melaksanakan PKL dengan pengawasan dan bimbingan divisi SCADA dan TELEKOMUNIKASI yaitu oleh bapak Eko Teguh Mulyono S.ST.

1.6. METODE PENULISAN LAPORAN

Pengumpulan data menggunakan empat metode yaitu :

A. Metode Praktikum

Metode ini dilakukan dengan cara ikut serta dalam proses kegiatan atau pekerjaan selama di DCC PLN Purwokerto.

B. Metode Wawancara

Metode ini dilakukan dengan cara menanyakan secara langsung kepada pembimbing lapangan atau karyawan lainnya mengenai informasi yang terkait dengan laporan ini.

C. Kajian Pustaka

Metode ini dilakukan dengan cara mencari referensi baik membaca, mengamati, dan memahami beberapa sumber yang dapat membantu penulis menyelesaikan pembuatan laporan ini.

D. Metode Diskusi

Dilakukan dengan cara mendiskusikan beberapa materi, informasi dan masalah yang diperoleh selama pelaksanaan PKL dengan dosen pembimbing lapangan.

1.7 SISTEMATIKA PENULISAN LAPORAN

Untuk mempermudah pemahaman laporan kegiatan ini maka laporan ini dibagi menjadi beberapa bagian yaitu :

A. BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang uraian atau gambaran secara umum tentang apa yang menjadi pokok dalam praktik kerja lapangan/kerja praktik, tujuan praktik kerja lapangan, ruang lingkup praktik kerja lapangan, aspek umum kelembagaan, metode penulisan laporan, serta sistematika penulisan laporan.

B. BAB DASAR TEORI

Berisi tentang teori yang diambil pada praktik kerja lapangan / kerja praktik.

C. BAB III ANALISA DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang penjelasan teori dan konsep-konsep kerja yang diambil pada praktik kerja lapangan.

D. BAB IV PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan hasil yang diperoleh dari praktik kerja lapangan/kerja praktik dan saran yang ditujukan pada tempat praktik kerja lapangan/kerja praktik.