

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu mata kuliah yang harus diikuti adalah kerja praktik. Ketika mahasiswa melakukan praktik, mereka memiliki kesempatan untuk secara langsung bekerja di bidang yang mereka pelajari di perusahaan yang berkaitan dengan pembangkit tenaga listrik maupun sistem kelistrikan, yang dapat dikembangkan. kerja praktek juga merupakan mata kuliah kerja lapangan yang sangat terutama untuk mahasiswa kampus yang akan memasuki dunia kerja.(Rayhan Akbar et al. 2025)

Dalam hal ini kerja praktik yang dilakukan pada Pt. Pln Mctn Office North Duri Co-Generation (Ndc). dalam sistem pembangkitan yang akan memberikan kualitas yang bagus untuk aliran Listrik yang telah memenuhi standar dari teknis maupun non teknis kepada pemamfaat. Salah satu komponen dalam sistem kelistrikan yang digunakan pada penelitian kali ini yaitu transformator (trafo) step up, yang berfungsi untuk menaikkan tegangan listrik dari generator yang kemudian ditransmisikan.(Sabari n.d.)

Penggunaan trafo yang tepat dapat meningkatkan efisiensi sistem kelistrikan, Laporan Kerja Praktek (KP) ini disusun untuk membahas Pemeliharaan Main Transfomator Daya 13.8kv/230kv Pada Pt. Pln Mctn Office North Duri Co-Generation (Ndc) yang

memiliki peran penting dalam menjaga kestabilan pasokan listrik kepada Pertamina Hulu Rokan. Diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai aspek teknis trafo, prosedur pemeliharaan, serta solusi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan keandalan sistem kelistrikan.(Satria, Bahri, and Ridwan 2020)

1.2 Waktu dan tempat pelaksanaan

Waktu dan tempat pelaksanaan kegiatan kerja praktik yang telah dilakukan penulis dilaksanakan pada :

Tanggal : 13 Februari 2025 – 13 Juni 2025

Waktu Kerja : Senin – Jumat (06.30 – 16.00 WIB)

Tempat : Pt. Pln Mctn Office North Duri Co-
Generation (Ndc)

Alamat : Phr Duri Field Area 11 Duri - Riau

1.3 Tujuan Kerja Praktik

1.3.1 Tujuan umum

Adapun tujuan umum pelaksanaan kerja praktik ini sebagai berikut:

- Merupakan salah satu syarat kelulusan bagi mahasiswa D4 Teknik Listrik di Politeknik Caltex Riau.
- Melatih keterampilan komunikasi, kerja sama tim, dan

problem-solving dalam situasi kerja nyata.

- Mengenal kendala yang dihadapi di lingkungan profesional dan mencari cara untuk mengatasinya.
- Mempelajari bagaimana industri berkembang dan menyesuaikan diri dengan perubahan.

1.3.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus pelaksanaan kerja praktik ini adalah sebagai berikut :

1. Mengaplikasikan teori dan konsep akademik ke dalam praktik nyata sesuai dengan bidang studi.
2. Memperoleh pengalaman dalam penggunaan alat, teknologi, dan metode kerja yang relevan dengan bidang studi.
3. Menambah pengalaman dan mengetahui dunia kerja.
4. Mengenal standar *operasional*, peraturan keselamatan, dan kebijakan yang berlaku dalam bidang industri terkait.
5. Dapat mengetahui efektivitas penggunaan trafo dalam mendistribusikan daya listrik sesuai kebutuhan *operasional* Pelanggan.

1.4 Manfaat Kerja Praktik

1.4.1 Bagi Mahasiswa

1. Mengetahui dunia kerja seperti apa .
2. Mendapatkan pengalaman menerapkan ilmu teori ke lapangan
3. Mengetahui sistem proses PM main Tranformator 13.8kv/230kv.

1.4.1 Bagi Perguruan Tinggi

Adapun manfaat bagi instansi atau perusahaan adalah :

1. Berbagi informasi pada bidang teknologi antara dunia industri dengan perguruan tinggi.
2. Mempelajari aktivitas pekerjaan yang ada di Perusahaan.

1.5 Sistematika Penulisan

Dalam sub bab ini terdapat sistematika penulisan laporan kerja praktik secara keseluruhan yang terdiri dari lima bab, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan hal yang berhubungan dengan latar belakang, waktu, tempat pelaksanaan, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan.

BAB II PROFIL PERUSAHAAN

Bab ini berisikan gambaran umum perusahaan pt. pln mctn office north duri co-generation (ndc) yang meliputi profil, sejarah singkat perusahaan, dan visi misi perusahaan.

BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan tentang landasan teori yang mendukung dalam penyusunan dan pembahasan laporan kerja praktik.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini berisi informasi mengenai kegiatan yang dilakukan selama masa kerja praktik di pt. pln mctn office north duri co-generation (ndc).

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari laporan kerja praktik.