



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Distribusi energi listrik yang berawal dari pembangkit dan diakhiri dengan penggunaan oleh konsumen haruslah bersifat efektif, efisien dan dapat diandalkan. Melihat dari kriteria tersebut maka dalam pembangkitan energi listrik serta distribusi energi listrik haruslah dilakukan secara ekonomis, jaringan listrik merupakan hal yang sangat penting dalam sistem tenaga listrik, karena jaringan listrik sebagai sistem distribusi energi listrik,

Suatu sistem tenaga listrik dalam melayani konsumen sangat tergantung pada sistem proteksi yang digunakan, oleh sebab itu dalam perancangan suatu sistem tenaga listrik, perlu dipertimbangkan kondisi-kondisi gangguan yang mungkin terjadi pada sistem, melalui analisa gangguan,

Pada dasarnya gangguan dapat terjadi karena kegagalan operasi peralatan dalam sistem, kesalahan manusia dan karena alam. Langkah yang dapat diambil untuk mencegah terjadinya gangguan antara lain dengan menggunakan proteksi yang baik, membuat koordinasi proteksi dan menghindari kesalahan operasi, Oleh karena itu dalam laporan akhir ini, Penulis membahas mengenai **EVALUASI PROTEKSI OVER CURRENT RELAY (OCR) GARDU INDUK NO. 14 DI KILANG PLAJU PT. PERTAMINA (PERSERO) RU III PLAJU-SUNGAI GERONG** Penulis tertarik mengambil judul ini karena sistem distribusi tenaga listrik merupakan sistem terpenting dalam suatu pabrik khususnya di area kilang

1.2 Perumusan Masalah

- Bagaimana respon sistem pengamanan kelistrikan pada gardu induk no 14 ketika terjadi gangguan sehingga dapat mengisolasi gangguan segera sehingga tidak menimbulkan dampak yang lebih luas
- menentukan nilai seting relay yang ideal dalam sistem pengamanan kelistrikan di gardu induk no 14



1.3 Pembatasan Masalah

Dalam penulisan laporan akhir ini penulisan hanya membahas tentang proteksi distribusi gardu induk no 14 khususnya tegangan 12 KV s/d 6,6 KV di kilang Plaju PT. Pertamina RU III persero Plaju-Sungai Gerong

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Adapun tujuan dari penulisan laporan akhir ini adalah

- Mengetahui koordinasi proteksi Over Current Relay (OCR) sistem pengaman yang terpasang pada gardu induk no 14
- Mendapatkan setting relay yang ideal untuk sistem pengaman dalam jaringan distribusi listrik yang ada di gardu induk no 14

1.4.2 Manfaat

Setelah melaksanakan laporan akhir ini di PT.Pertamina RU III ada manfaat yang diperoleh, antara lain :

- Manfaat bagi Mahasiswa
 - Dapat melaksanakan perbandingan ilmu yang diperoleh pada saat kuliah dengan penerapan di lapangan, untuk mendapat gambaran yang nyata terhadap bidang profesi yang akan dihadapi.
 - Mengetahui ruang lingkup dan gambaran tentang PT.Pertamina RU III Plaju – sungai Gerong
- Manfaat bagi Politeknik
 - Merupakan wujud kerjasama antara pihak Politeknik Negeri Sriwijaya dengan pihak PT.Pertamina RU III Plaju – Sungai Gerong.
 - Mempersiapkan mahasiswa yang siap bersaing di era globalisasi.



c. Manfaat bagi PT.Pertamina RU III Plaju – Sungai Gerong

- Merupakan wujud kerjasama dengan Politeknik Negeri Sriwijaya, serta bentuk kepedulian terhadap peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia.

1.4 Metode Penulisan

Metode yang di gunakan selama penulisan laporan akhir ini antara lain :

1.4.1 Metode Observasi

Metode ini dilakukan dengan cara meninjau langsung ke lapangan untuk mengetahui ruang lingkup dan gambaran tentang PT. Pertamina RU III Plaju-Sungai Gerong khususnya mengenai “Evaluasi Proteksi Distribusi Gardu Induk NO 14”,

1.4.2 Metode Wawancara

Metode ini dilakukan dengan wawancara (tanya/jawab) secara langsung dengan narasumber (Pembimbing kerja praktek) para teknisi atau instruktur lapangan yang ada PT. Pertamina RU III Plaju-Sungai Gerong,

1.4.3 Metode Referensi

Metode ini di lakukan dengan membaca buku, diklat, referensi dan yang lainnya untuk kemudian membandingkan dengan apa yang telah diperoleh selama berada dilapangan, agar informasi yang diperoleh tidak menimbulkan kerancuan data yang dapat dipertanggung jawabkan,



1.5 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan laporan ini penulis mencoba membahas susunan laporan dengan berdasarkan pada sistematika berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan bab yang terdiri dari pembahasan mengenai : latar belakang, judul laporan, perumusan masalah, tujuan dan manfaat, metode penulisan, dan sistematika penulisan laporan, .

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menggunakan teori-teori yang melandasi pembahasan masalah dan teori pendukung lainnya berdasarkan referensi yang berkaitan dengan judul ini,

BAB III KEADAAN UMUM

Pada bab ini pembahasan mengenai pengenalan Unit, serta macam – macam alat yang berpengaruh penting dalam kinerja unit, dan bagian – bagiannya secara umum dan terperinci,

BAB IV PEMBAHASAN

Pada bab ini akan di singgung mengenai informasi yang telah dicari untuk pembahasan mengenai” **EVALUASI PROTEKSI OVER CURRENT RELAY (OCR) GARDU INDUK NO. 14 DI KILANG PLAJU PT. PERTAMINA (PERSERO) RU III PLAJU-SUNGAI GERONG**”

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari hasil keseluruhan pembahasan yang telah dilakukan pada laporan akhir ini,



Politeknik Negeri Sriwijaya
