

BAB V

KESIMPULAN

Setelah melakukan kegiatan magang PT. PLN Nusantara *Power Service*, didapatkan kesimpulan dan saran sebagai berikut:

5.1 Kesimpulan

Salah satu tujuan utama dari kerja praktik ini adalah untuk memahami dan mempelajari sistem otomasi industri yang diterapkan pada unit PLTU, terutama yang berhubungan dengan pengontrolan turbin. Dalam hal ini, penulis berhasil memahami cara kerja Programmable Logic Controller (PLC) yang digunakan untuk proses otomasi pada boiler dan turbin, serta bagaimana PLC berperan dalam meningkatkan efisiensi operasional dan keamanan sistem.

Penulis juga mempelajari penggunaan Woodward 505 Turbine Control yang berfungsi mengontrol kecepatan turbin melalui pengaturan governor, serta penerapan sistem PID (Proportional-Integral-Derivative) untuk mengoptimalkan pengendalian. Melalui tuning PID secara online, penulis memperoleh pengalaman langsung dalam meningkatkan performa governor turbin dengan menggunakan SCADA.

PT PLN Nusantara *Power Services* merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa yang menyediakan layanan operasi dan pemeliharaan pembangkit listrik untuk mendukung keberlanjutan sektor energi. Program kerja praktik dengan tinjauan khusus untuk membuat alat ukur level, resistansi dan fluida untuk memantau kualitas minyak pelumas. Penggunaan alat ini juga harapannya memberikan kemudahan dalam deteksi dini permasalahan serta pengoptimalan kinerja mesin dan peralatan di perusahaan.

5.2 Saran

Program kerja praktik ini dapat dilakukan terus – menerus sebagai pacuan untuk mengembangkan potensi diri serta mendapatkan pengalaman untuk mengembangkan soft skills yang dapat digunakan dalam dunia kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Christoforus, D. K., & R, Y. R. (2024) Prosedur Divisi Umum Pada Layanan Operasional Perusahaan Listrik Negara Nusantara *Power Services* (PLN-NPS)
- [2]. Punduh, E. M., Johanis, J. O. A., & Martinus, I. M. H. (2024). *Rancangan HMI & Kontrol PLC Pada Tripper Car & Belt Conveyor 3B PLTU 2 SULUT 2 x 25 MW*
- [3]. Nursalim, J. (2024). *Peningkatan kontrol mesin return pump menggunakan programmable logic controller dengan monitoring human machine interface.*
- [4]. Cahyani, A. R. (2024). *Implementasi Programmable Logic Controller (PLC) untuk Rotary Screw Air Compressor di Central Processing Plant PLTU.*
- [5]. Ossa, Y. P., & Budi, P. (2023) Upaya Pengembangan Green Energy PT PLN Nusantara Power Dalam Rangka Mewujudkan Net Zero Emission (NZE) Di Indonesia