

RINGKASAN

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI MODUL TRAINER PLC SIEMENS S7-1200 SEBAGAI MEDIA PELATIHAN OTOMASI INDUSTRI MENGGUNAKAN SOFTWARE AUTOCAD ELECTRICAL SERTA TIA PORTAL V16, Silvia Nur Anggita, NIM H43211350, Tahun 2024, Program Studi Teknologi Rekayasa Mekatronika, Jurusan Teknik, Politeknik Negeri Jember, Dr. Ir. Nurul Zainal Fanani, S.ST, M.T. dan Margarette Geulis Marlana, S.Psi.

Magang merupakan salah satu bentuk pembelajaran yang melibatkan praktik kerja langsung di lapangan. Kegiatan magang ini dilaksanakan di PT. Scada Prima Cipta dengan tujuan untuk mempelajari lebih dalam tentang rekayasa otomasi, pemrograman, dan implementasi sistem PLC Siemens S7-1200. Selama magang, peneliti terlibat dalam perancangan dan implementasi modul trainer yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan dan pemahaman mahasiswa mengenai otomasi industri. Metode yang digunakan meliputi perancangan sistem, pemrograman menggunakan TIA Portal V16, dan desain sistem listrik dengan AutoCAD Electrical. Program magang ini memberikan wawasan langsung tentang perangkat-perangkat yang digunakan di industri serta mempersiapkan mahasiswa untuk memasuki dunia industri setelah lulus.

Hasil dari kegiatan magang ini menunjukkan bahwa penggunaan modul trainer PLC Siemens S7-1200 dapat meningkatkan pemahaman mengenai pengoperasian dan pemrograman PLC dalam aplikasi otomasi industri. Dengan adanya sistem pelatihan yang berbasis pada desain yang realistis, mahasiswa dapat mengembangkan keterampilan dalam troubleshooting, pemeliharaan, dan pemrograman sistem otomasi. Implementasi modul trainer ini diharapkan dapat memberikan dampak positif dalam pengembangan kompetensi tenaga kerja di bidang otomasi industri.