

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember adalah salah satu perguruan tinggi yang menyediakan pendidikan vokasi, yaitu program pendidikan yang menekankan proses pembelajaran pada pengembangan keterampilan khusus yang diperlukan di sektor industri. Pendidikan ini berfokus pada peningkatan keterampilan sumber daya manusia melalui landasan ilmu pengetahuan dan keterampilan dasar yang kuat, sehingga lulusannya mampu beradaptasi dengan perubahan lingkungan. Salah satu kegiatan yang wajib dilaksanakan untuk menyelesaikan pendidikan di Politeknik Negeri Jember adalah Praktik Kerja Lapangan (PKL). Program PKL ini bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang terampil, profesional, dan memiliki etos kerja tinggi. Politeknik Negeri Jember berlokasi di Jember, Jawa Timur, Indonesia, sebagai institusi pendidikan tinggi vokasi.

Penerapan ilmu mahasiswa jurusan Teknik, khususnya program studi Teknologi Rekayasa Mekatronika, dalam dunia industri dilakukan di PT CITIA Engineering Indonesia yang berlokasi di Kabupaten Bandung. Teknologi rekayasa mekatronika telah dimanfaatkan dalam berbagai bidang, salah satunya di PT CITIA Engineering. Perusahaan ini bergerak di bidang otomasi dan perbaikan, menyediakan layanan seperti sistem kontrol serta menangani otomatisasi kontrol di lantai pabrik hingga sistem informasi yang terintegrasi. Selain pemantauan dan pengendalian proses, PT CITIA Engineering juga menawarkan layanan perancangan, pemrograman, integrasi, instalasi, dan pengoperasian paket sistem kontrol. Perusahaan ini memiliki keahlian dalam mengintegrasikan berbagai proses peralatan dan instrumentasi untuk menghasilkan solusi yang optimal, baik dari segi protokol maupun pelayanan.

PT CITIA Engineering Indonesia telah menjalin kerja sama dengan berbagai perusahaan besar, salah satunya PT Pertamina (Persero), untuk meningkatkan efisiensi dan keamanan dalam proses distribusi bahan bakar

melalui Proyek SMART MT di TBBM Pertamina Ujung Berung, Kabupaten Bandung. SMART MT merupakan sebuah sistem yang dilengkapi dengan peralatan pendukung yang dipasang pada kendaraan pengangkut untuk keperluan pemantauan dan keselamatan. Sistem ini menggunakan perangkat khusus yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi serta keamanan operasional pada kendaraan pengangkut tersebut.