

RINGKASAN

PENGUKURAN PERMUKAAN BENDA TAK RATA MENGGUNAKAN SENSOR SINDT RS485 DAN L2S LASER *DISTANCE* SENSOR DENGAN PROTOKOL KOMUNIKASI MODBUS, Muhammad Ridho Ardiansyah, NIM H43210046, Tahun 2024, Program Studi Teknologi Rekayasa Mekanika, Jurusan Teknik, Politeknik Negeri Jember, Dr. Ir. Nurul Zainal Fanani, S.ST, M.T. dan Margarete Geulis Marlina, S.Psi.

Magang merupakan bentuk dari pembelajaran dengan melaksanakan Praktik kerja langsung di lapangan. Kegiatan ini dilakukan di PT. SCADA PRIMA CIPTA dengan tujuan untuk mengetahui secara langsung proses Rekayasa, Otomasi, IT & Pemeliharaan. Hasil dari magang ini dapat memberikan informasi tentang Perencanaan, Perancangan, Desain, Teknologi Komputer, baik secara industri maupun residensial. Metode yang digunakan dalam kegiatan magang ini adalah studi literatur, wiring sensor, konfigurasi sensor, pengumpulan dan pengujian data. Program magang dimaksudkan untuk memperkenalkan segala perangkatnya yang ada didalam dunia industri, agar mahasiswa tidak buta dengan dunia industri, serta memiliki keberanian untuk terjun dan berkarir di dunia industri setelah lulus nanti.

Dari hasil pengembangan sistem pengukuran permukaan benda tak rata yang memanfaatkan sensor SINDT RS485 dan L2s Laser *Distance* Sensor untuk menghasilkan data akurat. Sistem ini diintegrasikan menggunakan protokol komunikasi Modbus yang memungkinkan komunikasi data yang cepat dan andal melalui perangkat DX-Smart CP26 menggunakan Serial Port sebagai pengelola data sensor. Melalui integrasi ini, pengukuran dapat dipantau dari jarak jauh, mendukung efisiensi dan akurasi tinggi dalam berbagai aplikasi industri yang memerlukan pengukuran permukaan dengan presisi.