

RINGKASAN

Laporan ini berjudul “Perakitan system monitoring SPBU Berbasis IoT untuk Pengawasan *Real-Time Stock* BBM di SPBU Sidoarjo”. Kegiatan magang ini dilaksanakan di PT. Phase Delta Control, sebuah Perusahaan yang bergerak dibidang otomasi dan integrasi system berbasis IoT. Lokasi proyek magang berada di SPBU Sidoarjo, dengan fokus kegiatan pada perakitan sistem monitoring digitalisasi SPBU yang berfungsi untuk mengawasi *stock* bahan bakar minyak (BBM) secara *real time*.

Selama kegiatan magang, mahasiswa terlibat dalam proses perakitan perangkat *Automatic Tank Gauging* (ATG), pemasangan *Smart Console*, pengkabelan sistem, serta konfigurasi dan penyetelan aplikasi Webfuel. Sistem ini memungkinkan operator SPBU untuk memantau kondisi stok BBM dan level cairan di dalam angka secara digital dan terintegrasi dengan jaringan berbasis IoT sehingga mendukung pengawasan yang lebih akurat dan efisien, dan *real time*.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sistem digitalisasi SPBU yang dirakit mampu berfungsi dengan baik, mengirimkan data pengukuran angka secara *real time*, dan meningkatkan efisiensi pengawasan stok BBM. Kegiatan ini memberikan wawasan langsung tentang penerapan teknologi IoT pada sistem otomasi industri, khususnya dalam sektor energi dan bahan bakar. Selain itu, kegiatan magang ini juga melatih kemampuan analisis, pemecahan masalah, dan kesiapan mahasiswa dalam menghadapi kebutuhan dunia kerja yang menuntut penguasaan teknologi berbasis digital dan otomasi.