

RINGKASAN

PERAKITAN SISTEM ATG (*AUTOMATIC TANK GAUGING*) GUNA MENGELOLA STOK DAN MENJAGA KUALITAS BBM PADA SPBU MANTUP GRESIK, Muhammad Abdul Akbar Al Aziz, NIM H43210109, Tahun 2024, Jurusan Teknik, Program Studi Teknologi Rekayasa Mekatronika, Mochamad Irwan Nari, S.T., M.T. (Dosen Pembimbing Magang) dan Bapak Tri Heri Atmojo (Pembimbing Lapangan).

Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini dilaksanakan di PT. Phase Delta Control, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang solusi otomasi dan integrasi sistem berbasis IoT. Lokasi kegiatan bertempat di Surabaya Office PT. Phase Delta Control, dengan waktu pelaksanaan mulai tanggal 1 Agustus 2024 sampai dengan 20 November 2024. Dalam kegiatan PKL ini, mahasiswa mempelajari berbagai proses perakitan, pemasangan, dan pengujian *sistem Automatic Tank Gauging* (ATG) yang diterapkan pada SPBU Mantup Gresik.

Sistem ATG adalah solusi berbasis teknologi untuk mengelola stok bahan bakar dengan lebih efisien serta menjaga kualitas bahan bakar selama berada di dalam tangki pendam. Sistem ini memungkinkan pemantauan data secara *real-time*, sehingga dapat mencegah risiko pencurian atau penyalahgunaan bahan bakar. Dalam pelaksanaannya, mahasiswa turut serta dalam berbagai kegiatan, mulai dari penyetelan probe, pemasangan perangkat keras seperti *Smart Console* ATG dan rak server, hingga pengujian komunikasi antar perangkat dalam sistem ATG. Proses instalasi ini dilakukan dengan cermat untuk memastikan perangkat bekerja dengan optimal dan mampu mempermudah *monitoring* operasional di SPBU.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sistem ATG yang dipasang berhasil berfungsi dengan baik dan memberikan manfaat besar dalam pengawasan stok bahan bakar. Selain itu, digitalisasi operasional SPBU melalui integrasi sistem berbasis IoT ini meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam manajemen SPBU. Kegiatan magang ini tidak hanya memberikan wawasan praktis tentang teknologi ATG tetapi juga pengalaman berharga dalam menghadapi tantangan teknis di industri otomasi.