



**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI PENGATURAN TEMPERATUR
TANGKI AIR MENGGUNAKAN *HEATER* DAN *PELTIER* DENGAN
METODE PID BERBASIS *OPENPLC* ESP32**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Pendidikan Pada
Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Otomasi
Departemen Teknologi Industri Sekolah Vokasi
Universitas Diponegoro

Oleh :

Muhammad Haikal Ali Akbar Darul Haq

40040322650065

**PROGRAM STUDI STr. TEKNOLOGI REKAYASA OTOMASI
DEPARTEMEN TEKNOLOGI INDUSTRI SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2026