



TUGAS AKHIR

PROTOTIPE SISTEM OTOMASI PENGISIAN BOTOL MINUMAN BERBASIS PLC OUTSEAL DAN HMI MODBUS

**Tugas akhir ini ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
jenjang pendidikan satu (S-1) di Jurusan Teknik Elektro,Fakultas Teknik,
Universitas Malikussaleh**

Oleh:

KHAIRUL HUMAM SIREGAR

210150016

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
2025**