

**PENGEMBANGAN *TRAINER* MOTOR LISTRIK TIGA FASA
MENGUNAKAN PLC UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN
SISWA KELAS XI JURUSAN OTOMASI INDUSTRI
DI SMKN 13 MEDAN**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



**OLEH:
LEOKWANDO PASARIBU
NIM: 5212331002**



**JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
2026**