



**universitas  
MALIKUSSALEH**

**TUGAS AKHIR**

**ANALISIS PENGARUH VARIASI KUAT ARUS TERHADAP  
KEKERASAN HASIL PENGELASAN SMAW PADA PIPA  
ASTM A53 GR B**

**Diajukan sebagai syarat yang diperlukan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik**

**Disusun Oleh:**

**NADIA ARISANTI  
200120146**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN  
JURUSAN TEKNIK MESIN FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH  
LHOKSEUMAWE  
2025**