



**universitas  
MALIKUSSALEH**

**TUGAS AKHIR**

**ANALISIS KEKUATAN TROLI PENGANGKUT BARANG  
MENGUNAKAN METODE ELEMEN HINGGA**

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

**Diusulkan Oleh:**

**KHAIRUL RIZA  
200120052**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN  
JURUSAN TEKNIK MESIN FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH  
LHOKSEUMAWE  
2026**