



universitas
MALIKUSSALEH

TUGAS AKHIR

**PENGARUH VARIASI FLUIDA PANAS TERHADAP
EFEKTIVITAS *PREHEATER* METANOL PADA
PILOT PLANT BIODIESEL**

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

Disusun Oleh:

**ABDUL HALIM SIMATUPANG
180120080**

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