



**universitas
MALIKUSSALEH**

TUGAS AKHIR (SKRIPSI)

**STUDI PERBANDINGAN UNJUK KERJA MESIN DIESEL
DENGAN BAHAN BAKAR CAMPURAN PERTAMINA DEX –
50% BIODIESEL MENGGUNAKAN ETANOL DAN
METANOL SEBAGAI ADITIF**

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

Disusun Oleh:

**ANGGA ALHAMRA
190120126**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
JURUSAN TEKNIK MESIN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
LHOKSEUMAWE
2024**