



## **TUGAS AKHIR**

### **PRARANCANGAN PABRIK ETANOL DARI ETILENA PRODUKSI GAS ALAM DAN AIR DENGAN PROSES HIDRASI LANGSUNG MENGGUNAKAN KATALIS ASAM FOSFAT KAPASITAS PRODUKSI 500.000 TON/TAHUN (Tugas Khusus: Reaktor)**

**Disusun Sebagai Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Teknik  
Prodi Teknik Kimia Fakultas Teknik  
Universitas Malikussaleh**

**Disusun Oleh:**

**Gebrina Rizki**

**NIM. 210140150**

**PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA  
JURUSAN TEKNIK KIMIA FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH**

**LHOKSEUMAWE**

**2025**