



---

**TUGAS AKHIR**  
**MENGHITUNG NERACA MASSA, NERACA PANAS, DAN**  
**EFISIENSI BOILER A PADA UNIT UTILITAS PERTAMINA**  
**LUBRICANTS UNIT GRESIK (PUG)**  
**GRESIK, JAWA TIMUR**



**Disusun oleh**

**Fajar Octa Pratama**

**(021200081)**

**PROGAM STUDI D3 TEKNIK KIMIA**  
**JURUSAN TEKNIK KIMIA**  
**FAKULTAS TEKNIK INDUSTRI**  
**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” YOGYAKARTA**

**2024**