

# **TUGAS AKHIR**

**Analisa Efisiensi *Firetube Boiler* Bahan Bakar Batubara**

**di Unit Produksi Alkohol dan Spiritus PT Madubaru PS Madukismo**



Disusun oleh

Hastuti Maghfirah

NPM : 021190040

**PROGRAM STUDI D3 TEKNIK KIMIA**

**JURUSAN TEKNIK KIMIA**

**FAKULTAS TEKNIK INDUSTRI**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" YOGYAKARTA**

**YOGYAKARTA**

**2022**