

**PENGARUH JARAK ANTAR ELEKTRODA TERHADAP  
SIFAT FISIS DAN MEKANIS PADA SAMBUNGAN LAS MIG  
2-LAYER TANDEM BAHAN AA5052**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan Untuk Derajat Sarjana Strata-1  
Pada Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas  
Muhammadiyah Yogyakarta**



**UMY**

**UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH  
YOGYAKARTA**

**Unggul & Islami**

**Disusun Oleh :**

**Alfian Dwi Saputra**

**NIM : 20150130148**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**2019**