

**PENGARUH PUTARAN *TOOL* TERHADAP SIFAT-SIFAT MEKANIS
SAMBUNGAN PADA ALUMINIUM 5051 DENGAN METODE *FRICTION*
*STIR WELDING***

TUGAS AKHIR

**Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan Untuk Mencapai Derajat
Strata-1 Pada Prodi Teknik Mesin Fakultas Teknik Mesin
Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**



Disusun Oleh:

AJI MERDIYANTO

20120130135

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

2016