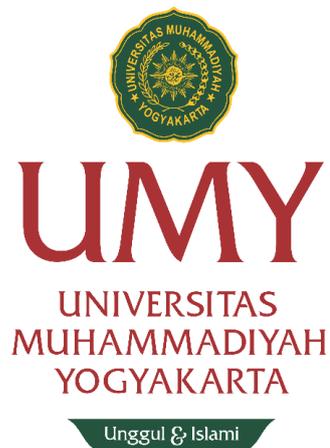


**TUGAS AKHIR**  
**PENGARUH SHOULDER ANGLE DAN VARIASI PUTARAN**  
**PADA SAMBUNGAN FRICTION STIR SPOT WELDING PADA**  
**MATERIAL POLYPROPYLENE**

Ditujukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar  
Sarjana Teknik



Disusun Oleh :

**DHADHANG DIKA OKTOBE HENDARTO**

**20150130221**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**  
**2019**