



**UMY**

UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH  
YOGYAKARTA

**LEMABAR PENGESAHAN  
TUGAS AKHIR**

**PENGARUH LAMA PENGADUKAN BIODISEL MENGGUNAKAN  
TEMPERATUR TRANSESTERIFIKASI 55°C DAN 65°C TERHADAP  
MUTU BIODISEL YANG DIHASILKAN DENGAN BAHAN BAKU  
MINYAK JARAK (*CASTOR OIL*)**

**DISUSUN OLEH:**

**Ahmad Rifwanto**

**20130130150**

**Telah Dipertahankan di depan Tim Penguji  
Pada Tanggal 2018  
Susunan Tim Penguji**

**Dosen Pembimbing I**

**Dosen Pembimbing II**

**Wahyudi, S.T., M.T.**

**NIK. 19700823 199702 123032**

**Novi Caroko, S.T., M.Eng.**

**NIP. 19791113 200501 1 001**

**Penguji**

**Drs. Sudarisman, M.S.Mechs., PhD**

**NIP. 19590502198702 1 001**

**Tugas Akhir ini telah dinyatakan sah sebagai salah satu persyaratan untuk  
memperoleh gelar Sarjana Teknik  
Tanggal 2018**

**Mengesahkan**

**Ketua Jurusan Teknik Mesin**



**Berli Paripurna Kamiel, S.T., M.Eng Sc., Ph.D**

**NIK. 19740302 200104 123049**