



**UMY**  
UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH  
YOGYAKARTA

**LEMBAR PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**Pengaruh Variasi Sudut Kondensor ( $0^\circ$ ,  $15^\circ$ , dan  $30^\circ$ ) Terhadap Hasil Pirolisis Limbah Ban Luar Sepeda Motor Dengan Debit Air Pendingin 12 LPM**

***The Influence of Condenser Angle Variations ( $0^\circ$ ,  $15^\circ$ , and  $30^\circ$ ) on The Result of Pyrolyzed Outside Tire Waste Motorcycle With 12 LPM Coolant Water Flow Rate***

**Dipersiapkan dan disusun oleh:**

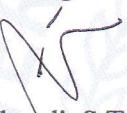
Iqbal Nurhadi

NIM. 2013 013 0254

Telah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji

Pada Tanggal 22 Desember 2017

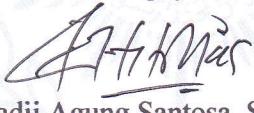
**Pembimbing Utama**

  
Teddy Nurcahyadi, S.T., M.Eng.  
NIK. 19790106 200310 123053

**Pembimbing Pendamping**

  
Wahyudi, S.T., M.T.  
NIK. 19700823 199702 123032

**Penguji**

  
Tito Hadji Agung Santosa, S.T., M.T.  
NIK. 19720222 200310 123054

**Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar sarjana**

Tanggal 2 Januari 2018

**Mengetahui,**

**Ketua Program Studi S-1 Teknik Mesin FT UMY**



Berli Paripurna Kamiel, S.T., M.M., M.Eng.Sc., Ph.D.  
NIK. 19740302 200104 123049



**UMY**  
UNIVERSITAS  
MUHAMMADIYAH  
YOGYAKARTA

**LEMBAR PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**Pengaruh Variasi Sudut Kondensor ( $0^\circ$ ,  $15^\circ$ , dan  $30^\circ$ ) Terhadap Hasil Pirolisis Limbah Ban Luar Sepeda Motor Dengan Debit Air Pendingin 12 LPM**

***The Influence of Condenser Angle Variations ( $0^\circ$ ,  $15^\circ$ , and  $30^\circ$ ) on The Result of Pyrolyzed Outside Tire Waste Motorcycle With 12 LPM Coolant Water Flow Rate***

**Dipersiapkan dan disusun oleh:**

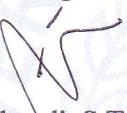
Iqbal Nurhadi

NIM. 2013 013 0254

Telah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji

Pada Tanggal 22 Desember 2017

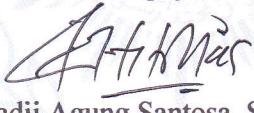
**Pembimbing Utama**

  
Teddy Nurcahyadi, S.T., M.Eng.  
NIK. 19790106 200310 123053

**Pembimbing Pendamping**

  
Wahyudi, S.T., M.T.  
NIK. 19700823 199702 123032

**Penguji**

  
Tito Hadji Agung Santosa, S.T., M.T.  
NIK. 19720222 200310 123054

**Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar sarjana**

Tanggal 2 Januari 2018

**Mengetahui,**

**Ketua Program Studi S-1 Teknik Mesin FT UMY**



Berli Paripurna Kamiel, S.T., M.M., M.Eng.Sc., Ph.D.  
NIK. 19740302 200104 123049