



**LEMBAR PEGESAHAN  
SKRIPSI**

**Karakterisasi Sifat Mekanis Komposit Serat Nanas/Epoksi dengan  
Penambahan Serbuk Kuningan dan Mgo sebagai Bahan Alternatif Kampas  
Rem Sepeda Motor**

*Characterization of Mechanical Properties of Pineapple Fiber / Epoxy  
Composite with Added Powder of Brass and MgO as Alternative Material of  
Motorcycle Brake Pad*

**Dipersiapkan dan disusun Oleh :**

**Hawari Thoha Pangestu  
20140130110**

Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji  
Pada Tanggal, 21 Mei 2018

**Pembimbing Utama**

**Dr. Ir. Harini Sosiati, M.Eng.  
NIK.19591220 201510 123088**

**Pembimbing Pendamping**

**Drs. Sudarisman, M.S. Mechs., Ph.D  
NIK. 19590502 198702 001**

**Penguji**

**Cahyo Budivantoro, S.T., M.Sc  
NIK. 197110232 201507 123083**

Skrripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar sarjana

Tanggal, 25 Mei 2018

**Mengetahui,**

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



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