



**LEMBAR PENGESAHAN  
SKRIPSI**

**Perancangan Lengan Prototipe Front Shovel dengan Pneumatic**

*Designing Prototype Front Shovel Arm with Pneumatic*

Dipersiapkan dan disusun oleh:


**Wisnu Waskito Adi**


**20130130014**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal : 15 November 2018


**Pembimbing Utama**

**Pembimbing Pendamping**

  
Dr. Bambang Riyanta, S.T., M.T  
NIK.19710124 199603 123025

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

**Penguji**

  
Ir Aris Widyo Nugroho, M.T., Ph.D  
NIK.19700307 199509 123022

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

Tanggal, 27 November 2018

Mengetahui,  
Ketua Program Studi S-1 Teknik Mesin FT UMY

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

ii