



## LEMBAR PENGESAHAN

### TUGAS AKHIR

**Investigasi Gradien Tekanan Dua Fase Udara-Akuades Dan Gliserin (0%, 10%, 20%, 30%) Pada Pipa Kapiler Dengan Kemiringan 15° Terhadap Posisi Horizontal**

*Investigation Pressure Gradient of Air-Aquades and Glycerin (0%, 10%, 20%, 30%) Two-Phase Flow in The Capillary Tube with Slope of 15° to Horizontal Position*

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nalar Wiardi

20140130087

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal, (04 Desember 2018)

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Dr. Ir. Sudarja, M.T.  
NIK. 19620904 200104 123050

Dr. Ir. Sukamta, M.T., IPM  
NIK. 19700502 199603 123023

Penguji

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

Tugas akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana

Tanggal, 15 Desember 2018

Mengetahui,

Ketua Program Studi S-1 Teknik Mesin FT UMY



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