



**LEMBAR PENGESAHAN  
SKRIPSI**

**Kajian Eksperimental Karakteristik Aliran Dua Fase Udara-Air + 5%  
Butanol pada Pipa Kecil Posisi Miring 10°**  
*Experimental Study on Characteristics of Air-5% Butanol Aqueous Solution  
Two-Phase Flow in Minichannels with Inclined Angle 10°*

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Kurnianto  
20150130205

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal, 11 November 2019

**Pembimbing Utama**

**Pembimbing Pendamping**

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

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

**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, 8 Desember 2019

Mengetahui,

Ketua Program Studi S-1 Teknik Mesin FT UMY



Berli Purpanita Kameil, S.T., M.Eng.Sc., Ph.D.  
NIK 19740302 200104 123049