



LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

Pengaruh Tekanan Gesek pada Pengelasan Gesek Kontinu Terhadap Struktur Mikro, Kekerasan dan Sifat Tarik Sambungan Pipa Tembaga

The Effect of Frictional Pressure by Continuous Drive Friction Welding on Microstructure, Hardness and Tensile Strength Copper Pipe Joint

Dipersiapkan dan disusun oleh :

WAHYU SAPUTRO

NIM. 20140130234

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal, 11 Desember 2018

Dosen Pembimbing I

Ir. Aris Widyo Nugroho, M.T., Ph.D.
NIK. 19700307199509123022

Dosen Pembimbing II

Totok Suwanda, S.T., M.T.
NIK. 19690304199603123024

Penguji

Dr. Bambang Riyanta, S.T., M.T.
NIK. 19710124199603123025

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

Tanggal, Desember 2018

Mengetahui,

Ketua Program Studi S-1 Teknik Mesin FT UMY



Berli Paripurna Kamiel, S.T., M.Eng.Sc., Ph.D.
NIP. 19740302200104123049