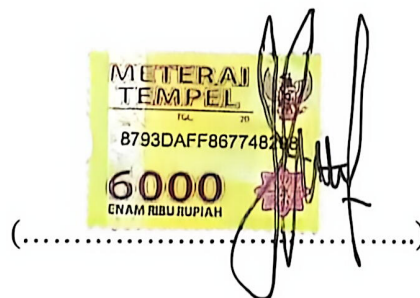


HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Tubagus Mochammad Ichwan Akbar
NPM : 15210025
Tanggal : 28 Agustus 2019



HALAMAN PERNYATAAN NON PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Tubagus Mochammad Ichwan Akbar

NPM : 15210025

Mahasiswa : Teknik Mesin S1

Tahun Akademik : 2018/2019

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Tugas Akhir yang berjudul Analisis Pengaruh Kecepatan Aliran Fluida Dingin Terhadap Efektivitas Shell and Tube Heat Exchanger.

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 28 Agustus 2019



Tubagus Mochammad Ichwan Akbar

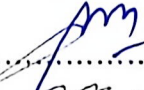
HALAMAN PENGESAHAN

Proyek Akhir ini diajukan oleh :

Nama : Tubagus Mochammad Ichwan Akbar
NPM : 15210025
Program Studi : Teknik Mesin
Judul Proyek Akhir : Analisis Pengaruh Kecepatan Aliran Fluida
Dingin Terhadap Efektivitas Shell and Tube
Heat Exchanger

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Mesin pada Program Studi Teknik Mesin Fakultas Teknologi Industri, Institut Sains Dan Teknologi Nasional.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing	: Ir. Achmad Husen, M.Sc	(..... )
Penguji	: Ir. Rifki Dermawan, M.T	(..... )
Penguji	: Ir. Margono Sugeng, M.Sc	(..... )
Penguji	: Ir. Sumiyanto, M.T	(.....)

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 28 Agustus 2019

Kepala Program Studi Teknik Mesin S1


Ir. Ucok Mulyo Sugeng, M.T

LEMBAR ASISTENSI

Nama : Tubagus Mochammad Ichwan Akbar
NPM : 15210025
Dosen Pembimbing : Ir. Achmad Husen, M.Sc
Judul Skripsi : Analisis Pengaruh Kecepatan Aliran Fluida Dingin
Terhadap Efektivitas Shell and Tube Heat Exchanger

No.	Tanggal	Keterangan	Tanda Tangan
1.	20/6/2019	Latar belakangnya di pertajam	
2.	04/7/2019	Persamaan hubungan antara efektivitasnya dengan kecepatan	
3.	23/7/2019	Peralatan pengujiannya harus di persiapkan	
4.	30/7/2019	Alat ukur flowmeter harus diganti dengan yang lebih baik	
5.	06/8/2019	Pengujian pengukuran temperatur salah	
6.	08/8/2019	Dari hasil pengujian cukup baik	
7.	13/8/2019	Batasan kecepatan pengujian di tambahkan pada batasan masalah	
8.			

Jakarta, 28 Agustus 2019



Dosen Pembimbing
Ir. Achmad Husen, M.Sc