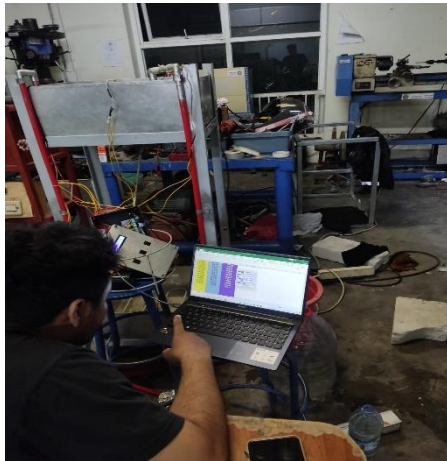


## LAMPIRAN





## PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Alfian Dwi Pamungkas

NIM : 20201331001

Prodi : S1 Teknik Mesin

Fakultas : Fakultas Teknik

Menyatakan bahwa skripsi/KTI/Tesis yang saya tulis ini benar-bener tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, baik sebagai manapun keseluruhan. Bila kemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.



NIM : 20201331043

**LEMBAR PERSETUJUAN**  
**Desain dan Rancang Bangun (Heat Exchanger) Tipe**  
**Shell And Tube**

**SKRIPSI**

Disusun Oleh :

Alfian Dwi Pamungkas

NIM : 20201331001

Telah dinyatakan sah dan disetujui sebagai karya ilmiah berupa skripsi yang layak diujikan sebagai ketentuan yang di tetapkan Program Studi S1 Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 18 Juli 2024

Mengetahui

Kaprodi Teknik Mesin




The image shows a blue circular official stamp of Universitas Muhammadiyah Surabaya. The stamp contains the text 'UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA' around the perimeter and 'FAKULTAS TEKNIK' in the center. Overlaid on the stamp is a handwritten signature in black ink.

Dr. Moh. Arif Batutah ST.,MT.,IPM

NIDN.0707067402

Menyetujui

Dosen Pembimbing



The image shows a handwritten signature in black ink, which appears to be the same as the one on the left, written over a light background.

Dr. Moh. Arif Batutah ST.,MT.,IPM

NIDN. 0707067402

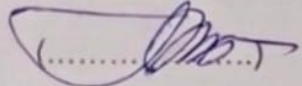
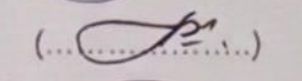
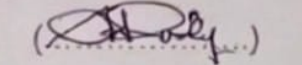
## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan dihadapan tim penguji dalam sidang pada 20 Juli 2024 oleh mahasiswa atas nama **Alfian Dwi Pamungkas Nim: 20201331001** dan dinyatakan telah memnuhi syarat untuk di terima sebagai kelengkapan mendapat gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surabaya.

### Dosen Penguji

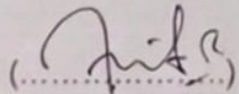
1. Ponidi, ST, MT, IPM, A. Eng
2. Ir. suharyanto, M. Sc
3. Ir. Anastas Rizaly, MT.

### Tanda Tangan

(.....)  
(.....)  
(.....)

### Dosen Pembimbing

1. Dr. Moh. Arif Batutah, ST, MT, IPM.

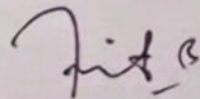
(.....)

Mengelahui  
Dekan Fakultas Teknik



Ir. Vippy Dharmawan, M.Ars.  
NIDN.0725096402

Menyetujui  
Kaprosdi Teknik Mesin



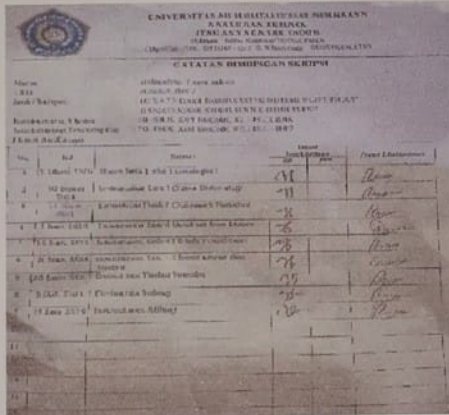
Dr. Moh. Arif Batutah, ST, MT, IPM.  
NIDN.0707067402

# CATATAN BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Alfian Dwi pamungkas

Nim : 20201331001

Judul Skripsi : *Deain dan Rancang Bangun (Heat Exchanger) Tipe Shell and Tube*



UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
FAKULTAS TEKNIK  
JURUSAN TEKNIK MESIN  
Jl. Sekeloa Utara, Yogyakarta 55181  
Telp. (0271) 8314141-2, Faks. (0271) 8314142

CATATAN BIMBINGAN SKRIPSI

Masuk : 01/07/2024  
Siswa : Alfian Dwi Pamungkas  
Judul Skripsi : *Desain dan Rancang Bangun Heat Exchanger Tipe Shell and Tube*  
Kategori : 3  
Sifat : 1  
Fakultas : 1  
Jurusan : 1

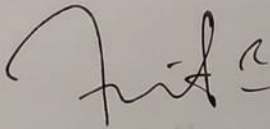
No.	Isi	Nilai	Tanda Tangan	Revisi
1	1.1. Latar Belakang	80	[Signature]	Revisi
2	1.2. Maksud dan Tujuan	80	[Signature]	Revisi
3	1.3. Ruang Lingkup	80	[Signature]	Revisi
4	1.4. Sistematika Penulisan	80	[Signature]	Revisi
5	1.5. Daftar Isi	80	[Signature]	Revisi
6	1.6. Daftar Pustaka	80	[Signature]	Revisi
7	1.7. Kesimpulan	80	[Signature]	Revisi
8	1.8. Lampiran	80	[Signature]	Revisi
9	1.9. Daftar Tabel	80	[Signature]	Revisi
10	1.10. Daftar Gambar	80	[Signature]	Revisi

Surabaya, 18 Juli 2024

Mengetahui  
Kaprosdi Teknik Mesin



Menyetujui  
Dosen Pembimbing



**Dr. Arif Batutah ST., MT., IPM.**  
NIDN.0707067402

**Dr. Moh. Arif Batutah ST., MT., IPM**  
NIDN. 0707067402



**ENDORSEMENT LETTER**

797/PB-UMS/EL/VII/2024

This letter is to certify that the abstract of the thesis below

Title : Design and Design and Design (Heat Exchanger) Shell and Tube Type  
Student's name : Alfian Dwi Pamungkas  
Student's ID Number : 20201331001  
Department : Mechanical Engineering, Undergraduate, Faculty of Engineering, Universitas Muhammadiyah Surabaya, Indonesia

has been endorsed by Pusat Bahasa *UMSurabaya* for further approval by the examining committee of the faculty.

Surabaya, July 25, 2024

Chair person,



*Hamsia*

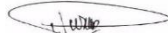
Dr. Waode Hamsia, M.Pd

**SURAT KETERANGAN BUKTI BEBAS PLAGIASI**

Naskah tugas akhir / skripsi / karya tulis / tesis\*) yang diserahkan atas :

N a m a : Alfian Dwi Pamungkas  
N I M : 20201331001  
Fakultas/Prodi : Fakultas Teknik (S1) Teknik Mesin  
Alamat : JL. Wonosari Wetan Baru 11/9B  
Judul : Desain Dan Rancang Bangun ( Heat Exchanger ) Tipe Shell And Tube  
telah **diserahkan dan memenuhi kriteria** batas maksimal yang sudah ditentukan.

Petugas perpustakaan



Putri Rokhmawati

Surabaya, 25 Juli 2024  
Mahasiswa,



Alfian Dwi Pamungkas

Mengetahui,  
Kepala Perpustakaan  
  
Drs. Yarno, M.Pd.

**\*) DILARANG KERAS MENYEBARLUASKAN FORM INI**

## BIOGRAFI PENULIS



Penulis Lahir Pada Tanggal 06 Sebtember 2001 Di Surabaya. Anak Kedua dari dua bersaudara. Diberikan Nama Alfian Dwi pamungkas . Penulis menempuh Pendidikan di SD Muhammadiyah 21 Surabaya, Dengan rentang waktu enam tahun. Lulus pada Tahun 2014,

SMP Yp 17 Surabaya dengan rentang waktu Tiga tahun, lulus pada Tahun 2017. SMK RAJASA Surabaya. Jurusan TKR Dengan Rentang waktu Tiga Tahun, Lulus pada tahun 2020, Setelah lulus Penulis melanjutkan mendaftar dan diterima di Jurusan S1 Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surabaya pada tahun 2020. Penulis selama berkuliah sempat aktif dalam organisasi.UKM Esport Sebagai Pengurus dan Aktif Turnamen pada priode 2020-2024

*“Berusaha menjadi seorang yang bermanfaat untuk orang lain dan jangan pernah menyerah apa yang kamu inginkan”*