

**ANALISIS VARIASI LAJU ALIRAN FLUIDA
TERHADAP KOEFISIEN PERPINDAHAN KALOR
PADA *TRIANGLE SHELL AND TUBE HEAT
EXCHANGER* ALIRAN SEARAH**

TUGAS AKHIR

**diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar sarjana
Program Studi Teknik Mesin**



oleh:

**ABDUH AL AFGANI
19416221201035**

KARAWANG

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS BUANA PERJUANGAN KARAWANG

2023

LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

**ANALISIS VARIASI LAJU ALIRAN FLUIDA TERHADAP KOEFISIEN
PERPINDAHAN KALOR PADA *TRIANGLE SHELL AND TUBE HEAT
EXCHANGER* ALIRAN SEARAH**

*ANALYSIS OF VARIATION OF FLUID FLOW RATE ON THE COEFFICIENT
OF HEAT TRANSFER IN DIRECT FLOW TRIANGLE SHELL AND TUBE HEAT
EXCHANGER*

Tugas Akhir diajukan oleh:

ABDUH AL AFGANI

19416221201035

Program Studi Teknik Mesin

Fakultas Teknik

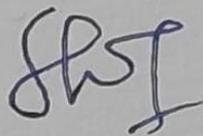
Universitas Buana Perjuangan Karawang

Karawang, 21 Agustus 2023

Menyetujui:

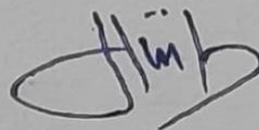
Pembimbing I,

Pembimbing II,



(Sukarman, S.T., M.T.)

NIDN: 0415097510



(Khoirudin, S.T., M.T.)

NIDN: 0424018902

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

ANALISIS VARIASI LAJU ALIRAN FLUIDA TERHADAP KOEFISIEN PERPINDAHAN KALOR PADA *TRIANGLE SHELL AND TUBE HEAT EXCHANGER* ALIRAN SEARAH

*ANALYSIS OF VARIATION OF FLUID FLOW RATE ON THE COEFFICIENT
OF HEAT TRANSFER IN DIRECT FLOW TRIANGLE SHELL AND TUBE HEAT
EXCHANGER*

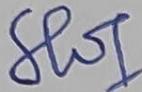
NIM: 19416221201035
ABDUH AL AFGANI

Tugas akhir ini telah diterima dan disahkan untuk memenuhi
sebagian syarat memperoleh gelar sarjana
pada Program Studi Teknik Mesin
Fakultas Teknik
Universitas Buana Perjuangan Karawang
Karawang, 29 Agustus 2023

Ketua Penguji,

Anggota Penguji I,

Anggota Penguji II,



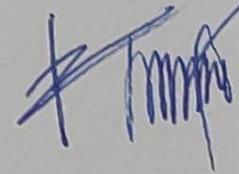
(Sukarman, S.T., M.T.)

NIDN:0415097510



(Dodi Mulyadi, S.T., M.T.)

NIDN:0311077903



(Karyadi, S.T., M.T.)

NIDN:040929007

Mengetahui:

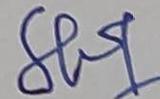
Dekan,



(Ir. Ade Suhara, S.T., M.M., IPM.)

NIDN: 41600009

Koordinator Program Studi,



(Sukarman, S.T., M.T.)

NIDN: 0415097510

LEMBAR PERNYATAAN

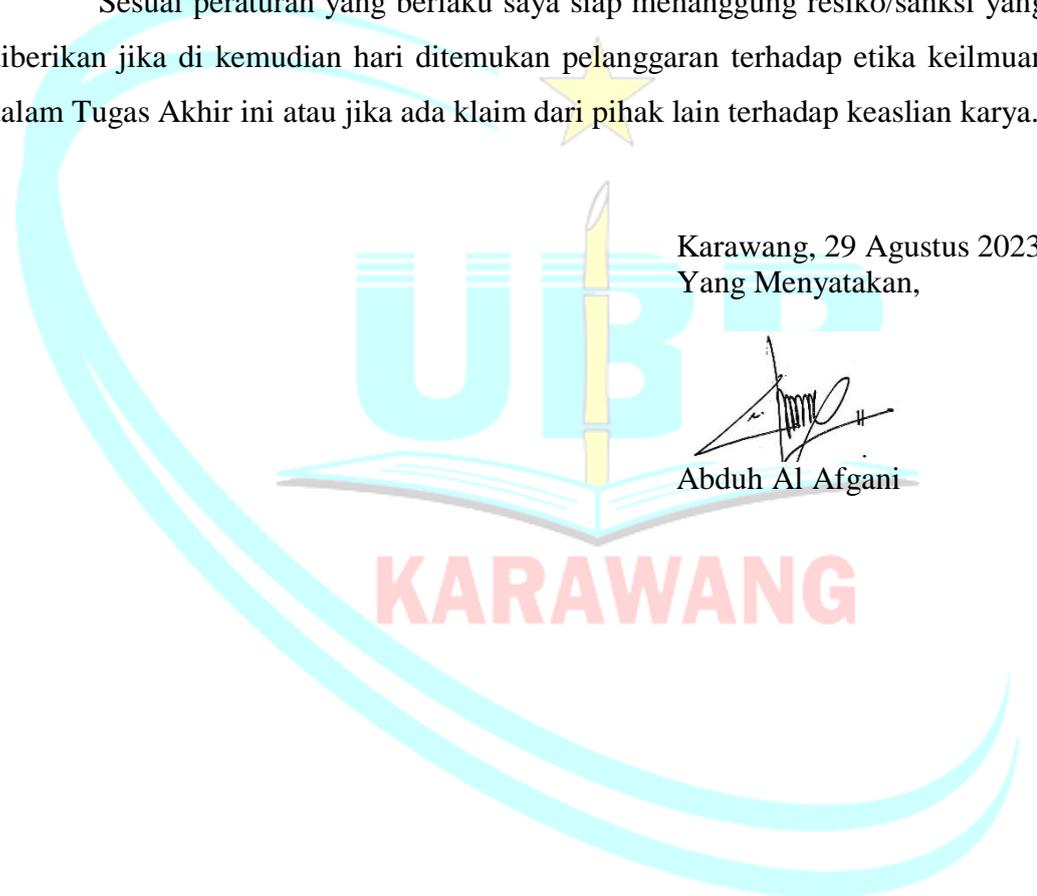
Saya Abduh Al Afgani menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis dengan judul “Analisis variasi laju aliran fluida terhadap koefisien perpindahan kalor pada *triangle shell and tube heat exchanger* aliran searah” beserta dengan seluruh isinya adalah merupakan hasil karya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Sesuai peraturan yang berlaku saya siap menanggung resiko/sanksi yang diberikan jika di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam Tugas Akhir ini atau jika ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya.

Karawang, 29 Agustus 2023
Yang Menyatakan,



Abduh Al Afgani



KARAWANG

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas semua rahmat dan karunia yang kami terima, sehingga kami dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir dengan judul “Analisis variasi laju aliran fluida terhadap koefisien perpindahan kalor pada *triangle shell and tube heat exchanger* aliran searah”.

Tugas akhir ini merupakan syarat akademis dalam menyelesaikan pendidikan sarjana 1 (S1) pada Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Buana Perjuangan. Melalui Tugas akhir ini kami banyak belajar sekaligus memperoleh pengalaman-pengalaman baru secara langsung, yang belum pernah kami peroleh sebelumnya. Dari pengalaman-pengalaman tersebut, diharapkan nantinya dapat bermanfaat pada masa yang akan datang.

Dengan selesainya laporan Tugas Akhir ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bantuan yang telah diberikan oleh semua pihak, sehingga proses penyusunan laporan ini dapat berlangsung dengan baik.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof Dr. H. Dedi Mulyadi, S.E. M.M. Rektor Universitas Buana Perjuangan Karawang.
2. Ir. Ade Suhara, S.T., M.M., IPM Dekan Fakultas Teknik Universitas Buana Perjuangan Karawang,
3. Sukarman, S.T., M.T. Koordinator Program Studi Teknik Mesin Universitas Buana Perjuangan Karawang, yang menerima penulis dengan baik untuk berkonsultasi,
4. Karyadi, S.T., M.T. Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Mesin Universitas BuanaPerjuangan Karawang, yang menerima penulis dengan baik untuk berkonsultasi,
5. Sukarman, S.T., M.T. Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan pembuatan tugas akhir,
6. Khoirudin, S.T., M.T. Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan tata cara menulis karya ilmiah dengan benar,
7. Kedua Orang Tua saya yang selalu mensupport dan mendoakan agar selalu diberikan kelancaran dalam menyusun tugas akhir ini serta atas kesabaran yang luar biasa dalam setiap langkah hidup saya yang merupakan anugrah terbesar

- dalam hidup saya, saya berharap bisa menjadi anak yang dapat di banggakan,
8. Seluruh rekan rekan KKN Desa Jomin Barat 2022 yang masih kompak dan saling memberikan dukungan serta motivasi satu sama lain dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini,
 9. Kepada Seluruh teman teman Teknik Mesin Universitas Buana Perjuangan Karawang Angkatan 2019 yang namanya tidak bisa saya sebutkan satu persatu terimakasih atas kesenangan, tempat keluh kesah, canda tawa yang membahagiakan selama kuliah akan menjadi pengalaman yang luar bagi hidup saya, semoga kita semua menjadi orang orang yang sukses,

Dalam penulisan laporan ini masih banyak kekurangan dan kesalahan karena itu segala kritik dan saran yang membangun akan menyempurnakan penulisan Tugas Akhir ini, dan semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat, baik sebagai sumber informasi maupun sumber inspirasi bagi para pembaca.

Karawang, 29 Agustus 2023

Penulis,



Abduh Al Afgani