

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN ALAT PENUKAR KALOR *SHELL AND TUBE*  
DAN SIMULASI UNJUK KERJA DENGAN VARIASI GEOMETRI *DISC*  
*AND DOUGHNUT BAFFLE***

**Nomor Soal: TKM 2143KE07 / II-2022 /2023 / JW / 16 / 02 / 15.08 / 2023**



Disusun Oleh:

**ARIEF DWI DHARMAWAN**

**NIM: 19/439749/TK/48469**

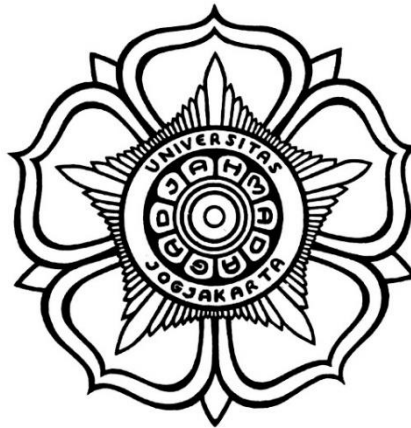
**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN  
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA**

**2023**

**UNDERGRADUATE THESIS**

**DESIGN OF SHELL AND TUBE HEAT EXCHANGER AND  
PERFORMANCE SIMULATION WITH DISC AND DOUGHNUT  
BAFFLE GEOMETRIES**

**Number of Problem: TKM 2143KE07 / II-2022 /2023 / JW / 16 / 02 / 15.08 /  
2023**



Authored By:

**ARIEF DWI DHARMAWAN**

**NIM: 19/439749/TK/48469**

**BACHELOR'S DEGREE PROGRAM OF MECHANICAL ENGINEERING  
DEPARTMENT OF MECHANICAL AND INDUSTRIAL ENGINEERING  
FACULTY OF ENGINEERING UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA**

**2023**

**PERANCANGAN ALAT PENUKAR KALOR *SHELL AND TUBE* DAN  
SIMULASI UNJUK KERJA DENGAN VARIASI GEOMETRI *DISC AND*  
*DOUGHNUT BAFFLE***

ARIEF DWI DHARMAWAN  
19/439739/TK/48469

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
pada tanggal 24 Juli 2023

**Susunan Dosen Penguji**

Ketua



Prof. Dr. Ir. Deendarlianto, S.T., M.Eng.

Pembimbing Utama



Ir. Joko Waluyo, M.T., Ph.D., IPM

Anggota



Dr. Urip Agus Salim, S.T., M.Sc.

Anggota



Burhan Febrinawarta, S.T., M.T.

Skrripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh derajat Sarjana

27 Juli 2023,

Ketua Program Studi Sarjana Teknik Mesin



Ir. Muslim Mahardika, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN.Eng.

Mengetahui,

Ketua Departemen Teknik Mesin dan Industri  
Fakultas Teknik  
Universitas Gadjah Mada



Prof. Ir. Budi Hartono, S.T., M.PM., Ph.D., IPU., ASEAN Eng.

## PENGESAHAN

Diajukan untuk memenuhi persyaratan  
Guna memperoleh gelar **SARJANA**  
di Program Studi Teknik Mesin  
Departemen Teknik Mesin dan Industri Fakultas Teknik  
Universitas Gadjah Mada  
Yogyakarta


Disusun Oleh:

Nama : Arief Dwi Dharmawan

NIM : 19/439749/TK/48469

Disetujui untuk diuji,

Dosen Pembimbing

Dec 30/6/23  


Ir. Joko Waluyo, M.T., Ph.D., IPM

NIP. 19651124199703100