

SKRIPSI

**PERANCANGAN DAN PREDIKSI UNJUK KERJA ALAT PENUKAR
KALOR *SHELL AND TUBE* DENGAN FLUIDA KERJA THERMINOL
UNTUK *THERMOACOUSTIC ENGINE***

Nomor Soal: TKM2143KE07 / II – 2024/2025 JW 12 05 12.08 / 2024



Disusun Oleh:

AHMAD CHOIRUL MUNA

NIM: 21/480797/TK/53060

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

2025

UNDERGRADUATE THESIS

**DESIGN AND PERFORMANCE PREDICTION OF A SHELL AND TUBE
HEAT EXCHANGER WITH THERMINOL WORKING FLUID FOR A
THERMOACOUSTIC ENGINE**

Number of Problem: TKM2143KE07 / II – 2024/2025 JW 12 05 12.08 / 2024



Authored By:

AHMAD CHOIRUL MUNA

NIM: 21/480797/TK/53060

BACHELOR'S DEGREE PROGRAM OF MECHANICAL ENGINEERING

DEPARTMENT OF MECHANICAL AND INDUSTRIAL ENGINEERING

FACULTY OF ENGINEERING UNIVERSITAS GADJAH MADA

YOGYAKARTA

2025

LEMBAR PENGESAHAN

Diajukan untuk memenuhi persyaratan

Guna memperoleh gelar **SARJANA**

Di Program Studi Teknik Mesin

Departemen Teknik Mesin dan Industri

Universitas Gadjah Mada Yogyakarta

Disusun oleh:

Nama: Ahmad Choirul Muna

NIM: 21/481810/TK/53174

Disetujui untuk diuji,

Dosen Pembimbing



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

ASEAN Eng., APEC Eng.

NIP. 196511241997031001

PERANCANGAN DAN PREDIKSI UNJUK KERJA ALAT PENUKAR KALOR *SHELL AND TUBE* DENGAN FLUIDA KERJA THERMINOL UNTUK *THERMOACOUSTIC ENGINE*

AHMAD CHOIRUL MUNA
21/480797/TK/53060

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 10 Juli 2025

Susunan Dosen Penguji

Ketua



Ir. Muhammad Akhsin Muflikhun, S.T.,
MSME., Ph.D

Pembimbing Utama



Ir. Joko Waluyo, M.T., Ph.D., IPM, ASEAN
Eng., APEC Eng.

Anggota



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

Anggota

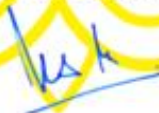


Dr. Ir. Urip Agus Salim, S.T., M.Eng.Sc

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

15 Juli 2025,

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.