

SKRIPSI

**STUDI EKSPERIMENTAL PERFORMA PERPINDAHAN PANAS PADA
POOL BOILING DENGAN MODIFIKASI PERMUKAAN
MICROCHANNEL-MICROCAVITY DAN PENAMBAHAN AKTUASI
GETARAN ULTRASONIK**

No. Soal : TKM2143KE07 / I – 2025 /2026 / AWP / 06 / 06 / 10.02 / 2025



Disusun Oleh :

Adrian Axel Yohannes

21/479040/TK/52795

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

2025

THESIS

**EXPERIMENTAL STUDY OF HEAT TRANSFER PERFORMANCE IN
POOL BOILING WITH MICROCHANNEL-MICROCAVITY SURFACE
MODIFICATION AND ULTRASONIC VIBRATION ACTUATION**

No. Soal: TKM2143KE07 / I – 2025 /2026 / AWP / 06 / 06 / 10.02 / 2025



Arranged by :

Adrian Axel Yohannes

21/479040/TK/52795

**MECHANICAL ENGINEERING UNDERGRADUATE PROGRAM
DEPARTEMENT OF MECHANICAL AND INDUSTRIAL ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA**

2025

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**STUDI EKPERIMENTAL PERFORMA PERPINDAHAN PANAS PADA
POOL BOILING DENGAN MODIFIKASI PERMUKAAN
MICROCHANNEL-MICROCAVITY DAN PENAMBAHAN AKTUASI
GETARAN ULTRASONIK**

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 : Adrian Axel Yohannes

NIM : 21/479040/TK/52795

Disetujui untuk diuji,

Dosen Pembimbing



Dr. Eng. Ir. Adhika Widayaparaga, S.T., M. Biomed.E.

NIP. 196802241994031003





SKRIPSI

**Studi Eksperimental Performa Perpindahan Panas pada *Pool Boiling*
dengan Modifikasi Permukaan *Microchannel-Microcavity* dan
Penambahan Aktuasi Getaran Ultrasonik**

ADRIAN AXEL YOHANNES
21/479040/TK/52795

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 12 Januari 2026

Susunan Dosen Penguji

Ketua	Pembimbing Utama
	
Prof. Dr. Eng. Ir. Deendarlianto, S.T., M.Eng.	Dr. Eng. Ir. Adhika Widyaparaga, S.T., M. Biomed.
Anggota	Anggota
	
Dr. Ir. I Made Miasa, S.T., M.Sc.	Ir. Ryan Anugrah Putra, S.T., M.Sc., M.Eng.

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

15 Januari 2026,

Ketua Program Studi Sarjana Teknik Mesin


Ir. Indro Pranoto, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.

Mengetahui,

Ketua Departemen Teknik Mesin dan Industri
Fakultas Teknik
Universitas Gadjah Mada


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