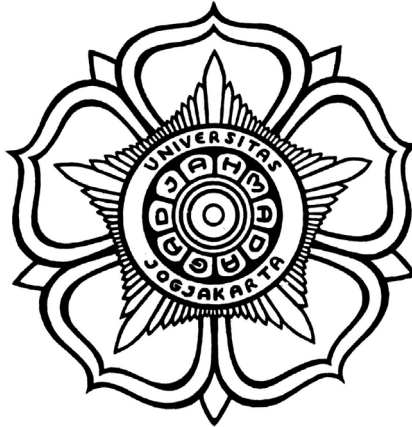


## SKRIPSI

# RANCANG BANGUN FASILITAS EKSPERIMEN PERPINDAHAN KALOR KONDENSASI PADA PERMUKAAN LUAR PIPA HORIZONTAL UNTUK BERBAGAI KONDISI PERMUKAAN DAN FLUIDA KERJA

Nomor Soal: TKM2143KE07 / II – 2023 /2024 / IP / 12 / 03 / 14.08 / 2023



Clement Arief Parsaoran Nugraha Sihombing

20/463466/TK/51458

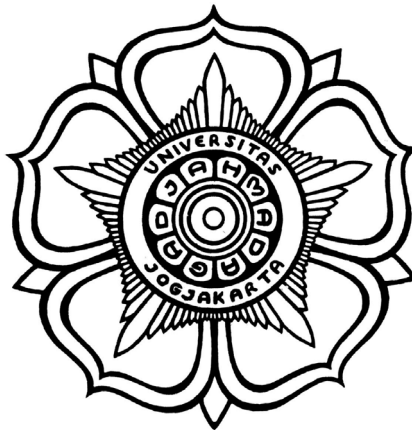
PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK MESIN  
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA

2024

## THESIS

# EXPERIMENTAL FACILITY DESIGN OF CONDENSATION HEAT TRANSFER ON THE OUTER SURFACE OF HORIZONTAL PIPE FOR VARIOUS SURFACE CONDITIONS AND WORKING FLUIDS

Nomor Soal: TKM2143KE07 / II – 2023 / 2024 / IP / 12 / 03 / 14.08 / 2023



Clement Arief Parsaoran Nugraha Sihombing

20/463466/TK/51458

PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK MESIN  
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2024

## **HALAMAN PENGESAHAN**

**RANCANG BANGUN FASILITAS EKSPERIMEN PERPINDAHAN  
KALOR KONDENSASI PADA PERMUKAAN LUAR PIPA HORIZONTAL  
UNTUK BERBAGAI KONDISI PERMUKAAN DAN FLUIDA KERJA**

**CLEMENT ARIEF PARSAORAN NUGRAHA SIHOMBING**

**20/463466/TK/51458**

**Telah disetujui oleh dosen pembimbing**

**Pembimbing**

*see 28/6/2024*



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

**NIP. 198109142015041003**

**RANCANG BANGUN FASILITAS EKSPERIMEN PERPINDAHAN  
KALOR KONDENSASI PADA PERMUKAAN LUAR PIPA  
HORIZONTAL UNTUK BERBAGAI KONDISI PERMUKAAN DAN  
FLUIDA KERJA**

CLEMENT ARIEF PARSAORAN NUGRAHA SIHOMBING  
20/463466/TK/51458

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
pada tanggal 18 Juli 2024

**Susunan Dosen Penguji**

Ketua



Prof. Dr. Ir. Kusmono, S.T., M.T., IPM.,  
ASEAN Eng.

Pembimbing Utama



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

Anggota



Dr. I Made Miasa, S.T., M.Sc.

Anggota



Muhammad Aulia Rahman, S.T., M.Sc.

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

22 Juli 2024,

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.