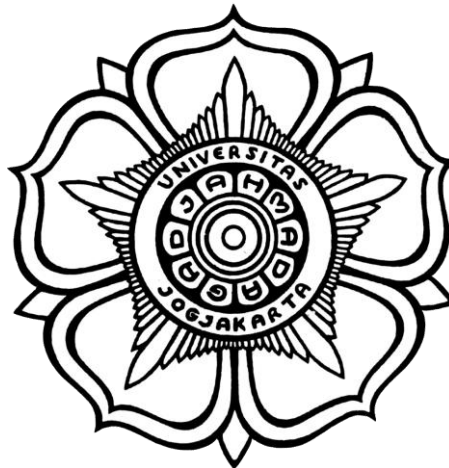


SKRIPSI

STUDI NUMERIK PENINGKATAN TRANSFER KALOR PADA *CLOSED LOOP GEOTHERMAL SYSTEM* TIPE KOAKSIAL PADA SUMUR PANAS BUMI DENGAN PENGGUNAAN *DOT DIAMOND*

Nomer Soal: TKM2143KE04 / II – 2023 /2024 / KSN / 07 / 08 / 14.08 / 2023



Disusun Oleh:

NARENDRA AKARYA WIJAYA

NIM : 20/456293/TK/50423

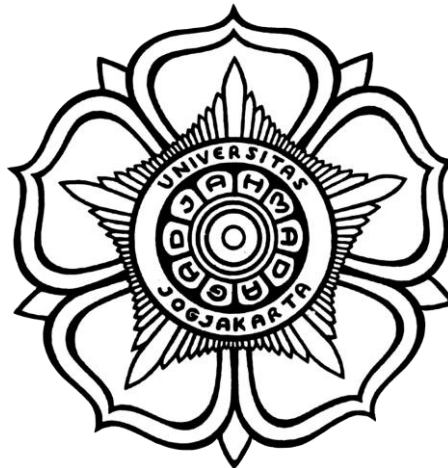
**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK MESIN
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA**

2024

UNDERGRADUATE THESIS

**NUMERICAL STUDY OF HEAT TRANSFER ENHANCEMENT IN A
CLOSED LOOP GEOTHERMAL COAXIAL SYSTEM IN GEOTHERMAL
WELLS USING DOT DIAMOND**

Task Number: TKM2143KE04 / II – 2023 /2024 / KSN / 07 / 08 / 14.08 / 2023



Proposed By:

NARENDRA AKARYA WIJAYA

NIM : 20/456293/TK/50423

**MECHANICAL ENGINEERING UNDERGRADUATE PROGRAM
DEPARTMENT OF MECHANICAL AND INDUSTRIAL ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING GADJAH MADA UNIVERSITY
YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PENGESAHAN

**STUDI NUMERIK PENINGKATAN TRANSFER KALOR PADA *CLOSED*
LOOP GEOTHERMAL SYSTEM TIPE KOAKSIAL PADA SUMUR PANAS
BUMI DENGAN PENGGUNAAN DOT *DIAMOND***

Disusun Oleh:

NARENDRA AKARYA WIJAYA

20/456293/TK/50423

Telah disetujui oleh dosen pembimbing utama

Dosen Pembimbing Utama



Dr. Ir. Khasani, S.T., M.Eng, IPM., ASEAN Eng

NIP. 196806171994121001

**STUDI NUMERIK PENINGKATAN TRANSFER KALOR PADA
CLOSED LOOP GEOTHERMAL SYSTEM TIPE KOAKSIAL PADA
SUMUR PANAS BUMI DENGAN PENGGUNAAN DOT *DIAMOND***

NARENDRA AKARYA WIJAYA
20/456293/TK/50423

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 11 Juni 2024

Susunan Dosen Penguji

Ketua



Ardi Wiranata, S.T, M.Eng., Ph.D

Pembimbing Utama



Dr. Ir. Khasani, S.T., M.Eng, IPM., ASEAN
Eng.

Anggota



Prof. Dr. Ir. Harwin Saptoadi, M.SE., IPM.,
ASEAN Eng.

Anggota



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

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

20 Juni 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.