Studi Numerik Variasi Penggunaan Material Outer Tube terhadap Perpindahan Panas pada Closed Loop
Geothermal System Tipe Koaksial
Syachnanda Febindillah Almaso, Dr. Ir. Khasani, S.T., M.Eng., IPM., ASEAN Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

SKRIPSI

STUDI NUMERIK VARIASI PENGGUNAAN MATERIAL *OUTER TUBE* TERHADAP PERPINDAHAN PANAS PADA *CLOSED LOOP GEOTHERMAL SYSTEM* TIPE KOAKSIAL

Nomor Soal : TKM2143KE07 / II – 2025 /2026 / KSN / 09 / 03 / 18.08 / 2025

Disusun oleh:

SYACHNANDA FEBINDILLAH ALMASO

NIM: 22/505397/TK/55303

PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK MESIN

DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS GADJAH MADA

YOGYAKARTA

2026

Studi Numerik Variasi Penggunaan Material Outer Tube terhadap Perpindahan Panas pada Closed Loop
Geothermal System Tipe Koaksial
Syachnanda Febindillah Almaso, Dr. Ir. Khasani, S.T., M.Eng., IPM., ASEAN Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

UNDERGRADUATE THESIS

NUMERICAL STUDY OF OUTER TUBE MATERIAL VARIATION ON HEAT TRANSFER IN A COAXIAL CLOSED LOOP GEOTHERMAL SYSTEM

Task Number : TKM2143KE07 / II – 2025 /2026 / KSN / 09 / 03 / 18.08 / 2025

Arranged by:

SYACHNANDA FEBINDILLAH ALMASO

NIM: 22/505397/TK/55303

MECHANICAL ENGINEERING UNDERGRADUATE PROGRAM

DEPARTEMENT OF MECHANICAL AND INDUSTRIAL ENGINEERING

FACULTY OF ENGINEERING

UNIVERSITAS GADJAH MADA

YOGYAKARTA

2026

Studi Numerik Variasi Penggunaan Material Outer Tube terhadap Perpindahan Panas pada Closed Loop
Geothermal System Tipe Koaksial
Syachnanda Febindillah Almaso, Dr. Ir. Khasani, S.T., M.Eng., IPM., ASEAN Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

HALAMAN PENGESAHAN

STUDI NUMERIK VARIASI PENGGUNAAN MATERIAL *OUTER TUBE* TERHADAP PERPINDAHAN PANAS PADA *CLOSED LOOP GEOTHERMAL SYSTEM* TIPE KOAKSIAL

SYACHNANDA FEBINDILLAH ALMASO

22/505397/TK/55303

Telah disetujui oleh dosen pembimbing

Dosen Pembimbing Skripsi



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

NIP. 196806171994121001

Studi Numerik Variasi Penggunaan Material Outer Tube terhadap Perpindahan Panas pada Closed Loop
Geothermal System Tipe Koaksial
Syachnanda Febindillah Almaso, Dr. Ir. Khasani, S.T., M.Eng., IPM., ASEAN Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

SKRIPSI

Studi Numerik Variasi Penggunaan Material *Outer Tube* terhadap Perpindahan Panas pada *Closed Loop Geothermal System* Tipe Koaksial

SYACHNANDA FEBINDILLAH ALMASO
22/505397/TK/55303

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 08 Juli 2026

Susunan Dosen Penguji

Ketua	Pembimbing Utama
Ir. Rachmadi Norcahyo, S.T., M.T.	Dr. Ir. Khasani, S.T., M.Eng, IPM., ASEAN Eng.
Anggota	Anggota
Ir. Fauzun, S.T., M.T., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.	Ir. Prastowo Murti, S.Si., M.Eng., Ph.D.

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