UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Studi Komparatif dan Optimalisasi Pelapisan Hybrid Nanocomposite Epoksi/PTFE/CNT terhadap Anti-Silica Scaling pada Aplikasi Perpipaan Panas Bumi
Yurian Ariandi Andrameda, Prof. Dr. Ir. Kusmono, S.T., M.T., IPM., ASEAN Eng. ; Dr. Ir. Khasani, ST, M.Eng, IPM., A
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

STUDI KOMPARATIF DAN OPTIMALISASI PELAPISAN *HYBRID NANOCOMPOSITE* EPOKSI/PTFE/CNT TERHADAP ANTI-SILICA SCALING PADA APLIKASI PERPIPAAN PANAS BUMI

COMPARATIVE STUDY AND OPTIMIZATION OF EPOXY/PTFE/CNT HYBRID NANOCOMPOSITE COATINGS FOR ANTI-SILICA SCALING IN GEOTHERMAL PIPING APPLICATIONS

TESIS

Disusun Oleh :
Yurian Ariandi Andrameda
23/511851/PTK/14998

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK MESIN
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2025

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Studi Komparatif dan Optimalisasi Pelapisan Hybrid Nanocomposite Epoksi/PTFE/CNT terhadap Anti-Silica Scaling pada Aplikasi Perpipaan Panas Bumi
Yurian Ariandi Andrameda, Prof. Dr. Ir. Kusmono, S.T., M.T., IPM., ASEAN Eng. ; Dr. Ir. Khasani, ST, M.Eng, IPM., A
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

LEMBAR PENGESAHAN

TESIS

STUDI KOMPARATIF DAN OPTIMALISASI PELAPISAN *HYBRID NANOCOMPOSITE* EPOKSI/PTFE/CNT TERHADAP ANTI-SILICA SCALING PADA APLIKASI PERPIPAAN PANAS BUMI

COMPARATIVE STUDY AND OPTIMIZATION OF EPOXY/PTFE/CNT HYBRID NANOCOMPOSITE COATINGS FOR ANTI-SILICA SCALING IN GEOTHERMAL PIPING APPLICATIONS

Dipersiapkan dan disusun oleh :



Yurian Ariandi Andrameda

23/511851/PTK/14998

telah disetujui Tim Pembimbing

Pembimbing Utama acc, 24 November 2025



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

NIP. 197211041998031002

Pembimbing Pendamping



Dr. Ir. Khasani, ST, M.Eng, IPM., ASEAN Eng.

NIP. 196806171994121001

Studi Komparatif dan Optimalisasi Pelapisan Hybrid Nanocomposite Epoksi/PTFE/CNT terhadap Anti-Silica Scaling pada Aplikasi Perpipaan Panas Bumi
Yurian Ariandi Andrameda, Prof. Dr. Ir. Kusmono, S.T., M.T., IPM., ASEAN Eng. ; Dr. Ir. Khasani, ST, M.Eng, IPM., A
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

TESIS

STUDI KOMPARATIF DAN OPTIMALISASI PELAPISAN *HYBRID NANOCOMPOSITE* EPOKSI/PTFE/CNT TERHADAP ANTI-SILICA SCALING PADA APLIKASI PERPIPAAN PANAS BUMI

COMPARATIVE STUDY AND OPTIMIZATION OF EPOXY/PTFE/CNT HYBRID NANOCOMPOSITE COATINGS FOR ANTI-SILICA SCALING IN GEOTHERMAL PIPING APPLICATIONS

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Yurian Ariandi Andrameda
23/511851/PTK/14998

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal Rabu, 10 Desember 2025

Susunan Dosen Penguji

Ketua	Anggota
Ir. Muhammad Waziz Wildan, M.Sc., Ph.D.	Dr.Eng. Ir.Priyo Tri Iswanto, S.T., M.Eng., IPM.
Anggota	Anggota
Dr. Ir. Khasani, S.T., M.Eng., IPM.	Prof. Dr. Ir. Kusmono, S.T., M.T., IPM., ASEAN Eng.

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh derajat Magister

Ketua Program Studi Magister Teknik Mesin

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

Mengetahui
Ketua Departemen Teknik Mesin dan Industri

Prof. Ir. Budi Hartono, S.T., MPM, Ph.D., IPU., ASEAN Eng.