

**Studi Komparatif Koagulasi-Flokulasi dan Ozonasi Sebagai Pra-Perlakuan
untuk Meningkatkan Dewatering Lumpur Tambang Batubara**

TESIS

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar *Master of Engineering*
pada Program Magister Program Studi Teknik Sipil



ROKHMADIAH SYAFIRA

23/512571/PTK/15046

PROGRAM MAGISTER

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL DAN LINGKUNGAN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS GADJAH MADA

YOGYAKARTA

2026

HALAMAN PENGESAHAN

TESIS

Studi Komparatif Koagulasi-Flokulasi dan Ozonasi Sebagai Pra-Perlakuan untuk Meningkatkan *Dewatering* Lumpur Tambang Batubara

dipersiapkan dan disusun oleh:

Rokhmadiyah Syafira

23/512571/PTK/15406

Tesis telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal 25 Februari 2026

Dosen Pembimbing Utama:

Ir. Johan Syafri Mahathir Ahmad, ST., M.Eng., Ph.D., IPM.

NIP 198707022019031008

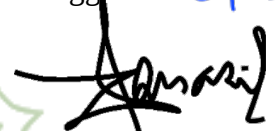


Tanggal: 16.04.26

Dosen Pembimbing Pendamping:

Dr. Ir. Sri Puji Saraswati, DIC., M.Sc., IPM.

NIP 196208051988032001

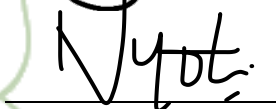


Tanggal: 16/04/2026

Dosen Penguji I:

Ir. Ni Nyoman Nepi Marleni, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN.Eng.

NIP 111197703201811000



Tanggal: 12 Maret 2026

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh derajat *Master*

Tanggal 17 April 2026

Mengetahui,

Ketua Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan



Prof. Dr.Eng. Ir. Muhammad Zudhy Irawan, S.T., M.T., IPM.

NIP. 198302042012121005