Investigasi Desain Kompartemen Koagulasi-Flokulasi pada Prototipe Instalasi Pengolahan Limbah Sludge
Tambang Batubara melalui Pendekatan Reverse Engineering dan Validasi Eksperimental
Zayda Mardhiyah Kertawirja, Ir. Johan Syafri Mahathir Ahmad, ST., M.Eng., Ph.D., IPM.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INVESTIGASI DESAIN KOMPARTEMEN KOAGULASI–FLOKULASI PADA PROTOTIPE INSTALASI PENGOLAHAN LIMBAH *SLUDGE* TAMBANG BATUBARA MELALUI PENDEKATAN *REVERSE ENGINEERING* DAN VALIDASI EKSPERIMENTAL

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Teknik
pada Program Sarjana Program Studi Teknik Infrastruktur Lingkungan

ZAYDA MARDHIYAH KERTAWIRJA
22/498978/TK/54734

PROGRAM SARJANA PROGRAM STUDI TEKNIK INFRASTRUKTUR LINGKUNGAN
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL DAN LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2026

Investigasi Desain Kompartemen Koagulasi-Flokulasi pada Prototipe Instalasi Pengolahan Limbah Sludge
Tambang Batubara melalui Pendekatan Reverse Engineering dan Validasi Eksperimental
Zayda Mardhiyah Kertawirja, Ir. Johan Syafri Mahathir Ahmad, ST., M.Eng., Ph.D., IPM.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

INVESTIGASI DESAIN KOMPARTEMEN KOAGULASI–FLOKULASI PADA PROTOTIPE INSTALASI PENGOLAHAN LIMBAH *SLUDGE* TAMBANG BATUBARA MELALUI PENDEKATAN *REVERSE ENGINEERING* DAN VALIDASI EKSPERIMENTAL

disusun oleh:
Zayda Mardhiyah Kertawirja
22/498978/TK/54734

Dosen Pembimbing:
Ir. Johan Syafri Mahathir Ahmad, ST., M.Eng., Ph.D., IPM.
NIP 198707022019031008
Tanggal: 30 Juli 2026

Dosen Penguji I:
Ir. Ni Nyoman Nepi Marleni, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.
NIP 111197703201811201
Tanggal: 30/07/2026

Dosen Penguji II:
Prof. Dr. es.sc.tech. Ir. Ahmad Rifai, M.T., IPM., ASEAN.Eng.
NIP 196907121995121001
Tanggal: 30 Jul 2026

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh derajat Sarjana
Tanggal 30 Juli 2026

Mengetahui,
Ketua Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan

Prof. Dr. Eng. Muhammad Zudhy Irawan, S.T., M.T.
NIP. 198302042012121005