



**ANALISIS TEKNO EKONOMI PEMULIHAN SUMBER DAYA DARI PULP AND PAPER MILL SLUDGE
DENGAN PROSES
TERMOKIMIA**

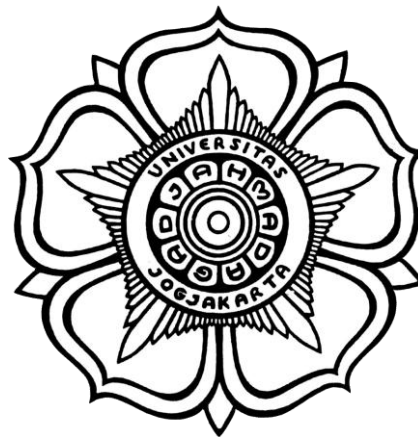
Andreas Sahat Parsaulian, Prof. Chandra Wahyu Purnomo, S.T., M.E., M.Eng., D.Eng ; Ir. Hanifrahmawan Sudiby, S.

Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

ANALISIS TEKNO EKONOMI PEMULIHAN SUMBER DAYA DARI *PULP AND*

***PAPER MILL SLUDGE* DENGAN PROSES TERMOKIMIA**

TESIS



Andreas Sahat Parsaulian

23/526755/PTK/15478

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK KIMIA

DEPARTEMEN TEKNIK KIMIA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS GADJAH MADA

YOGYAKARTA

2025

TESIS

**ANALISIS TEKNO EKONOMI PEMULIHAN SUMBER DAYA DARI *PULP AND
PAPER MILL SLUDGE* DENGAN PROSES TERMOKIMIA**

Andreas Sahat Parsaulian

23/526755/PTK/15478

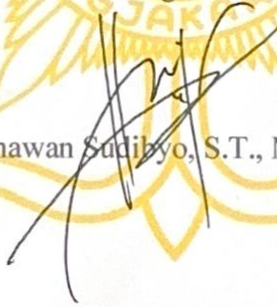
telah disetujui Tim Pembimbing

Pembimbing Utama



Prof. Chandra Wahyu Purnomo, S.T., M.E., M.Eng., D.Eng

Pembimbing Pendamping



Ir. Hanifrahmawan Sudibyo, S.T., M.Eng., M.S., Ph.D

TESIS

**ANALISIS TEKNO EKONOMI PEMULIHAN SUMBER DAYA DARI PULP AND
PAPER MILL SLUDGE DENGAN PROSES TERMOKIMIA**

Andreas Sahat Parsaulian
23/526755/PTK/15478
telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 25 Juli 2025

Susunan Tim Penguji

Ketua



Ir. Muhammad Mufti Azis, S.T., M.Sc.,
Ph.D., IPM

Anggota



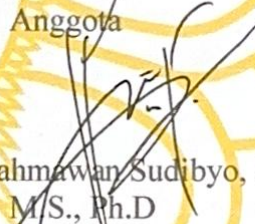
Ir. Roehim Bakti Cahyono, S.T.,
M.Sc. Ph.D., IPM

Anggota



Prof. Chandra Wahyu Purnomo, S.T., M.E.,
M.Eng., D.Eng

Anggota



Ir. Hanifrahmawan Sudibyo, S.T., M.Eng.,
M.S., Ph.D

Tesis ini diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh derajat Magister
Tanggal 25 Juli 2025

Ketua Program Studi Magister Teknik Kimia



Ir. Muhammad Mufti Azis, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM.

Mengetahui,
Ketua Departemen Teknik Kimia
Fakultas Teknik
Universitas Gadjah Mada



Ir. Ahmad Tawfiqurrahman Yuliansyah, S.T., M.T., D.Eng., IPM.