

**PENURUNAN KADAR KALSIUM DALAM PULP LARUT
DENGAN OPTIMASI PROSES *BLEACHING* PADA TAHAPAN
PERTAMA**

TESIS



**Valentina Mailita
23/525501/PTK/15357**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK KIMIA
DEPARTEMEN TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2025**

TESIS


**PENURUNAN KADAR KALSIUM DALAM PULP LARUT DENGAN
OPTIMASI PROSES *BLEACHING* PADA TAHAPAN PERTAMA**

Diajukan Oleh:

Valentina Mailita
23/525501/PTK/15357


Telah disetujui Tim Pembimbing

Pembimbing Utama



Ir. Indra Perdana, S.T., MT., Ph.D.

Pembimbing Pendamping



Dr. Joko Wintoko, S.T., M.Sc.

LEMBAR PENGESAHAN

TESIS

**PENURUNAN KADAR KALSIUM DALAM PULP LARUT
DENGAN OPTIMASI PROSES *BLEACHING* PADA TAHAPAN
PERTAMA**

Valentina Mailita
23/525501/PTK/I5357

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 26 Februari 2025

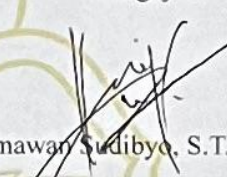
Team Penguji

Penguji I



Prof. Sang Kompiang Wirawan, S.T., M.T., Ph.D.

Penguji II



Hanifrahmawati Sudibyo, S.T., M.Eng., Ph.D.

Pembimbing I



Ir. Indra Perdana, S.T., MT., Ph.D.

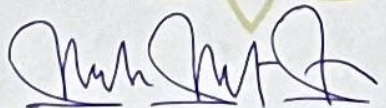
Pembimbing II



Dr. Joko Wintoko, S.T., M.Sc.

Tesis ini diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh derajat Magister
Tanggal 26 Februari 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 Fauzan Yuliansyah, S.T., M.T., D.Eng., IPM.