



Evaluasi Model Termodinamika dan Kinetika Presipitasi Litium Karbonat pada Proses Daur Ulang Baterai NMC

Doni Riski Aprilianto, Prof. Indra Perdana., S.T., M.T., Ph.D.; Prof. Ir. Rochmadi., S.U., Ph.D., IPU.; Prof. Himawan T
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

EVALUASI MODEL TERMODINAMIKA DAN KINETIKA PRESIPITASI LITIUM KARBONAT PADA PROSES DAUR ULANG BATERAI NMC

DISERTASI



DONI RISKI APRILIANTO

(22/507074/STK/01018)

PROGRAM STUDI DOKTOR TEKNIK KIMIA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS GADJAH MADA

YOGYAKARTA

2025



**Evaluasi Model Termodinamika dan Kinetika Presipitasi Litium Karbonat pada Proses Daur Ulang
Baterai
NMC**

Doni Riski Aprilianto, Prof. Indra Perdana., S.T., M.T., Ph.D.; Prof. Ir. Rochmadi., S.U., Ph.D., IPU.; Prof. Himawan T

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

EVALUASI MODEL TERMODINAMIKA DAN KINETIKA PRESIPITASI LITIUM KARBONAT PADA PROSES DAUR ULANG BATERAI NMC

Disertasi untuk memperoleh gelar Doktor

DONI RISKI APRILIANTO

(22/507074/STK/01018)

Dipertahankan di hadapan Tim Penguji

Pada Program Studi Teknik Kimia

Fakultas Teknik

Universitas Gadjah Mada

Pada tanggal 15 Agustus 2025

HALAMAN PERSETUJUAN TIM PROMOTOR

Tim Promotor menyetujui naskah disertasi :

Nama : Doni Riski Aprilianto
NIM : 22/507074/STK/01018
Judul (Bahasa Indonesia) : Evaluasi Model Termodinamika dan Kinetika
Presipitasi Litium Karbonat pada Proses Daur Ulang
Baterai NMC
Judul (Bahasa Inggris) : Evaluation of Thermodynamic and Kinetic Models of
Lithium Carbonate Precipitation in the NMC Battery
Recycling Process

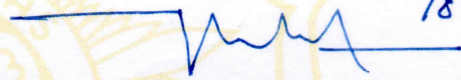
yang telah diperbaiki sesuai saran dari Tim Penguji Ujian Tertutup.

Tim Promotor

Tanda tangan dan tanggal

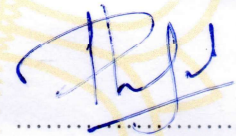
Prof. Ir. Indra Perdana., S.T., M.T., Ph.D.

Promotor


21/8-2025

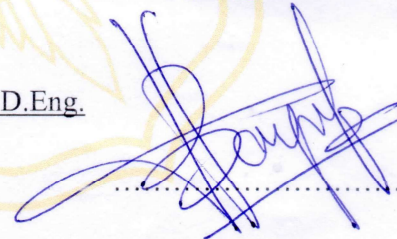
Prof. Ir. Rochmadi., S.U., Ph.D., IPU.

Co-Promotor 1


21/8-2025

Prof. Himawan Tri Bayu Murti Petrus, S.T., M.E., D.Eng.

Co-Promotor 2


21/8-2025

HALAMAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI

Tim Penguji menyetujui naskah disertasi :

Nama : Doni Riski Aprilianto
NIM : 22/507074/STK/01018
Judul (Bahasa Indonesia) : Evaluasi Model Termodinamika dan Kinetika
Presipitasi Litium Karbonat pada Proses Daur Ulang
Baterai NMC
Judul (Bahasa Inggris) : Evaluation of Thermodynamic and Kinetic Models of
Lithium Carbonate Precipitation in the NMC Battery
Recycling Process


yang telah diperbaiki sesuai saran dari Tim Penguji Ujian Tertutup.

Tim Penguji

Tanda tangan dan tanggal

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

Ketua Tim Penguji/Ketua Departemen Teknik Kimia

 25/8/2025

Prof. Dr. Ir. Sarto, M.Sc., IPU, ASEAN Eng.

Anggota Tim Penguji/Ketua Prodi S3 Teknik Kimia

 25/8/2025

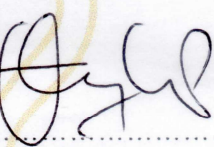
Prof. Dr. rer.nat. Evvy Kartini, M.Sc.

Anggota Tim Penguji/Penguji Eksternal

 15/8/2025

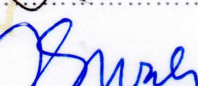
Prof. Ir. Chandra Wahyu Purnomo, S.T., M.E., M.Eng.,
D.Eng., IPM

Anggota Tim Penguji/Penguji Internal

 27/8/2025


Prof. Dr. Ir. Aswati Mindaryani, M.Sc. IPU.

Anggota Tim Penguji/Penguji Internal

 29/8/2025

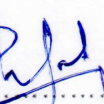
Prof. Ir. Indra Perdana., S.T., M.T., Ph.D.

Anggota Tim Penguji/Promotor

 20/8-2025


Prof. Ir. Rochmadi., S.U., Ph.D., IPU.

Anggota Tim Penguji/Co-Promotor 1

 20/8/2025

Prof. Himawan Tri Bayu Murti Petrus, S.T., M.E., D.Eng.

Anggota Tim Penguji/Co-Promotor 2

 21/8/2025