

TESIS

**PENGARUH SUHU TERHADAP INTERAKSI DAN FREKUENSI
VIBRASI ASAM LAURAT DAN METANOL PADA PERMUKAAN
ZIRKONIA TERSULFATASI DENGAN METODE *SELF CONSISTENT
CHARGE DENSITY FUNCTIONAL BASED TIGHT BINDING
MOLECULAR DYNAMICS* (SCC-DFTB MD)**

***THE EFFECT OF TEMPERATURE ON THE INTERACTIONS AND
VIBRATIONAL FREQUENCIES OF LAURIC ACID AND METHANOL
ON THE SURFACE OF SULFATED ZIRCONIA USING SELF
CONSISTENT CHARGE DENSITY FUNCTIONAL BASED TIGHT
BINDING MOLECULAR DYNAMICS (SCC-DFTB MD) METHOD***



HANAN RIZAL WICAKSONO

20/466462/PPA/06028

**PROGRAM STUDI MAGISTER KIMIA
DEPARTEMEN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GADJAH MADA
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

TESIS

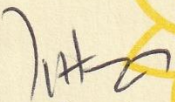
**PENGARUH SUHU TERHADAP INTERAKSI DAN VIBRASI
FREKUENSI ASAM LAURAT DAN METANOL PADA PERMUKAAN
ZIRKONIA TERSULFATASI DENGAN METODE *SELF CONSISTENT
CHARGE DENSITY FUNCTIONAL BASED TIGHT BINDING
MOLECULAR DYNAMICS* (SCC-DFTB MD)**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh


HANAN RIZAL WICAKSONO
20/466462/PPA/06028

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 13 April 2023


Susunan Tim Penguji



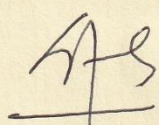
Dr. Aulia Sukma Hutama, S.Si., M.Si.
Pembimbing I



Dr. Sutarno, M.Si.
Penguji I

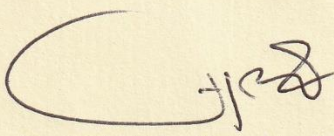


Dr.rer.nat. Niko Prasetyo, S.Si., M.Sc.
Pembimbing II




Dr. Endang Astuti, M.Si.
Penguji II

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar *Master of Science*
13 April 2023



Prof. Tri Joko Raharjo, S.Si., M.Si., Ph.D.
Ketua Program Studi Magister Kimia

Mengetahui,
a.n. Dekan FMIPA UGM
Wakil Dekan Bidang Pendidikan, Pengajaran
dan Kemahasiswaan



Prof. Drs. Roto, M.Eng., Ph.D.
NIP. 196711171993031020