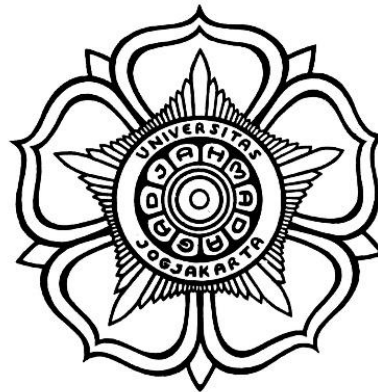


**TESIS**

**PEMODELAN BAWAH PERMUKAAN BERDASARKAN SURVEI  
SEISMIK REFRAKSI TOMOGRAFI DAN MASW UNTUK ANALISIS  
SIFAT MEKANIS TANAH PADA AREA PASCA LONGSOR DI DESA  
NGASINAN, KEC. BENER, KAB. PURWOREJO**



**HAZQIAL HAFAZHAH**

20/470082/PPA/06119

**PROGRAM STUDI MAGISTER FISIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS GADJAH MADA**

**YOGYAKARTA**

**2023**

## HALAMAN PENGESAHAN

### TESIS

#### PEMODELAN BAWAH PERMUKAAN BERDASARKAN SURVEI SEISMİK REFRAKSI TOMOGRAFI DAN MASW UNTUK ANALISIS SIFAT MEKANIS TANAH PADA AREA PASCA LONGSOR DI DESA NGASINAN, KEC. BENER, KAB. PURWOREJO


Telah dipersiapkan dan disusun oleh:


HAZQIAL HAFAZHAH


20/470082/PPA/06119


Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
pada tanggal 14 Juli 2023

Susunan Tim Penguji


  
Dr. Eddy Hartantyo, M.Si.  
Pembimbing I

  
Dr. Afif Rakhman, S.Si., M.T.  
Penguji


  
Dr. rer. nat. Herlan Darmawan, M.Sc.  
Penguji

  
Dr. rer. nat. Sintia Windhi Niasari, M.Eng.  
Penguji

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar *Master of Science*  
Tanggal 14 Juli 2023

  
Mirza Satriawan, S.Si., M.Si., Ph.D.  
Pengelola Program Studi S2 Fisika

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

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