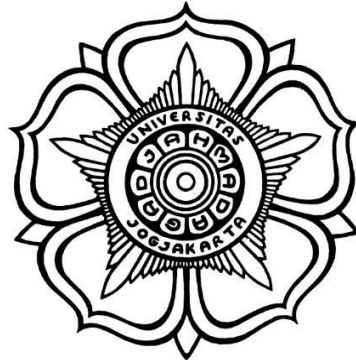


## **SKRIPSI**

**ANALISIS DOSIS PROTON DALAM TERAPI PROTON PADA KANKER  
PAYUDARA DENGAN METODE SIMULASI MENGGUNAKAN  
PROGRAM *PARTICLE AND HEAVY ION TRANSPORT CODE SYSTEM*  
(PHITS) V3.30**

***PROTON DOSE ANALYSIS IN PROTON THERAPY FOR BREAST  
CANCER WITH SIMULATION METHOD USING PARTICLE AND HEAVY  
ION TRANSPORT CODE SYSTEM (PHITS) V3.30***

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh derajat Sarjana Sains Ilmu  
Fisika



RENDY NU'MAN PRADANA

19/442416/PA/19165

**PROGRAM STUDI S1 FISIKA  
DEPARTEMEN FISIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2023**

## HALAMAN PENGESAHAN

### SKRIPSI

ANALISIS DOSIS PROTON DALAM TERAPI PROTON PADA KANKER  
PAYUDARA DENGAN METODE SIMULASI MENGGUNAKAN  
PROGRAM *PARTICLE AND HEAVY ION TRANSPORT CODE SYSTEM*  
(PHITS) V3.30

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

RENDY NU'MAN PRADANA


19/442416/PA/19165


Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
pada tanggal 18 Juli 2023

Susunan Tim Penguji

  
Dr. sc. Ari Dwi Nugraheni, S.Si, M.Si  
Pembimbing I

  
Dr. Dwi Satya Palupi, S.Si., M.Si.  
Penguji I

  
Prof. Ir. Yohannes Sardjono, APU  
Pembimbing II

  
Muhammad Arifin, S.Si., M.Sc., Ph.D.  
Penguji II

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



Prof. Dr. Toto, M.Eng., Ph.D.  
NIP. 196711171993031020