

**ANALISIS DISTRIBUSI DOSIS BERDASARKAN ARAH PENYINARAN
PADA KANKER ESOFAGUS DENGAN TERAPI ION KARBON
MENGUNAKAN PROGRAM PHITS VERSI 3.341**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
untuk memperoleh derajat Sarjana
Program Studi Teknik Nuklir



Diajukan oleh

MUHAMMAD SYAFIQ ABDURRAHMAN

21/476784/TK/52508

Kepada

DEPARTEMEN TEKNIK NUKLIR DAN TEKNIK FISIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS GADJAH MADA

YOGYAKARTA

2026



PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Syafiq Abdurrahman
NIM : 21/476784/TK/52508
Tahun terdaftar : 2021
Program Studi : Teknik Nuklir
Fakultas : Teknik

menyatakan bahwa dokumen ilmiah skripsi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila dokumen ilmiah Skripsi ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 20 Januari 2026



Muhammad Syafiq Abdurrahman

NIM. 21/476784/TK/52508

