

SKRIPSI

**PERAN WILSON LINE DALAM INVARIANSI TERA
PADA FUNGSI DISTRIBUSI PARTON MULTI DIMENSI
DALAM HAMBURAN BERENERGI TINGGI**

***ROLE OF WILSON LINES IN GAUGE INVARIANCE OF
MULTI DIMENSIONAL PARTON DISTRIBUTION FUNCTIONS
IN HIGH ENERGY SCATTERING***



TAQIUDDIN HANIF TIRTAHADI
22/505073/PA/21739

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

2026

SKRIPSI

**PERAN WILSON LINE DALAM INVARIANSI TERA
PADA FUNGSI DISTRIBUSI PARTON MULTI DIMENSI
DALAM HAMBURAN BERENERGI TINGGI**

***ROLE OF WILSON LINES IN GAUGE INVARIANCE OF
MULTI DIMENSIONAL PARTON DISTRIBUTION FUNCTIONS
IN HIGH ENERGY SCATTERING***

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



TAQIUDDIN HANIF TIRTAHADI
22/505073/PA/21739

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

2026

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PERAN WILSON LINE DALAM INVARIANSI TERA PADA FUNGSI DISTRIBUSI PARTON MULTI DIMENSI DALAM HAMBURAN BERENERGI TINGGI

Telah dipersiapkan dan disusun oleh:

TAQIUDDIN HANIF TIRTAHADI

22/505073//PA/21739

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 5 Juni 2026

Susunan Tim Penguji

Dr. Chalis Setyadi, S.Si., M.Sc.

Pembimbing I

Mirza Satriawan, S.Si., M.Si., Ph.D.

Penguji I

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



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

Prof. Dr. rer. nat. Muhammad Farchani

Rosyid, M.Si.

Penguji II/ Ketua Penguji