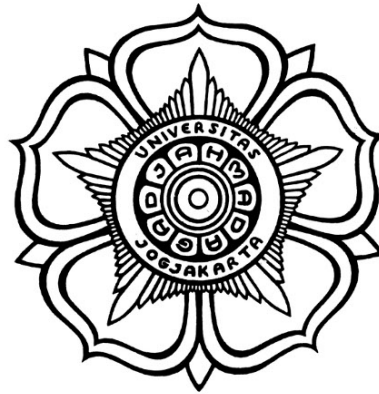


**SKRIPSI**

**RANCANG BANGUN PROTOTIPE *ELECTROSPINNING* PORTABEL  
BERBASIS MIKROKONTROLER ARDUINO NANO UNTUK SINTESIS  
NANOFIBER *IN SITU***

***DESIGN OF A PORTABLE ELECTROSPINNING PROTOTYPE BASED ON  
ARDUINO NANO MICROCONTROLLER FOR IN SITU NANOFIBER  
SYNTHESIS***



**PRIMA KYO D. SIAHAAN**  
**20/459211/PA/19872**

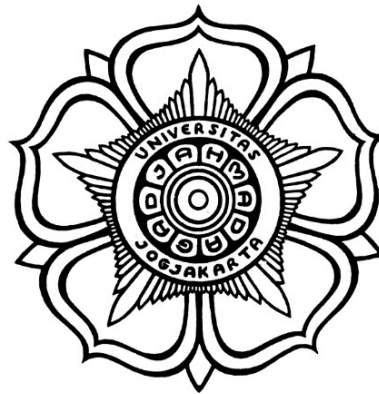
**PROGRAM STUDI S1 FISIKA  
DEPARTEMEN FISIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2024**

**SKRIPSI**

**RANCANG BANGUN PROTOTIPE *ELECTROSPINNING* PORTABEL  
BERBASIS MIKROKONTROLER ARDUINO NANO UNTUK SINTESIS  
NANOFIBER *IN SITU***

***DESIGN OF A PORTABLE ELECTROSPINNING PROTOTYPE BASED ON  
ARDUINO NANO MICROCONTROLLER FOR IN SITU NANOFIBER  
SYNTHESIS***

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



**PRIMA KYO D. SIAHAAN**

**20/459211/PA/19872**

**PROGRAM STUDI S1 FISIKA**

**DEPARTEMEN FISIKA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS GADJAH MADA**

**YOGYAKARTA**

**2024**

## HALAMAN PENGESAHAN

### SKRIPSI


## **RANCANG BANGUN PROTOTIPE *ELECTROSPINNING* PORTABEL BERBASIS MIKROKONTROLER ARDUINO NANO UNTUK SINTESIS NANOFIBER *IN SITU***

Telah dipersiapkan dan diusulkan oleh


PRIMA KYO D. SIAHAAN  
20/459211/PA/19872

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
Pada tanggal 4 Juli 2024


Susunan Tim Penguji




Dr.Eng. Ahmad Kusumaatmaja, S.Si., M.Sc.  
Pembimbing I



Dr. Eko Sulistya, M.Si.  
Penguji I



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



Dr. Chotimah, M.Si.  
Penguji II

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



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