

**RANCANG BANGUN SISTEM PEMANTAUAN GAS METANA EMISI  
RESPIRASI RUMINANSIA YANG PORTABEL DAN BERBASIS  
MANDIRI ENERGI**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
untuk memperoleh derajat Sarjana S-1  
Program Studi Teknik Fisika



Diajukan oleh  
ASRI INDRA SETIAWAN  
19/443611/TK/48807

Kepada  
**DEPARTEMEN TEKNIK NUKLIR DAN TEKNIK FISIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2023**



## HALAMAN PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### **RANCANG BANGUN SISTEM PEMANTAUAN GAS METANA EMISI RESPIRASI RUMINANSIA YANG PORTABEL DAN BERBASIS MANDIRI ENERGI**

Nama Mahasiswa : Asri Indra Setiawan

Nomor Mahasiswa : 19/443611/TK/48807

Pembimbing Utama : Dr. Ir. Nur Abdilllah Siddiq, S.T., IPP.

Pembimbing Pendamping : Dr. Ir. Muhsin Al Anas, S.Pt., IPP.

Skripsi ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
pada tanggal 20 November 2023

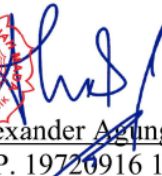

Ketua Sidang : Dr. Ir. Nur Abdilllah Siddiq, S.T., IPP.

Penguji Utama : Ir. Nopriadi, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM.

Anggota Penguji : Ir. Nazrul Effendy, S.T., M.T., Ph.D., IPM.

Skripsi ini telah diterima dan dinyatakan memenuhi  
syarat kelulusan pada tanggal 18 Desember 2023

Ketua Departemen Teknik Nuklir dan Teknik Fisika  
Fakultas Teknik UGM



Dr. Ir. Alexander Agung, S.T., M.Sc., IPU  
NIP. 19720916 199803 1002