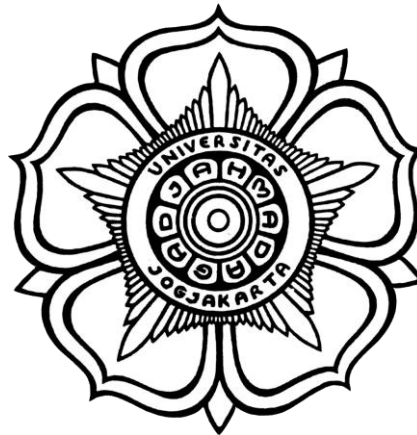


**VARIASI *PARTICLE SIZE* DAN *HOLDING TIME* PADA *MICROWAVE PYROLYSIS* LIMBAH SEKAM PADI UNTUK MENGHASILKAN BAHAN BAKAR TERBARUKAN**

**TESIS**



**Oleh:**

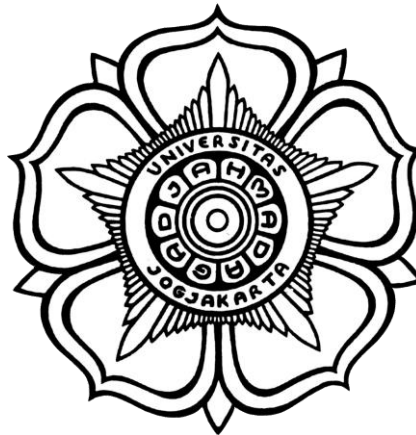
**Ahmad Murtadlo Zaka**

**22/508582/PTK/14855**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK MESIN  
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2025**

**PARTICLE SIZE AND HOLDING TIME VARIATION IN MICROWAVE  
PYROLYSIS OF RICE HUSK WASTE TO PRODUCE RENEWABLE FUEL**

**THESIS**



**By:**

**Ahmad Murtadlo Zaka**

**22/508582/PTK/14855**

**MASTER PROGRAM IN MECHANICAL ENGINEERING  
DEPARTMENT OF MECHANICAL AND INDUSTRIAL ENGINEERING  
FACULTY OF ENGINEERING  
GADJAH MADA UNIVERSITY  
YOGYAKARTA  
2025**

TESIS

**VARIASI *PARTICLE SIZE* DAN *HOLDING TIME* PADA *MICROWAVE*  
*PYROLYSIS* LIMBAH SEKAM PADI UNTUK MENGHASILKAN BAHAN  
BAKAR TERBARUKAN**


Ahmad Murtdlo Zaka  
22/508582/PTK/14855  
telah disetujui Tim Pembimbing

Pembimbing Utama



Prof. Dr. Ir. Harwin Saptoadi, M.SE., IPM., ASEAN Eng.

Pembimbing Pendamping



Robertus Dhimas Dhewangga Putra, S.T., M.Eng., Ph.D.

TESIS

VARIASI PARTICLE SIZE DAN HOLDING TIME PADA MICROWAVE PYROLYSIS LIMBAH SEKAM PADI  
UNTUK MENGHASILKAN BAHAN BAKAR TERBARUKAN

PARTICLE SIZE AND HOLDING TIME VARIATION IN MICROWAVE PYROLYSIS OF RICE HUSK WASTE TO  
PRODUCE RENEWABLE FUEL

Dipersiapkan dan disusun oleh:

**Ahmad Murtadlo Zaka**

22/508582/PTK/14855

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
pada tanggal Senin, 16 Juni 2025

**Susunan Dosen Penguji**

Ketua



Dr. Eng. Ir. Jayan Sentanuhady, S.T., M.Eng.

Anggota



Dr. Ir. Khasani, S.T., M.Eng., IPM.

Anggota



Robertus Dhimas Dhewangga Putra, S.T., M.Eng., Ph.D.

Anggota



Prof. Dr. Ir. Harwin Saptoadi, M.SE., IPM.

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh derajat Magister

Ketua Program Studi Magister Teknik Mesin



Ir. Indro Pranoto, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.

Mengetahui

Ketua Departemen Teknik Mesin dan Industri



Prof. Ir. Budi Hartono, S.T., MPM, Ph.D., IPU., ASEAN Eng.