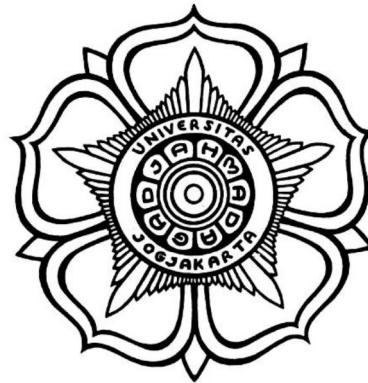


**DETEKSI SAMPAH MULTI KELAS MENGGUNAKAN
CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK
UNTUK PROSES PEMILAHAN**

Nomor soal : TKI1642OR/I-2023/2024/APR/21/01/10.02/2022

SKRIPSI



Disusun oleh :

YANFAHMI RAYHAN

19/443814/TK/49010

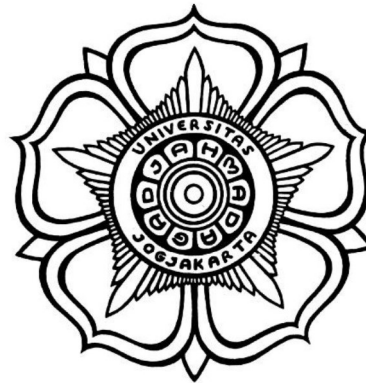
**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA**

2024

**MULTI-CLASS WASTE DETECTION USING
CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK
FOR SELECTION PROCESS**

Number : TKI1642OR/I-2023/2024/APR/21/01/10.02/2022

UNDERGRADUATE THESIS



Written by :

YANFAHMI RAYHAN

19/443814/TK/49010

**INDUSTRIAL ENGINEERING STUDY PROGRAM
DEPARTEMENT OF MECHANICAL AND INDUSTRIAL ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING OF GADJAH MADA UNIVERSITY
YOGYAKARTA
2024**

SKRIPSI
DETEKSI SAMPAH MULTI KELAS MENGGUNAKAN
CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK UNTUK PROSES
PEMILAHAN

YANFAHMI RAYHAN
19/443814/TK/49010

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 15 Januari 2024

Susunan Dosen Penguji

Ketua



Ir. Anna Maria Sri Asih, S.T., M.M., M.Sc.,
Ph.D., IPU., ASEAN.Eng.

Pembimbing Utama



Achmad Pratama Rifai, S.T., M.Eng., Ph.D.

Anggota



Dr.Eng. Ir. Herianto, S.T., M.Eng., IPU.,
ASEAN Eng.

Anggota

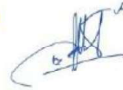


Erny Rahayu Wijayanti, S.Si., M.S., M.Sc.

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh derajat Sarjana

18 Januari 2024,

Ketua Program Studi Sarjana Teknik Industri



Dr.Eng. Ir. Titis Wijayanto, S.T., M.Des., IPM., ASEAN Eng.

Mengetahui,

Ketua Departemen Teknik Mesin dan Industri
Fakultas Teknik
Universitas Gadjah Mada



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

LEMBAR PENGESAHAN

Diajukan untuk memenuhi syarat guna
Memperoleh gelar **SARJANA**
di program studi Teknik Industri
Departemen Teknik Mesin dan Industri
Fakultas Teknik
Universitas Gadjah Mada
Yogyakarta

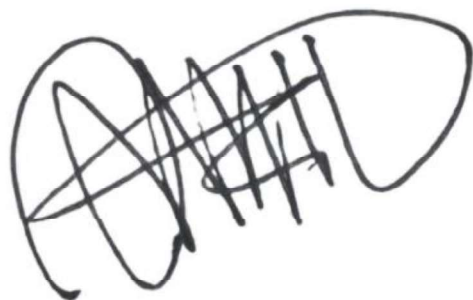
Disusun Oleh :

Nama : Yanfahmi Rayhan

NIM : 19/443814/TK/49010

Disetujui untuk diuji,

Dosen Pembimbing



Achmad Pratama Rifai, S.T., M.Eng., Ph.D

NIP. 111198909202001101

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini:

Nama : Yanfahmi Rayhan

NIM : 19/443814/TK/49010

Tahun Terdaftar : 2019

Program Studi : Teknik Industri

Fakultas/Sekolah : Teknik

Menyatakan bahwa sesuai dalam 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 dituliskan oleh orang/Lembaga lain, kecuali yang tertera secara tertulis mengikuti sitasi dalam dokumen ini dan disebutkan sumber secara lengkap baik dalam paragraf yang dijabarkan maupun tertera di Daftar Pustaka

Dengan demikian saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur plagiasi dan apabila dokumen ilmiah skripsi ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi sesuai dengan hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 23 November 2023



Yanfahmi Rayhan

NIM 19/443814/TK/49010




UNIVERSITAS GADJAH MADA
FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN DAN PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

NASKAH SOAL TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Yanfahmi Rayhan
Nomor Mahasiswa : 19/443814/TK/49010
Program Studi : Teknik Industri – S1
Modul : Riset Operasi
Nomor Soal : TKI1642OR/I-2023/2024/APR/21/01/10.02/2022
Judul : Deteksi Sampah Multi Kelas Menggunakan *Convolutional Neural Network* Untuk Proses Pemilahan

Yogyakarta, 10 Februari 2022

Dosen Pembimbing,



Achmad Pratama Rifai, S.T., M.Eng., Ph.D

NIP 111198909202001101