

EKSTRAKSI TAPAK BANGUNAN MENGGUNAKAN KOMBINASI *DEEP LEARNING* YOLO-V12 DAN SAM-AI BERBASIS ORTOFOTO UNTUK PEMODELAN 3D BANGUNAN LOD-2

TESIS



Disusun oleh :

DURBYANA DESRIANY ISLIKO

23/528953/PTK/15598

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK GEOMATIKA

DEPARTEMEN TEKNIK GEODESI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS GADJAH MADA

MARET

2025

**BUILDING FOOTPRINT EXTRACTION USING THE COMBINATION OF
DEEP LEARNING YOLO-V12 AND SAM-AI BASED ON ORTHOPHOTOS
FOR LOD2 3D BUILDING MODEL RECONSTRUCTION**

POSTGRADUATE THESIS



By :

DURBYANA DESRIANY ISLIKO

23/528953/PTK/15598

MASTER STUDY PROGRAM OF GEOMATIC ENGINEERING

DEPARTMENT OF GEODETIC ENGINEERING

FACULTY OF ENGINEERING

UNIVERSITAS GADJAH MADA

YOGYAKARTA

2025

EKSTRAKSI TAPAK BANGUNAN MENGGUNAKAN KOMBINASI *DEEP LEARNING* YOLO-V12 DAN SAM-AI BERBASIS ORTOFOTO UNTUK PEMODELAN 3D BANGUNAN LOD-2

TESIS

Untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam mencapai derajat Magister Teknik
Program Studi Teknik Geomatika



Disusun oleh:

DURBYANA DESRIANY ISLIKO
23/528953/PTK/15598

**PROGRAM MAGISTER PROGRAM STUDI TEKNIK GEOMATIKA
DEPARTMEN TEKNIK GEODESI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA**

2025

**BUILDING FOOTPRINT EXTRACTION USING A COMBINATION OF
DEEP LEARNING YOLO-V12 AND SAM-AI BASED ON ORTHOPHOTOS
FOR LOD2 3D BUILDING MODEL RECONSTRUCTION**

POSTGRADUATE THESIS

Submitted as a partial fulfillment of the requirements for obtaining the degree of
Master of Engineering in the Study Program of Geodetic Engineering



By:

DURBYANA DESRIANY ISLIKO

23/528953/PTK/15598

MASTER STUDY PROGRAM OF GEOMATIC ENGINEERING

DEPARTMENT OF GEODETIC ENGINEERING

FACULTY OF ENGINEERING

UNIVERSITAS GADJAH MADA

YOGYAKARTA

2025

TESIS

EKSTRAKSI TAPAK BANGUNAN MENGGUNAKAN KOMBINASI *DEEP LEARNING* YOLO-V12 DAN SAM-AI BERBASIS ORTOFOTO UNTUK PEMODELAN 3D BANGUNAN LOD-2

DURBYANA DESRIANY ISLIKO

23/528953/PTK/15598

Telah disetujui oleh:

Pembimbing Utama,



Ir. Ruli Andaru, S.T., M.Eng., Ph.D.

TESIS

EKSTRAKSI TAPAK BANGUNAN MENGGUNAKAN KOMBINASI DEEP LEARNING YOLO-V12 DAN SAM-AI BERBASIS ORTOFOTO UNTUK PEMODELAN 3D BANGUNAN LOD-2

DURBYANA DESRIANY ISLIKO

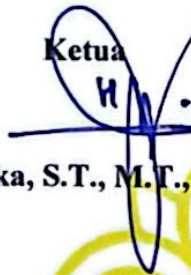
23/528953/PTK/15598

telah dipertahankan di depan Tim Penguji

pada tanggal 06 Januari 2026

Susunan Tim Penguji:

Ketua



Prof. Dr. Ir. Harintaka, S.T., M.T., IPU, ASEAN Eng.

Anggota I



Dr. Ir. Yulaikhah, S.T., M.T., IPU.

Anggota II



Ir. Ruli Andaru, S.T., M.Eng., Ph.D.

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Magister
Tanggal 19-01-2026

Ketua Program Studi Magister Teknik Geomatika



Ir. I Made Andi Arsana, S.T., M.E., Ph.D.

NIP. 197805122002121001

Mengetahui:

Ketua Departemen Teknik Geodesi



Prof. Ir. Trias Aditya K.M., Ph.D., IPU, ASEAN Eng.

NIP. 197504222002121002