

**SKRIPSI**

**ANALISIS PERFORMA PENGARUH PENGGUNAAN *DORSAL FIN* PADA  
VTOL-PLANE DENGAN KONFIGURASI *EMPENHAGE INVERTED-V*  
UNTUK MISI *SURVEILLANCE PRECISION AGRICULTURE* MENGGUNAKAN  
METODE *COMPUTATIONAL FLUID DYNAMIC***

**Nomor soal: TKM2143KE01/I-2024/2025/BRAM/08/05/14.08/2023**



**Disusun oleh:**

**KELVIN KURNIAWAN**

**20/460435/TK/51024**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN**

**DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS GADJAH MADA**

**YOGYAKARTA**

**2024**

## **SKRIPSI**

# **ANALYSIS OF PERFORMANCE USAGE OF DORSAL FIN ON VTOL- PLANE WITH INVERTED-V EMPENHAGE CONFIGURATION FOR PRECISION AGRICULTURE SURVEILLANCE MISSION USING COMPUTATIONAL FLUID DYNAMIC**

**Question number: TKM2143KE01/I-2024/2025/BRAM/08/05/14.08/2023**



**Prepared by:**

**Kelvin Kurniawan**

**20/460435/TK/51024**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN**

**DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI**

**FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS GADJAH MADA**

**YOGYAKARTA**

**2024**

**Analisis Performa Pengaruh Penggunaan *Dorsal Fin* Pada *VTOL-Plane*  
Dengan Konfigurasi *Empenhage Inverted-V* Untuk Misi *Surveillance Precision Agriculture* Menggunakan Metode *Computational Fluid Dynamic***

KELVIN KURNIAWAN  
20/460435/TK/51024

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
pada tanggal 18 November 2024

**Susunan Dosen Penguji**

Ketua



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

Pembimbing Utama



Ir. Muhammad Agung Bramantya, S.T., MT.,  
M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.

Anggota



Ardi Wiranata, S.T, M.Eng., Ph.D

Anggota



Ir. Muhammad Akhsin Muflikhun, S.T.,  
MSME., Ph.D

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

29 November 2024,

Ketua Program Studi Sarjana Teknik Mesin



Ir. Muslim Mahardika, S.T., M.Eng., Ph.D., 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.