UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Numerik Pengaruh Swept Angle untuk Cantilever Angle Winglet pada VTOL-Plane dengan Konfigurasi Twin-tail Boom untuk Misi Surveillance Mineral Exploration
Arya Putra Pratama, Muhammad Agung Bramantya, S.T., M.T., M.Eng., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

SKRIPSI

ANALISIS NUMERIK PENGARUH *SWEPT ANGLE* UNTUK *CANTILEVER ANGLE WINGLET* PADA VTOL-*PLANE* DENGAN KONFIGURASI *TWIN-TAIL BOOM* UNTUK MISI *SURVEILLANCE MINERAL EXPLORATION*

Nomor soal: TKM2143KE01/II – 2024/2025/BRAM/13/06/12.02/2024



Disusun oleh:

ARYA PUTRA PRATAMA

21/474793/TK/52391

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS GADJAH MADA

YOGYAKARTA

2025

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Numerik Pengaruh Swept Angle untuk Cantilever Angle Winglet pada VTOL-Plane dengan Konfigurasi Twin-tail Boom untuk Misi Surveillance Mineral Exploration
Arya Putra Pratama, Muhammad Agung Bramantya, S.T., M.T., M.Eng., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

SKRIPSI

NUMERICAL ANALYSIS OF SWEPT ANGLE EFFECT ON CANTILEVER ANGLE WINGLET OF A TWIN-TAIL BOOM VTOL-PLANE FOR MINERAL EXPLORATION

Question number: TKM2143KE01/II – 2024/2025/BRAM/13/06/12.02/2024

Prepared by:

Arya Putra Pratama

21/474793/TK/52391

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS GADJAH MADA

YOGYAKARTA

2025

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Numerik Pengaruh Swept Angle untuk Cantilever Angle Winglet pada VTOL-Plane dengan Konfigurasi Twin-tail Boom untuk Misi Surveillance Mineral Exploration
Arya Putra Pratama, Muhammad Agung Bramantya, S.T., M.T., M.Eng., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Halaman ini sengaja dikosongkan

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Analisis Numerik Pengaruh Swept Angle untuk Cantilever Angle Winglet pada VTOL-Plane dengan Konfigurasi Twin-tail Boom untuk Misi Surveillance Mineral Exploration
Arya Putra Pratama, Muhammad Agung Bramantya, S.T., M.T., M.Eng., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analisis Numerik Pengaruh Swept Angle untuk Cantilever Angle Winglet pada VTOL-Plane dengan Konfigurasi Twin-tail Boom untuk Misi Surveillance Mineral Exploration
Arya Putra Pratama, Muhammad Agung Bramantya, S.T., M.T., M.Eng., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

HALAMAN PENGESAHAN

Diajukan untuk memenuhi persyaratan

Guna memperoleh gelar **SARJANA**

Di Program Studi Teknik Mesin

Departemen Teknik Mesin dan Industri, Fakultas Teknik

Universitas Gadjah Mada

Yogyakarta

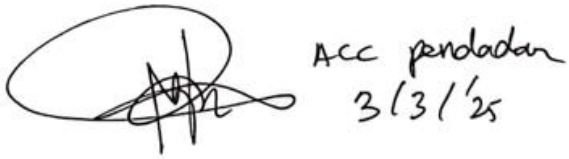
Disusun oleh

Nama: Arya Putra Pratama

NIM: 21/474793/TK/52391

Disetujui untuk diuji,

Dosen Pembimbing,



Muhammad Agung Bramantya, S.T., M.T., M.Eng., Ph.D.

NIP. 198103222008011008

Analisis Numerik Pengaruh Swept Angle untuk Cantilever Angle Winglet pada VTOL-Plane dengan Konfigurasi Twin-tail Boom untuk Misi Surveillance Mineral Exploration
Arya Putra Pratama, Muhammad Agung Bramantya, S.T., M.T., M.Eng., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

SKRIPSI

Analisis Numerik Pengaruh *Swept Angle* untuk *Cantilever Angle Winglet* pada VTOL-Plane dengan Konfigurasi *Twin-Tail Boom Inverted V-Tail* untuk Misi *Surveillance Mineral Exploration* Menggunakan Metode *Computational Fluid Dynamic*

ARYA PUTRA PRATAMA
21/474793/TK/52391

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 23 Juni 2025

Susunan Dosen Penguji

Ketua	Pembimbing Utama
Prof. Dr. Ir. Harwin Saptoadi, M.SE., IPM., ASEAN Eng.	Ir. Muhammad Agung Bramantya, S.T., MT., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.
Anggota	**Anggota**
Prof. Ir. Jamasri, Ph.D., IPU., ASEAN Eng.	Dr. Indraswari Kusumaningtyas, S.T., M.Sc.

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

25 Juni 2025,
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.