



Jurnal Ilmiah

Bidang Teknologi



ANGKASA

10/C/C3/DT.05.00/2025 Peringkat Sinta 3

Volume 18, Nomor 1, Februari 2026

Analisis Komponen Rear Back-Up Fitting Terhadap Damage Tolerance dan Durability Pada Vertical Tail Pesawat

Fajar Nugroho, Dwi Hartini, Nurfi Ahmadi, Resa Fadhol Ilahi

An End-to-End Machine Learning Pipeline for Online Purchase Intention Prediction Using Random Forest and MLOps Practices

Akas Bagus Setiawan, Hendra Yufit Riskiawan, Hermawan Arief Putranto, Taufiq Rizaldi, Rachmad Andri Atmoko

Bibliometric Mapping and Narrative Review of Macroergonomics in Modern Industry

Mohammad Fajar Nurwildani, Hari Purnomo, Hartomo Soewardi, Elisa Kusriani

Implementasi Forward Kinematics pada Prototipe Robot Lengan Pembuat Kopi

Mutiarani, Muhammad Ikhsan

Rancang Bangun Sistem Deteksi Kerusakan Buah Apel Merah Berbasis Mikrokontroler Dengan Pendekatan Logika Fuzzy Sugeno

Juan Dini, Muhammad Ikhsan

Evaluasi Performa Simulasi CFD Open-Source dan Komersial pada Airfoil NACA 0012: Studi Perbandingan OpenFOAM vs ANSYS Fluent

Muhamad Jayadi, Aprilia Sakti Kusuma Lestari

Numerical Analysis of Mass Flow Rate Effect for 18650 Lithium-ion Battery Modules Thermal Management with Liquid Cooling System

Rainer Samuel Fourlando, James Julian, Fitri Wahyuni, Riki Hendra Purba, Fathin Muhammad Madhudhu, Elvi Armadani

INSTITUT TEKNOLOGI DIRGANTARA ADISUTJIPTO
YOGYAKARTA



VISI

Menumbuhkan Cakrawala, Wawasan Berpikir Partisipatif Dalam
Pembangunan Nasional Melalui IPTEK

MISI

Pemberdayaan dan Penajam Orientasi Masyarakat Pendidikan Indonesia
Dalam Pembangunan

PENANGGUNG JAWAB

Dr. Nur Priyanto Poupon, M.Pd.

MANAGER JURNAL (JOURNAL MANAGER)

Abdul Haris Subarjo, S.Si., M.Si (ITD Adisutjipto)

KETUA PENYUNTING (CHIEF MANAGER)

Anggraini Kusumanigrum, S.Kom., M.Cs. (ITD Adisutjipto)

PENYUNTING

Arif Pambekti, S.T., M.Eng. (POLINES)

Riski Prastowo, S.Pd., M.Sc. (ITNY)

Maya Suhayati, S.Kom., M.Kom. (STMIK Sumedang)

Riski Kurniawan, S.Si., M.Sc. (UPN V Yogyakarta)

Aris Sandi, S.T., M.Eng. (Politeknik LPP Yogyakarta)

Catur Budi Waluyo, S.T., M.T (POLINES)

REVIEWER

Prof. Dr. Dahlan Abdullah, S.T., M.Kom. (Unimal)

Prof Ing-Song YU., Ph.D (NDHU, Taiwan)

Prof. Dr. Hilman F. Pardede, ST, MEICT (Brin)

Prof. Dr. Imam Riadi, S.Pd., M.Kom (UAD)

Prof. Sri Hartati, S.Si., M.Cs., Ph.D (UGM)

Prof. Dr. Ir. Slamet Widodo, S.T., M.T., IPM. ASEAN.
Eng (UNY)

Prof. Dr. Ir. Risanuri Hidayat, M.Sc (UGM)

Prof. Ir. Muhammad K Herliansyah, S.T., M.T., Ph.D.,
IPU.ASEAN Eng (UGM)

Prof. Dr. Achmad Rizal, S.T., M.T. (Universitas Telkom)

Dr. Okto Dinaryanto, S.T., M.M., M.Eng. (ITD
Adisutjipto)

Dr. Ir. Muhtar, S.T., M.T., IPM. (UMJ)

Nugroho Imam Setiawan, S.T., M.T., Ph.D (UGM)

Rianto Adhy Sasongko, S.T., M.Sc., Ph.D (ITB)

MS Hendriyawan A., S.T., M.Eng., Ph.D. (UTY)

Dr. Teguh Wibowo, S.T., M.T (ITD Adisutjipto)

Dr. Iphov Kumala Sriwana, S.T., M.Si (Universitas
Telkom)

Dr. Bernard Renaldy Suteja, S.Kom., M.Kom. (UKM)

Dr. Hita Pandita, S.T., M.T. (ITNY)

Dr. Rindu Twidi Bethary, S.T., M.T. (UNTIRTA)

Dr. Alfa Narendra, S.T., M.T. (UNNES)

Dr. Yenni Astuti, S.T., M.Eng. (ITD Adisutjipto)

Dr. Ir. Sugiarto Kadiman, M.T. (ITNY)

I Dewa Putu Hermida, M.T (Brin)

Anita Setyowati Srie Gunarti, S.T., M.T (UNISMA)

Ir. Prapto Nugroho, S.T., M.Eng., D.Eng., IPM. (UGM)

ADMINISTRASI

Septiana Rubiantari, A.Md.

ALAMAT PENYUNTINGAN DAN ADMINISTRASI

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) ITD Adisutjipto Jalan Janti

Blok R Lanud Adisutjipto, Yogyakarta

Telpon (0274) 451263, Fax (0274) 415265

Alamat web <https://ejournals.itda.ac.id/index.php/angkasa> dan email angkasa@itda.ac.id

Pembaca yang terhormat,

Jurnal ANGKASA adalah jurnal ilmiah bidang teknologi yang diterbitkan oleh Institut Teknologi Dirgantara Adisutjipto Yogyakarta. Terbitan ini merupakan penerbitan tahun ke- 18, edisi Volume 18, Nomor 1, Februari 2026. Pada edisi ini memuat 6 artikel ilmiah yang merupakan hasil penelitian Dosen, baik Dosen ITD Adisutjipto maupun Dosen di luar ITD Adisutjipto.

Pada kesempatan ini juga, redaksi mengajak pembaca untuk berpartisipasi dalam Jurnal ANGKASA dengan cara mengirimkan naskah artikel. Adapun sistematika artikel diharapkan menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar serta disesuaikan dengan pedoman penulisan naskah seperti yang tercantum pada sampul belakang majalah ini.

Jurnal ANGKASA kali ini dapat terbit tentu saja di antaranya berkat bantuan pimpinan ITD Adisutjipto Yogyakarta serta partisipasi para penulis artikel dan pembaca yang selalu mendukung, memberikan semangat, dan motivasi agar Jurnal ANGKASA tetap eksis.

Untuk itu, Dewan Redaksi mengucapkan Terima Kasih.

Sudah sejak lama, masyarakat menghendaki pendidikan yang berkualitas, khususnya pendidikan tinggi. Kualitas yang dimaksud terutama berkaitan dengan hasil pendidikan yang diselenggarakan oleh suatu Perguruan Tinggi. Hasil pendidikan yang berkualitas dapat diyakini tidak mungkin dihasilkan dari proses yang asal-asalan. Dengan kata lain, proses pendidikan yang berkualitas akan menghasilkan lulusan yang berkualitas. Hal ini sekaligus tentu merupakan wujud penyelenggaraan pendidikan yang bertanggung jawab (*accountable*) serta sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan pembangunan (*relevance*).

Meski juga menyangkut aspek layanan non akademis, kualitas proses pendidikan pada jenjang Perguruan Tinggi jelas tidak dapat dipisahkan dengan kualitas dosen. Salah satu indikator kualitas dosen ditunjukkan oleh kinerja tugas pokok seorang dosen, yaitu Tri Dharma Perguruan Tinggi. Oleh karena itu, terkait dharma penelitian dosen pada suatu perguruan tinggi, kecuali terkait dengan aspek proses dan hasilnya, kualitas pengelolaan atau manajemen hasil juga merupakan satu hal yang tidak kalah pentingnya.

Jurnal ANGKASA terbitan tahun ke-18 ini merupakan salah satu upaya peningkatan kualitas pengelolaan hasil penelitian maupun karya tulis dosen sekaligus sebagai bagian dari rasa tanggung jawab Institut Teknologi Dirgantara Adisutjipto Yogyakarta untuk menyebarluaskan kepada para pembaca.

Selanjutnya kepada seluruh sivitas akademika perguruan tinggi, baik dosen maupun mahasiswa, serta para pembaca dan insan-insan yang memiliki kepedulian terhadap perkembangan dan permasalahan ilmu pengetahuan dan teknologi; sajian dalam terbitan kali ini semoga mampu memberikan manfaat bagi munculnya karya-karya maupun pemikiran kreatif dan inovatifnya.

Analisis Komponen Rear Back-Up Fitting Terhadap Damage Tolerance dan Durability Pada Vertical Tail Pesawat 1 - 9

Fajar Nugroho, Dwi Hartini, Nurfi Ahmadi, Resa Fadhol Ilahi

An End-to-End Machine Learning Pipeline for Online Purchase Intention Prediction Using Random Forest and MLOps Practices 10 - 20

Akas Bagus Setiawan, Hendra Yufit Riskiawan, Hermawan Arief Putranto, Taufiq Rizaldi, Rachmad Andri Atmoko

Bibliometric Mapping and Narrative Review of Macroergonomics in Modern Industry 21 - 37

Mohammad Fajar Nurwildani, Hari Purnomo, Hartomo Soewardi, Elisa Kusrini

Implementasi Forward Kinematics pada Prototipe Robot Lengan Pembuat Kopi 38 - 49

Mutiarani Mutiarani, Muhammad Ikhsan

Rancang Bangun Sistem Deteksi Kerusakan Buah Apel Merah Berbasis Mikrokontroler Dengan Pendekatan Logika Fuzzy Sugeno 50 - 60

Juan Dini, Muhammad Ikhsan

Evaluasi Performa Simulasi CFD Open-Source dan Komersial pada Airfoil NACA 0012: Studi Perbandingan OpenFOAM vs ANSYS Fluent 61 - 77

Muhamad Jayadi, Aprilia Sakti Kusuma Lestari

Numerical Analysis of Mass Flow Rate Effect for 18650 Lithium-ion Battery Modules Thermal Management with Liquid Cooling System 78 - 88

Rainer Samuel Fourlando, James Julian, Fitri Wahyuni, Riki Hendra Purba, Fathin Muhammad Madhudhu, Elvi Armadani



YAYASAN ADI UPAYA
INSTITUT TEKNOLOGI DIRGANTARA ADISUTJIPTO
YOGYAKARTA

Jl. Janti, Blok-R, Ianud Adisutjipto
Bantul, Yogyakarta, Indonesia

Phone. +62 274 451262 & 451263
Fax. +62 274 451265

Website : www.itda.ac.id