



IMPAK

Inovasi Mekanikal dan Aplikasi Teknik Mesin

Volume 2 No 1 Januari 2026

Diterbitkan oleh :
Program Studi Teknik Mesin
Fakultas Teknologi Industri - Universitas Gunadarma
Alamat : Jalan Margonda Raya no. 100

Jurnal Inovasi Mekanikal dan Aplikasi Teknik Mesin

Volume 2 No 1 Januari 2026

FOKUS DAN RUANG LINGKUP JURNAL

PUBLIKASI ILMIAH TEKNIK

IMPAK: Inovasi Mekanikal dan Aplikasi Teknik Mesin (p-ISSN : 3089-5170 (print), e-ISSN : 3089-5022 (online) ; <https://journal.iset.or.id/index.php/IMPAK> adalah jurnal yang ditujukan untuk publikasi artikel ilmiah yang diterbitkan oleh Indonesian Society of Engineering and Technology. Jurnal ini adalah jurnal Ilmu Teknik yang bersifat peer-review dan terbuka.

Artikel-artikel yang dipublikasikan di Jurnal Inovasi Mekanikal dan Aplikasi Teknik Mesin meliputi hasil-hasil penelitian ilmiah asli (prioritas utama), artikel ulasan ilmiah yang bersifat baru (tidak prioritas), atau komentar atau kritik terhadap tulisan yang ada di jurnal IMPAK. Jurnal IMPAK menerima manuskrip atau artikel Bidang kajian dalam jurnal ini termasuk sub rumpun Ilmu Konversi Energi, Material, Manufaktur, otomasi, dan Design.

Artikel-artikel yang dimuat di jurnal IMPAK adalah artikel yang telah melalui proses penelaahan oleh Mitra Indonesian Society of Engineering and Technology (*peer-reviewers*). Mulai tahun 2025, jurnal IMPAK hanya menerima artikel-artikel yang berasal dari hasil-hasil penelitian asli (prioritas utama), dan artikel ulasan ilmiah yang bersifat baru (tidak prioritas). Keputusan diterima atau tidaknya suatu artikel ilmiah di jurnal ini menjadi hak dari Dewan Penyunting berdasarkan atas rekomendasi dari Mitra Bebestari.

INFORMASI INDEKSASI JURNAL

JUIT: Jurnal Ilmiah Teknik (p-ISSN : 3089-5170 (print), e-ISSN : 3089-5022 (online); <https://journal.iset.or.id/index.php/IMPAK> adalah *peer-reviewed journal* yang sudah terindeks di beberapa pengindeks bereputasi, antara lain: Google Scholar; Garda Rujukan Digital (GARUDA), Index Copernicus, Dimensions, ORCID (Open Researcher and Contributor ID), Crossref, Scilit.



Jurnal Inovasi Mekanikal dan Aplikasi Teknik Mesin

Volume 2 No 1 Januari 2026

PENANGUNG JAWAB DAN TIM EDITOR

Penanggung Jawab dan Ketua Penyunting :

Dr. Iwan Setyawan, ST., MT. ; Universitas Gunadarma

Dewan Penyunting (Editorial Board):

Prof. Dr. Ir. Zuryati Djafar, MT., Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
Dr. Ir. Tri Mulyanto, Universitas Gunadarma
Dr. Agri Suwardi, ST., MT., CIAR., IPM., ASEAN Eng, Universitas Pancasila
Ichsan Purnama, ST., MT., Universitas Gunadarma
Dr. Nasaruddin, ST., MT., Universitas Samudra
Singgah Khoirun Okba, ST., MT., Universitas Gunadarma

Mitra Bebestari (Peer-Reviewers):

Dr. Wayan Nata Setiadi, ST., MT., Universitas Udayana
Dr. Mohammad Yamin, ST., MT., IPM., Universitas Gunadarma
Dr. Ir. Sugiharto, MT., Universitas Pasundan
Prof. Dr. Ridwan, ST., MT., IPM., Universitas Gunadarma
Prof. Drs. Rudi Irawan, MSc., PGDip, Eng., PhD, Universitas Gunadarma
Prof. Dr. Ir. Mulya Juarsa, S.Si., MESC., PAU, PRTRN- BRIN
Dr. Cokorda Prapti, ST., MT, IPM., Universitas Gunadarma

Penerbit:

Indonesian Society of Engineering and Technology

Alamat : Perumahan Bukit Rivaria, Sektor 1 Blok D1 No 20. RT 03 RW 12, Kel. Bedahan-Kec.
Sawangan, Kota Depok 16519, Jawa Barat

Tlp. 087787048744

email: iset.impak@gmail.com; website : <https://journal.iset.or.id>

Jurnal Inovasi Mekanikal dan Aplikasi Teknik Mesin Volume 2 No 1 Januari 2026

KATA PENGANTAR

IMPAK: Inovasi Mekanikal dan Aplikasi Teknik Mesin (p-ISSN : 3089-5170 (print), e-ISSN : 3089-5022 (online); Volume 1 Nomor 1 Tahun 2025 (Januari 2025) merupakan edisi. Pertama untuk penerbitan tahun 2025. Artikel-artikel yang diterbitkan oleh Jurnal IMPAK telah dipublikasi secara *Fulltext* dan *Open Access* dalam format PDF secara online di : <https://journal.iset.or.id/index.php/IMPAK> Mulai tahun 2025, hanya artikel-artikel yang berasal dari hasil- hasil penelitian saja yang dapat dimuat di jurnal IMPAK setelah ditelaah para mitra Bebestari.

IMPAK: Inovasi Mekanikal dan Aplikasi Teknik Mesin menerbitkan satu-satunya makalah yang secara ketat mengikuti pedoman dan template IMPAK untuk persiapan naskah. Semua manuskrip yang dikirimkan akan melalui proses peer review double-blind. Makalah tersebut dibaca oleh anggota redaksi (sesuai bidang spesialisasi) dan akan disaring oleh Redaktur Pelaksana untuk memenuhi kriteria yang diperlukan untuk publikasi IMPAK. Naskah akan dikirim ke dua reviewer berdasarkan pengalaman historis mereka dalam mereview naskah atau berdasarkan bidang spesialisasi mereka. IMPAK telah meninjau formulir untuk menjaga item yang sama ditinjau oleh dua pengulas. Kemudian dewan redaksi membuat keputusan atas komentar atau saran pengulas.

Reviewer memberikan penilaian atas orisinalitas, kejelasan penyajian, kontribusi pada bidang/ilmu pengetahuan. Jurnal ini menerbitkan artikel penelitian (research article), artikel telaah/studi literatur (review article/literature review), laporan kasus (case report) dan artikel konsep atau kebijakan (concept/policy article), di semua artikel bidang kajian dalam jurnal ini termasuk sub rumpun Ilmu Konversi Energi, Material, Manufaktur, otomasi, dan Design. Artikel yang akan dimuat merupakan karya yang orisinal dan belum pernah dipublikasikan. Artikel yang masuk akan direview oleh tim reviewer yang berasal dari internal maupun eksternal Indonesian Society of Engineering and Technology. IMPAK terbit secara berkala tiap 2 bulanan, yaitu pada Januari dan Juli.

Dewan Penyunting akan berusaha terus meningkatkan mutu jurnal sehingga dapat menjadi salah satu acuan yang cukup penting dalam perkembangan ilmu-ilmu Teknik. Penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Mitra Bebestari bersama para anggota Dewan Penyunting dan seluruh pihak yang terlibat dalam penerbitan jurnal ini.

Dewan Penyunting juga mengharapkan artikel ilmiah dari para pembaca untuk dapat diterbitkan pada Volume 1 Nomor 2 Juli 2025 setelah melalui proses telaah oleh Dewan Penyunting dan/atau Mitra Bestari. Mulai Volume 1 Nomor 1 Januari 2025, jurnal IMPAK tampil dengan gaya selingkung yang baru dan format artikel yang baru menuju yang lebih baik. Petunjuk penulisan lengkap untuk tahun 2025 ditampilkan di portal jurnal ini.

Salam,

Ketua Penyunting

Jurnal Inovasi Mekanikal dan Aplikasi Teknik Mesin

Volume 2 No 1 Januari 2026

TABLE OF CONTENTS

Focus, Scope and Indexation Information of Journals	i
Editor Team	ii
Preface	iii
Table of Contents	iv

TABLE OF CONTENTS

Perancangan dan Analisis Sistem Powertrain Direct Drive Berbasis Motor BLDC untuk Aplikasi Mobil Wisata

Avif Dwi Erlanthiana, Universitas Gunadarma, Indonesia
Tri Mulyanto, Universitas Gunadarma, Indonesia
Heru Kuncoro, Universitas Gunadarma, Indonesia
1-11

Perancangan Mesin Pencacah Pakan Ternak dengan Pengaturan Ukuran Cacahan 2–15 mm Menggunakan SolidWorks dan Analisis FEA pada Poros

Tri Mulyanto, Universitas Gunadarma, Indonesia
Sodikun, Universitas Pancasila, Indonesia
Abdul Muchlis, Universitas Gunadarma, Indonesia
12-28

Manufaktur Mesin Pemecah dan Pemisah Kuning Telur Otomatis

Muhammad Kevin Jordan, Universitas Gunadarma, Indonesia
Sandy Suryady, Universitas Gunadarma, Indonesia
Cokorda Prapti Mahandari, Universitas Gunadarma, Indonesia
29-46

Kajian Proses Pemesinan dan Uji Kualitas (Visual, Leak Test, dan Honing) pada Cylinder Comp XC-60

Muhammad Yusuf Nurfani, Universitas Gunadarma, Indonesia
47-59

Analisis Hubungan Tekanan Oli terhadap Stabilitas RPM Engine Lycoming O-540 pada Helikopter Robinson R44

Ariyanto Ariyanto, Universitas Gunadarma, Indonesia
Tati Noviati, Universitas Gunadarma, Indonesia

Adam Rafid, Universitas Gunadarma, Indonesia

60-69

Analisis Kekuatan Rangka Meja Mesin Ampelas Sabuk Berbasis SolidWorks untuk Pengrajin Batu Cincin

Ekaterina Setyawati, Universitas Sahid, Indonesia

Soecahyadi, Universitas Sahid, Indonesia

Farhat Umar, Universitas Sahid, Indonesia

70-77

Simulasi Pengendalian Overload Pada Hoist Crane Dengan Memanfaatkan Cx-Programmer Dan Cx-Designer

Bambang Dwinanto, Universitas Gunadarma, Indonesia

Safri Umardi, Universitas Gunadarma, Indonesia

78-95

Perancangan Produk Tempat Perlengkapan Dapur Portabel Menggunakan Metode Quality Function Deployment

Nanih Suhartini, Universitas Gunadarma, Indonesia

Asep Mohamad Noor, Universitas Gunadarma, Indonesia

Alyannisa Nabila, Universitas Gunadarma, Indonesia

Amelia Tri Ambaruni, Universitas Gunadarma, Indonesia

Rendi Barlian, Universitas Gunadarma, Indonesia

96-103

Perancangan Mesin Pengolah dan Pencetak Getuk Lindri Skala Kecil Menggunakan Motor Listrik AC 370 W Berbasis Analisis SolidWorks

Alif Naufal Anugrah, Universitas Gunadarma, Indonesia

Supriyono, Universitas Gunadarma, Indonesia

Sunyoto, Universitas Gunadarma, Indonesia

104-112

Perancangan Mesin Pengipas Gabah Padi Elektrik Kapasitas 150 kg/jam

Muhamad Ridwandi, Universitas Gunadarma, Indonesia

Rudi Irawan, Universitas Gunadarma, Indonesia

113-123

Analisis Kekuatan Rangka Aerator Tambak Udang

joseph, universitas Gunadarma, Indonesia

Husein Abdullah Ritonga, universitas gunadarma, Indonesia

Haris Rudianto, universitas gunadarma, Indonesia

124-133

Menganalisa Perbandingan Konsumsi Bahan Bakar Sistem Karburator Di Ubah Ke Sistem Injeksi Pada Vespa Lx 125 Tahun 2012

Tan Rico Satria, Universitas Tama Jagakarsa, Indonesia

Nuradi, Universitas Tama Jagakarsa, Indonesia

Aji Sanjoyo, Universitas Tama Jagakarsa, Indonesia

134-145

Pengaruh Perubahan Diameter Piston Dari Ukuran Standar 57 Menjadi Oversize 62 Terhadap Performa Dan Penggunaan Bahan Bakar Sepeda Motor

Saut Parulian Pasaribu, Universitas Tama Jagakarsa, Indonesia

M. Kenta Agil, Universitas Tama Jagakarsa, Indonesia

Yuriski Fair Nasution, Universitas Tama Jagakarsa, Indonesia

Joko Prihartono, Universitas Tama Jagakarsa, Indonesia

146-153

Rancang Bangun Alat Uji Vibrasi Flow Induced Vibration Berbasis Arduino Uno

Teddy Ardiansyah, Institut Sains dan Teknologi Nasional, Indonesia

Muchamad Triaskoso, Institut Sains dan Teknologi Nasional, Indonesia

Ade Reza Ismawan, Institut Sains dan Teknologi Nasional, Indonesia

154-167