



UNIVERSITAS
PAMULANG

JIPTEK

JURNAL TEKNIK MESIN

JURNAL INOVASI ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI



Vol. 4
No. 1
Oktober 2022
ISSN 2686 - 5157



PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PAMULANG

**SUSUNAN DEWAN REDAKSI
JURNAL INOVASI ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI
(JIPTEK)
UNIVERSITAS PAMULANG
VOLUME 4 NOMOR 1
JIPTEK 2022**

Penanggung Jawab
Nur Rohmat, S.T., M.T.

Pimpinan Redaksi
Ersam Mahendrawan, S.Pd., M.Pd.

Mitra Bestari
Ir. Syaiful Anwar, M.T. (LIPI), Ir. Ahsonul Anam (BPPT),
Sri Hartati, M.Si. (LIPI), Dr. Djuhana, M.Si. (LIPI),
Drs. Encep Syaifuddin, M.Pd.

Redaksi Pelaksana
Muhamad Cahyadi, S.T., M.T., Ansor Salim Siregar, S.T., M.T.
Sunny Ineza Putri, S.Si., M.T., Irwan Aranda, S.T., M.T.

Desainer Grafis
Muhamad Cahyadi, S.T., M.T.

Redaksi menerima tulisan dari kalangan akademisi, peneliti dan praktisi yang belum pernah diterbitkan. *Blind Review* dilakukan untuk menentukan tulisan yang akan di muat. Pedoman penulisan tercantum pada bagian jurnal ini. Tuisan yang diserahkan harus disertai *soft copy*.

Alamat Penerbit & Redaksi
Fakultas Teknik Program Studi Teknik Mesin
Universitas Pamulang
Jl. Surya Kencana No.1 Pamulang Barat – Pamulang Tangerang Banten
Telp. (021) 7412566, Fax (021) 741249

A. POKOK BAHASAN

Pada dasarnya yang dapat diterima dalam Jurnal JIPTEK Program Studi Teknik Mesin Unpam adalah semua topik penelitian dalam bidang teknik mesin yang meliputi :

1. Ilmu Material
2. Sensor dan Biosensor
3. Elektronika
4. Konversi Energi
5. Material Teknik
6. Manufaktur
7. Konstruksi
8. Proses Produksi
9. Ilmu Teknologi
10. Dan bidang lainnya yang terkait dengan bidang teknik mesin

B. FORMAT PENULISAN

Format penulisan format artikel dalam jurnal ilmiah-kajian konseptual maupun hasil penelitian empiris mencakup bagian :

- 1) Artikel merupakan hasil penelitian atau studi literatur (non penelitian) yang belum pernah diterbitkan atau dipublikasikan sebelumnya.
- 2) Judul ditulis dalam bahasa Indonesia
- 3) Nama penulis disertai nama Instansi
- 4) Abstrak ditulis dalam bahasa Indonesia dan Inggris disertai kata kunci dengan jumlah kata tidak lebih dari 300 kata
- 5) Pendahuluan
- 6) Isi.
isi untuk artikel kajian konseptual berisi materi pokok serta pembahasan sedang untuk artikel hasil penelitian bagian isi terdiri atas : (a). Metode penelitian, (b). Hasil penelitian, (c). pembahasan. untuk gambar dan tabel dan persamaan matematik diberi nomor urut dan keterangan notasi
- 7) Kesimpulan dan saran
- 8) Ucapan terima kasih bila ada
- 9) Daftar rujukan atau daftar pustak

Penulisan makalah menggunakan format file .docx. Atau .doc, jenis huruf *Times New Roman* dengan kata naskah penulisan sebagai berikut :

1. Makalah ditulis dalam satu kolom
2. Makalah ditulis dalam satu spasi di kertas A4
3. Minimal 5 halaman dan maksimal 12 halaman
4. Batas kiri atas kanan di bawah masing-masing berjarak 3 cm dari tepi kertas
5. Resolusi gambar minimal 300 dpi, dengan format png, jpeg dan bmp
6. Penulisan daftar pustaka menggunakan format makalah IOP

Makalah yang masuk ke redaksi akan dinilai oleh Mitra Bestari sesuai dengan pokok bahasan Jurnal Inovasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (JIPTEK) dan bobot tulisan. Makalah yang dinyatakan lolos seleksi akan diterbitkan dalam Jurnal JIPTEK UNiversitas Pamulang (UNPAM).



DAFTAR ISI

Daftar Isi	i
Kata Pengantar	ii
ANALISIS PEMILIHAN <i>BEARING</i> RODA BELAKANG PADA PROTOTIPE MOBIL LISTRIK TEKNIK MESIN UNPAM	
Sukron Mamun, Tatang Suryana, Nur Rohmat.....	1-5
PENERAPAN PERSPEKTIF <i>GREEN THEORY</i> DALAM <i>RENEWABLE ENERGY</i> DAN <i>ELECTRICAL VEHICLE</i> (EV) DAN PENGARUHNYA TERHADAP PERUBAHAN SOSIAL	
Nurul Ashri, Sunny Ineza Putri.....	6-13
SIMULASI <i>SWING DRIVE</i> SEBAGAI SENDI PENGHUBUNG STRUKTUR ATAS DENGAN RANGKA PADA <i>EXCAVATOR PROTOTYPE</i> MENGGUNAKAN <i>SOFTWARE AUTODESK INVENTOR</i>	
Arif Afsintus Lumban Tobing, Giyanto, Nur Rohmat.....	14-26
ANALISIS RANGKA PADA MESIN PENCACAH KERTAS MENGGUNAKAN <i>SOFTWARE SOLIDWORKS</i>	
Januar Adam Anggito Abimanyu, Nur Rohmat, Syaiful Arif.....	27-35
ANALISA TEGANGAN GESER PADA BIOMATERIAL BERBAHAN PADUAN ZR UNTUK APLIKASI IMPLAN PADA MANUSIA	
Firdaus Arya Putra Permana ¹ , Muhammad Awwaluddin.....	36-52
SENSOR KELEMBAPAN SISTEM REFLEKTIF MEMBRAN	
Sri Hartati, Yohan.....	53-56
DESAIN <i>BOOM</i> SILINDER SEBAGAI JANGKAUAN PENGANGKAT BEBAN DENGAN VARIASI SUDUT ANGKAT PADA <i>EXCAVATOR PROTOTYPE</i>	
Alvin Christianto Pakpahan, Nur Rohmat, Giyanto.....	57-70



KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil 'Alamin kami panjatkan puji dan syukur kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberi rahmat dan hidayahNya sehingga Jurnal Inovasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (JIPTEK) Volume 4 Nomor 1 Edisi Oktober 2022 ini dapat kami terbitkan.

Topik-topik yang ditampilkan pada edisi pertama ini masih mengenai tema Ilmu Material, Sensor dan Biosensor, Konversi energi, Konstruksi mesin, Proses Industri dan Manufaktur serta ada beberapa simulasi untuk menganalisa kekuatan. Kami mengharapkan partisipasi rekan-rekan peneliti baik Mahasiswa, Dosen maupun akademisi baik dari internal maupun dari luar internal Universitas Pamulang untuk terus mengisi jurnal ini agar dapat terbit secara kontinyu sesuai dengan jadwal.

Di samping itu juga kami juga ingin meningkatkan kualitas dan keberagaman topik yang dapat disajikan dalam jurnal JIPTEK berikutnya sesuai dengan ruang lingkup ilmu permesinan. Kami mengucapkan kepada semua pihak yang telah membantu proses terbitnya jurnal ini. Semoga jurnal JIPTEK ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua dalam rangka pengembangan ilmu dan teknologi khususnya pada bidang teknik mesin juga menjadi referensi bagi upaya pembangunan bangsa dan negara.

Kami menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan jurnal ini, oleh karena itu kami mohon maaf jika ada kekurangan yang tidak berkenan saran maupun kritik kami sangat diharapkan demi peningkatan kualitas dan perbaikan serta kesempurnaan jurnal JIPTEK ini. Sekian dari kami dan Terima Kasih.

Pamulang, Oktober 2022

Dewan Redaksi