



# STATOD SIAIUR

Volume 6 Nomor 1, Juni 2023

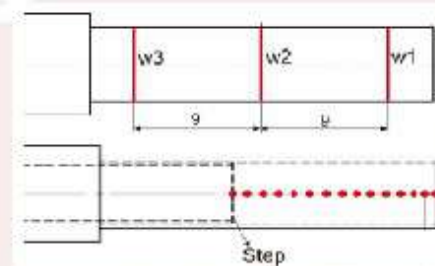


KONVERSI ENERGI

MANUFAKTUR

METALURGI

DESAIN



JURNAL  
ILMIAH  
TEKNIK MESIN

ISSN 2962-228X



JURUSAN TEKNIK MESIN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS JEMBER



# JURNAL STATOR

Volume 6

Nomor 1, 2023

## DEWAN REDAKSI

Penanggung Jawab  
Redaktur  
Redaktur Pelaksana  
Penyunting

Ir. Hari Arbiantara, ST, MT  
Dr. Yuni Hermawan, ST, MT  
Ir. Muhammad Trfianto, ST, MT  
M. Dimiyati Nashrullah, ST, M.Eng

Penyunting Ahli

Prof. Dr. Nasmi Herlina Sari, ST, MT  
Prof. Dr. Muji Setiyo, ST, MT  
Dr. Hendry Y Nanlohy, ST, MT  
Dr. I Gusti Ketut Puja, ST, MT

Penyunting Pelaksana

Ir. Santoso Mulyadi, ST, MT  
Rahma Rei Sakura, ST, MT  
Ir. Intan Hardiatama, ST, MT  
Ir. Hary Sutjahjono, ST, MT  
Ir. Dedi Dwilaksana, ST, MT  
Ir. Ahmad Adib Rosyadi, ST, MT  
Imam Sholahuddin, ST, MT

Sekretariat

Siti Halimah

### JURNAL STATOR

merupakan salah satu sasaran bagi para profesional baik dari dunia usaha, pendidikan, ataupun peneliti untuk menyebarkan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang teknik mesin melalui publikasi hasil penelitian

## **KATA PENGANTAR**

Jurnal STATOR merupakan jurnal yang diterbitkan oleh Jurusan Teknik Mesin Universitas Jember yang memuat artikel ilmiah dalam bidang Manufaktur, Konversi Energi, *Design*/Perancangan, Material serta bidang lain yang terkait dengan Teknik Mesin. Hasil penelitian yang diterbitkan dalam jurnal ini diharapkan dapat menambah khasanah pengetahuan di bidang Teknik Mesin serta menjadikan sarana bagi para profesional baik dari dunia usaha, pendidikan, ataupun peneliti untuk menyebarluaskan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang Teknik Mesin melalui publikasi hasil penelitian.

Terima kasih disampaikan kepada para penulis yang telah mengirimkan artikel untuk dimuat pada Jurnal Stator Volume 6 Nomor 1, Juni 2023. Redaksi kembali mengundang para penulis dari bidang Teknik Mesin baik lembaga pendidikan maupun penelitian untuk memberikan sumbangan ilmiahnya, baik hasil penelitian maupun kajian ilmiah.

Redaksi sangat mengharapkan masukan dari pembaca yang terkait dengan penerbitan, demi meningkatnya kualitas jurnal. Semoga artikel ilmiah yang dimuat dalam Jurnal Stator Teknik Mesin - Universitas Jember memberikan manfaat bagi para akademisi dan profesional khususnya di bidang Teknik Mesin.

Redaksi

## DAFTAR ISI

1. **KAJIAN REPARASI LAMBUNG KAPAL TONGKANG SML 05 DENGAN METODE *SANDBLASTING* DAN *PAINTING*** 1  
Amjad Mulkus Fadlurrohman, Pratama Yuli Arianto, Rudianto.
2. **ANALISIS KRISTALINITAS NANO ALPHA-ALUMINA (SPHERE) PADA PROSES PENDINGINAN MENGGUNAKAN SIMULASI DINAMIKA MOLEKUL** 7  
Ivan Permadi Mahfud, Agus Triono, Santoso Mulyadi, Gaguk Jati Sukamto, M. Dimiyati Nashrullah
3. **PENGENDALIAN KUALITAS PROSES FABRIKASI PANEL KOMPOSIT AMPAS KOPI MENGGUNAKAN METODE TAGUCHI** 12  
Raihaan, Yuni Hermawan, Ahmad Adib Rosyadi, Mahros Darsin, Robertus Sidartawan
4. **PENGARUH LAJU TEMPERATUR SOLIDIFIKASI TERHADAP KRISTALINITAS NANO SENG OKSIDA DENGAN METODE SIMULASI MOLEKULAR DINAMIK** 18  
Novel Bagas Satrio W, Sumarji, Robertoes Koekoeh KW, Dedi Dwilaksana, Hary Sutjahjono, M Asrofi, Rahma Rei Sakura.
5. **ANALISIS ERGONOMI PADA OPERATOR *HAND TRACTOR* MENGGUNAKAN METODE *RAPID UPPER LIMB ASSESMENT (RULA)*** 24  
Oktafian Nanda Nusila, Dwi Djumhariyanto, Digdo Listyadi S, Nasrul Ilimafik, M Nurkoyim Kustanto,
6. **PENGARUH VARIASI DIAMETER TERHADAP DISTRIBUSI TEMPERATUR PADA *MESO COMBUSTOR* DENGAN *SUDDEN EXPANSION*** 29  
Eranio Restu Prabowo, Ahmad Syuhri, Intan Hardiatama Andi Sanata, Skriptyan Noor HS, M Edoward Ramadhan,
7. **PENGARUH PENAMBAHAN Mg DAN Sr TERHADAP KEKERASAN KOMPOSIT ADC12 nanoAl<sub>2</sub>O<sub>3</sub> DENGAN METODE *STIR CASTING*** 36  
Ahmad Al Kautsar, Salahuddin Junus, M. Trifiananto, Imam Solahudin, Aris Zainul Muttaqin.
8. **EVALUASI STABILITAS LAMBUNG KAPAL 2 GT (KAPAL JUKUNG) DI PERAIRAN PUGER BERDASARKAN METODE KRYLOV** 39  
Sudi Widodo, Hery Indria Dwi Puspita, Wazirotus Sakinah, Rudianto, Puranggo Ganjar Widityo, Ramli Firdaus Kusnadi.
9. **PENGARUH PARAMETER *WIRE CUT* EDM TERHADAP LAJU PEMBUANGAN MATERIAL DAN KEAUSAN KAWAT** 44  
Dhimas Ilhamsyah, M Fahrur Rozy Hentihu, Franciscus Xaverius Kristianta, Hari Arbiantara Basuki.



# PETUNJUK PENULISAN NASKAH UNTUK JURNAL ILMIAH TEKNIK MESIN “STATOR”

- 1 Penyunting menerima naskah hasil penelitian dalam Bahasa Indonesia yang baku atau dalam Bahasa Inggris, yang belum pernah dipublikasikan
- 2 Makalah diketik diatas kertas A4 (210 mm x 297 mm) dan ditulis dengan huruf Times New Roman 10 pt pada Microsoft Word versi 2007 atau diatasnya, dengan format dua kolom, satu spasi, tanpa nomor halaman
- 3 Judul naskah singkat, dengan kata-kata atau frasa kunci yang mencerminkan isi tulisan. Nama (para) penulis ditulis lengkap disertai dengan keterangan lembaga/fakultas/institut tempat bekerja dan alamat email
- 4 Sistematika penulisan naskah terdiri dari Abstrak/Abstract (berisi masalah penelitian yang diteliti, cara pelaksanaan, hasil dan kesimpulan), kata kunci (ditulis di bawah abstrak yang merupakan kata atau istilah yang menjadi pokok bahasan dan yang paling banyak muncul dalam naskah), Pendahuluan (berisi latar belakang permasalahan dengan merujuk jurnal atau referensi terbaru, tujuan dan ruang lingkup), Metodologi (berisi tentang bahan peralatan, metode yang digunakan dan cara pelaksanaan penelitian), Hasil dan Pembahasan (hasil berupa data penelitian yang telah diolah dan dituangkan dalam bentuk tabel, grafik, kontur, atau foto/gambar serta analisis data hasil penelitian, sedangkan pembahasan hendaknya menjawab mengapa hasil yang diperoleh seperti itu kemudian membandingkan hasilnya dengan teori atau hasil penelitian yang lain), Kesimpulan dan Saran (menyimpulkan hasil penelitian yang diperoleh dan rekomendasi untuk tindak lanjut atau untuk penelitian selanjutnya), dan Daftar Pustaka (senarai daftar artikel dan sumber rujukan lainnya yang telah dikutip atau pun dirujuk pada naskah)
- 5 Naskah yang ditulis dalam Bahasa Indonesia menggunakan abstrak dalam Bahasa Inggris dan sebaliknya. Abstrak harus jelas dan ringkas, maksimum 200 kata, diketik dalam satu alinea dengan huruf miring (italics) dengan jarak 1 (satu) spasi
- 6 Kutipan acuan pustaka yang digunakan dinyatakan dengan penulisan nomor sesuai dengan urutan. Contoh : ..... [1]
- 7 Daftar pustaka disusun menurut urutan perujukan. Urutan penulisan : nama penulis, tahun, judul, penerbit, dan kota terbit. Nama pengarang mendahulukan nama keluarga atau nama marga atau nama belakang, tanpa gelar. Contoh nama penulis Nasrul Ilminnafik maka ditulis : [1] Ilminnafik, N., 2012, Judul, Penerbit, Volume, No, halaman
- 8 Isi tulisan bukan tanggung jawab penyunting. Penyunting berhak mengedit redaksional tulisan tanpa mengubah arti.
- 9 Naskah penelitian ditulis 4-8 halaman
- 10 Setiap artikel yang dimuat akan diberikan nomor bukti pemuatan dan cetak lepas masing-masing 2 (dua) eksemplar.
- 11 Biaya kontribusi publikasi sebesar Rp. 150.000,- (tidak termasuk ongkos kirim) dan bagi penulis yang meminta tambahan cetak lepas diharuskan membayar Rp. 50.000,- setiap eksemplar.

Terbit setiap bulan Juni dan Desember



## **JURNAL STATOR**

**JL. KALIMANTAN 37 - KAMPUS TEGALBOTO JEMBER 68121**

**TELP/FAX. 0331-410243**

**WEBSITE : <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/STATOR/index>**

ISSN 2962-228X

