

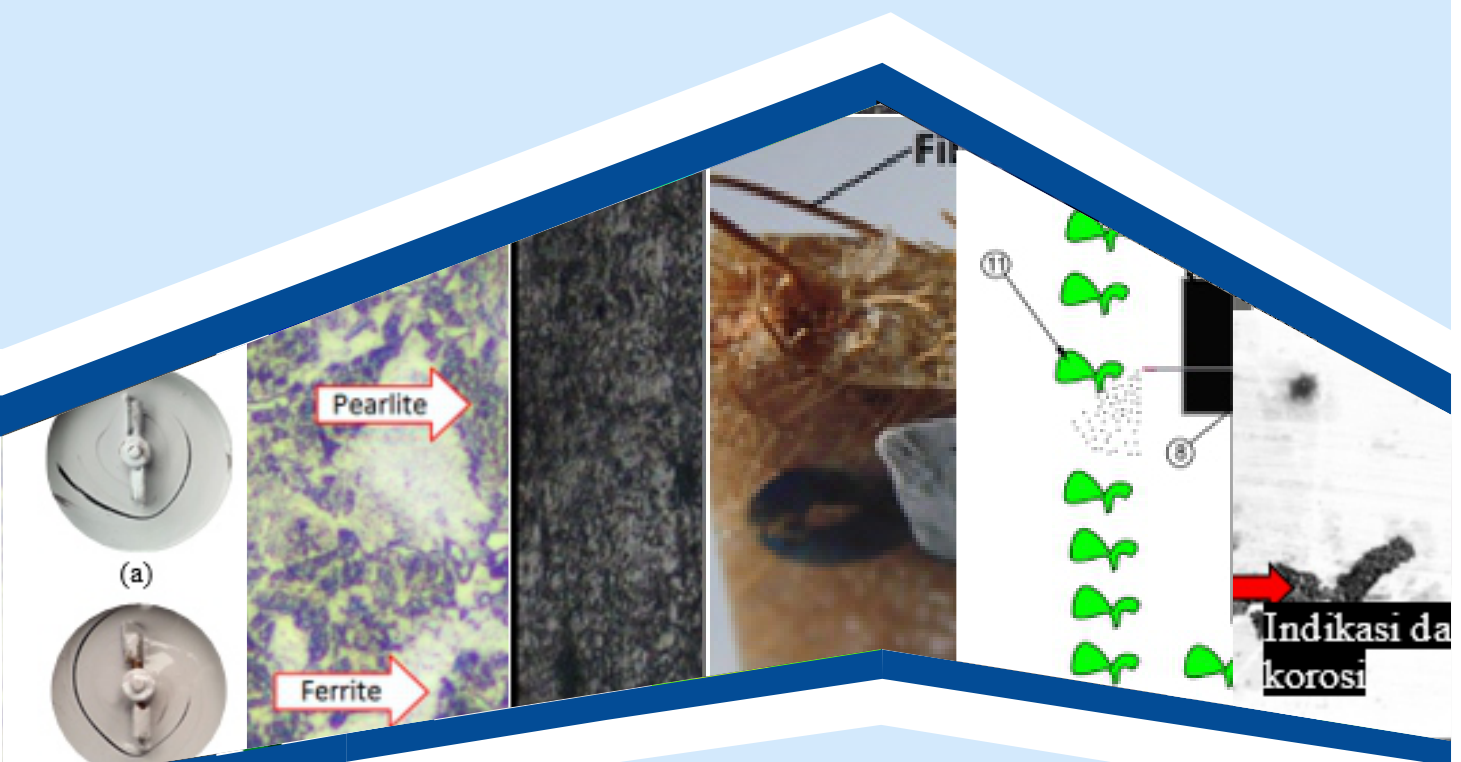


# ROTOR

JURNAL ILMIAH

TEKNIK MESIN

Volume 11 Nomor 1, April 2018



ROTOR

Volume 11

Nomor 1

Halaman  
1 - 38

Jember  
April 2018

ISSN  
1979 - 018x



JURUSAN TEKNIK MESIN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS JEMBER



# JURNAL ROTOR

Volume 11  
Nomor 1, April 2018

## DEWAN REDAKSI

**Penanggungjawab**

Hari Arbiantara Basuki, S.T., M.T.

**Redaktur**

Dr. Nasrul Ilminnafik, S.T., M.T.

**Redaktur Pelaksana**

M. Fahrur Rozy Hentihu, S.T., M.T.

**Penyunting**

Danang Yudistiro, S.T., M.T.

**Penyunting Ahli**

Prof. Dr. Ing. I Made Londen Batan, M.Eng, (ITS)

Prof. Dr. Ir. Anne Zulfia, M.Sc. (UI)

Dr. Ir. Djarot Widagdo (ITB)

Dr. Ir. Agus Sigit Pramono (ITS)

Dr. Eng. Made Sucipta, S.T., M.T. (UNUD)

**Penyunting Pelaksana**

Ir. Digdo Listyadi Setyawan., M.Sc.

Dr. R. Koekoeh K. W, S.T., M.Eng.

Dr. Agus Triono, S.T., M.T.

Dr. Salahuddin Junus, S.T., M.T.

**Sekretariat**

Siti Halimah

## JURNAL ILMIAH ROTOR

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 ROTOR merupakan jurnal yang diterbitkan oleh Jurusan Teknik Mesin Universitas Jember yang memuat artikel ilmiah dalam bidang Konversi Energi, *Design/Perancangan*, Teknik Produksi, 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 menyebarkan 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 Rotor Volume 11 Nomor 1, April 2018. 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 Rotor TM UJ memberikan manfaat bagi para akademisi dan profesional khususnya di bidang Teknik Mesin.

Redaksi

## DAFTAR ISI

1. **PENGARUH VARIASI KONSENTRASI MEDIA PENDINGIN (QUENCHANT) PADA PROSES QUENCH TERHADAP KEKERASAN , STRUKTUR MIKRO DAN RETAK AKIBAT QUENCH (QUENCH CRACK) DARI BAJA AISI 1040**  
*Eqmond D. Sitompul<sup>1\*</sup>, Surya Dharma<sup>1</sup>* 1
2. **RANCANG BANGUN AUTOMATIC AUDIO FREQUENCY FOLIAR FERTILIZATION SEBAGAI TEKNOLOGI ALTERNATIF UNTUK MENINGKATKAN HASIL PRODUKTIVITAS TANAMAN**  
*Fahrul Firmansyah<sup>1</sup>, Hany Sumayyah<sup>2</sup>, Danang Aditya Mahendra<sup>3</sup>, Dedi Dwilaksana<sup>4</sup>* 8
3. **PENGARUH TEMPERATUR ANNEALING TERHADAP KEKERASAN DAN STRUKTUR MIKRO KOMPONEN THRUST WASHER DIFFERENTIAL**  
*Wahyu Anhar<sup>1</sup>, Patria Rachmawaty<sup>2</sup>, Triana Nofika Dewi<sup>3</sup>* 14
4. **ANALISIS STRUKTUR STATIS PROVISION CRANE DENGAN SOFTWARE ANSYS 16.2**  
*Febriolita Widyaningrum<sup>1</sup>, Gaguk Jatisukamto<sup>2</sup>, Nasrul Ilminnafik<sup>3</sup>* 18
5. **PENGARUH VARIASI FRAKSI VOLUME KOMPOSIT SERAT SABUT KELAPA UNSATURATED-POLYESTER TERHADAP PENGUJIAN TARIK**  
*Ramanda Hifani<sup>1\*</sup>, Iqbal varian Sembada<sup>2</sup>, Rakhmad Fajar Pambudi<sup>3</sup>, Waldy Rifki Dermawan<sup>4</sup>, Qodirun Salam Musaffa<sup>5</sup>.* 22
6. **PENGARUH JUMLAH DAN KEMIRINGAN SUDU MIXER POROS VERTIKAL (VERTICAL STIRRED MIXER) TERHADAP UNJUK KERJA PENCAMPURA**  
*Untung Suryadhiyanto<sup>1</sup>, Ikhwanul Qiram<sup>2</sup>* 25
7. **PENINGKATAN NILAI PRODUK PADA KELOMPOK USAHA KECIL PENGEPUL BARANG BEKAS DI KECAMATAN AMBULU DAN KECAMATAN JENGGAWAH KABUPATEN JEMBER**  
*Dodi Setiabudi<sup>1</sup>, M. Fahrur Rozy Hentihu<sup>2</sup>* 30
8. **ANALISIS EFISIENSI PADA GENERATOR 12 SLOT 8 POLE**  
*Ayu Martha Lestari<sup>1</sup>, Gaguk Jatisukamto<sup>2</sup>, Aris Zainul Muttaqin<sup>3</sup>* 35

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

- 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 di atasnya, 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 mendahului 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 dan dikirim ke email [jurnal.rotor@gmail.com](mailto:jurnal.rotor@gmail.com)
- 10 Setiap artikel yang dimuat akan diberikan nomor bukti pemuatan dan cetak lepas masing-masing 2 (dua) eksemplar.
- 11 Biaya kontribusi publikasi sebesar Rp. 100.000,- (tidak termasuk ongkos kirim) dan bagi penulis yang meminta tambahan cetak lepas diharuskan membayar Rp. 50.000,- setiap eksemplar.

Terbit Setiap **April Dan November**



## JURNAL ROTOR

Jl. Kalimantan 37 - Kampus Tegalboto Jember 68121

Telp/Fax. 0331-410243

E-mail : [jurnal.rotor@gmail.com](mailto:jurnal.rotor@gmail.com)

website : [www.jurnal.unej.ac.id/index.php/RTR](http://www.jurnal.unej.ac.id/index.php/RTR)

### MEDIA ONLINE

ISSN 2460-0385



9 772460 038008

### MEDIA CETAK

ISSN 1979-018X



9 771979 018006