



ROTOR

JURNAL ILMIAH

TEKNIK MESIN

Edisi Khusus nomor 2, Desember 2016



ROTOR

Edisi Khusus

Nomor 2

Halaman 1 - 87

Jember Desember 2016

ISSN 1979 - 018x



JURUSAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS JEMBER



JURNAL ROTOR

Edisi Khusus
Nomor 2, Desember 2016

DEWAN REDAKSI

Penanggungjawab

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

Redaktur

Dr. Nasrul Iminnafik, 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 Edisi Khusus Nomor 2, Desember 2016. Jurnal Rotor TM UJ Edisi khusus kedua ini berisi artikel yang berasal dari sebagian peserta Seminar Nasional Teknik Mesin (SISTEM) - I Universitas Jember yang dilaksanakan pada November 2016.

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 PERLAKUAN PANAS PADA PEMBENTUKAN PELAT BERALUR PANEL KENDARAAN TERHADAP PENINGKATAN FREKUENSI ALAMIAH DIUKUR PADA KONDISI BATAS JEPIT-JEPIT** 1 – 6
Sukanto, Erwanto
2. **PROTOTYPE ANTENA OMNIDIRECTIONAL MIKROSTRIP PATCH ARRAY SEBAGAI PENGUAT TRANSMITTER RADAR PESAWAT TERBANG PADA FREKUENSI 1030MHZ** 7 – 12
Arif Fahmi, Dodi Setiabudi
3. **STUDI EKSPERIMEN BENTUK KACA PENUTUP UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIFITAS DAN EFISIENSI SOLAR STILL** 13 – 17
Nova Risdiyanto Ismail, Andi Hardianto
4. **ANALISIS VARIASI MEDIA PENDINGIN KONDENSOR TERHADAP RASIO PELEPASAN KALOR DAN COEFISIEN OF PERFORMANCE (COP) PADA MESIN PENDINGIN** 18 – 22
Digdo Listyadi Setyawan , Eko Widodo , Hasby R
5. **STUDI PENGARUH JUMLAH SUDU TERHADAP UNJUK KERJA SAVONIUS WATER TURBINE PADA ALIRAN AIR DALAM PIPA** 23 – 27
Imron Hamzah, Syamsul Hadib, D. Danardono Dwi Prija Tjahjanac
6. **STUDI SIMULASI PENGARUH SUDUT DEFLEKTOR PADA SAVONIUS WATER TURBIN DENGAN SUMBU HORIZONTAL TERHADAP POWER GENERATION ALIRAN AIR DALAM PIPA** 28 – 31
Ari Prasetyo, Syamsul Hadib, D. Danardono Dwi Prija Tahjana
7. **PENGARUH SUDUT KELENGKUNGAN SUDU SAVONIUS PADA HORIZONTAL AXIS WATER TURBINE DI ALIRAN DALAM PIPA** 32 – 35
Taufan Apha Sanditya, Syamsul Hadi, D. Danardono Dwi Prija Tjahjana
8. **STUDI NUMERIK EFEK PERBANDINGAN PENAMBAHAN WINGTIP FENCE DAN BLENDED WINGLET TERHADAP PERFORMA AEORODINAMIKA AIRFOIL NACA 23018** 36 – 42
Setyo Hariyadi S.P.
9. **SIMULASI HORIZONTAL AXIS WATER TURBINE TIPE SAVONIUS PADA ALIRAN AIR DALAM PIPA MENGGUNAKAN APLIKASI SOLID WORK** 43 – 45
Alpriza Sakti Kusuma Putra, Syamsul Hadi, Dominicus Danardono Dwi Prija Tjahjana
10. **KAJIAN EKSPERIMENTAL ALAT MULTI FUNGSI BERCATU DAYA TERMOELEKTRIK UNTUK PENDINGINAN DAN PEMANASAN** 46 – 51
Dian Wahyu, Andriyanto, Hanif, Rino Sukma, Yazmendra Rosa

11. **METODE STEREO VISION DENGAN KAMERA CMOS UNTUK PENGUKURAN JARAK** 52 – 58
Asmar Finali
12. **PENINGKATAN PERFORMA KEMASAN DAN STRATEGI PEMASARAN (IbM UKM Pengerajin Kerupuk Getas)** 59 – 62
Ilham Ary Wahyudie, Zanu Saputra, Zaldy Kurniawan
13. **ANTHROPOMETRI PEKERJA INDUSTRI DAN PERTANIAN DI BEBERAPA NEGARA TERTENTU: SEBUAH STUDI LITERATUR** 63 – 66
Robertoes Koekoeh Koentjoro Wibowo
14. **PENGARUH MAGNESIUM TERHADAP KEKERASAN DAN KETAHANAN AUS KOMPOSIT ALUMINIUM 6061/nano-Al₂O₃ DENGAN METODE STIR CASTING** 67 – 69
Rochmad Eko Prasetyaning Utomo, Salahuddin Yunus, FX Kristianta
15. **PENGARUH VARIASI WAKTU SHOT PEENING TERHADAP STRUKTUR MIKRO DAN KEKERASAN PERMUKAAN PADA MATERIAL IMPLAN AISI 304** 70 – 73
Trio Nur Wibowo, Priyo Tri Iswanto, Bambang Hari Priyambodo, Nur Amin
16. **INVESTIGASI PERBEDAAN SUHU TUANG TERHADAP SIFAT MEKANIK DENGAN PENGUKURAN KEKERASAN DAN IMPACT PADA PADUAN AL 2024** 74 – 78
R. Syaputra, D.P Ali, R. Eko, H. Akhyar, P.T. Iswanto
17. **PENGARUH PANJANG SERAT TERHADAP SIFAT BENDING PAPAN KOMPOSIT POLIESTER BERPENGUAT SERAT BUAH LONTAR** 79 – 81
Kristomus Boimau, Theo Da Cunha
18. **RANCANG BANGUN ANTENA MIKROSTRIP SIERPINSKI GASKETARRAY PENGUAT MODEM GSM PADA KENDARAAN MOBIL PRIBADI** 82 – 87
M. Yasin Anwar, Dodi Setiabudi, Widya Cahyadi

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 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 dan dikirim ke email 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. 150.000,- (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

website : www.jurnal.unej.ac.id/index.php/RTR

MEDIA ONLINE

ISSN 2460-0385



9 772460 038008

MEDIA CETAK

ISSN 1979-018X



9 771979 018006