JURNAL KEILMUAN DAN TERAPAN TEKNIK MESIN

DINAMIKA TEKNIK MESIN

Vol. 8 No. 1, Januari 2018, p-ISSN: 2088-088X, e-ISSN: 2502-1729

DINAMIKA TEKNIK MESIN

JURNAL KEILMUAN DAN TERAPAN TEKNIK MESIN

Diterbitkan oleh Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Mataram dengan frekuensi terbit dua kali setahun setiap bulan Juni dan Desember

Alamat Redaksi: Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Mataram

Jl. Majapahit No. 62 Mataram Nusa Tenggara Barat Kode Pos: 83125;

Telp. (0370) 636087; 636126; Fax (0370) 636126

Email : dinamika@unram.ac.id

DEWAN PENYUNTING

Penanggung Jawab	: Paryanto Dwi Setyawan, ST., MT.
Ketua Penyunting	: Mirmanto, ST., MT., Ph.D.
Penyunting Pelaksana	: 1. Yesung Allo Padang, ST., MT. 2. I Made Wirawan, ST., MT. 3. IGAK Chatur Adhi W.A., ST., MT. 4. Dr. I Gede Bawa Susana, ST., MT.
Pelaksana Teknis	: 1. Ahmad Iryanto, ST..

Dinamika Teknik Mesin adalah jurnal ilmiah sebagai forum komunikasi dalam kajian teori dan aplikasi Teknik Mesin yang meliputi bidang Mekanika dan Bahan, Produksi dan Energi. Artikel yang dipertimbangkan untuk dimuat adalah berupa hasil penelitian atau simulasi ilmiah yang belum pernah diterbitkan atau tidak sedang menunggu diterbitkan pada publikasi lain.

DINAMIKA TEKNIK MESIN

Ketua Editor:

M. Mirmanto, Ph.D

Universitas Mataram

Advisory Editor:

Paryanto Dwi Setyawan, MT.

Prof. Indarto

Prof. Agustinus Purna Irawan

Prof. Dwi Aries Himawanto

Prof. I Made Londen Batan

Prof. I Nyoman Suprpta Wiyana

Sugiman, Ph.D

Ali Prasetya Wibawa, Ph.D

Universitas Mataram

Universitas Gadjah Mada

Universitas Tarumanagara

Universitas Sebelas Maret

Institut Teknologi Surabaya

Universitas Udayana

Universitas Mataram

Universitas Negeri Malang

Reviewer/Mitra Bestari:

Agus Dwi Catur, MT.

I Gusti Ketut Puja

Dr. Nasmi Herlina Sari

Arif Mulyanto, MT.

Ida Bagus Alit, MT.

Rudy Sutanto, MT.

Sugiman, Ph.D

Gatut Rubiono

Hendry S. Tira, Ph.D

Prof. Agustinus Purna Irawan

M. Fajar, MPhil

I Made Astika, MT.

Universitas Mataram

Universitas Sanata Dharma

Universitas Mataram

Universitas Mataram

Universitas Mataram

Universitas Mataram

Universitas Mataram

Universitas PGRI Banyuwangi

Universitas Mataram

Universitas Tarumanagara

Universitas Mataram

Universitas Udayana

Editor Pelaksana:

Yesung Allo Padang, M.Eng.

I Made Wirawan, MT.

IGAK Chatur Adhi, MT.

Dr. I Gede Bawa Susana

Ahmad Iryanto, ST.

Universitas Mataram

Universitas Mataram

Universitas Mataram

Universitas Mataram

Universitas Mataram

p-ISSN : 2088-088X, e-ISSN: 2502-1729

Volume 8, Nomor 1, Januari 2018

JURNAL KEILMUAN DAN TERAPAN TEKNIK MESIN

DINAMIKA TEKNIK MESIN

DAFTAR ISI

Heat loss from hot water flowing in a copper pipe insulated using air enclosed with a PVC pipe A. Albayani, M. Mirmanto, S. Syahrul	1-7
Analisis emisi gas buang dan daya sepeda motor pada volume silinder diperkecil I M.Mara, I M.A.Sayoga, I G.N.K. Yudhyadi, I M. Nuarsa	8-13
Pengaruh variasi pembagian jumlah anoda dengan pola horisontal terhadap laju korosi baja SS400 pada media air laut A. Faisol, Sumarji, G. Djatisukamto	14-20
Pengaruh sudut alur sekat terhadap unjuk kerja menara pendingin (<i>cooling tower</i>) A. Ardani, I. Qiram, G. Rubiono	21-29
Analisis tekanan udara, sudut slip dan ukuran lebar ban tipe <i>radial</i> terhadap <i>rolling resistance</i> dengan metode <i>taguchi</i> Ilham Habibi, Dedi Dwilaksana, Boy Arief Fachri	30-34
Studi eksperimental terhadap porositas dan hambatan aliran udara pada komposit penyerap suara Nasmi Herlina Sari, Jauhar Fajrin, IG NK Yudhyadi	35-39
Evaluasi efektivitas <i>effective microorganism-4</i> (EM-4) dalam menaikkan volume produksi biogas Hendry S. Tira, Syahrul, Edi G. Umbara	40-45
Pengaruh variasi besar lubang dan tebal plat terhadap <i>boiling time</i> , lama nyala dan laju pembakaran pada desain kompor biomassa tongkol jagung I.W. Joniarta, M. Wijana	46-51

JURNAL KEILMUAN DAN TERAPAN TEKNIK MESIN

DINAMIKA TEKNIK MESIN

PRAKATA

Jurnal Keilmuan dan Terapan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Mataram "Dinamika Teknik Mesin" telah berjalan selama kurang lebih 7 tahun yaitu mulai terbitan pertama Volume 1 nomor 1 tahun 2011 dan hingga terbitan ini Volume 7 nomor 2 tahun 2017. Namun mulai dari berdiri hingga terbitan Volume 5 nomor 2 tahun 2015, jurnal ini berstatus belum *online* yaitu dengan **p-ISSN 2088-088X**, sedangkan mulai terbitan Volume 6 nomor 1 tahun 2016, jurnal Dinamika Teknik Mesin telah menjadi jurnal *online* dengan **e-ISSN 2502-1729** yang dapat diakses di tautan ini [http:// dinamika.unram.ac.id](http://dinamika.unram.ac.id). Volume 8 nomor 1 ini memuat beberapa artikel yang berasal dari dalam Teknik Mesin Universitas Mataram sendiri dan dari PT lain di Indonesia.

Pada kesempatan ini Editor mengucapkan banyak terimakasih kepada para penulis yang telah memberikan kontribusi berupa artikel yang dimuat pada Volume 8 nomor 1, Januari 2018. Tidak lupa pula Editor memberikan apresiasi yang setinggi-tingginya kepada para *reviewer*, para penulis dan semua pihak yang telah membantu terbitnya Volume 8 nomor 1 ini.

Selanjutnya Editor mengajak para peneliti, pengajar, guru/pendidik, praktisi dan mahasiswa/siswa untuk mempublikasikan hasil karya ilmiahnya melalui Dinamika Teknik Mesin agar segala karyanya dapat dilihat oleh dunia. Dinamika Teknik Mesin sudah *online* sehingga hasil karya yang diterbitkan di jurnal ini dapat diakses dari mana saja. Mempublikasikan hasil karya di jurnal Dinamika Teknik Mesin tidak dipungut biaya kecuali meminta *hard copy* nya. Aturan penulisannya dapat di *download* di tautan [http:// dinamika.unram.ac.id](http://dinamika.unram.ac.id). Akhirnya segala kritik yang konstruktif dari para penulis, pembaca dan semua pihak sangat diharapkan demi kemajuan jurnal Dinamika Teknik Mesin.

Editor Dinamika Teknik Mesin

PEDOMAN SINGKAT BAGI PENULIS

PETUNJUK UMUM

Redaksi menerima tulisan/naskah/karya ilmiah yang meliputi hasil pemikiran, hasil penelitian atau simulasi ilmiah dalam bidang Teknik Mesin yang terbuka untuk umum. Tulisan harus asli, bukan merupakan terjemahan atau saduran dari artikel lain.

PENULISAN NASKAH

Naskah ditulis dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris. Naskah diketik satu spasi dengan MS-Word (file DOC, atau RTF), huruf Arial 10 pada halaman kertas A4 dalam dua kolom kecuali abstrak atau gambar dan tabel yang cukup besar.

HALAMAN JUDUL

Judul ditulis singkat dan padat, tidak menimbulkan penafsiran yang beraneka ragam, dan sesuai dengan isi artikel. Judul ditulis dengan huruf kapital Arial 14 bold, rata kiri dengan spasi 1 dan maksimal 20 kata. Hanya huruf pertama pada kata pertama pada judul tersebut yang ditulis dengan huruf capital.

SISTEMATIKA PENULISAN

Judul, nama penulis tanpa gelar, afiliasi dengan alamat lengkap, abstrak maksimum 250 kata ditulis dalam bahasa Inggris dan dicetak miring atau italic, kata kunci 3-5 kata, pendahuluan yang berisi latar belakang, tujuan dan review penelitian sebelumnya; metode penelitian yang dapat berisi skema alat penelitian atau benda uji dan prosedur penelitian, alat dan bahan penelitian, jangka waktu penelitian, tempat penelitian, variabel-variabel yang diteliti, kondisi eksperimen; hasil dan pembahasan; kesimpulan; ucapan terimakasih (jika ada); daftar notasi; daftar pustaka; lampiran jika ada.

NAMA PENULIS

1. Ditulis di bawah judul tanpa gelar dengan huruf Arial 10 bold.
2. Afiliasi ditulis dengan lengkap untuk semua penulis jika masing-masing berbeda afiliasinya, dan ditulis dengan huruf Arial 10.
3. Beri tanda * penulis yang mewakili korespondensi dan tulis alamat emailnya.

TEKNIK PENULISAN

1. Untuk kata asing ditulis dengan huruf miring jika naskah ditulis dalam bahasa Indonesia. Ini tidak berlaku untuk naskah yang ditulis dalam bahasa Inggris.
2. Alinea baru dimulai pada 1 cm (1 tab atau *First line* 1 cm) dari margin kiri. Antar alinea tidak diberi spasi.
3. Semua bilangan ditulis dengan angka kecuali di awal kalimat.
4. Naskah ditulis dengan ukuran kertas A4 dalam 2 (dua) kolom dengan lebar kolom masing-masing 7,75 cm, jarak antar kolom 0,5 cm.
5. Tabel hanya diberi garis horizontal sederhana, tidak perlu garis vertikal atau variasi bentuk

yang bermacam-macam seperti shadow, bold, miring dsb. Tabel diberi nomor urut (1, 2, 3 dst) dan nama tabel ditulis di atas tabel di tengah. Jika tabel besar dapat dibuat satu kolom.

6. *Heading* ditulis dengan huruf besar dan tanpa nomor apapun. *Sub-heading* tanpa nomor apapun dan maksimal 2 (dua) peringkat. *Sub-heading* peringkat 1 (bold) dan awal kata huruf besar. *Sub-heading* peringkat 2 (italic bold) awal kata huruf besar.
7. Margin pengetikan: atas 2,5 cm, bawah 3 cm, kiri 2,5 cm, kanan 2,5 cm. *Header* 1,27 cm dan *footer* 1,27 cm. Nomor halaman digunakan huruf Arial 10 dan ditempatkan di bagian bawah tengah. Gambar harus diberi judul dan nomor urut dari 1, 2, 3 dst yang ditempatkan di bawah gambar dengan posisi di tengah.
8. Rujukan pustaka ditunjukkan nama penulis dan tahun, ditulis di akhir kalimat seperti Liu et al. (1998), Suparjo dkk. (2007), atau (Carey, 1998). Daftar pustaka ditulis urut abjad.
9. Penulisan Daftar Pustaka:
  - a. Artikel, jurnal, majalah, *proceeding*/ kumpulan artikel.
Carey V.P., 1998, Modeling of microscale transport in multiphase systems, Proceedings of the Eleventh Heat Transfer Conference, Taylor & Francis, Philadelphia, PA.
Joys M.M., Kuswarji T.G., 2011, Flow boiling pressure drop in microchannels, Third Micro and Nano Flows Conference, Thessaloniki, Greece.
Liu Q.S., Roux B., Velarde B.G., 1998, Thermocapillary convection in two-layer systems, International Journal of Heat and Mass Transfer, 41(11), 1499-1511.
  - b. Buku:
Bejan A., 1995, Convection Heat Transfer, 2nd edition, Wiley, New York.
  - c. Laporan, skripsi, thesis, disertasi:
Pardi F.K., 2015, Pengaruh jumlah pipa terhadap unjuk kerja pemanas air tenaga surya dengan absorber batu kerikil, Tugas Akhir, Teknik Mesin, Universitas Mataram.
Vanka S.P., 1989, Efficient computation of viscous internal flows, SBIR Phase-I Report, NAS3-25573, Propulsion Research Associates, Westmont, IL.
  - d. Paten
Burns T., 1995, US Patent No. 358498.
10. Penulisan rumus/ formula/ model matematika dimulai dari margin kiri dan rumus diberi nomor urut (1), (2), (3) dst. Gunakan persamaan Microsoft Equation 3, pada MS Word. Jika persamaannya panjang dapat dipecah/split.
11. Lampiran (jika ada) diberi nomor A, B, C dst dan ditempatkan setelah daftar pustaka.
12. Panjang tulisan beserta lampiran, minimal 5 halaman dan maksimal 15 halaman.