



Volume 9, Nomor 1, April 2016, Hal. 1 – 113

Penanggung Jawab

Ketua Jurusan Teknik Mesin UNUD

Ketua Penyunting

Ainul Ghurri, S.T., M.T., Ph.D.

Mitra Bestari

Prof. Dr. Ir. I Wayan Surata, M.Erg.	(UNUD)
Prof. Ir. Ngakan Putu Gede Suardana, MT., Ph.D.	(UNUD)
Prof. Dr. Ir. I Nyoman Gde Antara, M.Eng.	(UNUD)
Prof. IN Suprpta Winaya, ST, MAsc., Ph.D.	(UNUD)
Prof. Dr. Ir. I GB Wijaya Kusuma	(UNUD)
Prof. Dr. Tjokorda Gde Tirta Nindhia, ST, MT.	(UNUD)
Prof. Dr. Ing. Ir. I Made Londen Batan, MEng.	(ITS)
Prof. Ir. IN Sutantra, MSc., PhD.	(ITS)
Prof. Dr. Ir. I NG Wardana, MEng.	(UB)
Dr. Ir. Suhanan, DEA.	(UGM)
Dr. Ir. Yanuar, MEng, MSc.	(UI)
Prof. Dr. Ir. Johny Wahyudi S, DEA.	(UI)
Ir. I GN Wiratmaja Puja, MSME, PhD.	(ITB)
Dr. Ir. Dipl.Ing. Berkah Fajar TK.	(UNDIP)
Prof. Dr. Ing. Ir. Harwin Sptoadi, MSE.	(UGM)

Penyunting Pelaksana

I Ketut Adi Atmika, S.T., M.T.
 Dewa Ngakan Ketut Negara Putra Negara, ST., MSc.
 I Made Widiyarta, ST., MSc., Ph.D.
 I Gusti Ketut Sukadana, ST., MT.
 Ketut Astawa, S.T., M.T.
 I Made Astika, ST., MErg., MT,
 Dr. Wayan Nata Septiadi, S.T., M.T.

Jurnal ENERGI dan MANUFAKTUR diterbitkan oleh Jurusan Teknik Mesin - Universitas Udayana dua kali dalam setahun pada bulan April dan Oktober, berisi artikel hasil penelitian dan kajian teoritis-analitis di bidang Teknik Mesin dan bidang-bidang keteknikan yang terkait. Dewan redaksi menerima tulisan yang belum pernah serta tidak sedang dipertimbangkan untuk diterbitkan atau dipublikasikan dalam media lain. Naskah diketik dalam Bahasa Indonesia atau bahasa Inggris dengan mengikuti pedoman yang dapat diunduh di halaman website Jurnal Energi dan Manufaktur.

Alamat Redaksi

Jurusan Teknik Mesin, Universitas Udayana
 Kampus Bukit Jimbaran, Badung, Bali 80362
 Telp. / Fax.: 62 361 703321
 E-mail: jem@unud.ac.id; jem.jurnal@gmail.com
 Website: <http://ojs.unud.ac.id/index.php/jem>

Kata Pengantar

Puji syukur tercurahkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas terbitnya JURNAL ENERGI DAN MANUFaktur, Universitas Udayana volume 9 Nomor 1 April 2016 ini. Penerbitan jurnal ini bertujuan menyediakan media publikasi untuk hasil-hasil penelitian maupun kajian aplikasi di bidang Teknik Mesin serta bidang keteknikan lain yang berkaitan.

Dewan redaksi mengucapkan terima kasih atas dukungan dan motivasi dari rekan-rekan di kampus serta pimpinan jurusan dalam menjaga keberlangsungan penerbitan jurnal ini. Dewan redaksi juga menyampaikan terima kasih atas partisipasi rekan-rekan peneliti yang mengirimkan naskahnya untuk dipublikasikan via Jurnal Energi dan Manufaktur.

Dalam penerbitan JURNAL ENERGI DAN MANUFaktur Volume 9 Nomor 1 ini, disajikan 20 artikel, dalam berbagai topik meliputi CFD, gasifikasi, kolektor surya, bahan bakar, pompa, drag reduction, komposit, dan topik-topik dalam bidang material dan desain.

Akhirnya, kami berharap semoga artikel-artikel dalam jurnal ini bermanfaat bagi pembaca dan memperkuat semangat untuk ikut dalam pengembangan ilmu dan teknologi terutama di bidang Teknik Mesin. Kami tunggu naskah-naskah untuk penerbitan berikutnya.

Penyunting

JURNAL ENERGI DAN MANUFAKTUR

Volume 9 • Nomor 1 • April 2016 • Hal. 1 – 113

Daftar Isi

Analisis komputasi pengaruh geometri muka terhadap koefisien hambatan aerodinamika pada model kendaraan - Rustan Tarakka, A. Syamsul Arifin P., Yunus	1 - 5
Pemanfaatan Potensi Limbah Tongkol Jagung Sebagai Syngas Melalui Proses Gasifikasi Di Wilayah Provinsi Gorontalo - Siradjuddin Haluti	6 - 10
Pengaruh variasi jarak antar ring berbentuk segi empat pada permukaan silinder terhadap koefisien drag - Si Putu Gede Gunawan Tista, I Made Astika, Ainul Ghurri	11 - 16
Desain Dan Pengujian Kolektor Surya CPC Berselubung Kaca Sebagai Media Evaporasi Sistem ORC - Dwi Yuliaji, Yogi Sirod Gaoz, Tachli Supriyadi, Roy Waluyo, Mulya Juarsa, Muhamad Yulianto	17 – 22
Analisa Perpindahan Panas Keadaan Tunak Pada Pengering Jagung Tipe Rumah Kaca Variasi Lubang Ventilasi Dan Rak Aluminium - Yunita Djamalu	23 - 28
Kekuatan Lentur Komposit Sandwich Serat Tapis Kelapa Dengan Core Kayu Albasia - I Made Astika dan I Gusti Komang Dwijana	29 - 32
Transkripsi Musik Gong Timor Menggunakan Continous Wavellet Transform (CWT) - Yovinia C H Siki, Yoyon K Suprpto	33 - 38
Katalisator Cangkang Keong Mas Terhadap Sifat Mekanik Baja ST42 Melalui Proses Kaburasi - Abdul Hay, Arief Darmawa	39 - 43
Perancangan Rasio Sistem Transmisi Kendaraan Penggerak Roda Belakang Untuk Meningkatkan Kinerja Traksi - IGAK.Suriadi, I Ketut Adi Atmika	44 - 48
Desain dan analisa pisau penghancur bonggol jagung sebagai bahan pakan ternak - Liza Rusdiyana, Suhariyanto, Gathot Dwi Winarto, Syamsul Hadi, Mahirul Mursid	49 - 53
Prediksi Kurva P-h dan Nilai Kekerasan pada Indentasi Bulat Berbasis Pendekatan Tegangan Representatif (σ_r) - I Nyoman Budiarsa	54 - 60
Analisa Kekuatan Sambungan Pipa Baja Karbon dan Besi Cor Berbasis Teknologi Las Gesek (Friction Welding) - Nur Husodo, Budi Luwar S., Hagi Astono P., Sri Bangun S., dan Rachmad Hidayat	61 - 69
Performansi mesin berbahan bakar etanol hasil destilasi arak Bali - I Gusti Ketut Sukadana, I Gusti Ngurah Putu Tenaya	70 - 74
Investigasi Eksperimental Pengaruh Laju Aliran Massa Air Pada Solar Termal Tipe CPC - Edi Marzuki, Mokhamad Nur Khasan, Yogi Sirodz Gaos, Mulya Juarsa, Muhamad Yulianto	75 - 83
Penentuan dimensi perpipaan sistem pompa paralel - Anak Agung Adhi Suryawan, Made Suarda, I Gusti Ketut Sukadana	84 - 90
Kajian Eksperimental Parameter Modal Bangunan Dua Lantai dengan Metode Modal Analisis - Iслаhuddin, Meifal Rusli, Mulyadi Bur	91 - 97
Pengujian Propagasi Gelombang Mikroelektromagnetik pada Komposit Epoxy Berpenguat Serat Ijuk - Nitya Santhiarsa, Eko Marsyahyo, Achmad Assad Sonief, Pratikto	98 - 101
Studi eksperimental sistem pengering biji jagung dengan metode natural convection untuk peningkatan kualitas produksi pertanian di Gorontalo - Evi Sunarti Antu	102 - 104
Analisis Koefisien Absorpsi Bunyi Pada Komposit Penguat Serat Alam Dengan Menggunakan Alat Uji Tabung Impedansi 2 Microphone - Cok Istri Putri Kusuma Kencanawati, I Ketut Gede Sugita, I Gusti Ngurah Priambadi	105 - 108
Atmospheric Corrosion of Galvanized Low-Carbon Steel at Rural, City, and Industrial area in Bandar Lampung - Khairul Ummah, Abdul Azis Muslim, Irza Sukmana	109 -113