

ISSN 2302-5255 (p)

ISSN 2541-5328 (e)

JURNAL ENERGI DAN MANUFAKTUR



Volume 10, Nomor 1, April 2017, Hal. 1 – 47

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 Saptoadi, 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., MEng., 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 10 Nomor 1 April 2017 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 tiada henti 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 10 Nomor 1 ini, disajikan 9 artikel, dalam berbagai topik meliputi material alternatif untuk rem gesek, pengelasan, biogas, komposit, *maintenance*, sel surya serta robotika.

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

ISSN 2302 - 5255 (p)

ISSN 2541 - 5328 (e)

JURNAL ENERGI DAN MANUFAKTUR

Volume 10 • Nomor 1 • April 2017 • Hal. 1 – 47

Daftar Isi

| | |
|---|---------|
| Komposisi bahan organik sebagai alternatif bahan gesek rem sepeda motor - A.A. Alit Triadi, I Made Nuarsa | 1 - 3 |
| Pengaruh waktu kontak terhadap kualitas sambungan hasil las gesek (Friction Welding) Magnesium AZ-31 - Solihin, Irza Sukmana, Khairul Ummah | 4 - 7 |
| Pengaruh penggunaan modifikasi DIS Tipe 2 terhadap gas buang kendaraan - I GNP Tenaya dan I Gusti Ketut Sukadana | 8 - 11 |
| Rancangan alat potong tebu semi otomatis yang ergonomis - Dirgahayu Lantara, Nurhayati Rauf, Muhammad Dahlan, A.Pawennari | 12 - 16 |
| Performansi mesin otto yang menggunakan bahan bakar biogas dari limbah cair sawit - Jaya Arjuna, Tulus Burhanuddin Sitorus, Mulfi Hazwi, Agustinus Sitio | 17 - 22 |
| Pengaruh perlakuan serat tapis kelapa terhadap kekuatan lentur skin komposit sandwich - I Made Astika dan I Gusti Komang Dwijana | 23 - 28 |
| Penerapan Total Productive Maintenance dengan menggunakan metode OEE pada turbin uap Type C5 DS II – GVS - Joel Bastanta Perangin Angin, Evin Dunan Manurung, Alfian Hamsi Siregar | 29 - 36 |
| Sistem kontrol gerak kinematika robot gripper manipulator - Wayan Widhiada, Putu Agus Suryawan dan Beny Maximin Messakh | 37 - 42 |
| Catu daya sel surya serba guna (portable) untuk telepon genggam - Wahyu Hidayat, Riri Sadiana | 43 - 47 |