



MECHANICAL

Jurnal Ilmiah Teknik Mesin



Perbandingan Campuran Bensin dan Etanol Terhadap Performa Mesin dan Emisi Gas Buang pada Mesin 2 Silinder 28 – 33

Yos Nofendri, M. Fajri Hidayat

Sand Casting Manufacturer with Material Additive to Permeability and Green Compressive Strength Characteristic 34 – 40

Yusup Hendronursito, M. Amin, Kusno Isnugroho, David Candra Birawidha

Pengaruh Ukuran Serbuk Terhadap Sifat Mekanik dan Fisik Magnesium Berpori Hasil Kompaksi-Sintering Untuk Aplikasi Scaffold Tulang Mampu Terdegradasi 41 – 48

Rizal Adi Saputra, Yanuar Burhanudin, Mahruri Arif Wicaksono, Hadi Nur, Irza Sukmana

Unjuk Kerja Kolektor Surya Hybrid PV/T Tipe Aliran Serpentine Berdasarkan Temperatur Fluida Masuk 49 – 53

Christian Cahya Putra, Amrizal, Amrul

Rancang Bangun dan Analisis Unjuk Kerja Reaktor Torefaksi Kontinu Tipe Tubular Dengan Sistem Pemanas Oil Jacket 54 – 60

Agus Apriyanto, Amrul, Amrizal .

Jurnal Ilmiah
Teknik Mesin

Vol. 10

No. 2

Hal. 28 - 60

Bandar Lampung
Desember 2019

ISSN
2087-1880

**Jurusan Teknik Mesin - Fakultas Teknik
Universitas Lampung**

MECHANICAL

Jurnal Ilmiah Teknik Mesin

e-ISSN: 2460 1888 , p-ISSN: 2087 1880

DEWAN REDAKSI

Penanggung Jawab :	Ahmad Su'udi, S.T., M.T. (Ketua Jurusan Teknik Mesin, FT-Unila)		
Pemimpin Redaksi :	Dr. Ir. Yanuar Burhanuddin, M.T.		
Ketua Penyunting :	Dr. Eng. Shirley Savetlana, S.T., M.Met.		
Penyunting Ahli :	Dr. Gusri Akhyar Ibrahim, S.T., M.T; Dr. Jamiatul Akmal, ST. MT.		
Penyunting :	Zulhendri, S.T., M.T. M. Dyan Susila, S.T., M.Eng A. Yahya T.P., S.T., M.T A. Yudi Eka Risano, S.T., M.Eng		
Mitra Bestari :	Prof. Dr.Eng. Gunawarman Prof. Dr. Yatna Yuwana M. Prof. Dr. Danardono A.S. Prof. Dr.Ing. Harwin Saptoadi	Material Produksi Konstruksi KonversiEnergi	UNAND ITB UI UGM

Alamat Redaksi : Gd. H Lt.2 Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Lampung
Jl. Prof. Soemantri Brojonegoro No.1 Bandar Lampung 35143
Telp/Fax. 0721-704947 H/P: 081272190617 (call/sms/wa)
Email: jurnal.mechanical@eng.unila.ac.id; mech_jtm@yahoo.co.id
Website: <http://journal.eng.unila.ac.id>

Rekening Jurnal Mechanical :
BNI 46 Cabang Tanjung Karang (Unila)
No.: 0129107165 a.n. A. Yahya

Redaksi mengundang para Akademisi, Peneliti, Praktisi, dan Profesional untuk menyumbangkan tulisan di bidang Teknik Mesin berupa hasil riset atau kajian pustaka yang belum pernah diterbitkan dalam media lain. Jurnal terbit dua kali setahun, yaitu pada bulan Maret dan September. Naskah sudah diterima redaksi paling lambat 2 (dua) bulan sebelum penerbitan. Pengiriman naskah dan korespondensi melalui surat elektronik lebih diutamakan. Bagi penulis yang artikelnya dimuat dan ingin mendapatkan *hardcopy* artikel dikenai biaya cetak dan ongkos kirim sebesar Rp. 150.000,00.

DAFTAR ISI

Perbandingan Campuran Bensin dan Etanol Terhadap Performa Mesin dan Emisi Gas Buang pada Mesin 2 Silinder <i>Yos Nofendri, M. Fajri Hidayat</i>	28 – 32
Sand Casting Manufacturer with Material Additive to Permeability and Green Compressive Strength Characteristic <i>Yusup Hendronursito, M. Amin, Kusno Isnugroho, David Candra Birawidha</i>	33 – 39
Pengaruh Ukuran Serbuk Terhadap Sifat Mekanik dan Fisik Mg Berpori Hasil Kompaksi-Sintering untuk Aplikasi Scaffold Tulang Mampu Terdegradasi <i>Rizal Adi Saputra, Yanuar Burhanudin, Mahruri Arif, Hadi Nur, Irza Sukmana</i>	40 – 47
Unjuk Kerja Kolektor Surya Hybrid PV/T Tipe Aliran Serpentine Berdasarkan Temperatur Fluida Masuk <i>Christian Cahya Putra, Amrizal, Amrul</i>	48 – 53
Rancang Bangun dan Analisis Unjuk Kerja Reaktor Torefaksi Kontinu Tipe Tubular Dengan Sistem Pemanas Oil Jacket <i>Agus Apriyanto, Amrul, Amrizal</i>	54 – 60

PENGANTAR REDAKSI

Jurnal Ilmiah Teknik Mesin “MECHANICAL” Universitas Lampung terus berupaya memperbaiki kualitas penerbitan dan menyiapkan diri untuk dapat mengikuti seleksi Akreditasi Jurnal Nasional dari Kemristekdikti. Persiapan yang boleh dikatakan tidak ringan karena harus memenuhi berbagai kriteria yang telah ditetapkan Kemristekdikti.

Pada Volume 10 Edisi 2, periode bulan September 2019 ini, MECHANICAL mempublikasikan artikel asli (*original article*) di bidang Teknik Mesin antaranya difokuskan dalam bidang material, manufaktur, konversi energi, mekanika struktur dan perancangan. Edisi ini memuat lima (5) artikel, yang disumbangkan oleh para penulis yang berasal berbagai institusi Perguruan Tinggi, terutama Perguruan Tinggi di luar Universitas Lampung.

Dewan redaksi menyampaikan terima kasih kepada semua kontributor yang telah mempercayakan manuskripnya kepada MECHANICAL. Selanjutnya dewan redaksi juga menyampaikan penghargaan kepada mitra bestari dan tim reviewer atas kesediannya memberikan masukan untuk meningkatkan kualitas jurnal ini. Tidak lupa juga kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh pembaca yang telah menjadikan artikel di jurnal ini sebagai bahan rujukan.

Kami juga mengajak para peneliti, pengajar dan praktisi dari semua kalangan dibidang Teknik Mesin untuk memberikan sumbangannya berupa manuskrip artikel asli maupun telaah pustaka (*review article*) untuk dapat dipertimbangan pemuatannya. Jurnal MECHANICAL terbitdua kali dalam setahun, yaitu Edisi bulan Maret dan September. Jurnal ini telah terbit sejak Edisi pertama bulan September tahun 2010. Keseluruhan isi dari setiap edisi MECHANICAL adalah bersifat open akses dan dapat ditemukan dan diunduh secara online melalui tautan <http://journal.eng.unila.ac.id/index.php/mech/index>. Semoga semua artikel yang dimuat di MECHANICAL dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang teknik mesin.

Dewan Redaksi

ISSN 2087-1880



9 772087 188049