

**TEKNIK DESAIN MEKANIKA**  
Jurnal Ilmiah Teknik Mesin



**Volume 6, Nomor 4, Oktober 2017, Hal. 305 – 351**

**Penanggung Jawab**  
Ketua Jurusan Teknik Mesin UNUD

**Ketua Dewan Redaksi**  
Dr. Ir. I Ketut Suarsana, MT

**Redaksi Pelaksana/Tim Validasi**  
I Gede Teddy Prananda Surya, S.T., M.T.  
Ir. I Nengah Suarnadwipa, M.T.  
Ir. A. A Adhi Suryawan, MT  
I Gede Putu Agus Suryawan, S.T, M.T.  
Dr. Ir. I Gusti Ngurah Nitya Santhiarsa, MT  
I Made Astika, ST., M.Erg. MT  
Ir. I Made Suarda, M. Eng.

**Editor Ahli**  
Dosen-dosen di Jurusan Teknik Mesin  
Universitas Udayana

Jurnal Ilmiah Teknik Mesin **TEKNIK DESAIN MEKANIKA** diterbitkan oleh Jurusan Teknik Mesin - Universitas Udayana empat kali dalam setahun pada bulan Januari, April, Juli dan Oktober, berisi artikel hasil penelitian dan kajian teoritis-analitis di bidang Teknik Mesin. 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 Jurusan Teknik Mesin UNUD atau web JITM-TDM.

**Alamat Redaksi**  
Jurusan Teknik Mesin, Universitas Udayana  
Kampus Bukit Jimbaran, Badung, Bali 80362  
Telp. / Fax.: 62 361 703321  
E-mail: [jitm\\_tdm@me.unud.ac.id](mailto:jitm_tdm@me.unud.ac.id); [t\\_desain\\_mekanika@yahoo.co.id](mailto:t_desain_mekanika@yahoo.co.id)  
Info JITM-TDM: [www.mesin.unud.ac.id](http://www.mesin.unud.ac.id)

## Kata Pengantar

Puji syukur tercurahkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas terbitnya Jurnal Ilmiah Teknik Mesin – TEKNIK DESAIN MEKANIKA, Universitas Udayana volume 6 Nomor 4, Oktober 2017 ini. Penerbitan jurnal ini bertujuan menyediakan media publikasi untuk hasil-hasil penelitian maupun kajian aplikasi di bidang Teknik Mesin, baik untuk peneliti di kalangan internal maupun eksternal kampus Universitas Udayana, baik dari kalangan mahasiswa maupun dosen.

Dewan redaksi mengucapkan terima kasih atas dukungan dan motivasi dari rekan-rekan di kampus serta pimpinan jurusan dalam merealisasikan terbitnya jurnal ini. Dewan redaksi juga menyampaikan terima kasih atas partisipasi rekan-rekan peneliti yang mengirimkan naskahnya untuk dipublikasikan via Jurnal Teknik Mesin Universitas Udayana.

Dalam penerbitan JITM TEKNIK DESAIN MEKANIKA Volume 6 Nomor 4 ini, disajikan 8 artikel, dalam berbagai topik meliputi gasifikasi/biogas, transmisi, studi numerik uji tarik, material, pompa, pembakaran, kolektor surya, pompa kalor dan komposit.

Akhirnya, Dewan redaksi 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.

**Dewan Redaksi**

# TEKNIK DESAIN MEKANIKA

## Jurnal Ilmiah Teknik Mesin

Volume 6 • Nomor 4 • Oktober 2017 • Hal. 305 – 351

### Daftar Isi

<b>Pengaruh Permeabilitas Cetakan Pasir dan Penambahan Silikon(Si) pada Proses Pengecoran Terhadap Kekerasan, Porositas dan Struktur Mikro Alumunium Silikon (Al-Si)</b> Sihar J. Siagian, I Ketut Gede Sugita dan Cok Istri Putri Kusuma Kencanawati	305- 310
<b>Perancangan dan Pengujian Alat Destilasi Minyak Dari Limbah Sampah Plastik</b> Judhid Adi Mursito, I Gusti Ketut Sukadana, I Gusti Ngurah Putu Tenaya	311 - 317
<b>Variasi Ketebalan Panel Green Komposit Terhadap Koefisien Serap Bunyi Komposit Serabut Kelapa (<i>Cocos Nuciferal</i>) Dengan Perekat Getah Pinus (<i>Pinus Merkusii</i>)</b> Julius Novel Sagitta, I Ketut Gede Sugita, Cok Istri Putri Kusuma Kencanawati	318 - 322
<b>Eksperimental Kondisi Busi Motor Bensin 4 Tak Sampai Jarak Tempuh 8000 Kilometer Dengan Variasi Bahan Bakar</b> Muhammad Danial, Ainul Ghurri, Wayan Nata Septiadi	323 - 327
<b>Pengaruh Air Fuel Ratio Terhadap Bentuk Dan Kecepatan Rambat Api Premixed Berbahan Bakar Gas Dari Bahan Dasar Arak Bali</b> I Wayan Sarga, I G.N.P. Tenaya dan I G.K. Sukadana	328 - 333
<b>VARIASI PANJANG DAN FRAKSI VOLUME TERHADAP KOEFISIEN SERAP BUNYI PANEL GREEN KOMPOSIT SERABUT KELAPA (<i>Cocos nuciferal</i>) DENGAN PEREKAT GETAH PINUS (<i>Pinus merkusii</i>)</b> Yosua Kristianto, I Ketut Gede Sugita, Cok Istri Putri Kusuma Kencanawati	334 - 339
<b>Pengaruh Jumlah Sudu Pengaduk Saringan Terhadap Kapasitas Produksi Luluh Tanah Liat Sebagai Bahan Baku Bata Merah</b> I Gusti Made Yudyantara, I Made Widiyarta, I Made Parwata, DNK P Negara	340 - 342
<b>Peningkatan Sifat Mekanik Baja St 60 dengan Pelapisan Krom Keras (<i>Electroplating</i>) Terhadap Ketebalan Lapisan Bahan Poros</b> I Kt. Suarsana, A.A.I. A. S. Komaladewi	344-348
<b>Pengaruh Kemiringan Sudut Sudu Pengaduk Terhadap Kapasitas Saringan Bahan Baku Bata Merah</b> I Wayan Juli Arta P, I Made Widiyarta, I Made Parwata, DNK Putra Negara	349 - 351

