

TEKNIK DESAIN MEKANIKA
Jurnal Ilmiah Teknik Mesin



Volume 7, Nomor 2, April 2018, Hal. 109 – 188

Penanggung Jawab

Koordinator Program Studi Teknik Mesin UNUD

Ketua Dewan Redaksi

I Made Astika, S.T, M.Erg, M.T.

Redaksi Pelaksana/Tim Validasi

I Gede Teddy Prananda Surya, S.T, M.T.

Ir. I Nengah Suarnadwipa, M.T.

Ir. A. A Adhi Suryawan, M.T.

I Gede Putu Agus Suryawan, S.T, M.T.

Dr. Ir. I Gusti Ngurah Nitya Santhiarsa, M.T.

Dr. Ir. I Ketut Suarsana, M.T.

Ir. 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; t_desain_mekanika@yahoo.co.id

Info JITM-TDM: 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 7 Nomor 2, April 2018 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 7 Nomor 2 ini, disajikan 14 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 7 • Nomor 2 • April 2018 • Hal. 109 – 188

Daftar Isi

Pengaruh Fraksi Berat Terhadap Kekuatan Tarik Dan Lentur Komposit Polyester Serat Serabut Kelapa I Gede Ryan Trisna Wirawan, I Wayan Surata, Tjokorda Gde Tirta Nindhia	109- 114
Pengaruh Ukuran Butir Partikulat Terhadap Kekuatan Tarik Dan Lentur Komposit Polyester Limbah Terumbu Karang Acropora Wayan Edo Yolanda, I Wayan Surata, Tjokorda Gde Tirta Nindhia	115- 120
Mengubah (Converting) Mesin Genset 2 Langkah Silinder Tunggal Kapasitas 750 Watt Menjadi Berbahan Bakar Fleksibel (Flexible Fuel) Biogas Atau Bensin Dede Arditya, Tjokorda Tirta Nindhia dan Wayan Surata	121 - 125
Efek Komposisi Komposit Matrik Aluminium Dengan Penguat Silikon Carbida <i>Whisker</i> Dan Alumina Terhadap Sifat Kekerasan Panji Haryo Setiawan, K.Suarsana, I Gst. Ngunah Nitya S.	126 - 129
Analisis Pembentukan Sudut Semburan Minyak Jelantah Pada Ujung Nosel <i>Swirl</i> Thegar Arya Putra Adi Prasetya, I Ketut Gede Wirawan, dan Wayan Nata Septiadi	130 - 135
Mengubah (Converting) Mesin Genset Diesel Silinder Tunggal Menjadi Berbahan Bakar Fleksibel Biogas Atau LPG Guna Wijaya, Tjokorda Tirta Nindhia dan Wayan Surata	136 - 142
Pengaruh Variasi Gaya Tekan Pada Komposit Al/(SiC/Alumina/Magnesium) Terhadap Konduktivitas Termal dan Keausan Rudi Prasetio R.W.S, K.Suarsana, Nitya Santhiarsa	143 - 148
Pengaruh Fraksi Volume Serat Terhadap Kekuatan Tarik Putu Indra Rainatha Putra, NPG Suardana dan I Putu Lokantara	149 - 153
Efek Variasi Tekan Komposit Matrik Alumunium Berpenguat $SiCw/Al_2O_3+Mg$ Terhadap Keausan dan Kekasaran Permukaan I. G. Ari Palentinus, I. K.Suarsana, I. G. N. Nitya Santhiarsa	154 - 159
Pengaruh Variasi Fraksi Volume Serat Sabut Kelapa 30% Dan 35% Terhadap Penyerapan Suara Dan Kekuatan <i>Impact</i> Komposit Hibrida Batu Apung Dan Serat Sabut Kelapa/<i>Gypsum</i> I Made Alit Dwipayana, NPG Suardana dan Cok Istri Putri K. K.	160 - 164
Analisa Koefisien Penyerapan Suara Dan Kekuatan <i>Impact</i> Komposit Hibrida Batu Apung Dengan Variasi Fraksi Volume Serat Sabut Kelapa 20% Dan 25%/Gypsum I Made Sandi Dharmawan, NPG Suardana, Cok Istri Putri Kusuma Kencanawati	165 - 169
Aplikasi Komposit <i>Hybrid</i> Batu Apung Dengan Variasi Fraksi Volume Serat Sabut Kelapa 10% Dan 15% / <i>Gypsum</i> Terhadap Sifat Akustik Dan Kekuatan <i>Impact</i>	170 - 174

I Nyoman Agus Parwata, NPG Suardana, Cok Istri Putri K. K	
Pengaruh Variasi Panjang Langkah Katup Limbah Terhadap Unjuk Kerja Pompa Hydram I Made Gita Paryatna, Made Surda, Ainul Guhri	175 - 181
Study Eksperimental Performansi <i>Evaporative Cooling Pad</i> Dengan Penggunaan Aliran Paksa Udara Dingin Dengan Saluran Udara Berbentuk Persegi Empat Dhanu Reksa Anestyan, Hendra Wijaksana, I Nengah Suarnadwipa	182 - 188