

## EDITORIAL

Perkembangan teknologi di bidang Teknik Mesin harus semakin relevan dengan revolusi industri ke-4 untuk memenuhi kebutuhan manusia. Dalam perkembangannya, keterlibatan aplikasi teknologi informasi pada hasil-hasil penelitian, membutuhkan aspek-aspek dalam *Internet of Things*, *Artificial Intelligence*, *Human–Machine Interface*, teknologi robotika, serta teknologi *3D Printing (additive manufacturing)*.

Jurnal ilmiah sebagai salah satu bentuk dari publikasi hasil penelitian semakin menjadi kebutuhan, baik bagi dosen, peneliti, praktisi, dan mahasiswa untuk beradaptasi dengan perkembangan tersebut. Jurnal ilmiah juga berkembang sebagai referensi penelitian yang semakin banyak digunakan. Pemerintah juga terus memacu para peneliti dan mahasiswa untuk menyebarluaskan dan meningkatkan kualitas luaran penelitian dalam bentuk jurnal internasional melalui berbagai peraturan, antara lain pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, Surat edaran Dirjen Dikti No.152/E/T/2012 tentang Publikasi Karya Ilmiah, Permenristekdikti Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmatNya, Jurnal Ilmiah Teknik Mesin “POROS” Volume 16 Nomor 2, November 2018 dapat menjumpai para pembaca. Dalam penerbitan Jurnal Ilmiah Teknik Mesin “POROS” kali ini, tidak terlepas dari sumbangsih para peneliti yang berasal dari kalangan akademisi maupun praktisi. Pada edisi ini, memuat 8 makalah hasil penelitian dalam bidang keilmuan Teknik Mesin yang terdiri dari dan tidak terbatas pada: Konversi Energi, Perancangan Mekanikal dan Otomasi, Teknik Manufaktur, dan Teknologi Material.

Akhir kata redaksi mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dan mempercayakan publikasi hasil penelitian melalui jurnal ini serta membantu penerbitan Jurnal Ilmiah Teknik Mesin “POROS”, semoga publikasi ini dapat bermanfaat bagi kemajuan ilmu Teknik Mesin di Indonesia. Jurnal Ilmiah Teknik Mesin “POROS” diterbitkan dalam 2 versi secara *hard-copy* (ISSN 1410 - 6841) dan *on-line* (e-ISSN 2442 - 4501) yang dapat diakses di <https://journal.untar.ac.id/index.php/poros>.

Jakarta, November 2018

Redaksi

## DAFTAR ISI

Editorial	i
Daftar Isi	ii
1. Proses pembuatan arang batok kelapa dan tulang sapi menggunakan metode pirolisis sebagai media <i>carburizing</i> <b>Tumpal Ojahan, Miswanto dan Slamet Sumardi</b>	111 – 120
2. Pengujian performa reaktor <i>downdraft</i> biomassa kotoran sapi <b>Muhammad Ridwan dan Noviyanti Nugraha</b>	121 – 126
3. Karakterisasi termokopel tipe K pada fasilitas simulasi sistem Fassip-02 <b>Sumantri Hatmoko, Kussigit Santosa, Giarno, Dedy Haryanto, Mulya Juarsa, M. Hadi Kusuma, Anhar Riza Antariksawan dan Surip Widodo</b>	127 – 137
4. Robot penjelajah beroda <i>autonomous</i> <b>Joni Fat dan Riski Sanderson</b>	138 – 144
5. Analisis cetakan injeksi plastik impeller pompa air pada kapal nelayan aplikasi CAD/CAE/CAM <b>Nur Indah dan Ibnu Arrifin</b>	145 – 154
6. Pengujian eksperimental untuk mempelajari karakteristik getaran pada model rotor ganda kit menggunakan analisis peta spektrum dan orbit <b>Noor Eddy</b>	155 – 168
7. Karakteristik termal campuran biosolar dan biodiesel minyak biji randu ( <i>Ceiba Pentandra</i> ) <b>Nofal Kharis, Hary Sutjahjono, Digdo Listyadi Setyawan dan Nasrul Iminnafik</b>	169 – 172
8. Perancangan <i>wheel turbine</i> pada pembangkit listrik mikro gas turbin <b>Eko Prasetyo, Rudi Hermawan, Muhammad Edza Fakhri, Rini Prasetyani dan Erlanda Augupta Pane</b>	173 – 180