

EDITORIAL

Teknologi di bidang keinsinyuran Mesin di era industri ke-4 semakin dekat dengan kebutuhan manusia yang bahkan sudah berkembang ke era industri ke-5 dimana kolaborasi antara manusia dan sistem menjadi semakin diimplementasikan sehingga dapat tercapai *sustainability*. Secara umum, era ini melibatkan beberapa aspek penting, yaitu Internet of Things, Artificial Intelligence, Human-Machine Interface, teknologi robotika, serta teknologi 3D Printing (additive manufacturing), serta simulasi *real time*. Bahkan, untuk masa yang akan datang, diprediksi implementasi konsep *digital twin* yang memungkinkan konsep digital dari sistem membantu pencapaian *outcomes* dari suatu hasil penelitian.

Jurnal ilmiah Poros yang merupakan bagian dari publikasi hasil penelitian yang berhubungan dengan mesin telah menjadi kebutuhan, baik bagi dosen, peneliti, praktisi, dan mahasiswa untuk mengikuti perkembangan saat ini untuk mendukung tercapainya SDGs (*Sustainable Development Goals*). Jurnal ini juga terus mengalami peningkatan sebagai referensi penelitian didorong oleh 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, serta penerapan “Merdeka Belajar Kampus Merdeka” berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi dimana publikasi hasil penelitian merupakan salah satu bentuk luaran (*outcomes*) pembelajaran.

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmatNya, Jurnal Ilmiah Teknik Mesin “POROS” Volume 19 Nomor 1, Mei 2023 dapat kembali menjumpai para pembaca dan penulis dari berbagai kalangan akademisi maupun praktisi, Tim Redaksi Jurnal Ilmiah Teknik Mesin “POROS” selalu berusaha meningkatkan kualitas dan keberlanjutan. Jurnal Ilmiah Teknik Mesin “POROS” kali ini, memuat 6 (enam) makalah dari luaran penelitian dalam bidang keilmuan Teknik Mesin yang terdiri dari atas: Vito Cristianto Niti Sumita dkk dengan judul: Analisis Eksperimental Turbin Pelton sebagai Pembangkit Listrik Mikro Hidro Dengan Variasi *Nozzle*, Farrell Aristo Siva dkk dengan judul: Design and Optimization of Modular Production System Pick & Place Station, Nicolas Hary Cahaya dkk dengan judul: Analisa Cacat Penyusutan Material FCD450 dan Aluminium A356 pada Proses Pengecoran Stang Piston Dinding Tipis Menggunakan Simulasi, Steven Darmawan dkk Analisis Aliran pada *Bucket* Turbin Pelton 1 kW dengan Variasi *Spear Nozzle* Menggunakan Metode CFD, Widiyanti Kwintarini dkk dengan judul: Karakterisasi Material Hanger Panjat Tebing, dan Yoska Oktaviano dkk dengan judul: Kekuatan Lelah *Ductile Iron Thin Wall Connecting Rod* Vespa PX-150.

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>. Akhir kata redaksi mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dan mempercayakan publikasi hasil penelitian melalui Jurnal Ilmiah Teknik Mesin “POROS” serta mengundang rekan-rekan sejawat Teknik Mesin baik Institusi Akademik maupun berbagai Institusi, semoga publikasi ini dapat bermanfaat bagi kemajuan ilmu Teknik Mesin di Indonesia. Sampai jumpa di Volume 19 Nomor 2.

Jakarta, Mei 2023

Redaksi