

Journal of Mechatronics, Electrical Power and Vehicular Technology

Volume 02, Nomor 1, 2011

PENANGGUNG JAWAB

Kepala Pusat Penelitian Tenaga Listrik dan Mekatronik - LIPI

KETUA DEWAN EDITOR

Dr.Eng. Estiko Rijanto (Mechatronics and Control Systems)

EDITOR PELAKSANA

Ghalya Pikra, M.T. (Mechanical Engineering)

Naili Huda, M.Eng.Sc. (Industrial Engineering)

Noviadi Arief Rachman, M.T. (Power Engineering)

Tinton Dwi Atmaja, M.T. (Informatics, Electrical Engineering)

EDITOR AHLI

Dr.Eng. Budi Prawara (Material Engineering)

Dr.-Ing. Moch Ichwan (Vehicular Technology)

Pudji Irasari, M.Sc.rer.nat. (Electrical Engineering/Electric Machines)

MITRA BESTARI

Dr. Ahmad Agus Setiawan (Renewable Energy Systems; UGM)

Ir. Arko Djajadi, Ph.D. (Mechatronics; Swiss German University)

Dr. Yuliadi Erdani (Informatics Engineering; Politeknik Manufaktur)

SEKRETARIAT

Dadan Ridwan Saleh, M.T. (Web Admin)

Merry Indahsari Devi, S.T. (Sekretariat)

Vita Susanti, S.Kom. (Sekretariat)

DESAIN GRAFIS

M. Redho Kurnia, S.Sn. (Desain)

Jurnal ini tebit 2 (dua) kali dalam setahun

Journal of Mechatronics, Electrical Power and Vehicular Technology adalah jurnal ilmiah yang diterbitkan oleh Pusat Penelitian Tenaga Listrik dan Mekatronik - Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). Jurnal ini memuat karya ilmiah yang berupa tulisan hasil penelitian, pengembangan dan penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi pada bidang Mekatronik, Tenaga Listrik, Teknologi Transportasi, dan Aplikasi Perakayasaannya.

ALAMAT REDAKSI

Sekretariat Jurnal

Pusat Penelitian Tenaga Listrik dan Mekatronik - LIPI
Komp LIPI Jl. Sangkuriang, Gedung 20, Lantai 2, Ruang 209

Bandung, Jawa Barat, 40135 Indonesia

Telp: 022-2503055/2504770 Fax: 022-2504773

e-mail: sekretariat@mevjjournal.com

www.telimek.lipi.go.id/jurnal-jmev.htm

www.mevjournal.com

Journal of Mechatronics, Electrical Power and Vehicular Technology

Volume 02, Nomor 1, 2011

KATA PENGANTAR DEWAN EDITOR

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan karunia-Nya kami dapat mempublikasikan *Journal of Mechatronics, Electrical Power, and Vehicular Technology* (JMEV) Volume 2 No 1 tahun 2011 ini. Atas nama dewan editor kami mengucapkan terimakasih atas kerjasama dan kontribusi berbagai pihak yang telah membantu terbitnya jurnal ini.

Berdasarkan survei yang pernah kami lakukan, pada saat ini di Indonesia telah banyak jurnal ilmiah dipublikasikan. Namun belum ada jurnal yang secara spesifik memuat bidang keilmuan dan teknologi terkait dengan mekatronik, tenaga listrik, dan teknologi kendaraan. Oleh karena itu, hadirnya jurnal ini diharapkan dapat menjadi media publikasi bagi para penggiat IPTEK dan industri terkait dengan mekatronik, tenaga listrik dan teknologi kendaraan.

Pada JMEV Volume 2 Nomor 1 tahun 2011 ini dimuat enam makalah yang telah melalui seleksi penilaian berjenjang oleh editor pelaksana, editor ahli dan mitra bestari sesuai dengan prosedur standar operasi yang ada. Edisi ini memuat makalah-makalah tentang: pembangkit listrik tenaga angin, biomasa sawit, *visual servo*, pengarah panel ke matahari untuk CSP (*concentrated solar panel*), pengendalian CNC *router*, dan pengujian vibrasi benda putar.

Kami mengucapkan selamat membaca dan semoga publikasi ini turut menjadi sumbangsih bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi pada khususnya, dan kemajuan bangsa pada umumnya.

Bandung, 30 Juni 2011

Dewan Editor

Journal of **Mechatronics, Electrical Power and Vehicular Technology**

Volume 02, Nomor 1, 2011

DAFTAR ISI

<i>Experiment and Analysis of Car Alternator for Wind Turbine Application</i> Pudji Irasari	1-10
Kajian Teknis & Keekonomian Pembangkit Listrik Tenaga Biomasa Sawit; Kasus: Di Pabrik Kelapa Sawit Pinang Tinggi, Sei Bahar, Jambi Irhan Febijanto	11-22
Penggunaan <i>Extended Kalman Filter</i> Sebagai Estimator Sikap pada Sistem Kendali Servo Visual Robot Noor Cholis Basjaruddin	23-30
Rancang Bangun Sistem Kontrol Mekanisme Pelacakan Matahari Beserta Fasilitas Telekontrol Hemat Energi Midriem Mirdanies, Rizqi Andry A, Hendri Maja Saputra, Aditya Sukma Nugraha, Estiko Rijanto, Adi Santoso	31-40
Desain dan Implementasi Sistem Kendali CNC Router Menggunakan PC untuk <i>Flame Cutting Machine</i> Roni Permana Saputra, Anwar Muqorrobin, Arif Santoso, Teguh Pudji Purwanto	41-50
<i>Monitoring Vibration of A Model of Rotating Machine</i> Arko Djajadi, Arsi Azavi, Rusman Rusyadi, Erikson Sinaga	51-56