

Indikator Penentu Kepuasan dalam Penilaian Kota Layak Huni Menggunakan Metode *Important Performance Analysis*

Studi Eksperimental Jumlah Segmen terhadap Kekuatan dan Kekakuan Pelat Lantai Beton

Analisis Eksergi pada Pembangkit Listrik yang Memanfaatkan Panas Buangan di PT Semen Padang

Analisis Perubahan Jumlah *Slot* pada *Permanent Magnet Synchronous Generator (PMSG)* untuk Mencapai Nilai Optimal *Back EMF* dan *KE* berbasis *Finite Element Method (FEM)*

Optimasi Multirespon pada Proses *3D Printing Material ABS* dengan Metode *Taguchi-PCR Topsis*

Mobile Robotic-Arm Development for a Small-Scale Inter-Room Logistic Delivery using 2D LIDAR-guided Navigation

Investigasi Pengaruh Keterlambatan Pembayaran Proyek Konstruksi dari *Owner* kepada Kontraktor

Analisis Perubahan Konsentrasi *Total Suspended Solid* secara *Multitemporal* Menggunakan Citra Sentinel 2A (Studi Kasus: Danau Rawa Pening, Jawa Tengah)

Human Action Recognition (HAR) Classification Using MediaPipe and Long Short-Term Memory (LSTM)

Analisis Pengaruh Metode *Hot Dip Galvanizing* dengan Variasi Temperatur dan Waktu Pencelupan Terhadap Laju Korosi Pipa Air Laut

Non-Microplastic Microbeads From Sago Liquid Waste With The Addition Of Chitosan as Antibacterial Function: A Review

FOKUS, RUANG LINGKUP, DAN INDEKSASI TEKNIK

TEKNIK (ISSN 0852-1697; <http://ejournal.undip.ac.id/index.php/teknik>) adalah *peer-reviewed journal* terakreditasi Ristekdikti (S2) yang mempublikasikan artikel-artikel ilmiah dari berbagai disiplin ilmu rekayasa/keteknikan, meliputi:

- Teknik Sipil
- Teknik Arsitektur
- Teknik Kimia
- Teknik Mesin
- Teknik Elektro
- Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota
- Teknik Industri
- Teknik Lingkungan
- Teknik Perkapalan
- Teknik Geologi
- Teknik Geodesi
- Teknik Teknik Komputer

Artikel-artikel yang dipublikasikan meliputi hasil-hasil penelitian ilmiah asli (prioritas utama), artikel ulasan ilmiah yang bersifat baru (tidak prioritas), atau komentar atau kritik terhadap tulisan yang ada. TEKNIK menerima manuskrip atau artikel dalam bidang teknik/rekayasa dari berbagai kalangan akademisi dan peneliti baik nasional maupun internasional.

Artikel-artikel yang dimuat adalah artikel yang telah melalui proses penelaahan oleh Dewan Penyunting dan / atau Mitra Bebestari (*peer-reviewers*). Keputusan diterima atau tidaknya suatu artikel ilmiah di jurnal ini menjadi hak dari Dewan Penyunting berdasar rekomendasi Mitra Bebestari.

INFORMASI INDEKSASI JURNAL

TEKNIK (ISSN 0852-1697; <http://ejournal.undip.ac.id/index.php/teknik>) adalah *peer-reviewed journal* yang sudah terindeks di beberapa pengindeks bereputasi, antara lain: *Google Scholar*; *Directory of Open Access Journal (DOAJ)*; *Indonesian Publication Index (IPI)*, *Sherpa/Romeo*, dan *SINTA Science and Technology Index*.



TIM EDITOR

Ketua Penyunting (Editor in Chief):

Dr. Eng. Wahyul Amien Syafei, S.T., M.T. (*Teknik Elektro, Universitas Diponegoro*)

Dewan Penyunting (Editorial Board):

Prof. Dr. Istadi, S.T., M.T. (*Teknik Kimia, Universitas Diponegoro*)
Prof. Dr. Ir. A. P. Bayuseno, M.Sc. (*Teknik Mesin, Universitas Diponegoro*)
Prof. Dr. Ir. Sri Prabandiyani, M.Sc. (*Teknik Sipil, Universitas Diponegoro*)
Prof. Dr. Ir. Atik Suprapti, M.T. (*Teknik Arsitektur, Universitas Diponegoro*)
Dr. Ir. Maria Wahyuni, M.T. (*Teknik Sipil, Universitas Katholik Soegijapranata*)

Penyunting Bagian (Section Editor):

Dr. Yasser Wahyuddin, S.T., M.T., M.Sc.
Dr. Iwan Setiawan, S.T., M.T.

Mitra Bebestari (Peer-Reviewers):

Prof. Dr. Ir. Atik Suprapti, M.T. (*Teknik Arsitektur, Universitas Diponegoro*)
Prof. Dr. Ir. Antonius, MT (*Teknik Sipil, Universitas Islam Sultan Agung*)
Muhammad Zakiyullah Romdlony, S.T., M.T., Ph.D (*Teknik Elektro, Universitas TELKOM*)
Dr. Ir. Remon Lapisa, M.T., M.Sc. (*Teknik Mesin, Universitas Negeri Padang*)
Harsano Jayadi, S.Si., M. Sc. (*Teknik Geologi, Universitas Tadulako*)
Rusnaldy, S.T., M.T., Ph.D (*Teknik Mesin, Universitas Diponegoro*)
Dr. Abdul Syakur, S.T., M.T. (*Teknik Elektro, Universitas Diponegoro*)
Dr. Eng. Wahyul Amien Syafei, S.T., M.T. (*Teknik Elektro, Universitas Diponegoro*)
Dr. Iwan Setiawan, S.T., M.T. (*Teknik Elektro, Universitas Diponegoro*)
Ir. Sumardi, S.T., M.T., IPM. (*Teknik Elektro, Universitas Diponegoro*)
Dr. Yasser Wahyuddin, S.T., M.T., M.Sc. (*Teknik Geodesi, Universitas Diponegoro*)
Dr. Firman Hadi, S.Si., MT. (*Teknik Geodesi, Universitas Diponegoro*)
Agung Budi Prasetijo, S.T, M.IT., Ph.D. (*Teknik Komputer, Universitas Diponegoro*)

Staf Editorial & Technical Support:

Lis Setyowati, S.Sos., M.A.
Muhamad Taqiyuddin, S.T.

Penerbit:

Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro
Sekretariat: Dekanat Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Jl. Prof. H. Soedarto, Kampus Undip
Tembalang, Semarang, Tel. (024) 7460053

Website: <http://ejournal.undip.ac.id/index.php/teknik>;

E-mail: jteknik@live.undip.ac.id

KATA PENGANTAR

TEKNIK (p-ISSN 0852-1697, e-ISSN: 2460-9919) adalah jurnal ilmiah terakreditasi Nasional Ristekdikti (S2), yang diterbitkan oleh Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Volume 43 Nomor 2 Tahun 2022 (Agustus 2022) merupakan edisi kedua untuk penerbitan tahun 2022. Artikel-artikel yang diterbitkan oleh TEKNIK telah dipublikasi secara *Fulltext* dan *Open Access* dalam format PDF secara online di <http://ejournal.undip.ac.id/index.php/teknik>. Mulai tahun 2014, hanya artikel-artikel yang berasal dari hasil-hasil penelitian yang dapat dimuat di TEKNIK.

Artikel-artikel yang dipublikasikan oleh TEKNIK ini adalah artikel-artikel yang sudah melalui proses penilaian atau *review* oleh Mitra Bebestari dan/atau Dewan Penyunting. Penulis harus memperhatikan kualitas isi artikel sesuai petunjuk penulisan artikel dan komentar dari Mitra Bebestari yang ditampilkan di masing-masing penerbitan atau dapat diunduh di website jurnal tersebut. Jumlah artikel yang terbit pada nomor ini sebanyak 11 judul, meliputi bidang-bidang Teknik Elektro, Teknik Mesin, Teknik Sipil, Teknik Geodesi, Teknik Komputer, Teknik Perkapalan, dan Teknik Kimia. TEKNIK Volume 43 Nomor 2 Tahun 2022 ini menyajikan karya penulis dengan beragam afiliasi, baik dari Indonesia maupun manca negara. Penulis manca negara yang memberikan kontribusi naskah dalam edisi ini datang dari Tashkent State Technical University, Uzbekistan. Adapun penulis dalam negeri, berasal dari Universitas Diponegoro, Universitas Sebelas Maret, Universitas Andalas, dan Universitas Kristen Petra.

Dewan Penyunting terus berusaha untuk meningkatkan layanan dan mutu jurnal sehingga dapat menjadi salah satu acuan yang penting dalam perkembangan ilmu-ilmu keteknikan. Penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada Penulis, Mitra Bebestari, Dewan Penyunting, Staf *Editorial & Technical Support*, dan seluruh pihak yang mendukung kelancaran penerbitan jurnal ini.

Dewan Penyunting juga mengharapkan artikel ilmiah yang terbaik dari para pembaca dan penulis untuk dapat diterbitkan pada Volume 43 Nomor 3 Tahun 2022 (Desember 2022), tentu saja setelah lolos dari proses telaah oleh Dewan Penyunting dan/atau Mitra Bebestari. Mulai Volume 35 Tahun 2014, TEKNIK tampil dengan gaya selingkung dan format artikel baru serta dilengkapi dengan *Digital Object Identifier* (DOI). Semua ini menuju TEKNIK yang lebih baik. Petunjuk penulisan lengkap untuk tahun 2022 ditampilkan di Website: <http://ejournal.undip.ac.id/index.php/teknik>.

Salam dan hormat,
Ketua Penyunting

DAFTAR ISI

Fokus, Ruang Lingkup, dan Indeksasi TEKNIK	i
Tim Editor	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
Indikator Penentu Kepuasan dalam Penilaian Kota Layak Huni Menggunakan <i>Metode Important Performance Analysis</i> <i>Edi Purwanto, Very Darmawan</i> <i>Departemen Arsitektur Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro</i>	112-123
Studi Eksperimental Jumlah Segmen terhadap Kekuatan dan Kekakuan Pelat Lantai Beton Segmental <i>Yulita Arni Priastiwi, Ilham Nurhuda, Edo Antonio</i> <i>Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro</i>	124-130
Analisis Eksergi pada Pembangkit Listrik yang Memanfaatkan Panas Buangan di PT Semen Padang <i>Nadry Heroza, Adjar Pratoto</i> <i>Departemen Teknik Mesin Fakultas Teknik, Universitas Andalas</i>	131-139
Analisis Perubahan Jumlah Slot pada <i>Permanent Magnet Synchronous Generator (PMSG)</i> untuk Mencapai Nilai Optimal <i>Back EMF</i> dan <i>KE</i> berbasis <i>Finite Element Method (FEM)</i> <i>Slash Arthur Edi Sumawang, Subuh Pramono</i> <i>Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret</i>	140-146
Optimasi Multirespon pada Proses <i>3D Printing Material ABS</i> dengan Metode Taguchi-PCR Topsis <i>Yopi Yusuf Tanoto, Vincensius Filbert, Ronaldo Febrian, Nicholas Adriel</i> <i>Program Studi Teknik Mesin Universitas Kristen Petra</i>	147-157
<i>Mobile Robotic-Arm Development for a Small-Scale Inter-Room Logistic Delivery using 2D LIDAR-guided Navigation</i> <i>Hadha Afrisal*, Ghanis Kauchya Nugraha, Aan Aria Nanda, Ahmad Didik Setiyadi, Olimjon Toirov, Rifky Ismail,, Wahyul Amien Syafei, Munawar Agus Riyadi, Iwan Setiawan</i> <i>Department of Electrical Engineering, Universitas Diponegoro; Department of Mechanical Engineering, Universitas Diponegoro; Center for Biomechanics, Biomaterials, Biomechatronics, and Biosignal Processing (CBIOM3S); Department of Electrical Machine, Tashkent State Technical University</i>	158-167
Investigasi Pengaruh Keterlambatan Pembayaran Proyek Konstruksi dari <i>Owner</i> kepada Kontraktor <i>Jati Utomo Dwi Hatmoko, Arif Hidayat, Moammar Zachari, Satria Sentik Herman Merukh</i> <i>Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro</i>	168-177
Analisis Perubahan Konsentrasi <i>Total Suspended Solid</i> secara <i>Multitemporal</i> Menggunakan Citra Sentinel 2A (Studi Kasus: Danau Rawa Pening, Jawa Tengah) <i>Bandi Sasmito, Nurhadi Bashit, Erliza Rachmadiana</i> <i>Departemen Teknik Geodesi, Universitas Diponegoro</i>	178-189

<i>Human Action Recognition (HAR) Classification Using MediaPipe and Long Short-Term Memory (LSTM)</i> <i>Ichsan Arsyi Putra, Oky Dwi Nurhayati, Dania Eridani</i> <i>Departemen Teknik Komputer, Universitas Diponegoro</i>	190-201
<i>Analisis Pengaruh Metode Hot Dip Galvanizing dengan Variasi Temperatur dan Waktu Pencelupan Terhadap Laju Korosi Pipa Air Laut</i> <i>Ari Wibawa Budi Santosa, Reimigi Baskatara Bung kang, Oc id Mursid</i> <i>Departemen Teknik Perkapalan, Universitas Diponegoro</i>	202-210
<i>Non-Microplastic Microbeads From Sago Liquid Waste With The Addition Of Chitosan as Antibacterial Function: A Review</i> <i>S. Silviana, Fakhri Santo Khoirudin, Ferris Andhika Pratama, Rizky Putri Adelina Harahap, Alfi Hasanah, Queen Ruhmaningrum, Lailatul Khoiriyah, Saskia Vianova, Michelle Nabillarisa Qori Santoso, Yoga Anugra Guslamari, Cantika Aulia Salsabila</i> <i>Departemen Teknik Kimia, Universitas Diponegoro</i>	211-221
<i>Petunjuk Penulisan 2022 (Author Guidelines 2022)</i>	<i>App. 1-5</i>