

Optimasi Distribusi Lubang Pada Balok Baja Kastela

Rancang Desain Produk Setrika Pegas Menggunakan Metode Kano

Peningkatan Akurasi dan Presisi Analisa Spasial Pemodelan Banjir Kota Semarang Menggunakan Kombinasi Sistem Informasi Geografis Dan Metode Logika Fuzzy

Solusi Jalan Satu Arah di Kota Yogyakarta

Perbaikan Tanah Lempung Ekspansif Menggunakan Soda Api (NaOH)

Peningkatan Akurasi Penentuan Base Transceiver Station Menggunakan Kombinasi Metode Weighted Product Dan Analisa Regresi Linier Berganda

Minimisasi Hambatan Dan Gerak Vertikal Kapal Multihull Catamaran Dengan Centerbulbs

Sintesis dan Karakterisasi ZnO sebagai Coating Antikorosi ZnO/Al (OH)₃ pada Material Baja Karbon

Analisa Jaringan Perpipaan Distribusi Air Bersih Menggunakan EPANET 2.0 (Studi Kasus di Kelurahan Harapan Baru, Kota Samarinda)

Analisa Kenaikan Tekanan Fluida Terhadap Tegangan Dan Fleksibilitas Pipa Blowdown A106 Grade A Berdasarkan ASME B31.3

FOKUS DAN RUANG LINGKUP JURNAL TEKNIK

TEKNIK (ISSN 0852-1697; <http://ejournal.undip.ac.id/index.php/teknik>) adalah *peer-reviewed journal* yang mempublikasikan artikel-artikel ilmiah dari berbagai disiplin ilmu rekayasa / keteknikan. Berbagai topik dalam ilmu rekayasa / keteknikan dapat diterima di jurnal ini, meliputi:

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

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

Artikel-artikel yang dimuat di jurnal Teknik adalah artikel yang telah melalui proses penelaahan oleh Mitra Bebestari (*peer-reviewers*). Mulai tahun 2014, jurnal Teknik hanya menerima artikel-artikel yang berasal dari hasil-hasil penelitian asli (prioritas utama), dan artikel ulasan ilmiah yang bersifat baru (tidak prioritas). Keputusan diterima atau tidaknya suatu artikel ilmiah di jurnal ini menjadi hak dari Dewan Penyunting berdasarkan atas rekomendasi dari 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. (*Departemen Teknik Elektro, Universitas Diponegoro*)

Dewan Penyunting (Editorial Board):

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

Mitra Bebestari (Peer-Reviewers):

Dr. Ir. Maria Wahyuni, M.T. (*Teknik Sipil, Universitas Katolik Soegijapranata*)
Muhammad Zubari Muis Alie, S.T., M.T., PhD-Eng (*Teknik Kelautan, Universitas Hasanuddin*)
Dr. Dyah Ari Wulandari, S.T., M.T. (*Teknik Sipil, Universitas Diponegoro*)
Ferry Hermawan, S.T., M.T., PhD (*Teknik Sipil, Universitas Diponegoro*)
Dr. Rifky Ismail, S.T., MSc. (*Teknik Mesin, Universitas Diponegoro*)
Mochammad Ariyanto, S.T., M.T. (*Teknik Mesin, Universitas Diponegoro*)
Dr. Ing. Novie Susanto, S.T., M.Eng. (*Teknik Industri, Universitas Diponegoro*)
Manik, S.T., M.T. (*Teknik Perkapalan, Universitas Diponegoro*)
Dr. Yudo Prasetyo, S.T., M.T. (*Teknik Geodesi, Universitas Diponegoro*)
Yoga Aribowo, S.T., M.T. (*Teknik Geologi, Universitas Diponegoro*)
Eko Didik Widiyanto, S.T., M.T. (*Sistem Komputer, Universitas Diponegoro*)
R. Rizal Isnanto, S.T., M.M., M.T., Ph.D (*Sistem Komputer, Universitas Diponegoro*)

Staff Editorial Office:

Heppy Haryanta, S.T.
Lis Setyowati, S.Sos., M.A.

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 diterbitkan oleh Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Volume 39 Nomor 1 Tahun 2018 (Juli 2018) merupakan edisi pertama untuk penerbitan tahun 2018. Artikel-artikel yang diterbitkan oleh Jurnal 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 saja yang dapat dimuat di jurnal Teknik setelah ditelaah para mitra bebestari.

Artikel-artikel yang termuat dalam Jurnal 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 *download* di *website* jurnal tersebut. Jumlah artikel yang terbit pada nomor ini sebanyak 10 judul artikel meliputi bidang-bidang teknik sipil, teknik industri, geodesi, teknik elektro, teknik perkapalan dan teknik lingkungan. Jurnal Teknik nomor ini menyajikan karya penulis dengan beragam afiliasi, tidak hanya dari Universitas Diponegoro, namun juga dari Universitas Islam Indonesia, Universitas Kristen Satya Wacana, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, serta Universitas Mulawarman.

Dewan Penyunting akan berusaha terus meningkatkan mutu jurnal sehingga dapat menjadi salah satu acuan yang cukup penting dalam perkembangan ilmu-ilmu keteknikan. Penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Mitra Bebestari bersama para anggota Dewan Penyunting dan seluruh pihak yang terlibat dalam penerbitan jurnal ini.

Dewan Penyunting juga mengharapkan artikel ilmiah dari para pembaca untuk dapat diterbitkan pada Volume 39 Nomor 2 Tahun 2018 (Desember 2018) setelah melalui proses telaah oleh Dewan Penyunting dan/atau Mitra Bestari. Mulai Volume 35 Tahun 2014, jurnal Teknik tampil dengan gaya selingkung yang baru dan format artikel yang baru menuju yang lebih baik, serta dilengkapi dengan *Digital Object Identifier* (DOI). Petunjuk penulisan lengkap untuk tahun 2018 ditampilkan di portal jurnal ini.

Salam,
Ketua Penyunting

DAFTAR ISI

Fokus, Ruang Lingkup dan Informasi Indeksasi Jurnal	i
Tim Editor	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
Optimasi Distribusi Lubang Pada Balok Baja Kastela <i>Windu Partono, Sukamta, Siti Hardiyati, Listiyono Budi</i> <i>Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro</i>	1-8
Rancang Desain Produk Setrika Pegas Menggunakan Metode Kano <i>Anisa Nurjannah, Hari Purnomo</i> <i>Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia</i>	9-15
Peningkatan Akurasi dan Presisi Analisa Spasial Pemodelan Banjir Kota Semarang Menggunakan Kombinasi Sistem Informasi Geografis Dan Metode Logika Fuzzy <i>Arief Laila Nugraha</i> <i>Departemen Teknik Geodesi Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro</i>	16-24
Solusi Jalan Satu Arah di Kota Yogyakarta <i>Prima J. Romadhona</i> <i>Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia</i>	25-31
Perbaikan Tanah Lempung Ekspansif Menggunakan Soda Api (NaOH) <i>Bambang Pardoyo, Sri Prabandiyani Retno Wardani, Windu Partono</i> <i>Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro</i>	32-38
Peningkatan Akurasi Penentuan <i>Base Transceiver Station</i> Menggunakan Kombinasi Metode <i>Weighted Product</i> Dan Analisa Regresi Linier Berganda <i>Gracia Sonia Lestari Wibowo, Wiwin Sulisty</i> <i>Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana</i>	39-47
Minimisasi Hambatan Dan Gerak Vertikal Kapal Multihull Catamaran Dengan <i>Centerbulbs</i> <i>Rahmat Prio Aprijal, Samuel, Muhammad Iqbal</i> <i>Departemen Teknik Perkapalan Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro</i>	48-54
Sintesis dan Karakterisasi ZnO sebagai <i>Coating</i> Antikorosi ZnO/Al (OH) ₃ pada Material Baja Karbon <i>Adhi Setiawan</i> <i>Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya</i>	55-61
Analisa Jaringan Perpipaan Distribusi Air Bersih Menggunakan EPANET 2.0 (Studi Kasus di Kelurahan Harapan Baru, Kota Samarinda) <i>Searphin Nugroho, Ika Meicahayanti, Juli Nurdiana</i> <i>Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Mulawarman</i>	62-66
Analisa Kenaikan Tekanan Fluida Terhadap Tegangan Dan Fleksibilitas Pipa <i>Blowdown</i> A106 Grade A Berdasarkan ASME B31.3 <i>Pekik Mahardhika, Eko Julianto, Arie Indartono, George E. Kusuma</i> <i>Jurusan Teknik Permesinan Kapal, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya</i>	67-77
Petunjuk Penulisan 2018 (<i>Author Guidelines</i> 2018)	App.1-5