

P-ISSN : 3031-5026

E-ISSN : 3031-3481

VENUS

Jurnal Publikasi Rumpun Ilmu Teknik

Volume 2 No. 2 April 2024



diterbitkan oleh:

Asosiasi Riset Ilmu Teknik Indonesia (ARITEKIN)

Alamat: Alamat : Perum Dempel Perak No. 54, RT. 010, RW. 025,

Kel. Muktiharjo Kidul, Kec. Pedurungan, Kota Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

Website : <https://artekin.or.id> email : info@artekin.or.id

VENUS
JURNAL PUBLIKASI RUMPUN ILMU TEKNIK
VOLUME. 2 NOMOR. 2 APRIL 2024

FOKUS DAN RUANG LINGKUP JURNAL

Venus: Jurnal Publikasi Rumpun Ilmu Teknik. With E-ISSN .: 3031-3481; P-ISSN .: 3031-5026. is a journal devoted to the publication of scientific articles published by the Indonesian Engineering Science Research Association. This journal is a peer-reviewed and open research journal of the Engineering Science Clump. The fields of study in this journal include the sub-groups of Civil Engineering and Spatial Planning, Industrial Engineering, Electrical and Computer Engineering. The Research Journal of the Engineering Science Clump accepts articles in English and Indonesian. This journal is published 1 year 6 times (**February, April, June, August, October and December**)

Venus: Jurnal Publikasi Rumpun Ilmu Teknik Artikel yang diterbitkan dalam Venus: Jurnal Publikasi Rumpun Ilmu Teknik mencakup hasil penelitian ilmiah asli (prioritas), artikel tinjauan ilmiah baru (bukan prioritas), atau komentar atau kritik artikel dalam Venus: Jurnal Publikasi Rumpun Ilmu Teknik . Venus: Jurnal Publikasi Rumpun Ilmu Teknik Menerima naskah atau artikel dari berbagai akademisi dan peneliti baik internasional maupun nasional.

Artikel yang diterbitkan dalam jurnal adalah artikel yang telah melalui proses review oleh Mitra Bebestari (*peer-review*). **Venus: Jurnal Publikasi Rumpun Ilmu Teknik** hanya menerima artikel yang berasal dari hasil penelitian asli (prioritas prioritas), dan artikel tinjauan ilmiah baru (non-prioritas). Keputusan untuk menerima atau tidak menerima artikel ilmiah dalam jurnal ini merupakan hak Dewan Redaksi berdasarkan rekomendasi Mitra Reviewer.

INFORMASI PENGINDEKSAN JURNAL

Venus: Jurnal Publikasi Rumpun Ilmu Teknik dengan E-ISSN .: 3031-3481; P-ISSN .: 3031-5026. <https://journal.aritekin.or.id/index.php/Venus> merupakan *jurnal peer-review* yang telah terindeks di beberapa pengindeks terkemuka, antara lain: *Google Scholar; Penjaga Referensi Digital (GARUDA); Copernicus; Dimensi; Menghubungkan Penelitian dan Peneliti (ORCID); Referensi Silang DOI.*



GARUDA
GARBA RUJUKAN DIGITAL

I^{WORLD} of JOURNALS



Dimensions

ORCID
Connecting research and researchers



Crossref doi

VENUS
JURNAL PUBLIKASI RUMPUN ILMU TEKNIK
VOLUME. 2 NOMOR. 2 APRIL 2024

TIM EDITORIAL

Editor in chief/ Ketua Dewan Editor

Danur Riswanto, S.T., M.T ; Universitas Muhammadiyah Brebes, Indonesia

Managing Editor/Ketua Pelaksana

Arif Fuddin Usman, S.T., M.Si ; Politeknik Maritim AMI Makassar, Indonesia

Editorial Board/ Anggota Dewan Editor

Dr. Safrizal, ST., MM., M.Kom ; Universitas Satya Negara Indonesia, Indonesia
Nota Ali Sukarno, M.T. ; Universitas Perwira Purbalingga, Indonesia
Dr. Adnan, ST., MT ; Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia
AKBAR ALFA, ST., MT ; UNIVERSITAS ISLAM INDRAGIRI, Indonesia
Muttaqin, S.T., M.Cs ; Universitas Sains Cut Nyak Dhien, Indonesia
Dr. Erick Fernando., S.Kom., MSI ; Universitas Multimedia Nusantara, Indonesia
Muhammad Asin Zubet, ST, MT ; Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia
Puji Basuki, ST, MT ; Universitas Pandanaran, Indonesia
Adhes Gamayel, Ph.D ; Universitas Global Jakarta, Indonesia
Adi Mulyadi, S.T., M.T. ; Universitas PGRI Banyuwangi, Indonesia

Assistant Editor/ Asisten Pelaksana

EKO SETIAWAN, M.Kom. Headline Media Indonesia | IBISA, Indonesia
Andi Andre Pratama Putra, M.Arch. Universitas Negeri Manado, Indonesia

Peninjau/ Peer-Reviewers

Iwan Adhicandra Universitas Bakrie, Indonesia
Chindra Saputra S.Kom, M.S.I Universitas Dinamika Bangsa, Indonesia
Prof. Dr. Hoga Saragih, ST, MT, IPM, CIRR Universitas Bakrie, Indonesia
ira zulfa, S.T., M.Cs Universitas Gajah Putih, Indonesia
Dr. Hermawan, ST, MM, MT Universitas Sains Al-Qur'an, Indonesia
Romiyadi, S.T., M.T Politeknik Kampar, Indonesia
Retno Sri Waryani, S.T., M.T ; Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia
Meilinda Dewi Astuti, ST, MT ; Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia
Atmoko Nugroho, S.T., M.Eng ; Universitas Semarang, Indonesia
Ulva Elviani, M.T ; Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia
Raja Agung Hasudungan Simanjuntak, B.Eng., M.Eng. ; Universitas Sulawesi Tenggara, Indonesia

Penerbit:

Asosiasi Riset Ilmu Teknik Indonesia

berdasarkan S.K.Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia
NOMOR AHU-0011722.AH.01.07.TAHUN 2023

Alamat : Perum Dempel Perak No. 54, RT. 010, RW. 025, Kel. Muktiharjo Kidul, Kec. Pedurungan,
Kota Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

Website : <https://aritekin.or.id>; email : info@aritekin.or.id

VENUS
JURNAL PUBLIKASI RUMPUN ILMU TEKNIK
VOLUME. 2 NOMOR. 2 APRIL 2024

KATA PENGANTAR

Venus: Jurnal Publikasi Rumpun Ilmu Teknik. With E-ISSN .: 3031-3481; P-ISSN .: 3031-5026. is a journal devoted to the publication of scientific articles published by the Indonesian Engineering Science Research Association. This journal is a peer-reviewed and open research journal of the Engineering Science Clump. The fields of study in this journal include the sub-groups of Civil Engineering and Spatial Planning, Industrial Engineering, Electrical and Computer Engineering. The Research Journal of the Engineering Science Clump accepts articles in English and Indonesian. This journal is published 1 year 6 times (**February, April, June, August, October and December**)

Peninjau memberikan penilaian orisinalitas, kejelasan penyajian, kontribusi terhadap bidang/sains. Jurnal ini menerbitkan *artikel penelitian*, *artikel tinjauan/tinjauan literatur*, laporan kasus dan *artikel konsep/kebijakan*, di semua bidang Jurnal Kemitraan Komunitas menerima artikel dalam bahasa Inggris dan Indonesia. Artikel yang akan diterbitkan adalah karya asli dan belum pernah diterbitkan. Artikel entri akan ditinjau oleh tim peninjau internal dan eksternal. Venus: Jurnal Publikasi Rumpun Ilmu Teknik menerima artikel dalam bahasa Inggris dan bahasa Indonesia.

Dewan Redaksi akan berupaya untuk terus meningkatkan kualitas jurnal sehingga dapat menjadi salah satu acuan terpenting dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada para Reviewer beserta anggota Dewan Redaksi dan semua pihak yang terlibat dalam penerbitan jurnal ini.

Salam

Pemimpin Redaksi

VENUS
JURNAL PUBLIKASI RUMPUN ILMU TEKNIK
VOLUME. 2 NOMOR. 2 APRIL 2024

DAFTAR ISI

Fokus dan Ruang Lingkup Jurnal	I
Tim Redaksi	II
Kata pengantar	III
Daftar Isi	IV
Analisis Umur Pakai Transformator Distribusi 800 Dan 1600 kVA Di PDAM Ngagel Surabaya Oktavianus Rikardus Waro, Aris Heriandriawan	Hal 01-17
Peningkatan Hasil Produksi Biogas Melalui Penggunaan Bahan Tambahan Seperti Nitrogen (N), Fosfor (P), Dan Kalium (K) Dalam Pengolahan Sampah Domestik Dewi Murniati	Hal 18-21
Preventive Maintenance Motor Listrik 380 V pada Penggerak System Belt Conveyor Di PT Indonesia Power PLTU Banten 2 Labuan Omu Irwan Syah, Ilham Akbar Darmawan	Hal 22-40
Analisis Tingkat Kepuasan Masyarakat Terhadap Pelayanan Becak Bermotor Studi Kasus Pasar Sentral Kabupaten Polewali Mandar Aslan Aslan, Hamka Hamka, Andi Bustan Didi	Hal 41-54
Pengaruh Penambahan Serat Ijuk Dan Plasticezer Sebagai Bahan Tambah Terhadap Nilai Karakteristik Beton Ahmad Ahmad, Jasman Jasman, Hamsyah Hamsyah	Hal 55-62
Pengaruh Subtitusi Abu Kayu Terhadap Semen Ditinjau Dari Kuat Tekan dan Kuat Tarik Belah Beton Azhar Azhar, Jasman Jasman, Hamka Hamka	Hal 63-82
Pengembangan Teknologi Ramah Lingkungan Untuk Pengolahan Limbah Padat Menuju Produksi Bebas Limbah Rina Puji Astutik, Prabandaru Dwi Septian, Indah Nur Andini, Nur Ika Fitriya, Denny Oktavina Radianto	Hal 83-96
Analisis Pentingnya Pengelolaan Limbah Terhadap Kehidupan Sosial Bermasyarakat M Faza Nanda, Syahrul Maulanah, Tiara Nur Hidayah, Aldi Maulana Taufiqurrahman, Denny Oktavino Radianto	Hal 97-107

VENUS
JURNAL PUBLIKASI RUMPUN ILMU TEKNIK
VOLUME. 2 NOMOR. 2 APRIL 2024

- Energi Surya Sebagai Solusi Dalam Peningkatan Efisiensi Energi Perspektif SDGs 7 (Sustainable Development Goals 7) 2030 (Studi Kasus Penerapan Panel Surya Mewujudkan Smart And Green Campus di UNTIRTA)** Hal 108-117
Shafa Yuniar Yasmin, Feri Febrian Syah, M. Ashof Azria Azka, Didik Aribowo
- Prilaku Kuat Tekan Beton Porous Menggunakan Air Laut** Hal 118-127
Adnan Adnan, Muh. Alim
- Analisis Tingkat Kerawanan Banjir di Kecamatan Koto Tangah, Kota Padang** Hal 128-143
Isra Iza Mahendra, Dwi Marsiska Driptufany, Dwi Arini
- Perencanaan Titik Hydrant Pada Gudang PT. Putraduta Buanasentosa Menggunakan Standart NFPA 14** Hal 144-149
Aditio Achmad Fauzi, Aditya Pradana, Dwi Novita Indirani, Wanda Ardhani Sulisty, Dika Ayu Safitri
- Metode Pelaksanaan Perbaikan Tanah Menggunakan Metode Preloading dan Prefabricated Vertical Drain (PVD) Pada Pembangunan Jalan Lingkar Utara Lamongan** Hal 150-157
Denis Tiyas Ayu Saputri, Fiarestu Wahyu Dewanti, Raihan Bryne Firdaus Al Machrus, Syahrizal Abdullah Razak, Dika Ayu Safitri
- Simulasi Komunikasi Data Dengan Menggunakan Model Referensi OSI Pada Cisco Packet Tracer** Hal 179-187
Yunita Yunita, Iqbal Maulana, Agus Gilang Hermawan, Gelen Veranda Deanda, Muhammad Yusuf Habibi, Didik Aribowo
- Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Pada Pembangunan Jalan Lingkar Utara Lamongan** Hal 188-196
Alfina Jana Vian Duri, Devalerio Kumara Wardhana, Mohamad Rahan Ardiansyah, Yohanes Godman Ora Etlatius Woda Sidi, Dika Ayu Safitri
- Dampak Penggunaan Pestisida Kimia Terhadap Kualitas Tanah dan Air Sungai di Daerah Pertanian** Hal 197-208
Ahmad Dhiyaul Dhaifulloh, Balqist Iqfirlana Khayumi, Deul Tirtayuda Legawa, Muhammad Karfin Ardy Ansya, Denny Oktavina Radianto
- Glass Reinforced Concrete (GRC)** Hal 209-218
Lisa Khusna Hendrawati, Roudotul Magfiroh Ariada, Denny Oktavina R

VENUS
JURNAL PUBLIKASI RUMPUN ILMU TEKNIK
VOLUME. 2 NOMOR. 2 APRIL 2024

Penggunaan Material Galian dari Desa Kandang Mbelang, Lawe Bulan Untuk Pembuatan Aspal Beton Campuran Panas Hal 219-239
Harun Harasid

Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Kaizen pada Divisi Hr Pt. Xyz Bekasi Hal 240-251
Dyan Yuliana, Deva Satria

Analisis Karakteristik dan Startifikasi Tanah Menggunakan Data CPT sebagai Dasar Penentuan Kedalaman Pondasi Hal 252-264
Yayu Sriwahyuni Hamzah, Ahmad Sirrotun Najwaa