

P-ISSN : 3031-5069

E-ISSN : 3031-4089

KONSTRUKSI

PUBLIKASI ILMU TEKNIK,
PERENCANAAN TATA RUANG
DAN TEKNIK SIPIL

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://aritekin.or.id> email : info@aritekin.or.id

KONSTRUKSI: PUBLIKASI ILMU TEKNIK, PERENCANAAN TATA RUANG DAN TEKNIK SIPIL
VOLUME 2 NOMOR 2 APRIL 2024

FOKUS DAN RUANG LINGKUP JURNAL

Konstruksi: Publikasi Ilmu Teknik, Perencanaan Tata Ruang dan Teknik Sipil. E-ISSN:3031-4089 and P-ISSN: 3031-5069 are journals published by the Asosiasi Riset Ilmu Teknik Indonesia. 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, Earth and Marine Engineering. This journal is published 1 year 4 times (January, April, July and October)

Konstruksi: Publikasi Ilmu Teknik, Perencanaan Tata Ruang dan Teknik Sipil. Artikel yang dipublikasikan di Switch : Jurnal Sains dan Teknologi Informasi, meliputi hasil penelitian ilmiah asli (prioritas), artikel tinjauan ilmiah yang baru (bukan prioritas), atau komentar atau kritik terhadap artikel Konstruksi: Publikasi Ilmu Teknik, Perencanaan Tata Ruang dan Teknik Sipil. Konstruksi: Publikasi Ilmu Teknik, Perencanaan Tata Ruang dan Teknik Sipil menerima naskah atau artikel dari berbagai akademisi dan peneliti baik nasional maupun internasional.

Artikel yang dipublikasikan di jurnal adalah artikel yang telah melalui proses review oleh Mitra Bebestari (*peer-review*). Konstruksi: Publikasi Ilmu Teknik, Perencanaan Tata Ruang dan Teknik Sipil hanya menerima artikel yang berasal dari hasil penelitian asli (prioritas prioritas), dan artikel tinjauan ilmiah yang baru (nonprioritas). Keputusan penerimaan atau tidak artikel ilmiah dalam jurnal ini adalah hak Dewan Redaksi berdasarkan rekomendasi Reviewer Partner.

INFORMASI INDEKSASI JURNAL

Konstruksi: Publikasi Ilmu Teknik, Perencanaan Tata Ruang dan Teknik Sipil dengan E-ISSN : 3031-4089 dan P-ISSN : 3031-5069: <https://journal.aritekin.or.id/index.php/Konstruksi> adalah peer-reviewed journal yang sudah terindeks di beberapa pengindeks bereputasi, antara lain: Google Scholar; Garda Rujukan Digital (GARUDA); Copernicus; Dimensions; Connecting Research and Researchers (ORCID); DOI Crossref.



**KONSTRUKSI: PUBLIKASI ILMU TEKNIK, PERENCANAAN TATA RUANG
DAN TEKNIK SIPIL
VOLUME 2 NOMOR 2 APRIL 2024**

TIM EDITOR

Editor in chief/ Ketua Dewan Editor

Dr. Purwanto, S.T., M.Eng ; UNIMAR AMNI, Indonesia

Editorial Board/ Anggota Dewan Editor

Romiyadi, S.T., M.T ; Politeknik Kampar, Indonesia

Dr. Ir. Fatma Sarie, S.T., M.T., IPM ; Universitas Palangka Raya, Indonesia

Rini Oktavera ST, M.MT ; Universitas WR Supratman, Indonesia

Arisky Andrinaldo, S.E., M.Ak ; Universitas Bina Insan, Indonesia

Dr. Sri Gusty, ST., MT ; Universitas Fajar, Indonesia

Dr. Ir. Nelson Manumpak Siahaan, M.Arch. ; Universitas Sumatera Utara, Indonesia

Bagus Yunanto, S.T., M.T.; Politeknik Negeri Semarang, Indonesia

Su`udi Al Mukarom, S.T, M.T ; Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia

Raja Agung Hasudungan Simanjuntak, B.Eng., M.Eng. ; Universitas Sulawesi Tenggara,
Indonesia

Reviewer / Mitra Bestari

Bagus Dwi Cahyono, M.Pd ; Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia

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. Abdul Rochim, S.T, M.T ; Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia

Ir. Christy Gery Buyang, ST.MT., IPM., ASEAN.Eng ; Universitas Pattimura, Indonesia

Ulva Elviani, M.T ; Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia

Penerbit:

ASOSIASI RISET ILMU TEKNIK INDONESIA

Alamat : Perum Dempel Perak No. 54, RT. 010, RW. 025, Kel. Muktiharjo Kidul, Kec. Pedurungan,
Kota Semarang, Jawa Tengah, Indonesia 50197

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

**KONSTRUKSI: PUBLIKASI ILMU TEKNIK, PERENCANAAN TATA RUANG
DAN TEKNIK SIPIL
VOLUME 2 NOMOR 2 APRIL 2024**

KATA PENGANTAR

Konstruksi: Publikasi Ilmu Teknik, Perencanaan Tata Ruang dan Teknik Sipil. E-ISSN:3031-4089 and P-ISSN: 3031-5069 are journals published by the Asosiasi Riset Ilmu Teknik Indonesia. 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, Earth and Marine Engineering. This journal is published 1 year 4 times (January, April, July and October)

Reviewer memberikan penilaian tentang orisinalitas, kejelasan presentasi, kontribusi pada bidang/sains. Jurnal ini menerbitkan *artikel penelitian*, *artikel ulasan/tinjauan pustaka*, *laporan kasus* dan *artikel konsep/kebijakan*, di semua Konstruksi: Publikasi Ilmu Teknik, Perencanaan Tata Ruang dan Teknik Sipil, Desain dan Media 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. Konstruksi: Publikasi Ilmu Teknik, Perencanaan Tata Ruang dan Teknik Sipil menerima artikel dalam bahasa Inggris dan Indonesia.

Dewan Redaksi akan berusaha untuk terus meningkatkan kualitas jurnal sehingga dapat menjadi salah satu referensi yang cukup penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Penghargaan besar dan terima kasih kepada para *Reviewer* bersama dengan anggota Dewan Redaksi dan semua pihak yang terlibat dalam penerbitan jurnal ini.

Salam

Pemimpin Redaksi

DAFTAR ISI

Fokus Dan Ruang Lingkup Jurnal	I
Tim Editor	II
Kata Pengantar	III
Daftar Isi	IV

Pemanfaatan Limbah Serat Plastik PET Terhadap Kuat Tekan Beton Hal 01-08

Renaldi Renaldi, Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia

Jasman Jasman, Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia

Adnan Adnan, Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia

Kajian Experiment Penggunaan Agregat Kasar Pada Campuran Aspal Hal 09-23

Dingin Cold Mix Lastbutag AC-WC

Suaib Syaifullah, Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia

Adnan Adnan, Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia

Hendro Widarto, Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia

Perbandingan Daya Dukung Pondasi Tiang Pancang Menggunakan Data Hal 24-37

Sondir Dan SPT Dengan Menggunakan Metode Elemen Hingga

Pada Pembangunan Sekolah Teologi Anugerah Misi Kabupaten Nias Barat

Andrey Muhammad Nasution, Universitas Islam Sumatera Utara, Indonesia

Darlina Tanjung, Universitas Islam Sumatera Utara, Indonesia

Jupriah Sarifah, Universitas Islam Sumatera Utara, Indonesia

Analisis Faktor-Faktor Pekerjaan Proyek Prasarana Jalan Lingkungan Hal 38-54

Kelurahan Sukma Jaya Kecamatan Sukma Jaya Kota Depok

Wennas Alau, Universitas Tama Jakarta, Indonesia

Sempurna Bangun, Universitas Tama Jakarta, Indonesia

Kristina Sembiring, Universitas Tama Jakarta, Indonesia

Available online at: <https://journal.aritekin.or.id/index.php/Konstruksi>

Perencanaan Ruang Henti Khusus (RHK) Untuk Sepeda Motor Pada Hal 55-64

Persimpangan Bersinyal Jalan Sisingamangaraja – Jalan Pelangi –

Jalan Turi Di Kota Medan

Studi Kasus

Rido Muhamad Affandi, Universitas Islam Sumatera Utara, Indonesia

Marwan Lubis, Universitas Islam Sumatera Utara, Indonesia

Hamidun Batubara, Universitas Islam Sumatera Utara, Indonesia

Analisis Penggunaan Pasir Pantai Pondok Permai Di Kecamatan Pantai Hal 65-72

Cermin Kabupaten Serdang Berdagai Sebagai Agregat Halus Terhadap

Kuat Tekanan Beton (Penelitian)

Muhammad Ridho Maulana, Universitas Islam Sumatera Utara, Indonesia

Darlina Tanjung, Universitas Islam Sumatera Utara, Indonesia

Muhammad Husni Malik Hasibuan, Universitas Islam Sumatera Utara, Indonesia

Analisis Kebutuhan Ruang Parkir Pada Pusat Perbelanjaan Yang Ada Di Hal 73-81

Kecamatan Medan Denai

Studi Kasus Balikado Jl. Menteng

M. Aidil Abrori, Universitas Islam Sumatera Utara, Indonesia

Marwan Lubis, Universitas Islam Sumatera Utara, Indonesia

Gunawan Tarigan, Universitas Islam Sumatera Utara, Indonesia

Analisis Keuntungan Proyek Menggunakan Metode Roi Pada Proyek Hal 82-96

Pembangunan Perumahan Subsidi Permata Alam Kecamatan Diwek

Kabupaten Jombang

Ahmad Dhiyaur Rahman, Universitas Hasyim Asy'ari Jombang, Indonesia

Totok Yulianto, Universitas Hasyim Asy'ari Jombang, Indonesia

Titin Sundari, Universitas Hasyim Asy'ari Jombang, Indonesia

Meriana Wahyu Nugroho, Universitas Hasyim Asy'ari Jombang, Indonesia

Available online at: <https://journal.aritekin.or.id/index.php/Konstruksi>

Studi Tingkat Erodibilitas Tanah Pada EX Disposol Pit A1 PT Kintan Hal 97-111

Putri Mandiri Subcon PT Anugerah Krida Utama Kecamatan

Marangkayu Kabupaten Kutai Kartanegara Provinsi Kalimantan Timur

Putri Pebrian, Universitas Mulawarman, Indonesia

Windhu Nugroho, Universitas Mulawarman, Indonesia

Agus Winarno, Universitas Mulawarman, Indonesia

Shalaho Dina Devy, Universitas Mulawarman, Indonesia

Albertus Juvensius Pontus, Universitas Mulawarman, Indonesia\

Analisis Deteksi Kedalaman Retak Pada Beton Menggunakan Metode Hal 112-120

UPV Testing

Studi Penelitian

Rifdah Mufiidah Harahap, Universitas Islam Sumatera Utara, Indonesia

Darlina Tanjung, Universitas Islam Sumatera Utara, Indonesia

M Husni Malik Hasibuan, Universitas Islam Sumatera Utara, Indonesia

Marwan Lubis, Universitas Islam Sumatera Utara, Indonesia

Analisis Kuat Lekat Angkur Pada Beton Berdasarkan Variasi Bentuk Hal 121-135

Angkur Dengan Menggunakan Metode Pemasangan Cast In Place

Studi Penelitian

Nur Sabrina Rambe, Universitas Islam Sumatera Utara, Indonesia

Darlina Tanjung, Universitas Islam Sumatera Utara, Indonesia

M Husni Malik Hasibuan, Universitas Islam Sumatera Utara, Indonesia

Afdhal Hubbig, Politeknik Negeri Medan, Indonesia

**Pengaruh Kekuatan Aspal dengan Penambahan Serbuk Abu Bata Hal 136-144
sebagai Pengganti Filler pada Lapisan AC-WC dan AC-BC**

Hermansyah Hermansyah, Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia

Hamka Hamka, Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia

Imam Fadly, Hermansyah Hermansyah, Indonesia

Pengaruh Penggunaan Fly Ash Sebagai Substitusi Semen Hal 145-156

Terhadap Kapasitas Kuat Tekan Paving Block

Muh Ridha Abd Rahim, Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia

Mustakim Mustakim, Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia

Misbahuddin Misbahuddin, Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia

Prilaku Kuat Tekan Beton Self Compacting Concrete Menggunakan Hal 157-170

Additive Sika Fume

Adnan Adnan, Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia

Didit Arfah Tanro, Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia

Perancangan Sistem Hydrant Menurut Standart NFPA 14 Dan 20 Pada Hal 171-180

Gudang PT. Indaco Warna Dunia

Ariansyah Malik, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Indonesia

Audito Bintang Mahesa, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Indonesia

Aulia' Bintang Mahanani, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Indonesia

Alung Nanda Permana, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Indonesia

Dika Ayu Safitri, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Indonesia

Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kecelakaan Kerja Di Hal 181-188

Kapal Perspektif K3

Fauzi Rahman Maulana, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, Indonesia

Rakha Kurnia Pradana, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, Indonesia

Muhammad Ichwan Setiawan, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, Indonesia

Muhammad Rakeen Firmansyah, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, Indonesia

Denny Oktavina Radianto, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, Indonesia

Wilayah Perairan

**Studi Tentang Upaya Efektif Dalam Mengatasi Korban Dan Meminimalisir Kerugian
Manusia**

Fadhli Dzil Ikram, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, Indonesia

Iftita Azalea Febryanti, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, Indonesia

Inas Sa'idah Auliya, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, Indonesia

Andrio Josep Pardede, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, Indonesia

Denny Oktavina Radianto, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, Indonesia

Analisa Kerawanan Banjir Kabupaten Bandung Dengan Software ARGIS Hal 197-211

Amar Ardiansyah, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Indonesia

Fahreza Irgi Budi. S, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Indonesia

Zebina Hiya Reksa Fadillah, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Indonesia

Isfak Ibnu Ahmad, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Indonesia

Dika Ayu Safitri, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Indonesia

Perhitungan Waste Material Pekerjaan Penulangan, Pengecoran Serta Hal 212-221

Pemasangan Bekisting Pada Proyek Pembangunan Menara 17 PWNU Jawa Timur

Mohammad Arif Rahman, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Indonesia

Ibni Aqiel, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Indonesia

Dika Ayu Safitri, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Indonesia

Pengembangan Kendaraan Listrik Hemat Energi untuk Hal 222-227

Transportasi Kota yang Ramah Lingkungan

Nur Kamaludin Al-Fatih, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Indonesia

Iqbal Kartiko, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Indonesia

Rudolf Fredric W Jala Watu Jr, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Indonesia

Dika Ayu Safitri, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Indonesia