P-ISSN : 3021-8713
E-ISSN : 3021-8705

JURNAL TEKNIK SIPIL

VOLUME 2 NOMOR 2 DESEMBER 2024

Diterbitkan Oleh
Universitas Katolik Widya Karya Malang
Jl. Bondowoso No.2, RW.2, Gading Kasri, Kec. Klojen, Kota Malang,
Jawa Timur 65115

Jurnal Teknik Sipil
Universitas Katolik Widya Karya Malang
Available online at: https://ejournal.widyakarya.ac.id/index.php/Sipil

P-ISSN: 3021-8713
E-ISSN: 3021-8705

JURNAL TEKNIK SIPIL

VOLUME 2 NO. 2 DESEMBER 2024

FOKUS DAN RUANG LINGKUP JURNAL

Jurnal Teknik Sipil, ISSN: 3021-8713 (cetak), ISSN: 3021-8705 (online) Menyambut baik kiriman yang memberikan wawasan tentang masalah terkini dan utama yang berhubungan dengan studi ilmu Teknik Sipil. Jurnal ini menyediakan tempat bagi para peneliti untuk berdiskusi, mengejar dan mempromosikan pengetahuan di bidang-bidang yang muncul dan berkembang dalam studi ilmu Teknik Sipil. Artikel bisa ditulis dalam bahasa Inggris atau bahasa Indonesia. Jurnal ini terbit 1 tahun 2 kali **(Juni & Desember)**

Jurnal Teknik Sipil. Artikel-artikel yang dipublikasikan di Jurnal Teknik Sipil 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 Jurnal Teknik Sipil. Jurnal Jurnal Teknik Sipil menerima manuskrip atau artikel dalam bidang/rekayasa dari berbagai kalangan akademisi dan peneliti baik nasional maupun internasional.

Artikel-artikel yang dimuat di jurnal adalah artikel yang telah melalui proses penelaahan oleh Mitra Bebestari (*peer-reviewers*). **Jurnal Teknik Sipil** 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

Jurnal Teknik Sipil; ISSN: 3021-8713 (cetak), ISSN: 3021-8705 (online): https://ejournal.widyakarya.ac.id/index.php/Sipil 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.*

Jurnal Teknik Sipil
Universitas Katolik Widya Karya Malang
Available online at: https://ejournal.widyakarya.ac.id/index.php/Sipil

P-ISSN: 3021-8713
E-ISSN: 3021-8705

JURNAL TEKNIK SIPIL

VOLUME 2 NO. 2 DESEMBER 2024

TIM EDITOR

Editor in chief/ Ketua Dewan Editor
Dr. Lila Khamelda, S.T., M.T.; Universitas Katolik Widya Karya

Editorial Board/ Anggota Dewan Editor
Dr. Sunik, S.T., M.T; Universitas Katolik Widya Karya
Benedictus Sonny Yoedono, S.Pd., M.T.; Universitas Katolik Widya Karya
Dr.tech. Sendy Fransiscus Tantono, S.T., M.T., M.Eng.; Universitas Katolik Widya Karya
Harsa Dhani, S.T., M.T., Ph.D.; Universitas Katolik Widya Karya
Dr. Ir. Muhammad Syarif Prasetia Adiguna Rustam, S.T., M.T.; Universitas Halu Oleo
Ir. Meriana Wahyu Nugroho, S.T., M.T.; Universitas Hasyim Asy'ari

Reviewer / Mitra Bestari
Dr. Ir. Anna Catharina S. P. S., M.Si.; Universitas Katolik Widya Karya
Andri Wibowo, S.T., S.S., M.Hum., M.T.; Universitas Katolik Widya Karya
Dr. Melchior Bria, S.T., M.T.; Poltek Negeri Kupang
Dr. Margareth Evelyn Bolla, S.T., M.T.; Universitas Nusa Cendana
Dr. Erni Yulianti, S.T., M.T.; ITN Malang
Sriliani Surbakti, S.T., M.T.; ITN Malang

Penerbit:
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA KARYA MALANG
Alamat: JL. Bondowoso 2, Kab. Malang, Provinsi Jawa Timur
Telp: 0341 553 171

Jurnal Teknik Sipil
Universitas Katolik Widya Karya Malang
Available online at: https://ejournal.widyakarya.ac.id/index.php/Sipil

P-ISSN: 3021-8713
E-ISSN: 3021-8705

JURNAL TEKNIK SIPIL

VOLUME 2 NO. 2 DESEMBER 2024

KATA PENGANTAR

Jurnal Teknik Sipil, ISSN: 3021-8713 (cetak), ISSN: 3021-8705 (online) Menyambut baik kiriman yang memberikan wawasan tentang masalah terkini dan utama yang berhubungan dengan studi ilmu Teknik Sipil. Jurnal ini menyediakan tempat bagi para peneliti untuk berdiskusi, mengejar dan mempromosikan pengetahuan di bidang-bidang yang muncul dan berkembang dalam studi ilmu Teknik Sipil. Artikel bisa ditulis dalam bahasa Inggris atau bahasa Indonesia. Jurnal ini terbit 1 tahun 2 kali **(Juni & Desember)**

Reviewer memberikan penilaian atas orisinalitas, kejelasan penyajian, kontribusi pada bidang/ilmu pengetahuan. Jurnal ini menerbitkan artikel penelitian (*research article*), artikel telaah/studi literatur (*review article/literature review*), laporan kasus (case report) dan artikel konsep atau kebijakan (*concept/policy article*), di semua bidang Jurnal Teknik Sipil. Artikel yang akan dimuat merupakan karya yang orisinil dan belum pernah dipublikasikan. Artikel yang masuk akan direview oleh tim reviewer yang berasal dari internal maupun eksternal. Jurnal Teknik Sipil ini menerima artikel dalam bahasa Inggris dan bahasa Indonesia dan diterbitkan 1 tahun 2 kali **(Juni & Desember)**

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

Salam,

Ketua Penyunting

Jurnal Teknik Sipil
Universitas Katolik Widya Karya Malang
Available online at: https://ejournal.widyakarya.ac.id/index.php/Sipil

P-ISSN: 3021-8713
E-ISSN: 3021-8705

JURNAL TEKNIK SIPIL

VOLUME 2 NO. 2 DESEMBER 2024

DAFTAR ISI

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

Reduksi Debit Limpasan Permukaan Dengan Menerapkan Sistem Ekodrainase di TPA Paras, Ponco Kusumo **Hal 01-13**
Anna Catharina Sri Purna Suawati, Gunawan Wibisono

Numerical Investigations on behavior of a modified simple hypoplastic model by using finite elements **Hal 14-26**
Sendy F Tantono

Analisis Implementasi Penerapan 3 dan 4 Fase Sinyal APILL pada Persimpangan Klojen Malang, Jawa Timur **Hal 27-42**
Jonathan Prayendra N., Lila Khamelda, Sunik

Analysis of Froude Number and Hydraulic Jump Type in the Flow Through a Sluice Gate in a Secondary Channel **Hal 43-68**
Yoda Karunia Kuntoro, Sunik, Anna Catharina Sri Purna Suawati

Analisis Dimensi Dan Jumlah Sumur Resapan Untuk Optimasi Efektifitas Permukaan (Run Off) **Hal 69-78**
Yhos Billy Gared Wenda1, Sunik, Anna Catharina Sri Purna Suswati