JURNAL ILMIAH

TEKNIK SIPIL

Vol. 25, No. 1, Januari 2021

Penggunaan Ecopal Sebagai Bahan Tambah Pada Campuran Hangat AC-WC

I Made Agus Ariawan, I Nyoman Widana Negara, dan Made Ryan Danan Jaya

Analisis Deformasi Lateral Grup Pondasi Tiang Dengan Perkuatan Menggunakan Tiang Miring (Batter Piles) Pada Jembatan Dermaga Wirman Hidayat

Pemodelan Aliran Air Tanah Untuk Sistem Manajemen Dan Pembangunan Di Kawasan Perkotaan Kabupaten Majene, Provinsi Sulawesi Barat

Aji Marwadi, Sugiarto Cokrowibowo, dan Yusman

Evaluasi Kinerja Instalasi Pengolahan Air Limbah RSD Mangusada Kabupaten Badung

Kadek Diana Harmayani

Estimasi Konseptual Biaya Pembangunan Drainase di Wilayah Kota Sukabumi Menggunakan Model

Paikun dan Cevi Andrian

Pemodelan Tiga Dimensi Beton Silinder Yang Diuji Tekan Dengan Variasi Tipe Mesh Element Dan Efek Reduksi Integrasi

I Gede Gegiranang Wiryadi, I Ketut Diartama Kubon Tubuh dan I Putu Agus Putra Wirawan

Penggunaan Pasir Galian (Material Lokal) Di Kabupaten Merauke – Papua Sebagai Komponen Penyusun Mortar

Annisa Diwya Abhayamudra, Stanley Larson, Ilham Nurhuda, Yulita Arni Priastiwi, Daud Andang Pasalli

Pengaruh Variasi Mutu Jaket Beton Dan Penambahan Tulangan Lateral Terhadap Kapasitas Aksial Kolom Bujur Sangkar

Ida Bagus Dharma Giri, Ida Bagus Rai Widiarsa dan I Made Pramana Hadibratha

Tegal Besar Beach Rehabilitation With Scalloped Concrete Block Revetment *Ni Nyoman Pujianiki, Gusti Ngurah Kerta Arsana, Gde Rai Putra Arya Simpangan*

Penerapan Metode Fast Tract pada Proyek Unit Layanan Kanker Terpadu RSUD Bali Mandara

Gusti Ayu Putu Candra Dharmayanti, I Gusti Agung Adnyana Putera, dan Made Yoga Prasetya

A SCIENTIFIC JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING

Jurnal Ilmiah
Teknik SipilVolume 25Nomor 1Hal. 1 – 92Denpasar
Januari 2021ISSN: 1411 – 1292
E-ISSN: 2541 – 5484



JURNAL ILMIAH

TEKNIK SIPIL

Vol. 25, No. 1, Januari 2021

Ketua Penyunting

A. A. Diah Parami Dewi, ST., MT., Ph.D

Wakil Ketua Penyunting

G.A.P. Candra Dharmayanti, ST, M.Sc., Ph.D.

Penyunting Pelaksana

I Ketut Sudarsana, ST, Ph.D Dr. Ir. Yenni Ciawi Ir. Ida Ayu Made Budiwati, MSc., Ph.D. Dr. A. A. Gde Agung Yana, ST, MT Dr. I Made Agus Ariawan, ST, MT

Penyunting Ahli:

Prof. Ir. I Nyoman Arya Thanaya, ME., Ph.D.
Prof. Dr. Ir. I Made Alit Karyawan Salain., DEA
Prof. Ir. I Gusti Bagus Sila Dharma, MT, Ph.D.
Prof. Putu Alit Suthanaya, ST, MEngSc, Ph.D
Prof. Ir. Made Sukrawa, MSCE, Ph.D
Prof. Dewa Made Priyantha W., ST,MT,MSc,Ph.D.
Prof. Dr. Debby Willar, ST., MEngSc
Prof. Buan Anshari, ST., MSc(Eng)., Ph.D
Prof. Dr. Ir. I Wayan Sutapa, M.Eng
Eko Andi Suryo., ST., MT., Ph.D.
Dr. Monita Olivia, S.T., M.SC
Ali Awaludin, S.T., M.Eng., Ph.D.

Tata Usaha

I Dewa Putu Agus Sudiatmika, S.TI

Alamat Penyunting dan Tata Usaha

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik - Universitas Udayana Kampus Bukit Jimbaran, Badung – Bali 80362

Telepon : +62 (361) 703385 Faksimil : +62 (361) 703385 E-mail: jurnaltekniksipil@unud.ac.id

JURNAL ILMIAH TEKNIK SIPIL diterbitkan oleh Program Studi Teknik Sipil

Fakultas Teknik Universitas Udayana dua kali setahun pada bulan Januari dan Juli.

TAHUN PERTAMA TERBIT : 1997 ISSN : 1411 – 1292

E-ISSN: 2541 – 5484

Penyunting menerima tulisan ilmiah dari berbagai kalangan seperti dosen, peneliti dan praktisi Teknik Sipil dari dalam dan luar Fakultas Teknik Universitas Udayana sesuai dengan pedoman penulisan dan pengiriman naskah pada halaman belakang.

JURNAL ILMIAH TEKNIK SIPIL

PENGANTAR DARI DEWAN PENYUNTING

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas terbitnya Jurnal Ilmiah Teknik Sipil Vol. 25, No. 1, Januari 2021 ini.

Sebanyak sepuluh tulisan dimuat dalam jurnal edisi ini, yaitu satu tulisan di bidang trasnportasi, tiga tulisan di bidang hidro, dua tulisan di bidang manajemen konstruksi, dan satu tulisan di bidang tanah dan tiga tulisan di bidang struktur. Topik dari tulisan-tulisan yang dimuat dalam edisi ini berasal dari lima bidang keahlian ketekniksipilan dan diharapkan sumbangan tulisan dengan penyebaran topik dari bidang keahlian lainnya untuk penerbitan edisi-edisi selanjutnya.

Demikian pengantar singkat ini dan semoga jurnal ini tetap terbit berkelanjutan dengan kualitas semakin baik dan bisa bermanfaat bagi lembaga, bangsa, dan negara. Kami tetap mengharapkan sumbangan tulisan dari berbagai kalangan baik akademisi, lembaga penelitian maupun praktisi sehingga jurnal ini benar-benar bisa dimanfaatkan sebagai media tukar informasi keteknikan. Akhir kata, kami menunggu saran dan kritik yang bermanfaat untuk penerbitan jurnal edisi berikutnya.

Terima kasih.

Dewan Penyunting

JURNAL ILMIAH TEKNIK SIPIL

ISSN No. 1411-1292 E-ISSN No. 2541-5484

Vol. 25, No. 1, Januari 2021

	DAFTAR ISI	** 1
	PENGANTAR DARI DEWAN PENYUNTING	Halaman iii
	DAFTAR ISI	iv
1.	Penggunaan Ecopal Sebagai Bahan Tambah Pada Campuran Hangat AC-WC I Made Agus Ariawan, I Nyoman Widana Negara, dan Made Ryan Danan Jaya	1 – 9
2.	Analisis Deformasi Lateral Grup Pondasi Tiang Dengan Perkuatan Menggunakan Tiang Miring (Batter Piles) Pada Jembatan Dermaga Wirman Hidayat	10 – 18
3.	Pemodelan Aliran Air Tanah Untuk Sistem Manajemen Dan Pembangunan Di Kawasan Perkotaan Kabupaten Majene, Provinsi Sulawesi Barat Aji Marwadi, Sugiarto Cokrowibowo, dan Yusman	19 – 29
4.	Evaluasi Kinerja Instalasi Pengolahan Air Limbah RSD Mangusada Kabupaten Badung Kadek Diana Harmayani	30 – 40
5.	Estimasi Konseptual Biaya Pembangunan Drainase di Wilayah Kota Sukabumi Menggunakan Model Paikun dan Cevi Andrian	41 – 48
6.	Pemodelan Tiga Dimensi Beton Silinder Yang Diuji Tekan Dengan Variasi Tipe Mesh Element Dan Efek Reduksi Integrasi I Gede Gegiranang Wiryadi, I Ketut Diartama Kubon Tubuh dan I Putu Agus Putra Wirawan	49 – 56
7.	Penggunaan Pasir Galian (Material Lokal) Di Kabupaten Merauke – Papua Sebagai Komponen Penyusun Mortar Annisa Diwya Abhayamudra, Stanley Larson, Ilham Nurhuda, Yulita Arni Priastiwi, Daud Andang Pasalli	57 – 64
8.	Pengaruh Variasi Mutu Jaket Beton Dan Penambahan Tulangan Lateral Terhadap Kapasitas Aksial Kolom Bujur Sangkar Ida Bagus Dharma Giri, Ida Bagus Rai Widiarsa dan I Made Pramana Hadibratha	65 – 74
9.	Tegal Besar Beach Rehabilitation With Scalloped Concrete Block Revetment <i>Ni Nyoman Pujianiki, Gusti Ngurah Kerta Arsana, Gde Rai Putra Arya Simpangan</i>	75 – 82
10.	Penerapan Metode Fast Tract pada Proyek Unit Layanan Kanker Terpadu RSUD Bali Mandara Gusti Ayu Putu Candra Dharmayanti, I Gusti Agung Adnyana Putera, dan Made Yoga Prasetya	83 - 92