

# TEKNIK SIPIL

Vol. 27, No. 2, September 2023

**Debit Andalan Model Nreca Pada Das Ayung Mendukung Pengelolaan Sedimentasi Di Muara Sungai**

*Putu Indah Dianti Putri, I Gusti Ngurah Putu Dharmayasa, Irma Suryanti*

**Analisis Kelayakan Proyek Revitalisasi Pasar Ubud**

*Ida Ayu Rai Widhiawati, I Putu Ari Sanjaya, Putu Egges Widiadnyana*

**Kinerja Struktur Beton Bertulang Dengan Pengaruh Lubang Pintu Dan Jendela Metode Statik Nonlinier Pushover**

*Ni Putu Silvi, I Gusti Ngurah Eka Pertama, Ni Kadek Astariani, I Gusti Made Sudika*

**Kajian Pengendalian Keterancaman Candi Tebing Kelebutan Akibat Aliran Air Dan Tanaman**

*I Wayan Redana*

**Perencanaan Masterplan Penataan Kawasan Subak Balangan Berbasis Ekowisata**

*I Gusti Agung Putu Eryani, I Kadek Merta Wijaya dan Made Widya Jayantari*

**Pengembangan Jaringan Jalan Kota Kendari Berbasis Multi Criteria Decision Making**

*Try Sugiyarto Soeparyanto, Santi, Statiswaty, Muhammad Syarif Prasetya*

**Karakteristik Campuran Hrs-Wc (Hot Rolled Sheet-Wearing Course) Dengan Substitusi Agregat Halus Menggunakan Iba (Incinerator Bottom Ash)**

*I Gusti Raka Purbanto, Putu Kwintaryana Winaya, I Nyoman Arya Thanaya, dan I Made Adi Paramarta*

**Kekuatan Sistem Sambungan Anchor Dengan Baut Pada Balok Beton Pracetak Dalam Menerima Beban Lentur**

*Putu Deskarta, dan Ida Bagus Rai Widiarsa*

**Evaluasi Nilai Pavement Classification Number (PCN) Perkerasan Apron Dengan Metode FAA, Metode Klasik, Dan Metode Analitik (Studi Kasus: Apron Timur Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali)**

*I Made Agus Ariawan, I Nyoman Arya Thanaya, I G A A Anggita Pradnyaswari, Putu Kwintaryana W, I Wayan Suweda*

**Pemodelan Bracing Kabel Serat Karbon Berdasarkan Validasi Load Drift Ekperimen**

*P. Adi Yasa, Ida Bagus Prastha Bhisama, Made Hendra Prayoga*

**Pengaruh Penambahan Ionic Soil Stabilizer Bti-20 Terhadap Nilai Cbr Tanah Lempung Sebagai Lapisan Subgrade Jalan**

*Made Dodiek Wiryana Ardana, Anissa Maria Hidayati, Ni Kadek Linda Suputri*

**Karakteristik Blok Plastik Bahan Pasangan Dinding (Bbbpd) Menggunakan Minyak Jelantah Dan Plastik Tipis Bekas Kemasan Dengan Material Pengisi Agregat Alam**

*I Nyoman Karnata Mataram, I Nyoman Arya Thanaya dan Edwin Christiansen Manurung*

**Analisis Daya Dukung Dan Penurunan Pondasi Bored Pile Pada Proyek Pembangunan Taman Teknologi Turyapada Tower Komunikasi Bali Smarts (Kbs)**

*I Made Dwira Naghi Sanjaya, I Gede Adi Susila, dan Ida Bagus Rai Widiarsa*

**Analisis Identifikasi Aspek Dan Indikator Desa Tangguh Bencana Dalam Penanggulangan Risiko Bencana Dengan Metode Hanlon Di Desa Tangkas, Kabupaten Klungkung**

*Ariany Frederika, Anak Agung Diah Parami Dewi, Made Adi Supariarta*

**Analisis Campuran Abu Batu Bara Pada Nilai Kuat Tekan Paving Block Mutu K-250**

*Sari Utama Dewi, Hasanuddin*

A SCIENTIFIC JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING

Jurnal Ilmiah Teknik Sipil	Volume 27	Nomor 2	Hal. 139 – 273	Denpasar Sep 2023	ISSN : 1411 – 1292 E-ISSN : 2541 – 5484
-------------------------------	-----------	---------	-------------------	----------------------	--

JURNAL ILMIAH  
**TEKNIK SIPIL**

Vol. 27, No. 2, September 2023

**Ketua Penyunting**

Prof. Dr. Ir. Dewa Ketut Sudarsana, M.T

**Wakil Ketua Penyunting**

Prof. Dr. Ir. Nyoman Budiarta RM, M.Sc

**Penyunting Pelaksana**

Dr.Ir. Yenni Ciawi

Ir. Ida Ayu Made Budiwati, M.Sc., Ph.D.

Dr. A. A. Gde Agung Yana, S.T., M.T.

I Putu Gustave Suryantara P., S.T., M.Eng., Ph.D

**Penyunting Ahli:**

Prof. Jauhar Fajrin, S.T., M.Sc (Eng)., Ph.D

Prof. Ir. Wayan Redana, M.ASc, Ph.D

Prof. Ir. I Nyoman Arya Thanaya, M.E., Ph.D.

Prof. Dr. Ir. I Made Alit Karyawan Salain., DEA

Prof. Ir. I Gusti Bagus Sila Dharma, M.T., Ph.D.

Prof. Putu Alit Suthanaya, S.T., MEngSc, Ph.D

Prof. Dr. Debby Willar, S.T., MEngSc

Prof. Ir. Made Sukrawa, MSCE, Ph.D

Dr. Wulfram I. Ervianto

Prof. Dewa Made Priyantha W., S.T., M.T., M.Sc,Ph.D.

Ida Bagus Rai Widiarsa, S.T., M.ASc., Ph.D.

Eko Andi Suryo., S.T., M.T., Ph.D.

**Tata Usaha**

I Dewa Putu Agus Sudiarmika, 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](mailto:jurnaltekniksipil@unud.ac.id)

**JURNAL ILMIAH TEKNIK SIPIL** diterbitkan oleh Program Studi Teknik Sipil

Fakultas Teknik

Universitas Udayana

dua kali setahun pada bulan Maret dan September.

**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

# **JURNAL ILMIAH TEKNIK SIPIL**

## **PENGANTAR DARI DEWAN PENYUNTING**

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas terbitnya Jurnal Ilmiah Teknik Sipil Vol. 27, No. 2, September 2023 ini.

Sebanyak lima belas tulisan dimuat dalam jurnal edisi ini, yaitu empat tulisan di bidang transportasi, dua tulisan di bidang hidro, dua tulisan di manajemen konstruksi, empat tulisan di bidang struktur, tiga tulisan di bidang geoteknik. Topik dari tulisan-tulisan yang dimuat dalam edisi ini berasal dari empat 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

DAFTAR ISI		Halaman
PENGANTAR DARI DEWAN PENYUNTING		iii
DAFTAR ISI		iv
1.	<b>Debit Andalan Model Nreca Pada Das Ayung Mendukung Pengelolaan Sedimentasi Di Muara Sungai</b> <i>Putu Indah Dianti Putri, I Gusti Ngurah Putu Dharmayasa, Irma Suryanti</i>	139 – 151
2.	<b>Analisis Kelayakan Proyek Revitalisasi Pasar Ubud</b> <i>Ida Ayu Rai Widhiawati, I Putu Ari Sanjaya, Putu Egges Widiadnyana</i>	152 – 160
3.	<b>Kinerja Struktur Beton Bertulang Dengan Pengaruh Lubang Pintu Dan Jendela Metode Statik Nonlinier Pushover</b> <i>Ni Putu Silvi, I Gusti Ngurah Eka Partama, Ni Kadek Astariani, I Gusti Made Sudika</i>	161 – 170
4.	<b>Kajian Pengendalian Keterancaman Candi Tebing Kelebutan Akibat Aliran Air Dan Tanaman</b> <i>I Wayan Redana</i>	171 – 180
5.	<b>Perencanaan Masterplan Penataan Kawasan Subak Balangan Berbasis Ekowisata</b> <i>I Gusti Agung Putu Eryani, I Kadek Merta Wijaya dan Made Widya Jayantari</i>	181 – 188
6.	<b>Pengembangan Jaringan Jalan Kota Kendari Berbasis Multi Criteria Decision Making</b> <i>Try Sugiyarto Soeparyanto, Santi, Statiswaty, Muhammad Syarif Prasetya</i>	189 – 197
7.	<b>Karakteristik Campuran Hrs-Wc (Hot Rolled Sheet-Wearing Course) Dengan Substitusi Agregat Halus Menggunakan Iba (Incinerator Bottom Ash)</b> <i>I Gusti Raka Purbanto, Putu Kwintaryana Winaya, I Nyoman Arya Thanaya, dan I Made Adi Paramarta</i>	198 – 207
8.	<b>Kekuatan Sistem Sambungan Anchor Dengan Baut Pada Balok Beton Pracetak Dalam Menerima Beban Lentur</b> <i>Putu Deskarta, dan Ida Bagus Rai Widiarsa</i>	208 – 216
9.	<b>Evaluasi Nilai Pavement Classification Number (Pcn) Perkerasan Apron Dengan Metode Faa, Metode Klasik, Dan Metode Analitik (Studi Kasus: Apron Timur Bandar Udara Internasional I Gusti Ngurah Rai Bali)</b> <i>I Made Agus Ariawan, I Nyoman Arya Thanaya, I G A A Anggita Pradnyaswari, Putu Kwintaryana W, I Wayan Suweda</i>	217 – 224
10.	<b>Pemodelan Bracing Kabel Serat Karbon Berdasarkan Validasi Load Drift Ekperimen</b> <i>P. Adi Yasa, Ida Bagus Prastha Bhisama, Made Hendra Prayoga</i>	225 – 234
11.	<b>Pengaruh Penambahan Ionic Soil Stabilizer Bti-20 Terhadap Nilai Cbr Tanah Lempung Sebagai Lapisan Subgrade Jalan</b> <i>Made Dodiek Wirya Ardana, Anissa Maria Hidayati, Ni Kadek Linda Suputri</i>	235 – 241
12.	<b>Karakteristik Blok Plastik Bahan Pasangan Dinding (Bpbpd) Menggunakan Minyak Jelantah Dan Plastik Tipis Bekas Kemasan Dengan Material Pengisi Agregat Alam</b> <i>I Nyoman Karnata Mataram, I Nyoman Arya Thanaya dan Edwin Christiansen Manurung</i>	242 – 249
13.	<b>Analisis Daya Dukung Dan Penurunan Pondasi Bored Pile Pada Proyek Pembangunan Taman Teknologi Turyapada Tower Komunikasi Bali Smarts (Kbs)</b> <i>I Made Dwira Naghi Sanjaya, I Gede Adi Susila, dan Ida Bagus Rai Widiarsa</i>	250 – 256
14.	<b>Analisis Identifikasi Aspek Dan Indikator Desa Tangguh Bencana Dalam Penanggulangan Risiko Bencana Dengan Metode Hanlon Di Desa Tangkas, Kabupaten Klungkung</b> <i>Ariany Frederika, Anak Agung Diah Parami Dewi, Made Adi Supariarta</i>	257 – 266
15.	<b>Analisis Campuran Abu Batu Bara Pada Nilai Kuat Tekan Paving Block Mutu k-250</b> <i>Sari Utama Dewi, Hasanuddin</i>	267 – 276