

**Kalibrasi Model Epanet Pada Jaringan Pipa Air Bersih Dengan Modifikasi Nilai Kekasaran Pipa Berdasarkan Metode Hazen-Williams**

*Benson Limbong, Suripin, dan Sudarno*

**Analisa Perbandingan Pondasi Tiang Pancang Dengan Tiang Bor Berdasarkan Mutu, Efisiensi Konstruksi dan Biaya Konstruksi dan Biaya Konstruksi Pada Bangunan Gedung Klinik**

*Anissa Maria Hidayati, Made Dodiek Wirya Ardana, dan Ni Made Wirati Sukma*

**Evaluasi Kehilangan Air Pada Sistem Distribusi Perumda Air Minum Tirta Mangutama Wilayah Pelayanan Kuta dengan Metode Steptest**

*I Made Indra Beratha, I Gusti Agung Putu Eryani, dan I Nengah Sinarta*

**Pengaruh Kuat Tekan Beton FC 10,38 MPa dengan Penggunaan Steel Fiber Sejumlah 1,5% dari Agregat Kasar**

*Roni Dwi Anggara, Zendy Bima Mahardana, Ahmad Fauzan Firulla Bahril Wakhid, Fathur Rohman Rio Pamungkas, Silviana Rohmatin, Liana Widiastuti, Humidatul Aula*

**Perencanaan Sistem Jaringan Distribusi Sistem Penyediaan Air Minum Pedesaan (SPAMDES) di Desa Pedawa Kecamatan Banjar Buleleng**

*Kadek Diana Harmayani, I Putu Gustave Suryantara P, dan I Kadek Arta Dwi Putra*

**Manfaat BIM dalam Konstruksi Gedung: Suatu Kajian Pustaka**

*I Gusti Agung Adnyana Putera*

**Perancangan Sistem E-Tender Konstruksi Non-Pemerintah**

*Putu Agus Suryawan, Gusti Ayu Putu Candra Dharmayanti, I Gusti Agung Adnyana Putera*

**Penerapan Kegiatan Tahap Pemanfaatan Bangunan Hijau pada Bangunan Gedung di Kota Palangkaraya**

*Rudi Waluyo, Waluyo Nuswantoro, Rose Taurina dan Diah Sintia Ayu Ningrum*

**Analisis Perencanaan Persediaan Material Proyek dengan Metode Material Requirement Planning (MRP)**

*Ida Ayu Rai Widhiawati, Anak Agung Diah Parami Dewi, dan Komang Aji Sangkara*

**Identifikasi Kebutuhan *Soft Skill* Bagi Lulusan Sarjana Teknik Sipil Berdasarkan Perspektif Pelaku Industri Konstruksi Indonesia**

*Juan Stanley Venandra, Mia Wimala*

**A SCIENTIFIC JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING**

Jurnal Ilmiah Teknik Sipil	Volume 26	Nomor 1	Hal. 1 – 83	Denpasar Januari 2022	ISSN : 1411 – 1292 E-ISSN : 2541 – 5484
-------------------------------	-----------	---------	-------------	--------------------------	--

JURNAL ILMIAH  
**TEKNIK SIPIL**

Vol. 26, No. 1, Januari 2022

**Ketua Penyunting**

Prof. Dr. Ir. Dewa Ketut Sudarsana, MT

**Wakil Ketua Penyunting**

Prof. Dr. Ir. Nyoman Budiarta RM, MSc

**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 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. 26, No. 1, Januari 2022 ini.

Sebanyak sepuluh tulisan dimuat dalam jurnal edisi ini, yaitu tiga tulisan di bidang hidro, lima tulisan di manajemen konstruksi, dan satu tulisan di bidang tanah dan satu tulisan di bidang struktur. 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
<b>PENGANTAR DARI DEWAN PENYUNTING</b>	iii
<b>DAFTAR ISI</b>	iv
<b>1. Kalibrasi Model Epanet Pada Jaringan Pipa Air Bersih Dengan Modifikasi Nilai Kekasaran Pipa Berdasarkan Metode Hazen-Williams</b> <i>Benson Limbong, Suripin, dan Sudarno</i>	1 – 10
<b>2. Analisa Perbandingan Pondasi Tiang Pancang Dengan Tiang Bor Berdasarkan Mutu, Efisiensi Konstruksi dan Biaya Konstruksi dan Biaya Konstruksi Pada Bangunan Gedung Klinik</b> <i>Anissa Maria Hidayati, Made Dodiek Wiryana Ardana, dan Ni Made Wirati Sukma</i>	11 – 16
<b>3. Evaluasi Kehilangan Air Pada Sistem Distribusi Perumda Air Minum Tirta Mangutama Wilayah Pelayanan Kuta dengan Metode Steptest</b> <i>I Made Indra Beratha, I Gusti Agung Putu Eryani, dan I Nengah Sinarta</i>	17- 25
<b>4. Pengaruh Kuat Tekan Beton FC 10,38 MPa dengan Penggunaan Steel Fiber Sejumlah 1,5% dari Agregat Kasar</b> <i>Roni Dwi Anggara, Zedy Bima Mahardana, Ahmad Fauzan Firulla Bahril Wakhid, Fathur Rohman Rio Pamungkas, Silviana Rohmatin, Liana Widiastuti, Humidatul Aula</i>	26 – 33
<b>5. Perencanaan Sistem Jaringan Distribusi Sistem Penyediaan Air Minum Pedesaan (SPAMDES) di Desa Pedawa Kecamatan Banjar Buleleng</b> <i>Kadek Diana Harmayani, I Putu Gustave Suryantara P, dan I Kadek Arta Dwi Putra</i>	34 – 42
<b>6. Manfaat BIM dalam Konstruksi Gedung : Suatu Kajian Pustaka</b> <i>I Gusti Agung Adnyana Putera</i>	43 – 52
<b>7. Perancangan Sistem E-Tender Konstruksi Non-Pemerintah</b> <i>Putu Agus Suryawan, Gusti Ayu Putu Candra Dharmayanti, I Gusti Agung Adnyana Putera</i>	53 – 58
<b>8. Penerapan Kegiatan Tahap Pemanfaatan Bangunan Hijau pada Bangunan Gedung di Kota Palangkaraya</b> <i>Rudi Waluyo, Waluyo Nuswantoro, Rose Taurina dan Diah Sintia Ayu Ningrum</i>	59 – 65
<b>9. Analisis Perencanaan Persediaan Material Proyek dengan Metode Material Requirement Planning (MRP)</b> <i>Ida Ayu Rai Widhiawati, Anak Agung Diah Parami Dewi, dan Komang Aji Sangkara</i>	66 – 74
<b>10. Identifikasi Kebutuhan <i>Soft Skill</i> Bagi Lulusan Sarjana Teknik Sipil Berdasarkan Perspektif Pelaku Industri Konstruksi Indonesia</b> <i>Juan Stanley Venandra, Mia Wimala</i>	75 – 83