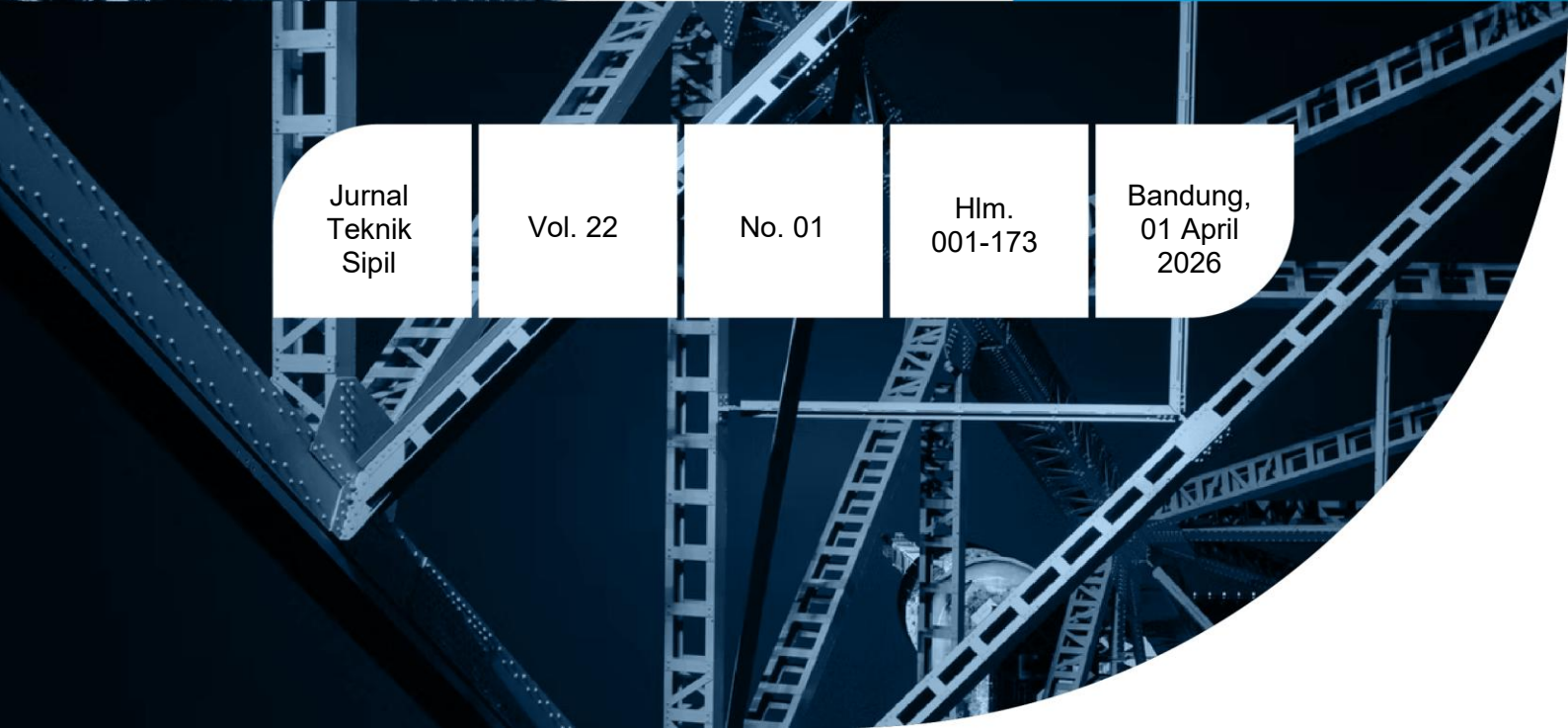


ISSN (print) 1411-9331  
ISSN (online) 2549-7219



# JURNAL TEKNIK SIPIL

Volume 22 Nomor 01 April 2026



Jurnal  
Teknik  
Sipil

Vol. 22

No. 01

Hlm.  
001-173

Bandung,  
01 April  
2026



## FAKULTAS TEKNOLOGI DAN REKAYASA CERDAS UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA

**Jurnal Teknik Sipil** merupakan jurnal ilmiah jurusan teknik sipil di Universitas Kristen Maranatha yang terbit dua kali dalam setahun pada bulan April dan Oktober. Diterbitkan pertama kali pada bulan Oktober 2003. Tujuan publikasi adalah sebagai wadah komunikasi ilmiah dan juga untuk menyebarluaskan hasil penelitian, studi literatur di bidang teknik sipil atau ilmu terkait. Jurnal Teknik Sipil terakreditasi [SINTA 3](#) berdasarkan [Surat Keputusan Direktur Jenderal Riset dan Pengembangan Nomor 173/C3/DT.05.00/2025](#). Jurnal Teknik Sipil juga terindeks [DOAJ](#), [International Copernicus Index](#), [Dimensions](#), [Garuda](#), dan [Crossref](#).

**Editor in Chief** : Dr.Roi Milyardi, S.T., M.T. (Universitas Kristen Maranatha, Indonesia)  
Sinta ID: 6728231 ; Scopus Author ID: 57201554975

**Editors** : Prof. Dr. Ir. Budi Hartanto Susilo, M.Sc. (Universitas Kristen Maranatha, Indonesia)  
Sinta ID: 6040779 ; Scopus Author ID: 42462518300

Ir.Cindrawaty Lesmana, S.T., M.Sc(Eng.),M.Ed., Ph.D., IPU (Universitas Kristen Maranatha, Indonesia)  
Sinta ID: 24513 ; Scopus Author ID: 55800860900

Dr. Amelia Makmur, S.T., M.T. (Universitas Kristen Krida Wacana, Indonesia)  
Sinta ID: 5977472 ; Scopus Author ID: 57217245880

Dr. Christy Anandha Putri, S.T., M.T. (Universitas Trisakti, Indonesia)  
Sinta ID: 5987208 ; Scopus Author ID: 57202201870

Dr. Fauziah Shanti Cahyani Siti Maisarah, S.T., M.T. (Politeknik Negeri Malang, Indonesia)  
Sinta ID: 6649081 ; Scopus Author ID: 57211785055

Dr.Hanny Juliany Dani, S.T., M.T. (Universitas Kristen Maranatha, Indonesia)  
Sinta ID: 6728139

Ir.Noek Sulandari, M.Sc., M.A.B. (Universitas Kristen Maranatha, Indonesia)  
Sinta ID: 6112226 ; Scopus Author ID: 57205224373

Tri Octaviani Sihombing, S.T., M.Sc. (Universitas Pattimura, Indonesia)  
Sinta ID: 6006552 ; Scopus Author ID: 56912324500

Ivan Imanuel, S.T., M.T. (Universitas Presiden, Indonesia)  
Sinta ID: 6928282 ; Scopus Author ID: 57204362942

*Peer Reviewer* :

1. Prof. Dr.Eng. Ir. Made Suangga, M.T. (Universitas Bina Nusantara, Indonesia)  
Sinta ID: 6025530 ; Scopus Author ID: 56180075600
2. Prof.Ir.Ika Bali, M.Eng, Ph.D. (Universitas Presiden, Indonesia)  
Sinta ID: 6023074 ; Scopus Author ID: 22956922900
3. Prof.Dr.Imam Basuki (Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Indonesia)  
Sinta ID: 5975251 ; Scopus Author ID: 57972605100
4. Prof. Dr.Ir.Yosafat Aji Pranata, S.T., M.T. (Universitas Kristen Maranatha, Indonesia)  
Sinta ID: 5973735 ; Scopus Author ID: 55546374200
5. Prof. Robby Yussac Tallar, S.T., M.T., Ph.D. (Universitas Kristen Maranatha, Indonesia)  
Sinta ID: 24512 ; Scopus Author ID: 37048062800
6. Alfrendo Satyanaga, S.T., M.Sc., Ph.D. (Nazarbayev University, Kazakhstan)  
Scopus Author ID: 37047798600
7. Banu Ardi Hidayat, S.T., M.T. (National Cheng Kung University, Taiwan)  
Scopus Author ID: 57170426900
8. Dr.Raymond Valiant (Komite Nasional Indonesia untuk Bendungan Besar, Indonesia)  
Scopus Author ID: 55879626600
9. Erwin Lim, S.T., M.S., Ph.D. (Institut Teknologi Bandung, Indonesia)  
Sinta ID: 6645639 ; Scopus Author ID: 36093026700
10. Andy Prabowo, S.T., M.T.,Ph.D. (Universitas Tarumanegara, Indonesia)  
Sinta ID: 5990714 ; Scopus Author ID: 57208864571
11. Budijanto Widjaja, S.T., M.T., Ph.D. (Universitas Katolik Parahyangan)  
Sinta ID: 5973741 ; Scopus Author ID: 55565399200
12. Oei Fuk Jin S.T.,M.Eng.,D.Eng. (Universitas Tarumanegara, Indonesia)  
Sinta ID: 6799244 ; Scopus Author ID: 55906797400
13. Andreas F V Roy, S.T., M.T., Ph.D. (Universitas Katolik Parahyangan, Indonesia)  
Sinta ID: 5990540 ; Scopus Author ID: 35491656500
14. Dr.Faisal Gerardo, S.T., M.T. (Institut Teknologi Nasional)  
Sinta ID: 6783318 ; Scopus Author ID: 13341253
15. Dr-Eng.Mia Wimala, S.T., M.T. (Universitas Katolik Parahyangan)  
Sinta ID: 259833 ; Scopus Author ID: 57189385224
16. Adrianto Oktavianus, S.T., MSc., Ph.D. (Institut Teknologi Bandung, Indonesia)  
Scopus Author ID: 56690465400
17. Albert Wicaksono, Ph.D. (Universitas Katolik Parahyangan, Indonesia)  
Sinta ID: 6737493 ; Scopus Author ID: 57194229807

18. Ir.Olga Catherina Pattipawaej, M.S., Ph.D. (Universitas Kristen Maranatha, Indonesia)  
Sinta ID: 5974982 ; Scopus Author ID: 57945663200
19. Dr.Anang Kristianto, S.T., M.T. (Universitas Kristen Maranatha, Indonesia)  
Sinta ID: 6006443 ; Scopus Author ID: 55552316800
20. Dr.Ir.Asriwiyanti Desiani, M.T. (Universitas Kristen Maranatha)  
Sinta ID: 6657641 ; Scopus Author ID: 58563014800
21. Ir.Andryan Suhendra, M.T. (Universitas Bina Nusantara, Indonesia)  
Sinta ID: 6662433 ; Scopus Author ID: 57090830600
22. Ambrosius Matthew Junius Reynaldo, S.T., M.T. (Universitas Kristen Petra, Indonesia)  
Sinta ID: 6872799 ; Scopus Author ID: 60107886800
23. Tan Lie Ing, S.T., M.T. (Universitas Kristen Maranatha, Indonesia)  
Sinta ID: 6670690

<https://journal.maranatha.edu/index.php/jts/2026-PeerReviewer>

**Alamat Redaksi** : Sekretariat Jurnal Teknik Sipil  
Program Studi Sarjana Teknik Sipil, Fakultas Teknologi dan Rekayasa Cerdas,  
Jl. Prof. drg. Suria Sumantri MPH. No. 65 Bandung 40164  
Tel. 022 - 2012186 ext.1212 ; Fax. 022 - 2017622

**E-mail** : [jurnal\\_ts@eng.maranatha.edu](mailto:jurnal_ts@eng.maranatha.edu)

**Website** : <https://journal.maranatha.edu/index.php/jts>

**Penerbit** : Program Studi Sarjana Teknik Sipil, Fakultas Teknologi dan Rekayasa Cerdas,  
Universitas Kristen Maranatha  
Jl. Prof. drg. Suria Sumantri MPH. No. 65 Bandung 40164  
Web: <https://smartech.maranatha.edu/s1-teknik-sipil/profil-s1-teknik-sipil/>



**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN REKAYASA CERDAS  
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA**

**DAFTAR ISI:**

<b>Meningkatkan Kekuatan Tarik Bambu Melalui Durasi Pengawetan Bambu</b> ( <i>Noverma, Oktavi Elok Hapsari, Yusrianti, Tira Roesdiana</i> )	01 – 13
<b>Analisis Kerentanan Lahan Bantaran Sungai Way Mesuji Dengan Pendekatan Deskriptif Kuantitatif</b> ( <i>Muhammad Hakiem Sedo Putra, Mashuri</i> )	14 – 24
<b>Pengaruh Ketebalan Pile Cap Abutmen Jembatan terhadap Distribusi Beban pada Tiang Fondasi</b> ( <i>Y Djoko Setiyarto, Julia Olivia Joris</i> )	25 – 43
<b>Analisis Evapotranspirasi Daerah Irigasi Rawa Sungai Rengas Kecamatan Gandus Kota Palembang</b> ( <i>Indri Huseli Aryani, Revianty Nurmeyliandari, Ratih Baniva</i> )	44 – 54
<b>Evaluasi Kinerja SRPMM pada Gedung Baja 5 Lantai dengan Analisis Pushover menggunakan Variasi Pemodelan <i>Deformation-Controlled</i> dan <i>Force-Controlled</i></b> ( <i>Andy Prabowo, Rangga Winata, Usman Wijaya</i> )	55 – 69
<b>Pengaruh Detailing Tulangan Portal Pengekang pada Pemodelan Numerik Dinding Bata Terkekang Akibat Pembebanan Monotonik</b> ( <i>Dimas Aryadenata, Made Suarjana, Dyah Kusumastuti, Erwin Lim</i> )	70– 81
<b>Studi tentang Laju Perubahan Volume dan Konsolidasi Tanah Very Soft dan Ultra Soft Berdasarkan Teori Terzaghi dengan Menggunakan Uji Oedometer dan CPTu</b> ( <i>Maria Septhree Winna Sitohang , Paulus Pramono Rahardjo, Aswin Lim</i> )	82 – 101
<b>Analisis Stabilitas Lereng Menggunakan Slope/W Pada Area Gudang Semen Pongkor</b> ( <i>Paula Valerya Dorothy, Asriwiyanti Desiani, Cindarto Lie</i> )	102 – 114

**Studi Analitis dan Eksperimental Pengaruh Spasi Baut pada Sambungan Kritis Selip Struktur Baja**

( *Noek Sulandari, Cindrawaty Lesmana* )

115 –131

**Analisis Numerik Tekuk Torsi-Lateral Balok Baja I *Web Tapered***

( *Naomi Pratiwi, Paulus Karta Wijaya, Lintang Ayu Dewintasari Hardianto* )

132 –145

**Peningkatan Kualitas Layanan Jalan Tol Pemalang Batang**

( *Imam Budy Prastiyo, Pase Dara* )

146 –160

**Tinjauan Ulang Beban Angin SNI 1727:2020 melalui Analisis Validitas Acuan dan Implikasi *Over-Design* Berdasarkan Data Meteorologi Lokal**

( *Muhammad Rafi Sugema* )

161 –173