

P-ISSN: 2962-0163

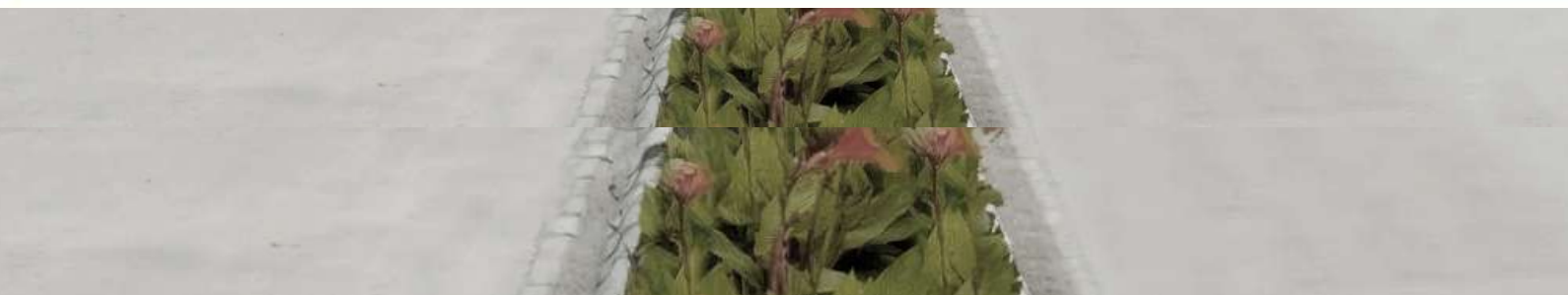
E-ISSN: 2961-9122



# **CIVIL ENGINEERING FOR COMMUNITY DEVELOPMENT**

**VOL. 01 | NO. 01 | OKTOBER 2022**

**Department of Civil Engineering, Faculty of  
Engineering, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa**



# **CECD**

## **CIVIL ENGINEERING FOR COMMUNITY DEVELOPMENT**

---

**VOLUME 01, NOMOR 01, OKTOBER 2022**

---



Diterbitkan oleh  
Jurusan Teknik Sipil  
Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa (Untirta), Indonesia

---

**<https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/CECD>**

---

**P-ISSN: 2962-0163 | E-ISSN: 2961-9122**



---

# Civil Engineering for Community Development

P-ISSN: 2962-0163, E-ISSN: 2961-9122

---

VOLUME 01 | NOMOR 01 | OKTOBER 2022

---

## Dewan Redaksi

### Editor-in-Chief

Assist. Prof. Dr. Soelarso, ST., M.Eng., Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia

### Editor

1. Assist. Prof. Dr. Subekti, ST., MT., Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia
2. Assist. Prof. Restu Wigati, ST., M.Eng., (Scopus ID: 57214108982), Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia
3. Assist. Prof. Dwi Novi Setiawati, ST., MT., Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia
4. Assist. Prof. Ngakan Putu Purnaditya, ST., MT., (Scopus ID: 57203956968), Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia
5. Assist. Prof. Rama Indera Kusuma, ST., MT., (Scopus ID: 57214133966), Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia
6. Assist. Prof. Baehaki, ST., M.Eng., (Scopus ID: 57211268462), Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia
7. Assist. Prof. Dwi Esti Intari, ST., M.Sc. (Scopus ID: 57214108048), Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia
8. Assist. Prof. Rifky Ujianto, ST., MT., Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia
9. Assist. Prof. Irma Suryani, ST., M.Sc., Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia
10. Assist. Prof. Muhammad Fakhururiza Pradana, ST., MT., (Scopus ID: 57214122121), Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia
11. Assist. Prof. Zulmahdi Darwis, ST., M.Eng., (Scopus ID: 57214109304), Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia
12. Assist. Prof. Enden Mina, ST., M.Pd., MT., (Scopus ID: 57214131758), Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia
13. Assist. Prof. Arief Budiman, ST., M.Eng., (Scopus ID: 57743059900), Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia
14. Assist. Prof. Ir. Andi Maddeppungeng, MT., Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia
15. Assist. Prof. Siti Asyiah, S.Pd., MT., (Scopus ID: 57222903731), Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia
16. Assist. Prof. Woelandari Fathonah, ST., MT., (Scopus ID: 57214120380), Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia

### Desain Grafis

1. Assist. Prof. Abdurrohlim, M.Ag., Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia

2. Assist. Prof. Ahmad Shulhany, S.Pd., M.Pd., M.Si., (Scopus ID: 57190938261),  
Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia

**Sekretariat**

Ema Agustianingsih, Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia

---

**Alamat Redaksi**

Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik  
Universitas Sultan Ageng Tirtayasa  
Jalan Jenderal Sudirman KM 3, Kotabumi, Kec. Purwakarta,  
Kota Cilegon, Banten 42435, Indonesia  
Email: [cecd@untirta.ac.id](mailto:cecd@untirta.ac.id)

---



# Civil Engineering for Community Development

P-ISSN: 2962-0163, E-ISSN: 2961-9122

---

VOLUME 01 | NOMOR 01 | OKTOBER 2022

---

## Mitra Bestari

1. Prof. Dr. -ing. Asep Ridwan, ST., MT., IPM., (Scopus ID: 56405469900), Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia
2. Prof. Alfirano, ST., MT., Ph.D., (Scopus ID: 36448171100), Jurusan Teknik Metalurgi, Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia
3. Prof. Dr. Palmawati Tahir, MH., Program Studi Ilmu Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia
4. Assist. Prof. Dr. Rindu Twidi Bethary, ST., MT., (Scopus ID: 57208867799), Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia
5. Assist. Prof. Dr. Bambang Adhi Priyambodho, ST., MT., Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia



# Civil Engineering for Community Development

P-ISSN: 2962-0163, E-ISSN: 2961-9122

---

VOLUME 01 | NOMOR 01 | OKTOBER 2022

---

## Kata Pengantar

*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Para Akademisi dan *Stakeholder* yang Terhormat,

Kami mengundang Saudara untuk membaca dan menikmati terbitan Jurnal Pengabdian Masyarakat *Civil Engineering for Community Development* (CECD) edisi Oktober 2022, Volume 1, Nomor 1 yang terdiri dari 10 artikel ilmiah hasil pengabdian masyarakat. Penulis artikel pada edisi ini berasal dari beberapa perguruan tinggi diantaranya Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Universitas Banten Jaya, Universitas Bina Bangsa, Universitas Swadaya Gunung Jati dan Politeknik Negeri Jakarta.

Hasil pengabdian masyarakat sangat penting sebagai bukti penerapan, pengamalan dan pengalaman, membudayakan ilmu pengetahuan dan teknologi guna memajukan dan mencerdaskan kehidupan bangsa dengan memberdayakan masyarakat. Artikel pengabdian masyarakat terbitan Jurnal Pengabdian Masyarakat CECD merupakan bentuk kedalaman serta keluasan materi yang bersumber dari hasil penelitian atau pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang teknik sipil yang sesuai dan dibutuhkan berdasarkan persoalan yang dihadapi masyarakat.

Jurnal Pengabdian Masyarakat CECD menawarkan berbagai artikel yang menginspirasi dan menarik di bidang teknik sipil, diantaranya bidang keahlian manajemen rekayasa konstruksi, transportasi, struktur, geoteknik, dan sumber daya air. Tema artikel pada edisi ini antara lain: lingkungan sehat, mitigasi bencana dan pemberdayaan aliran sungai.

Terima kasih kami ucapkan kepada seluruh penulis, mitra bestari (*reviewer*), dan semua pihak yang berkontribusi dalam proses penerbitan Jurnal Pengabdian Masyarakat CECD. Semoga artikel dalam terbitan ini dapat memberikan inspirasi bagi para pembaca untuk melakukan kegiatan pengabdian dengan berpihak kepada masyarakat tersisih secara ekonomi, politik, sosial dan budaya dengan alih teknologi yang inovatif dan berkelanjutan.

Terima kasih, dan selamat membaca.

*Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Assist. Prof. Dr. Soelarso, ST., M.Eng.  
Editor in Chief



# Civil Engineering for Community Development

P-ISSN: 2962-0163, E-ISSN: 2961-9122

VOLUME 01 | NOMOR 01 | OKTOBER 2022

## Daftar Isi

<b>Pembuatan MCK umum untuk warga Desa Pasirwaru, Kabupaten Serang dalam upaya meningkatkan lingkungan yang sehat</b> <i>Woelandari Fathonah, Rama Indera Kusuma, Enden Mina, Restu Wigati, Zulmahdi Darwis, Jenfatika Chandra, Hendrian Budi Bagus Kuncoro</i>	1-7
<b>Penanaman pohon mangrove sebagai mitigasi bencana abrasi di Pantai Cihasem, Desa Sawarna, Kabupaten Lebak</b> <i>Rindu Twidi Bethary, Moch Rizki M, Angga Saputra, Widya Nurhafidah, Mutiara Ramadhani, Intan Juwita, Maldini, Gina Chairunnissa, Indah Fajar Puspaningrum, Latifah Musyahidah, Syadatul Iqom</i>	8-15
<b>Edukasi masyarakat dalam upaya menciptakan lingkungan rumah yang sehat dan asri melalui konsep pemasangan vertical garden bangunan hunian</b> <i>Dwi Esti Intari, Rifky Ujjianto, Nuniek Hermita, Rindu Twidi Bethary, Ngakan Putu Purnaditya</i>	16-22
<b>Pelatihan ecobrick sebagai upaya penanganan sampah plastik di Kampung Karang Mulya, Desa Tegalgwangi, Menes, Pandeglang</b> <i>Rama Indera kusuma, Enden Mina, Woelandari Fathonah, Restu Wigati, Rifky Ujjianto, Arief Budiman, Nabila Lita Aulia</i>	23-30
<b>Lokasi potensial pembangkit listrik tenaga mikrohidro melalui pemberdayaan aliran Sungai Cilemer</b> <i>Restu Wigati, Abdurohim, Rama Indera Kusuma, Enden Mina, Woelandari Fathonah, Ngakan Putu Purnaditya, Kulsum, Hendrian Budi Bagus Kuncoro</i>	31-39
<b>Edukasi perlindungan pantai wilayah pesisir (Pulo Panjang, Serang-Banten)</b> <i>Subekti, Andi Maddeppungeng, Mahmudin, Yusril Hadi, Ahmad Shulhany</i>	40-50
<b>Konservasi vegetatif kendalikan aliran permukaan daerah resapan mata air</b> <i>Restu Wigati, Enden Mina, Woelandari Fathonah, Rama Indera Kusuma, Rifky Ujjianto, Soelarso, Bambang Adhi Priyambodho, Soedarsono, Heri Mulyono</i>	51-58
<b>Program perwujudan infrastruktur desa melalui pembuatan bak penampungan air bersih di Desa Pasirwaru Kab. Serang Banten</b> <i>Enden Mina, Restu Wigati, Rama Indera Kusuma, Woelandari Fathonah, Agustia Tridasa, Raihan Afif Sukmana</i>	59-65
<b>Pembangunan MKC komunal di Desa Bantarwangi Kecamatan Cinangka Kabupaten Serang</b> <i>Woelandari Fathonah, Enden Mina, Rama Indera Kusuma, Restu Wigati, Soelarso, Shandi Irfani Sasmita, Hendrian Budi Bagus Kuncoro, Dwi Novi Setiawati</i>	66-72