

# JOSCE

## Journal of Sustainable Civil Engineering

VOLUME 03 NOMOR 02, 2021

| P-ISSN: 2656-084000 | E-ISSN: 2656-276009 |

PERENCANAAN BIAYA DAN WAKTU TERHADAP PERKUATAN STRUKTUR BANGUNAN BERTINGKAT DENGAN FRP ( *FIBER REINFORCED POLYMER* )

**Dasa Aprisandi, Bambang Hariyanto dan Titi Siti Masturoh**

ANALISIS KAPASITAS JALAN DAN TINGKAT PELAYANAN RUAS JALAN PANDEGLANG

(STUDI KASUS : JALAN LABUAN – PANDEGLANG KM 6)

**Telly Rosdiyani, Fitri Aida Sari, Candra**

ANALISA KEBUTUHAN ALAT BERAT PADA PROYEK PEMBANGUNAN JEMBATAN CIJUNG KRAGILAN

**Andri Syahrul Anwar, Euis Amilia**

ANALISIS BEBAN GEMPA TERHADAP KINERJA STRUKTUR BANGUNAN RUMAH SUSUN POLSEK BALARAJA MENGGUNAKAN SOFTWARE SAP 2000

**Joharol Maknun, Telly Rosdiyani**

PERANCANGAN STRUKTUR JALAN REL ANTARA STASIUN CIGADING - STASIUN ANYER KIDUL

**Muhamad Fahmi Azis, Dasa Aprisandi dan Maulfi Kharis Abadi**

ANALISIS KAPASITAS DAYA DUKUNG FONDASI TIANG PANCANG PADA TANGKI TIMBUN KAPASITAS 10.000 KL DI PT. DOVER CHEMICAL KECAMATAN GROGOL KOTA CILEGON

**viero Widianto, M. Ichwanul Yusup dan Ahmad Saiful Huda**

ANALISA TEBAL PERKERASAN LENTUR DENGAN METODE AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY AND TRANSPORTATION OFFICIAL (AASHTO) DAN ANALISA KOMPONEN

**Ridwan Rais, Telly Rosdiyani dan M. Ichwanul Yusup**



UNIVERSITAS  
BANTEN  
JAYA

## **SALAM REDAKSI**

Puji dan syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan karunia dan hidayah-Nya sehingga Journal of Sustainable Civil Engineering (JOSCE) Volume 03 Nomor 02 bulan Agustus Tahun 2021 dapat diterbitkan tepat waktu.

Jurnal JOSCE ini berisi tujuh artikel yang mencakup bidang Teknik Sipil. Jurnal JOSCE ini dimaksudkan untuk mempublikasikan informasi ilmiah dari ilmuan, dosen, staf dan mahasiswa sehingga hasil penelitian dapat dipublikasikan secara luas dan dapat bermanfaat bagi umat manusia. Pada kesempatan kali ini kami mengundang pembaca untuk mengirimkan naskah ringkasan penelitiannya ke redaksi kami. Kami mengucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penerbitan jurnal ini. Besar harapan dengan hadirnya jurnal JOSCE ini dapat membantu para pembaca dalam menambah wawasan ketekniksipilan.

Serang, Agustus 2021

Pimpinan Redaksi

Telly Rosdiyani, ST., MT., IPP.

NIDN. 0404087605

**JOURNAL OF SUSTAINABLE CIVIL ENGINEERING (JOSCE)**  
**UNIVERSITAS BANTEN JAYA**

**DEWAN REDAKSI**

Pengarah:

Dr. Sudaryono S.P., S.Pd., M.Pd.

Penanggung Jawab:

Frebhika Sri Puji Pangesti, ST., M.Sc.

Pimpinan Redaksi:

Telly Rosdiyani, ST., MT., IPP.

Ketua Pelaksana:

Ma'ulfi Kharis Abadi, M.Pd.

Sekretaris Redaksi:

Fitri Aida Sari, S.Pd., M.Pd.

Redaksi Ahli:

Nurul Hidayati, M.T., Ph.D.

Mochamad Solikin, M.T., Ph.D.

DR. Eng. Rina Febrina, S.T., M.T.

Anita Setyowati Srie Gunarti, M.T.

Publikasi:

Nila Prasetyo Artiwi, S.T., M.T., IPP.

Euis Amilia, S.P., S.PdI., M.I.L., IPP.

Rino Dwi Sadi, S.T., M.Eng.

Desain layout:

Dasa Aprisandi, S.T., M.T.

Redaksi Pelaksana:

Dr. Dinihari Mulya Lestari, M.T.

Gunawan Noor, S.T., M.T., IPP.

Ichwanul Yusuf, S.T., M.T., IPP.

Bambang Hariyanto, S.T., M.T.

Wawan Handayani, S.T., M.T.

Alamat Redaksi:

Jl. Raya Ciwaru no. 73 Warung Pojok, Kota Serang, Propinsi Banten  
+62 812 2297 4974

## DAFTAR ISI

<b>SALAM REDAKSI.....</b>	<b>I</b>
<b>DEWAN REDAKSI.....</b>	<b>II</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>III</b>
ANALISA KEBUTUHAN ALAT BERAT PADA PROYEK PEMBANGUNAN JEMBATAN CIUJUNG KRAGILAN <b>Andri Syahrul Anwar, Euis Amilia.....</b> 1	
ANALISIS KAPASITAS DAYA DUKUNG FONDASI TIANG PANCANG PADA TANGKI TIMBUN KAPASITAS 10.000 KL DI PT. DOVER CHEMICAL KECAMATAN GROGOL KOTA CILEGON <b>Viero Widyanto, M Ichwanul Yusup, Ahmad Saiful Huda.....</b> 10	
PERANCANGAN STRUKTUR JALAN REL ANTARA STASIUN CIGADING - STASIUN ANYER KIDUL <b>Muhamad Fahmi Azis, Dasa Aprisandi, Ma'ulfi Kharis Abadi.....</b> 18	
PERENCANAAN BIAYA DAN WAKTU TERHADAP PERKUATAN STRUKTUR BANGUNAN BERTINGKAT DENGAN FRP (FIBER REINFORCED POLYMER) <b>Dasa Aprisandi, Bambang Hariyanto, Titi Siti Masturoh.....</b> 30	
ANALISIS KAPASITAS JALAN DAN TINGKAT PELAYANAN RUAS JALAN PANDEGLANG (Studi Kasus: Jalan Labuan – Pandeglang KM 6) <b>Telly Rosdiyani, Fitri Aida Sari, Candra Candra.....</b> 42	
ANALISA TEBAL PERKERASAN LENTUR DENGAN METODE AMERICAN ASSOCIATION OF STATE HIGHWAY AND TRANSPORTATION OFFICIAL (AASHTO) DAN ANALISA KOMPONEN <b>Ridwan Rais, Telly Rosdiyani, M Ichwanul Yusup.....</b> 48	
ANALISIS BEBAN GEMPA TERHADAP KINERJA STRUKTUR BANGUNAN RUMAH SUSUN POLSEK BALARAJA MENGGUNAKAN SOFTWARE SAP 2000 <b>Joharol Maknun, Telly Rosdiyani.....</b> 60	

**TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BANTEN JAYA**

Alamat Redaksi:  
Jl. Raya Ciwaru II No. 73 Warung Pojok,  
Kota Serang, Propinsi Banten  
+62 812 2297 4974

Email:  
[josce@unbaja.ac.id](mailto:josce@unbaja.ac.id)



**template**  
[bit.ly/templatejosce](http://bit.ly/templatejosce)



**submission**  
[bit.ly/daftarjosce](http://bit.ly/daftarjosce)

