



**JOURNAL OF
THE CIVIL ENGINEERING STUDENT**

ISSN: 2685-0605

VOLUME 1, NOMOR 3, DESEMBER 2019

**JURNAL ILMIAH MAHASISWA (JIM)
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI (S1) TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SYIAH KUALA**



Journal of The Civil Engineering Student

TIM EDITOR

Chief Editor

Ruhdi Faisal, ST, MT

Editor

Muhammad Ahlan, ST, M.Sc

Alamat Sekretariat/Redaksi

Jurusan Teknik Sipil - Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala
Jalan Tengku Syech Abdur Rauf No.7
Darussalam, Banda Aceh 23111
Website: www.jim.unsyiah.ac.id/CES
e-mail: jimsipil.unsyiah@gmail.com,
Telp/fax: 0651-7555444

Journal Of The Civil Engineer Student merupakan jurnal berkala dengan disiplin ilmu teknik sipil bidang struktur, hidrologi, geoteknik, transportasi dan manajemen rekayasa konstruksi. Jurnal ini terbit tiga nomor dalam satu tahun, yaitu pada bulan April, Agustus dan Desember.

Penanggung Jawab

Dr. Teuku Budi Aulia, ST, Dipl. Ing

Dr. Noer Fadhly, ST, MT

Fachrurrazi, ST, MT

Kata Pengantar

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT, Rab semesta alam atas segala nikmat dan karunia-Nya. Shalawat dan salam atas Rasulullah SAW, teladan sepanjang zaman.

Kami bersyukur atas terbitnya **VOLUME 1, NO. 3**. Journal of The Civil Engineering Student. Jurnal ini berisikan hasil penelitian mahasiswa program sarjana (S1) FT Jurusan Teknik Sipil Unsyiah di bawah bimbingan Dosen Pembimbing. Jurnal ini menyajikan artikel di bidang struktur, hidroteknik, geoteknik, transportasi, dan manajemen rekayasa konstruksi.

Kami berharap jurnal ini menjadi sumber pengetahuan yang sangat bernilai untuk akademisi dan praktisi yang berkerja di bidang teknik sipil. Semoga jurnal ini menjadi sarana pelaksanaan tri dharma perguruan tinggi bagi penulis dan pihak-pihak yang terlibat di dalam penerbitan jurnal ini.

Banda Aceh, Desember 2019
Editor in Chief,

Ruhdi Faisal, ST, MT

DAFTAR ISI

COVER

JOURNAL COMMITTEE.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iii

Pengaruh Parameter Dinamik Gempa Dalam Perencanaan Bangunan Pada Daerah Banda Aceh Dan Aceh Besar1-7

Abdul Kadir Kumbara Putra Pasaribu, Munirwansyah, Munira Sungkar

Campuran Aspal Porus dengan Pemanfaatan Gondorukem ke dalam Aspal Penetrasi 60/708-14

Affirlando Selian, Sofyan M. Saleh, Ruhdi Faisal

Analisis Perilaku Geser Balok Beton Bertulang dengan Metode Elemen Hingga Non-Linear15-21

Alfisyahrin, Mochammad Afifuddin, Rudiansyah Putra

Harga Komponen Kolom Struktural Pada Bangunan Tidak Sederhana Berlantai Enam di Kabupaten Pidie Jaya22-28

Anni Zahara Putri, Tripoli, Mubarak

Penggunaan VISSIM pada Perancangan Lajur Khusus Sepeda Motor di Jalan T. Nyak Arief Menuju Jalan Tengku Mohd. Daud Beureueh29-35

Astara Nia Ananda, Sugiarto, Noer Fadhly

Analisis Kegagalan Strukur Gedung Serbaguna Bagian Depan Kabupaten Pidie Jaya Menggunakan Analisis Time History36-42

Aulia Rahmad, Taufiq Saidi, Muttaqin Hasan

Analisis Perilaku Geser Balok Beton Bertulang dengan Metode Elemen Hingga Non-Linear43-49

Binsar Muharry Lumban Tobing, Munirwansyah

Evaluasi Batang Tekan Profil Siku pada Struktur Rangka Batang dengan Variasi Siku Tunggal dan Siku Ganda50-56

Bustanul Arifin, Purwandy Hasibuan, Rudiansyah Putra

Pengaruh Substitusi Aditif dan Agregat Terhadap Kuat Tekan Beton Mutu Tinggi yang Direndam pada Air Asin.....57-63

Candra Pazlan, Teuku Budi Aulia, Purwandy Hasibuan

Analisis Kegagalan Struktur Ruang Aula Gedung Serbaguna Kabupaten Pidie Jaya.....64-70

Cut Nella Asyifa, Muttaqin Hasan, Mochammad Afifuddin

Model Hubungan Waktu dan Biaya untuk Pekerjaan Pasangan Dinding Bata di Kabupaten Bireuen	71-75
Dina Fadhilah, Fachrurrazi, Buraida	
Substitusi <i>Beton Rock Asphalt</i> dan <i>Polimer Ethylene Vinyl Acetate</i> Terhadap Durabilitas Campuran Laston Lapis Aus dengan Rendaman Air Berlumpur	76-82
Humaira, Sofyan M. Saleh, Fitrika Mita Suryani	
Evaluasi Kinerja Gedung 20 Lantai dengan Variasi Dinding Geser Berdasarkan Analisis <i>Time History</i> Gempa	83-90
Irlangga Nedial Handoyo, Mochammad Afifuddin, Rudiansyah Putra	
Pengaruh Kekuatan dan Gaya Tarik Akar Bambu Terhadap Stabilitas Tanah Pada Lereng.....	91-97
Ismail, Mukhsin, Khaizal	
Model <i>Time-Cost Trade Off</i> untuk Pekerjaan Kolom Utama di Kabupaten Aceh Selatan.....	98-104
Isra, Saiful Husin, Fachrurrazi	

JURNAL ILMIAH MAHASISWA
JOURNAL OF THE CIVIL ENGINEERING STUDENT

