

JURNAL REKAYASA TEKNIK SIPIL

# REKATS



## UNESA

Universitas Negeri Surabaya



JURNAL ILMIAH TEKNIK SIPIL	VOLUME: 03	NOMER: 03	HALAMAN: 211 - 220	SURABAYA 2016	ISSN: 2252-5009
-------------------------------	---------------	--------------	-----------------------	------------------	--------------------

JURUSAN TEKNIK SIPIL-FAKULTAS TEKNIK-UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA.

# TIM EJOURNAL

## Ketua Penyunting:

Prof.Dr.Ir.Kusnan, S.E,M.M,M.T

## Penyunting:

1. Prof.Dr.E.Titiek Winanti, M.S.
2. Prof.Dr.Ir.Kusnan, S.E,M.M,M.T
3. Dr.Nurmi Frida DBP, MPd
4. Dr.Suparji, M.Pd
5. Hendra Wahyu Cahyaka, ST., MT.
6. Dr.Naniek Esti Darsani, M.Pd
7. Dr.Erina,S.T,M.T.
8. Drs.Suparno,M.T
9. Drs.Bambang Sabariman,S.T,M.T
10. Dr.Dadang Supryatno, MT

## Mitra bestari:

1. Prof.Dr.Husaini Usman,M.T (UNJ)
2. Prof.Dr.Ir.Indra Surya, M.Sc,Ph.D (ITS)
3. Dr. Achmad Dardiri (UM)
4. Prof. Dr. Mulyadi(UNM)
5. Dr. Abdul Muis Mapalotteng (UNM)
6. Dr. Akmad Jaedun (UNY)
7. Prof.Dr.Bambang Budi (UM)
8. Dr.Nurhasanyah (UP Padang)
9. Dr.Ir.Doedoeng, MT (ITS)
10. Ir.Achmad Wicaksono, M.Eng, PhD (Universitas Brawijaya)
11. Dr.Bambang Wijanarko, MSi (ITS)
12. Ari Wibowo, ST., MT., PhD. (Universitas Brawijaya)

## Penyunting Pelaksana:

1. Drs.Ir.Karyoto,M.S
2. Krisna Dwi Handayani,S.T,M.T
3. Arie Wardhono, ST., M.MT., MT. Ph.D
4. Agus Wiyono,S.Pd,M.T
5. Eko Heru Santoso, A.Md

## Redaksi:

Jurusan Teknik Sipil (A4) FT UNESA Ketintang - Surabaya

Website: [tekniksipilunesa.org](http://tekniksipilunesa.org)

Email: [REKATS](mailto:REKATS)

## DAFTAR ISI

	Halaman
TIM EJOURNAL.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
• Vol 3 Nomer 3/rekat/16 (2016)	
PENGARUH PENAMBAHAN <i>SILICA FUME</i> PADA <i>POROUS CONCRETE BLOCK</i> TERHADAP NILAI KUAT TEKAN DAN PERMEABILITAS	
<i>Eko Febrianto, Arie Wardhono, .....</i>	01 – 08
PEMANFAATAN ABU TERBANG LIMBAH BATU BARA TERHADAP KUAT TEKAN DAN TINGKAT POROSITAS <i>PAVING STONE</i> BERPORI	
<i>Firman Ganda Saputra, Arie Wardhono, .....</i>	09 – 12
PENGARUH PENGGUNAAN BAHAN <i>ADMIXTURE</i> SIKACIM TERHADAP PENGUATAN KUAT TEKAN DAN PERMEABILITAS <i>PERMEACONCRETE PAVING STONE</i>	
<i>Kukuh Ainnuridin, Arie Wardhono, .....</i>	13 – 22
PENGARUH POLA ALIRAN PADA SALURAN PELIMPAH SAMPING AKIBAT DARI PENEMPATAN <i>SPLLWAY</i> DENGAN TIPE MERCU OGEE WADUK WONOREJO	
<i>Binti Hidayatul Ma'rifah, Kusnan, .....</i>	23 – 34
ANALISIS HUBUNGAN TEMPERATUR DAN KUAT TEKAN BETON PADA PEKERJAAN BETON MASSA ( <i>MASS CONCRETE</i> ) DENGAN METODE <i>PORTLAND CEMENT ASSOCIATION</i> (PCA) DAN <i>U.S. BUREAU OF RECLAMATION</i>	
<i>Sandy Sahrawani, Mochamad Firmansyah S, .....</i>	35 – 44
ANALISA KAPASITAS SALURAN SEBAGAI PENGENDALI BANJIR DENGAN MENGGUNAKAN PROGRAM HEC-RAS PADA DRAINASE SUB DAS GULOMANTUNG KECAMATAN KEBOMAS, KABUPATEN GRESIK	
<i>Ahmad Rifky Saputra, Nurhayati Aritonang, .....</i>	45 – 54

ANALISA FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KINERJA WAKTU  
PELAKSANAAN PROYEK KONSTRUKSI DI WILAYAH SURABAYA

*Hendrita Abraham Angga Purnomo, Mas Suryanto H.S,* ..... 55 – 63

PENGARUH PEMILIHAN JARAK PANDANG DALAM MENENTUKAN PANJANG  
LENGKUNG VERTIKAL CEMBUNG TERHADAP BIAYA PELAKSANAAN JALAN BARU

*Arthur Diaz Mickael Devisi, Ari Widayanti, Anita Susanti,* ..... 64 – 70

PENGEMBANGAN DISTIBUSI AIR BERSIH SUMBER DLUNDUNG DESA TRAWAS  
KECAMATAN TRAWAS KABUPATEN MOJOKERTO

*Mochammad Zainal Abidin, Djoni Irianto,* ..... 71 – 79

STUDI EKSPERIMENTAL BUKAAN GANDA TERHADAP KAPASITAS LENTUR BALOK  
BETON BERTULANG

*Mohamad Mesranto, Bambang Sabariman,* ..... 80 – 87

ANALISA PERENCANAAN STRUKTUR ATAS JEMBATAN RANGKA BAJA TIPE *CAMEL*  
*BACK TRUSS*

*Ria Dewi Sugiyono, Sutikno,* ..... 88 – 93

PENGARUH PENGOPTIMAIASASI PEMASANGAN LETAK BAUT DENGAN JARAK TEPI  
PADA SAMBUNGAN PELAT TARIK

*Donna Monika Fembrianto, Arie Wardhono,* ..... 94 – 101

STUDI EKSPERIMENTAL BUKAAN GANDA DENGAN LETAK DI ATAS GARIS NETRAL  
TERHADAP KAPASITAS GESER BALOK BETON BERTULANG

*Siswo, Bambang Sabariman,* ..... 102 – 111

ANALISIS KEHILANGAN TINGGI TEKAN PADA JARINGAN PIPA DISTRIBUSI AIR  
BERSIH PDAM KECAMATAN DRIYOREJO, KABUPATEN GRESIK

*Amilina Kartika Permatasari, Nurhayati Aritonang,* ..... 112 – 120

ANALISIS DESAIN JEMBATAN KOMPOSIT GELAGAR BAJA MENGGUNAKAN STRUKTUR NON-PRISMATIK

*Anneke Jayanti Anggraini, Karyoto,*.....121 – 129

PENGARUH PANJANG LEWATAN (*ld*) DENGAN SAMBUNGAN MEKANIS PERSEGI ENAM TERHADAP KUAT TARIK BAJA TULANGAN

*Sandi Andika Surya Putra, Andang Wijaya,*..... 130 – 137

STUDI PENGGUNAAN *CATALYST*, *MONOMER*, DAN KAPUR SEBAGAI MATERIAL PENYUSUN BETON RINGAN SELULER

*Muhammad Fadhlurrahman Hazim, Krisna Dwi Handayani, Yogie Risdianto,* .....138 – 149

STUDI DETAIL PERENCANAAN STRUKTUR GEDUNG FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN UNIVERSITAS AIRLANGGA SURABAYA DENGAN MENGGUNAKAN *OPENFRAME* TANPA *RIGID FLOOR* DIAFRAGMA DAN *OPENFRAME* DENGAN *RIGID FLOOR* DIAFRAGMA BERDASARKAN SNI 1726:2002 DAN SNI 2847:2013

*Devi Arsyana, Sutikno, Yogie Risdianto,*.....150 – 161

STUDI DETAIL PERENCANAAN STRUKTUR GEDUNG FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN UNIVERSITAS AIRLANGGA SURABAYA DENGAN MENGGUNAKAN *OPENFRAME* TANPA *RIGID FLOOR* DIAFRAGMA DAN *OPENFRAME* DENGAN *RIGID FLOOR* DIAFRAGMA BERDASARKAN SNI 1726:2012 DAN SNI 2847:2013

*Lina Andriyani, Sutikno, Yogie Risdianto,* .....162 – 171

STUDI PENGGUNAAN *CATALYST*, *MONOMER*, DAN *FLY ASH* SEBAGAI MATERIAL PENYUSUN BETON RINGAN SELULAR

*Gatot Setyo Utomo, Krisna Dwi Handayani, Yogie Risdianto,* .....172 – 179

PERENCANAAN BALOK KOMPOSIT NON-PRISMATIS JEMBATAN *UNDERPASS* KERETA API PADA PROYEK PEMBANGUNAN TOL SURABAYA-MOJOKERTO JAWA TIMUR

*Febri Junaidi, Karyoto,* .....180 – 192

ANALISA DAN STUDI EKSPERIMENTAL BUKAAN TUNGGAL DI ATAS GARIS TENGAH PENAMPANG TERHADAP KEKUATAN LENTUR BALOK BETON BERTULANG

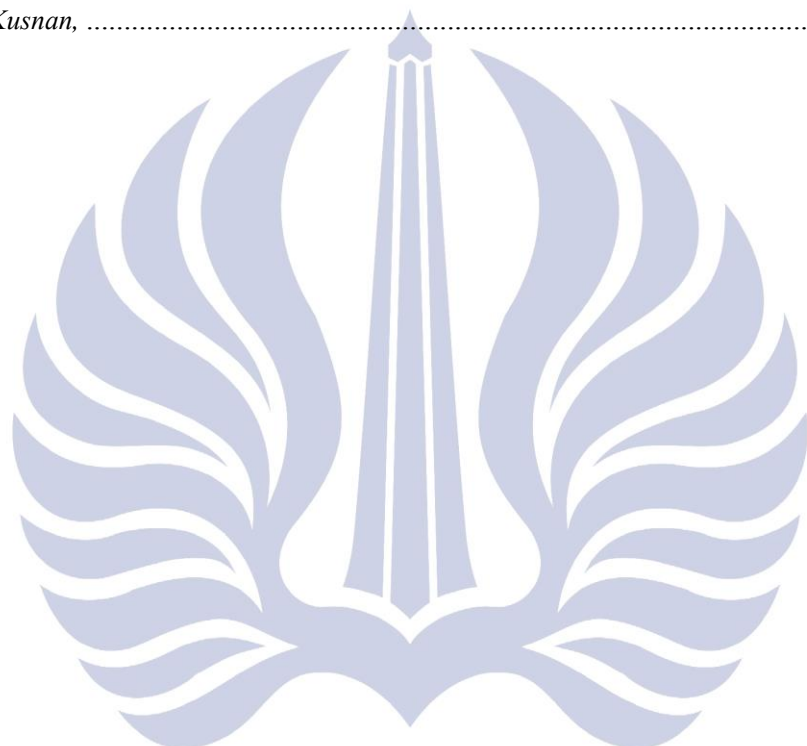
*Sigit Triwibowo, Bambang Sabariman,* .....193 – 200

ANALISIS KINERJA BIAYA DAN WAKTU PELAKSANAAN PEMBANGUNAN *MY TOWER HOTEL & APARTMENT PROJECT* MENGGUNAKAN METODE NILAI HASIL (*EARNED VALUE*)

*Merry Mareta, Krisna Dwi Handayani, .....201 – 210*

PENGARUH PENAMBAHAN *CATCHMENT AREA* TERHADAP DEBIT ALIRAN PADA SISTEM DRAINASE PERKOTAAN PERUMAHAN PURI SURYA JAYA *CLUSTER VALENCIA SPRING* DI KECAMATAN GEDANGAN KABUPATEN SIDOARJO

*Tati Rachmawati, Kusnan, .....211 – 220*



**UNESA**

**Universitas Negeri Surabaya**