# JURNAL ILMIAH **MITSU**

# Media Informasi Teknik Sipil Universitas Wiraraja

**PEN.IADWALAN PROYEK** KONSTRUKSI **MENGGUNAKAN** CRITICAL **PATH METHOD** (STUDI KASUS: GEDUNG LABORATORIUM TERPADU FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS **JEMBER**)

Ahmad Maulidi, Syamsul Arifin dan Hernu Suyoso

ANALISIS MANAJEMEN WAKTU PADA PROYEK KONSTRUKSI GEDUNG PUSKESMAS A DI KABUPATEN LAMONGAN

Andrianto dan Nur Azizah Affandy

PERBANDINGAN GAYA DALAM STRUKTUR STATIS TERTENTU MENGGUNAKAN METODEMANUAL DAN PROGRAM (SAP 2000) Dwi Deshariyanto dan Ach. Desmantri Rahmanto

ANALISA HUJAN-DEBIT PADA DAERAH ALIRAN SUNGAI (DAS) KALI LAMONG DENGAN METODE HSS ITB-I

Halim Pranata dan Nur Azizah Affandy

HUKUM PENYELENGGARAAN DAN **PER.JAN.JIAN JASA** KONSTRUKSI

Miftahol Fajar Sodik, Imam Rofigi dan Darma Jasuli

TINGKAT ANALISIS KEPUASAN KONSUMEN **TERHADAP** KUALITAS LAYANAN BUS RAPID TRANSIT, SURABAYA (Studi

**Kasus : Pelayanan Bus Surabaya)** 

Royyan Firdaus, Atik Wahyuni dan Julistyana Tistogondo

ANALISA DAN PERENCANAAN KAPASITAS GEDUNG PARKIR BERTINGKAT TERPUSAT MKWU, FAKULTAS ILMU KOMPUTER, PASCASARJANA, DAN PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS JEMBER Muhammad Alfian Nasril Bahariansyah, Krisnamurti dan Willy Kriswardhana

ANALISIS DAMPAK LALU LINTAS FLYOVER TEUKU CIK DITIRO, KOTA BANDAR LAMPUNG

Balqis Febriyantina Gunari dan Zenia F Saraswati

Volume 9, No. 1, April 2021

E-ISSN: 2685-9173

# Jurnal ILMIAH MITSU

Volume 9, No. 1, April 2021

# Penanggung Jawab:

Dekan Fakultas Teknik

#### **Editor in Chief:**

Anita Intan Nura Diana, MT.

# Mitra Bestari:

Dr. Moh. Iksan Setiawan, ST., MT.

Safrin Zuraidah, ST., MT. Dr. Ir. Oki Setyoandito

Dr. Gde Agus Yudha P.A, ST., MT.

Cholilul Chayati, ST., MT.

Diah Ayu Restuti Wulandari, S.T., M.T

Siti Nuurlalily Rukmana, S.T., M.T.

Mohamad Ferdaus N.A, ST., M.Sc., P.hD

Ir. Willy Kriswardhana, ST., MT.

Dr. I Nengah Sinarta, ST., MT.

I Putu Ellsa Sarassantika, ST., M.Sc Dr. Ir. I Gusti Agung Putu Eryani, MT.

Dr. Jojok Widodo Soetjipto, S.T., M.T.

### **Editorial Team:**

Ach. Desmantri Rahmanto, ST., MT.

Darma Jasuli, ST., MT.

Putu Aryastana, ST., M.Eng., M.Si

R. Endro Wibisono, S.Pd., MT.

Hendro Sutowijoyo, S.T., M.T.

Mohamad Harun, ST., MT. Subaidillah Fansuri, ST., MT.

Dwi Deshariyanto, ST., MT.

Ahmad Suwandi, ST., MT.

#### **Alamat Penerbit:**

Fakultas Teknik Universitas Wiraraja Sumenep Jl. Raya Sumenep Pamekasan Km. 05 Patean Sumenep 69451 Telp. (0328) 673399 Fax. (0328) 673088

Website: http://teknik.wiraraja.ac.id; Email: jurnalilmiahmitsu@gmail.com

# Frekuensi terbit setahun 2 kali (April dan Oktober)

Fakultas Teknik menerima naskah tulisan ilmiah berupa hasil penelitian, konseptual, dan telaah buku baru di bidang struktur, transportasi, keairan, manajemen proyek, dan teknik lingkungan tulisan yang dimuat merupakan karya asli penulis, bukan mencerminkan hasil Plagiarisme atau Autoplagiarisme. Penulis bertanggungjawab atas tulisannya yang dimuat pada jurnal ini. Fakultas Teknik berhak menerima, menolak, atau mengadakan koreksi tanpa mengubah maksud dan tujuan tulisan.

# DAFTAR ISI JURNAL ILMIAH MITSU

# Media Informasi Teknik Sipil Universitas Wiraraja

	Hal
Halaman Judul	i
Susunan Dewan Redaksi	ii
Daftar Isi	iii
Dari Redaksi	iv
PENJADWALAN PROYEK KONSTRUKSI MENGGUNAKAN CRITICAL PATH METHOD (STUDI KASUS: GEDUNG LABORATORIUM TERPADU FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS JEMBER)  Ahmad Maulidi, Syamsul Arifin dan Hernu Suyoso	1 – 8
Timad Planta, Syamsai II iyn dan Ilernii Suyoso	1 0
ANALISIS MANAJEMEN WAKTU PADA PROYEK KONSTRUKSI GEDUNG PUSKESMAS A DI KABUPATEN LAMONGAN	
Andrianto dan Nur Azizah Affandy	9 – 19
PERBANDINGAN GAYA DALAM STRUKTUR STATIS TERTENTU MENGGUNAKAN METODEMANUAL DAN PROGRAM (SAP 2000)  Dwi Deshariyanto dan Ach. Desmantri Rahmanto	21 – 29
ANALISA HUJAN-DEBIT PADA DAERAH ALIRAN SUNGAI (DAS) KALI LAMONG DENGAN METODE HSS ITB-I	
Halim Pranata dan Nur Azizah Affandy	31 – 37
HUKUM PENYELENGGARAAN DAN PERJANJIAN JASA KONSTRUKSI Miftahol Fajar Sodik, Imam Rofiqi dan Darma Jasuli	39 - 46
ANALISIS TINGKAT KEPUASAN KONSUMEN TERHADAP KUALITAS LAYANAN BUS RAPID TRANSIT, SURABAYA (Studi Kasus : Pelayanan Bus Surabaya)	
Royyan Firdaus, Atik Wahyuni dan Julistyana Tistogondo	47 – 55
ANALISA DAN PERENCANAAN KAPASITAS GEDUNG PARKIR BERTINGKAT TERPUSAT MKWU, FAKULTAS ILMU KOMPUTER, PASCASARJANA, DAN PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS JEMBER Muhammad Alfian Nasril Bahariansyah, Krisnamurti dan Willy Kriswardhana	57 61
Munammaa Aijian Nasrii Banariansyan, Krisnamurii aan Wiiiy Kriswaranana	37 – 04
ANALISIS DAMPAK LALU LINTAS FLYOVER TEUKU CIK DITIRO, KOTA BANDAR LAMPUNG	
Balqis Febriyantina Gunari dan Zenia F Saraswati	65 – 72
Ketentuan Naskah	73
Biodata Penulis	75

#### **DARI REDAKSI**

Volume 9, No. 1 ini, JURNAL ILMIAH MITSU (Media Informasi Teknik Sipil Universitas Wiraraja) Fakultas Teknik Universitas Wiraraja menyajikan beberapa artikel yang menarik antara lain yang pertama tentang Penjadwalan Proyek Konstruksi Menggunakan Critical Path Method (Studi Kasus: Gedung Laboratorium Terpadu Fakultas Teknik Universitas Jember), Analisis Manajemen Waktu Pada Proyek Konstruksi Gedung Puskesmas A Di Kabupaten Lamongan, Perbandingan Gaya Dalam Struktur Statis Tertentu Menggunakan Metodemanual dan Program (SAP 2000), Analisa Hujan-Debit Pada Daerah Aliran Sungai (Das) Kali Lamong Dengan Metode HSS ITB-I, Hukum Penyelenggaraan Dan Perjanjian Jasa Konstruksi, Analisis Tingkat Kepuasan Konsumen Terhadap Kualitas Layanan Bus Rapid Transit, Surabaya (Studi Kasus: Pelayanan Bus Surabaya), Analisis Tingkat Kepuasan Konsumen Terhadap Kualitas Layanan Bus Rapid Transit, Surabaya (Studi Kasus : Pelayanan Bus Surabaya), Analisis Tingkat Kepuasan Konsumen Terhadap Kualitas Layanan Bus Rapid Transit, Surabaya (Studi Kasus: Pelayanan Bus Surabaya), Analisa dan Perencanaan Kapasitas Gedung Parkir Bertingkat Terpusat MKWU, Fakultas Ilmu Komputer, Pascasarjana, dan Perpustakaan Universitas Jember, Analisis Dampak Lalu Lintas Flyover Teuku Cik Ditiro, Kota Bandar Lampung dari artikel yang termuat semoga dapat menjadikan tambahan wawasan bagi semua pihak.

Akhirnya, kami tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada para pihak yang telah berkenan mengoreksi artikel Ilmiah MITSU dan kepada penulis yang telah berpartisipasi menyumbangkan pemikiran dalam menyikapi persoalan-persoalan di bidang Teknik Sipil yang muncul dalam kehidupan masyarakat.

Semoga Jurnal Ilmiah MITSU ini memberikan manfaat dan menambah khasanah mengenai perkembangan Perindustrian di Bidang Teknik di Indonesia.

Terima kasih dan Selamat Membaca.

**Tim Penyusun** 

# FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS WIRARAJA SUMENEP - MADURA

# KETENTUAN NASKAH JURNAL MITSU (MEDIA INFORMASI TEKNIK SIPIL UNIVERSITAS WIRARAJA)

- 1. Naskah dapat berupa hasil penelitian, studi kepustakaan maupun tulisan ilmiah lainnya dalam bidang Teknik Sipil.
- Naskah harus asli dan belum pernah dipublikasikan melalui media lain.
- 3. Bahasa yang digunakan adalah bahasa Indonesia atau bahasa Inggris yang baku.
- 4. Format penulisan

Judul abstrak ditulis rata tengah dengan font 12 pt bold format UPPER CASE. Jarak antara judul abstrak dengan nama lembaga adalah 2 spasi (12 pt). Jarak antara teks abstrak dengan judul abstrak adalah 1 spasi (12 pt). Abstrak ditulis dengan huruf miring (Italic) sepanjang 150-200 kata, dengan margin kiri 55 mm dan margin kanan 40 mm. Kata kunci ditulis di bawah teks abstrak, disusun urut abjad dan dipisahkan oleh tanda titik koma. Judul kata kunci ditulis dengan format regular dengan font 12 pt bold, kata kunci tidak boleh lebih dari 5 kata.

Abstrak ditulis dalam bahasa Inggris dan bahasa Indonesia. Jika artikel dalam bahasa Indonesia, maka pada abstrak bahasa Inggris dituliskan judul dalam bahasa Inggris. Jika artikel dalam bahasa Inggris, maka pada abstrak bahasa Indonesia dituliskan judul dalam bahasa Indonesia. Judul dalam abstrak ditulis sebelum isi abstrak dengan format UPPER CASE Bold.

Isi artikel ditulis dengan format margin kiri 30 mm, margin kanan 20 mm, margin bawah 25 mm dan margin atas 25 mm. Jarak header dari tepi kertas adalah 20 mm, dan jarak footer dari tepi kertas (edge) adalah 20 mm. Artikel diketik dalam program MS Word dengan jenis huruf Times New Roman dengan font 12 pt, 1 spasi dan dalam format dua kolom. Setiap artikel terdiri atas maksimum 12 halaman (termasuk gambar dan tabel) dan ditulis justified. Penulisan paragraf di tepi kiri baris dengan jarak peralihan paragraf baru 12 pt (awal paragraf menjorok ke dalam dengan jarak 1 cm).

**Sub judul** ditulis dengan huruf tebal dengan format UPPER CASE dan disusun rata kiri dengan nomor dan di bold. Sub sub judul ditulis dengan huruf tebal dengan format Title Case dan disusun rata kiri dengan nomor dan di

bold. Sub sub sub judul ditulis dengan huruf tebal dengan format Sentence case dan disusun rata kiri dengan nomor dan di bold.

Gambar dan Tabel diletakkan di dalam kelompok teks, diberi keterangan dan rata tengah (center text). Gambar dan tabel diikuti dengan judul gambar yang diletakkan di bawah gambar yang bersangkutan dan judul tabel yang diletakkan di atas tabel yang bersangkutan. Judul gambar dan judul tabel diberi nomor urut. Gambar dijamin dapat tercetak dengan jelas walaupun diperkecil sampai 50%. Gambar atau diagram/skema sebaiknya diletakkan di antara kelompok teks. Gambar tidak dibingkai.

**Persamaan** ditulis rata tengah dan diberi nomor yang ditulis di dalam kurung. Nomor tersebut ditempatkan di akhir margin kanan dari kolomnya.

**Daftar Pustaka** disusun menurut abjad tanpa penomoran dan jarak antara daftar pustaka adalah 1 spasi (12 pt). Aturan penulisan yang digunakan adalah sebagai berikut:

Pustaka yang berupa majalah/jurnal ilmiah/prosiding:

Sumin, L., Youguang, M.A., Chunying, Z., Shuhua, S., and Qing, H.E., (2009), The Effect of Hydrophobic Modification of Zeolites on CO2 Absorption Enhancement, Chinese Journal of Chemical Engineering, 17(1), pp. 36-41.

Pustaka yang berupa judul buku:

Fogler, H.S., (2006), Elements of Chemical Reaction Engineering, 4th, Prentice Hall International, Upper Sadle River, New Jersey, pp. 47-93

Pustaka yang berupa disertasi/thesis/skripsi: Djaeni, M., (2008), Energy Efficient Multistage Zeolite Drying for Heat Sensitive Products, PhD Thesis, Wageningen University, The Netherlands.

Pustaka yang berupa patent:

van Reis, R.D., (2006), Charged Filtration Membranes and Uses Therefore, US Patent 7,001,550.

Pustaka yang berupa HandBook:

Knothe, G., van Gerpen, J., and Krahl, J., (2005), The Biodiesel Hanbook, AOCS Press, Campaign, Illionis, USA, pp. 70-84

Mujumdar, A.S. and Hasan, M., (2006), Drying

# FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS WIRARAJA SUMENEP - MADURA

of Polymers in Handbook of Industrial Drying, editor A.S. Mujumdar, 3rd ed, Marcel Dekker, New York, pp. 954-978.

- 5. Pengiriman naskah:
  - 5.1. Naskah dikirim ke Sekretariat Jurnal Teknik Sipil, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Wiraraja Sumenep, Jl. Raya Sumenep Pamekasan KM. 5 Patean Sumenep 69451, Telp. (0328) 67339 Fax. (0328) 673088.
  - 5.2. Naskah dikirim dalam bentuk naskah cetak (lengkap dengan ilustrasinya) satu muka dan CD. Ilustrasi yang berupa grafik, diagram, tabel, gambar, foto, yang tidak terdapat dalam file di CD harus ditempel pada tempatnya dalam naskah tercetak dengan kualitas yang baik. Naskah dalam CD diketik dalam program pengolah kata Microsoft Word. Nama file dan program yang digunakan dicantumkan pada tabel CD.
  - 5.3. Naskah dilampiri nama, alamat, nomor telpon dan fax serta alamat e-mail (jika ada) dengan lengkap dan jelas untuk korespondensi.
- 6. Isi tulisan diluar tanggung jawab penyunting. Penyunting berhak melakukan editing redaksional tanpa mengubah arti.
- 7. Naskah yang masuk akan dinilai kelayakannya oleh penyunting ahli dan naskah menjadi hak milik penyunting sepenuhnya.
- Penulis yang naskahnya dimuat tidak mendapat imbalan jasa.

# FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS WIRARAJA SUMENEP - MADURA

#### **BIODATA PENULIS**

#### **Ahmad Maulidi**

Program Studi Teknik Sipil, Universitas Jember

# **Syamsul Arifin**

Program Studi Teknik Sipil, Universitas Jember

#### Hernu Suyoso

Program Studi Teknik Sipil, Universitas Jember

#### Andrianto

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Islam Lamongan

#### Nur Azizah Affandy

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Islam Lamongan

#### **Dwi Deshariyanto**

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Wiraraja

#### Ach. Desmantri Rahmanto

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Wiraraja

#### **Halim Pranata**

Prodi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Islam Lamongan

#### **Nur Azizah Affandy**

Prodi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Islam Lamongan

#### Miftahol Fajar Sodik

Fakultas syariah dan hukum UIN Sunan Kalijaga

#### Imam Rofiqi

Prodi Hukum, Fakultas Hukum Universitas Wiraraja

#### Darma Jasuli

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Wiraraja

# Royyan Firdaus

Prodi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Narotama

#### Atik Wahyuni

Prodi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Narotama

# Julistyana Tistogondo

Prodi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Narotama

#### **Muhammad Alfian Nasril**

Prodi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Jember

#### Krisnamurti

Prodi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Jember

#### Willy Kriswardhana

Prodi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Jember

#### **Balgis Febriyantina Gunari**

Prodi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Institut Teknologi Sumatera

#### Zenia F Saraswati

Prodi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Institut Teknologi Sumatera