

JURNAL ILMIAH MITSU

Media Informasi Teknik Sipil Universitas Wiraraja

**OPTIMASI PENJADWALAN PROYEK KONSTRUKSI
MENGUNAKAN METODE LEAST COST SCHEDULING**

Santi Dwi Rahmawati, I Nyoman Dita Pahang Putra dan Anna Rumintang Nauli

**ANALISIS KINERJA SALURAN DRAINASE JALAN DI PETEMON 4
KELURAHAN PETEMON KECAMATAN SAWAHAN KOTA
SURABAYA**

R.Endro Wibisono dan Dwi Prastya Nurcahaya

**ANALISIS MANAJEMEN PROYEK PEMBANGUNAN RUMAH SUSUN
LANJUTAN DI DESA KENTEN LAUT PROVINSI SUMATERA
SELATAN**

Nike Zuraidah, Herri Purwanto dan Amiwarti

**ANALISIS MULTI KRITERIA PENDANAAN PEMBANGUNAN
JEMBATAN GANTUNG DENGAN ANGGARAN PENDAPATAN DAN
BELANJA NEGARA (APBN)**

Frias Rusinta dan Julistyana Tistogondo

**ANALISIS PENGARUH MANAJEMEN MATERIAL TERHADAP
KUALITAS KINERJAPELAKSANAAN PROYEK KONSTRUKSI
GEDUNG DI KOTA DENPASAR**

Putu Eny Suhardiyani, I Putu Widyarsana dan Ni Kadek Sri Ebtha Yuni

**KORELASI FAKTOR AIR SEMEN TERHADAP KUAT TEKAN
PERVIOUS CONCRETE**

Nabila Sakinah, Gusneli Yanti dan Shanti Wahyuni Megasari

**PERBANDINGAN STRUKTUR RANGKA BATANG STATIS
TERTENTU MENGGUNAKAN METODE MEKANIKA KLASIK DAN
PROGRAM (SAP 2000)**

Dwi Deshariyanto Anita Intan Nura Diana dan Subaidillah Fansuri

Jurnal

ILMIAH MITSU

Volume 10, No. 1, April 2022

Penanggung Jawab :
Dekan Fakultas Teknik

Editor in Chief :
Anita Intan Nura Diana, MT.

Mitra Bestari :

Dr. Moh. Iksan Setiawan, ST., MT.	Mohamad Ferdaus N.A, ST., M.Sc., P.hD
Safrin Zuraidah, ST., MT.	Ir. Willy Kriswardhana, ST., MT.
Dr. Ir. Oki Setyoandito	Dr. I Nengah Sinarta, ST., MT.
Dr. Gde Agus Yudha P.A, ST., MT.	I Putu Ellsa Sarasantika, ST., M.Sc
Cholilul Chayati, ST., MT.	Dr. Ir. I Gusti Agung Putu Eryani, MT.
Diah Ayu Restuti Wulandari, S.T., M.T	Dr. Jojok Widodo Soetjipto, S.T., M.T.
Siti Nuurlalily Rukmana, S.T., M.T.	Nur Azizah Affandy, ST., MT.
Rio Rahma Dhana, S.T., M.T	Mirnayani, S.T., M.M., M.T

Editorial Team :

Ach. Desmantri Rahmanto, ST., MT.	Mohamad Harun, ST., MT.
Darma Jasuli, ST., MT.	Subaidillah Fansuri, ST., MT.
Putu Aryastana, ST., M.Eng., M.Si	Dwi Deshariyanto, ST., MT.
R. Endro Wibisono, S.Pd., MT.	Ahmad Suwandi, ST., MT.
Hendro Sutowijoyo, S.T., M.T.	Nor Zainah, ST

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 Autoplajarisme. 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
OPTIMASI PENJADWALAN PROYEK KONSTRUKSI MENGGUNAKAN METODE LEAST COST SCHEDULING <i>Santi Dwi Rahmawati, I Nyoman Dita Pahang Putra dan Anna Rumintang Nauli.....</i>	1 – 12
ANALISIS KINERJA SALURAN DRAINASE JALAN DI PETEMON 4 KELURAHAN PETEMON KECAMATAN SAWAHAN KOTA SURABAYA <i>R.Endro Wibisono dan Dwi Prastya Nurcahaya.....</i>	13 – 20
ANALISIS MANAJEMEN PROYEK PEMBANGUNAN RUMAH SUSUN LANJUTAN DI DESA KENTEN LAUT PROVINSI SUMATERA SELATAN <i>Nike Zuraidah, Herri Purwanto dan Amiwarti</i>	21 – 30
ANALISIS MULTI KRITERIA PENDANAAN PEMBANGUNAN JEMBATAN GANTUNG DENGAN ANGGARAN PENDAPATAN DAN BELANJA NEGARA (APBN) <i>Frias Rusinta dan Julistyana Tistogondo</i>	31 – 40
ANALISIS PENGARUH MANAJEMEN MATERIAL TERHADAP KUALITAS KINERJAPELAKSANAAN PROYEK KONSTRUKSI GEDUNG DI KOTA DENPASAR <i>Putu Eny Suhardiyani, I Putu Widyarsana dan Ni Kadek Sri Ebtha Yuni</i>	41 - 52
KORELASI FAKTOR AIR SEMEN TERHADAP KUAT TEKAN PERVIOUS CONCRETE <i>Nabila Sakinah, Gusneli Yanti dan Shanti Wahyuni Megasari</i>	53 – 62
PERBANDINGAN STRUKTUR RANGKA BATANG STATIS TERTENTU MENGGUNAKAN METODE MEKANIKA KLASIK DAN PROGRAM (SAP 2000) <i>Dwi Desharyanto, Anita Intan Nura Diana dan Subaidillah Fansuri.....</i>	63 – 72
Ketentuan Naskah	73
Biodata Penulis	75

DARI REDAKSI

Volume 10, 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 Optimasi Penjadwalan Proyek Konstruksi Menggunakan Metode *Least Cost Scheduling*, Analisis Kinerja Saluran Drainase Jalan Di Petemon 4 Kelurahan Petemon Kecamatan Sawahan Kota Surabaya, Analisis Manajemen Proyek Pembangunan Rumah Susun Lanjutan Di Desa Kenten Laut Provinsi Sumatera Selatan, Analisis Multi Kriteria Pendanaan Pembangunan Jembatan Gantung Dengan Anggaran Pendapatan Dan Belanja Negara (APBN), Analisis Pengaruh Manajemen Material Terhadap Kualitas Kinerja pelaksanaan Proyek Konstruksi Gedung Di Kota Denpasar, Korelasi Faktor Air Semen Terhadap Kuat Tekan *Pervious Concrete*, Perbandingan Struktur Rangka Batang Statis Tertentu Menggunakan Metode Mekanika Klasik Dan Program (Sap 2000) 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

**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.
2. 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, disusunurut 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 Handbook, AOCS Press, Campaign, Illionis, USA, pp. 70-84

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

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.
8. Penulis yang naskahnya dimuat tidak mendapat imbalan jasa.

BIODATA PENULIS

Santi Dwi Rahmawati

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, email, rahmawatidwi279@gmail.com

I Nyoman Dita Pahang Putra

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, email, putra_indp.ts@upnjatim.ac.id

Anna Rumintang Nauli

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, email, anna.ts@upnjatim.ac.id

R.Endro Wibisono

Teknologi Rekayasa Transportasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya, Jl. Kampus Unesa Ketintang, Kode Pos 60231, endrowibisono@unesa.ac.id.

Dwi Prastya Nurcahaya

Teknologi Rekayasa Transportasi, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya, Jl. Kampus Unesa Ketintang, Kode Pos 60231, dwi.19007@mhs.unesa.ac.id

Nike Zuraidah

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Palembang, nzuraidah64@gmail.com

Herri Purwanto

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Palembang, irwanto1969@gmail.com

Amiwarti

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Palembang, amiwarti@yahoo.com

Frias Rusinta

Prodi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Narotama Surabaya, friarusinta@gmail.com

Julistyana Tistogondo

Prodi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Narotama Surabaya. julistyana.tistogondo@narotama.ac.id

Putu Eny Suhardiyani

Program Studi Sistem Informasi, Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali, suhardiyani@gmail.com

I Putu Widyarsana

Program Studi Sistem Informasi, Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali, putuwidyarsana@gmail.com

Ni Kadek Sri Ebtha Yuni

Program Manajemen Proyek Konstruksi, Politeknik Negeri Bali, ebthayuni@pnb.ac.id

Nabila Sakinah

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lancang Kuning, nabilasakinah07@gmail.com

Gusneli Yanti

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lancang Kuning, gusneli@unilak.ac.id

Shanti Wahyuni Megasari

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lancang Kuning, shanti@unilak.ac.id

Dwi Deshariyanto

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Wiraraja, dwi@wiraraja.ac.id

Anita Intan Nura Diana

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Wiraraja, anita@wiraraja.ac.id

Subaidillah Fansuri

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Wiraraja, subaidillah.sd@gmail.com