Rang Teknik Journal

Penerbit
Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat (UMSB)

Pelindung
Masril, ST, MT (Dekan Fakultas Teknik UM Sumatera Barat)

Penanggung Jawab/Pemimpin Redaksi
Hariyadi, M.Kom

Dewan Redaksi/Penyunting Pelaksana
Surya Eka Priana, ST. MT | Rudi Kurniawan Arief, ST. MT, Ph.D
Deddy Kurniawan, ST, MT | Mahyessie Kamil, ST, MT
Kevri Ramdani, A.Md, SE

Penyunting Ahli
Prof. Zaidir | Dr. Is Prima Nanda, MT | Dr. Ir. Mulianti
Dr. Eng. Dikpride Despa, ST, MT, IPM | Dr. Wardi, M.Si
Dr. Rini Mulyani. M.Sc | Dr. Wedy Nasrul, M.Si
Dr. Agung Sutrisno, M.Eng

Alamat Redaksi
Fakutltas Teknik UM Sumatera Barat
Jl. By Pass Aur Kuning No. 1. Bukittinggi
Telp/WA: +6282384929103
Email: rangteknik@umsb.ac.id

http://jurnal.umsb.ac.id/index.php/RANGTEKNIKJOURNAL

RANG TEKNIK JOURNAL, merupakan Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmiah yang diterbitkan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat yang terbit 2 (dua) kali dalam setahun. Penyunting menerima kiriman naskah hasil kajian dan penelitian untuk bidang Teknik Elektro, Teknik Sipil, Teknik Mesin dan Teknologi Informasi. Naskah yang masuk akan dievaluasi dan disunting untuk keseragaman format tanpa mengubah maksud. Syarat-syarat dan cara penulisan tulisan dapat dilihat pada halaman pedoman bagi penulis

Rang Teknik Journal

DAFTAR ISI
Volume 5 No 2 Juni 2022

Hal

1. STABILITAS DAN DEFORMASI PADA TANAH LEMPUNG LUNAK DI BENDUNGAN TERITIP OLEH RASITA MULYATI, GOJI PAMUNGKAS 188-193
2. ANALISIS FAKTOR YANG BERPENGARUH PADA PENERAPAN PENGENDALIAN WAKTU, BIAYA DAN MUTU PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG DINAS KESEHATAN KOTA SEMARANG OLEH HARI SETIJO PUDJIHARDJO, BAMBANG TUTUKO, AGUS BAMBANG SISWANTO, DICKY PROKLAMANTO PUTRA, SITI ZULIFAH 194-203
3. PERENCANAAN ULANG PONDASI TIANG PANCANG PADA BANGUNAN GEDUNG CONTROL ROOM DI KALIMANTAN TIMUR OLEH SANTI YATNIKASARI, ADDE CURRIE SIREGAR, MAULANA RIZKI AZIS, CHANDRA KUSUMA 204-212
4. ANALISIS TINGKAT KEPUASAN PELAYANAN TERMINAL BANDARA APT PRANOTO SAMARINDA OLEH PITOYO, SANTI YATNIKASARI SUGIYONO, NISWATUN ARIFAH 213-219
5. ANALISIS PEMELIHARAAN *LIGHTNING ARRESTER* PADA GARDU INDUK GIS SIMPANG HARU PADANG OLEH RAFIKA ANDARI, SITTI AMALIA, ARIF OKTA VIANDRI 220-224
6. EVALUASI SISTEM DRAINASE *UNDERPASS* YOGYAKARTA INTERNATIONAL AIRPORT (YIA) OLEH YUDHI ARDIANSYAH, IMAN SATYARNO, RADIANTA TRIATMADJA, INTAN SUPRABA 225-234
7. ANALISA EFISIENSI PENGGUNAAN BATA MERAH DIBANDING BATA RINGAN PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG MADRASAH TSANAWIYAH SALAFIYAH KEREK TUBAN OLEH CHOIRUL ANAM, SUGIYANTO 235-247
8. ANALISA PERBANDINGAN ANGGARAN BIAYA METODE SNI DAN *BOW* PADA PROYEK PEMBANGUNAN KANTOR OPERASI *CEMENT MILL* TUBAN 3-4 PT. SEMEN INDONESIA (PERSERO) TBK OLEH NUR ALFIN, SUGIYANTO 248-266
9. DESAIN DAN ANALISIS *SPECIAL TOOL POWER SECTION PT6-42* MENGGUNAKAN METODE ELEMEN HINGGA OLEH WIRA GAUTHAMA, READY KRESNA NANDA SUPRAPTO 267-273
10. KAJIAN ASPEK STRUKTUR PADA SLF GEDUNG TRANSMART MAJAPAHIT SEMARANG OLEH BUDIONO

JOKO NUGROHO, RAHMA NINDYA AYU HAPSARI 274-280
11. ANALISIS LOKASI EMBUNG BERDASARKAN KRITERIA SPI OLEH BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS OLEH ANGGI PUSPITA DEWI, SRI SANGKAWATI, SUTARTO EDHISONO 281-290
12. ANALISA KADAR LUMPUR AGREGAT HALUS DENGAN VOLUME ENDAPAN DI KOTA PAYAKUMBUH DAN KABUPATEN LIMAPULUH KOTA OLEH FANNY YULIANA BATUBARA, SYNTHIA ONA GUSERIKE AFNER, SURYA EKA PRIANA, FATARDHO ZUDRI 291-294
13. ANALISIS *LINE BALANCING* UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI LINTASAN PRODUKSI PERAKITAN OLEH MELDIA FITRI, MUHAMMAD ILHAM ADELINO, M. LUTFI APURI 295-300
14. *GAME* EDUKASI TAJWID BERBASIS *ANDROID* PADA MATA KULIAH PENDIDIKAN AGAMA DI STMIK INDONESIA PADANG OLEH SOTAR, ARMAN, HARDIAN SYAHPUTRA 301-307
15. ANALISIS KONSUMSI BBM MOTOR DIESEL PADA UJI REM DENGAN DAYA 7.5 & 8 HP OLEH MUCHLISINALAHUDDIN, RUDI KURNIAWAN ARIEF, JOKO PITOYO 308-311
16. PERBANDINGAN STUDI UJI KUAT TEKAN BATAKO MANUAL DENGAN BAHAN TAMBAHAN LIMBAH KERAK PENGOLAHAN MINYAK TANAH OLEH UMAYYA ULFAH, LIADIRA KUSUMA WIDYA, NUNUK CANDRA STIYANTA 312-320
17. PENILAIAN *MODEL ASSESMENT GREEN CONSTRUCTION* PROYEK PEMBANGUNAN HOTEL SANTIKA PREMIERE PADANG OLEH UTAMI DEWI ARMAN, RITA NASMIRAYANTI, AFRILDA SARI, FERA OKTAFIANI PULTRI 321-330
18. ANALISIS FAKTOR PENYEBAB *REWORK* PADA PEKERJAAN KONSTRUKSI JALAN KOTA PADANG OLEH DEWI PUSPA, YOSSYAFRA, YOSRITZAL 331-335
19. TINJAUAN GEOTEKNIK KEAMANAN REMBESAN DAN PEMBEBANAN GEMPA PADA STABILITAS LERENG (STUDI:BENDUNGAN WAY SEKAMPUNG) OLEH R. ABADIRULIAN ERVANTARA, AHMAD RIFA'I, IMAN SATYARNO 336-351
20. OPTIMALISASI METODE *CRITICAL CHAIN PROJECT MANAGEMENT* PADA PELAKSANAAN PROYEK KONTRUKSI OLEH SUGIYANTO, KHAIRUL INSAN 352-363
21. STEGANOGRAFI METODE LEAST SIGNIFICANT BIT (LSB) PADA MPEG SPATIAL AUDIO OBJECT CODING OLEH WIRDA SRI FARHANI, AGGRIVINA DWIHARZANDIS 364-368
22. PENERAPAN METODA *LOCK* & *LOCK* PADA PERKULIAHAN METODOLOGI PENELITIAN MENGHASILKAN SEMINAR PROPOSAL TEPAT WAKTU DAN LULUS 100% DI PRODI TEKNIK MESIN UM-SUMBAR OLEH ARMILA, RUDI KURNIAWAN ARIF 369-372
23. ANALISA SAMBARAN PETIR TERHADAP SISTEM PROTEKSI TOWER TELEKOMUNIKASI MENGGUNAKAN

SIMULASI SOFTWARE ATP DRAW OLEH RIZA RIA WIRASARI, SURYA HARDI, ROHANA, MUCHSIN HARAHAP 373-378

PEDOMAN BAGI PENULIS

Rang Teknik Journal

1. Tulisan merupakan hasil penelitian atau kajian yang bersifat analisis kritis dibidang Teknik Sipil, Mesin, Elektro dan Teknologi Informasi yang belum pernah dipublikasikan.

2. Naskah ditulis dalam Bahasa Indonesia dan diketik pada ukuran kwarto (28 x 21.5 cm) dengan jarak 1 (satu) spasi. Margins kiri 3,2 cm, sedangkan atas, bawah dan kanan 3 cm. Panjang tulisan berkisar maksimal 12 halaman (termasuk daftar pustaka).

3. Foto, grafik dan tabel di format ke bentuk hitam putih (tidak berwarna).

4. Pengetikan naskah dengan komputer dengan file program yang berbasis WINDOWS (Microsoft Word min 2007).

5. Naskah ditulis dan diketik dengan tata aturan sebagai berikut.

   a. **Judul**, harus singkat dan jelas, ditulis dengan Bahasa Indonesia dan Inggris, panjang judul seyogyanya tidak melebihi 23 kata.

   b. **Nama Penulis,** dicantum tanpa menyebut gelar, dibawah nama penulis dicantumkan catatan tentang profesi dan instansi tempat bekerja dan alamat email.

   c. **Abstrak,** merupakan uraian singkat tentang isi tulisan, abstrak di tulis dalam Bahasa Indonesia/dan Ingris, panjang maksimal 250 kata dan memuat kata kunci

   d. **Pendahuluan,** berupa latar belakang, alasan pentingnya dilakukan penelitian atau hipotesis yang mendasari, pendekatan umum dan tujuan diadakannya penelitian serta kajian pustaka yang relevan.

   e. **Metodologi,** secara cukup jelas menguraikan waktu dan tempat penelitian/lingkungan penelitian, bahan dan alat yang digunakan, teknik dan rancangan percobaan serta metode analisis data yang dipergunakan.

   f. **Hasil dan Pembahasan**, dikemukakan secara jelas, bila perlu disertai dengan tabel dan ilustrasi (grafik, diagram, gambar) dan foto. Informasi yang telah dijelaskan dalam tabel tidak perlu diulangi dengan teks. Pembahasan hendaknya memuat tentang hasil penelitian yang telah diperoleh, bagaimana penelitian dan memecahkan permasalahan, perbedaan dan persamaan dengan penelitian terdahulu serta kemungkinan pengembangannya.

   g. **Penutup (Simpulan dan saran)**, berisi hal-hal penting dari hasil dan pembahasan penelitian dan disajikan secara terpisah.

   h. **Daftar Pustaka**, mencantumkan semua pustaka berikut semua keterangan yang lazim dengan mengunakan tata cara penulisan pustaka sesuai kaidah/ketentuan yang berlaku.

6. Naskah yang diterima redaksi akan direvisi jika terdapat perbaikan/kesalahan akan dikembalikan ke penulis untuk diperbaiki.

Alamat Redaksi:

Fakutltas Teknik UM Sumatera Barat

Jl. By Pass Aur Kuning No. 1. Bukittinggi

Telp/WA: +6282384929103