

## DAFTAR ISI

Kata Pengantar	ii
Sambutan Ketua Panitia Pelaksana Temu Ilmiah Nasional Dosen Teknik VIII	iii
Sambutan Dekan Fakultas Teknik Universitas Tarumanagara	iv
Susunan Acara	v
Susunan Panitia	xviii
Daftar Isi	xix

## MAKALAH KUNCI

Inovasi Iptek di Perguruan Tinggi Untuk Mendorong Kemandirian Bangsa <b>Budhi M. Suyitno</b>	1
---	---

## ARSITEKTUR

Pengentasan Kemiskinan melalui Kebijakan Perumahan, pengalaman : Jakarta <b>Darrundono</b>	I-1
Pemanfaatan Pekarangan/Halaman Depan Rumah sebagai Ruang Terbuka Hijau Privat <b>Samsu Hendra Siwi, Sutrisnowati MO</b>	I-9
Karakteristik Serangan Rayap dan Pendugaannya pada Indeks Kondisi Konstruksi Bangunan Tinggi <b>James Rilatupa</b>	I-21
Persepsi dan Pemaknaan atas Wujud Bangunan <b>Mieke Choandi</b>	I-32
Arsitektur Tropis <b>Joko Priyono S. Franky L</b>	I-45
Teknologi Struktur-Arsitektur Berbasis Sistem Arsitektural dalam Disain Bangunan Arsitektur <b>Ramos P. Pasaribu</b>	I-52
Konservasi Dapur Ageung Paseban Tripanca Tunggal Cigugur-Jawa Barat <b>Naniek W. Priomarsono</b>	I-71

## TEKNIK SIPIL

Aplikasi Model SWMHMS untuk Menduga Pengaruh Penggunaan Lahan terhadap Debit Aliran Sungai <b>Hari Siswoyo, Suwanto Marsudi, Imam Hanafi</b>	II-1
---	------

Komposisi Arus Lalu Lintas di Jalan Multi Lajur di Surabaya, Bandung dan Mataram <b>Leksmono Suryo Putranto, Cindy Noviyanti Tamtama</b>	II-12
Analisis Uji Pembebanan pada Pelat Studi Kasus Gedung Parkir Wisma Mulia <b>Widodo Kushartomo, Daniel Christianto</b>	II-22
Studi Analisis Kekakuan Pegas Penghubung Antara Struktur Dinding Geser dan Struktur Portal <b>Daniel Christianto, Yuskar Lase, Ignatius Haryanto</b>	II-33
Proper Design <b>Victor Sianipar</b>	II-45
Kapasitas Lentur dan Daktilitas Balok Beton Bertulang yang Dipasang Carbon Wrapping <b>Antonius, Januar Prihanantio</b>	II-51
Karakteristik Pemilikan dan Penggunaan Sepeda Motor di Kota Jakarta <b>Najid, Akbar</b>	II-61
Penerapan Manajemen Resiko pada Pelaksanaan Pemancangan Tiang Pancang Pembangunan Dermaga <b>Melianny K. Sari, Debby Willar, B.F. Sompie</b>	II-74
Dampak Pertumbuhan Jumlah Kendaraan di Persimpangan Tak Sebidang ( <i>Fly Over</i> ) Tanjung Barat Terhadap Kemacetan Yang Ada <b>Bertinus Simanihuruk dan Hikma Dewita</b>	II-84
Konservasi Situ Kelapa Dua Tangerang <b>Mardjono Notodihardjo, Arianti Sutandi, Gita Pusparini</b>	II-92
Analisis Dampak Kebisingan Pekerjaan Reklamasi Perluasan Areal Kegiatan Dermaga untuk Kepentingan Sendiri <b>Mardi Aman, Sima Sebayang,</b>	II-103
Perilaku Pondasi Tiang dengan Dasar Diperlebar (Base Pier) Akibat Beban UpLift <b>Pratikso</b>	II-112
Perkembangan Teknik Pemeliharaan dan Perbaikan Perkerasan Jalan yang Berkesinambungan dan Ramah Lingkungan <b>Johannes Susanto</b>	II-122
Pengadaan Lahan dan Kompensasi untuk Tanah dan Bangunan untuk Proyek Jalan dan Jembatan <b>Ni Luh Shinta Eka Setyarini</b>	II-131
Pemanfaatan Big Gun Sprinkler pada Sistem Irigasi Curah <b>Wati Asriningsih Pranoto</b>	II-144

Kajian Model Kuantifikasi dalam Manajemen Risiko Pekerjaan *bored pile* untuk Estimasi Biaya dan Durasi II-155  
**Gregorius S. Sandjaja, Basuki Anondho**

Studi Pembangunan Rumah Permanen yang Mengacu pada Konsep Rumah Tahan Gempa di Kabupaten Bengkulu Utara II-167  
**Khairul Amri**

Korelasi Penentuan Daya Dukung Tiang Cara Empirik (CPT) dengan Pile Driven Analysis (PDA) di Kota Pekanbaru II-177  
**Soewignjo Agus Nugroho**

## **TEKNIK MESIN**

Pengaruh Penggunaan Campuran Minyak Tanah dengan Solar (Irek) terhadap Unjuk Kerja Motor Diesel 4-Langkah III-1  
**Ahmad Syuhri, Hari Arbiantara, Muhamad Rizal**

Perbandingan Hasil Analisis Termodinamika PLTN Tipe PWR 1000 Mwe dengan dan Tanpa Memperhitungkan Pompa Primer III-11  
**Suroso**

Pengaruh Aliran Dua Fasa Gas-Cair terhadap Getaran pada Pengecilan Penampang Pipa Horizontal III-18  
**Muhammad Irsyad**

Sintesis dan Karakterisasi Serbuk Nanokomposit Hidroksiapatit-Zirkonia melalui Teknik Kopersipitasi untuk Aplikasi Filler Tambal Gigi III-27  
**Bambang Sunendar P., Nur Indria Lisdiani**

Pemanfaatan *Red Mud* Sebagai *Ceramic Coating* pada Baja untuk Modifikasi Permukaan III-39  
**Bambang Sunendar P., Silmy Mawaliya Muslim, Agus Wahyudi**

Disain dan Fabrikasi Sensor pH Menggunakan elektroda Referensi Ag/AgCl dan Elektroda Indikator Antimoni (Sb) dibuat dengan Metode Screen tension dan deflection Teknologi Thick Film III-51  
**Aminuddin Debataraja**

Pengembangan Kursi Orang Cacat Kaki dengan Metoda *Quality Function Deployment* III-62  
**Zuliantoni**

Studi Pengaruh Perlakuan Annealing Terhadap Laju Korosi pada Baja SCM 440 di Lingkungan HCl Dengan Penambahan Inhibitor Mercaptobenzothiazole III-69  
**Hendri Hestiawan**

Karakteristik Bantalan Luncur Menggunakan Pelumas SAE 90 <b>Agustinus Purna Irawan dan Safrizal</b>	III-75
Basic Characterization Omnidirectional Wheeled Robot on Robotino <b>Agus Halim</b>	III-81
Pengaruh Alat Penghemat BBM "Elektrolizer", pada Mesin Mobil <b>Arijanto</b>	III-91
<b>TEKNIK INDUSTRI</b>	
Perbaikan Produk Plester Bergambar Dengan Analisis Kano <b>Indra Yadi., Bambang Tjitro S., Yenny Sari</b>	IV-1
Analisa Perencanaan, Pengendalian Produksi dan Persediaan pada Lini Produksi Shaft Balancer E8 dan Shaft Decompress RD 75-115 di PT. PTT <b>Lina Gozali, Lamto Widodo, Williem</b>	IV-9
Decision Support System untuk Merancang Display Human Machine Interface Operator Panel (HMI-OP) <b>Vivi Triyanti, Mila Octresia</b>	IV-19
Analisis Beban Kerja Melalui Pendekatan Biomekanika (Studi Kasus : Stasiun Kerja <i>Packaging Table</i> PT. X) <b>Vivi Triyanti , Kemal Ramadhan</b>	IV-32
Metode Pengukuran Konvensional dalam Survei Antropometri : Ilustrasi Pengukuran, Instrumen Pengukuran, Penelitian yang Sudah dilakukan dan Keterbatasan Metode Pengukuran <b>Yanto, St. Nugroho Kristono,</b>	IV-39
Perancangan Alat Bantu Material Handling untuk Pemindahan Produk Kansteen dari Stasiun Kerja Press ke Area Penyimpanan di PT. JMA <b>St. Nugroho Kristono, Yanto, Venansius P.P.</b>	IV-46
Perancangan dan Pembuatan Instrumen Pengukuran Data Antropometri untuk Posisi Duduk Statis <b>St. Nugroho Kristono, Yanto, Sonny P.W.</b>	IV-55
Analisis Peran dan Kandungan Teknologi Pada Proses Produksi Pipa Baja Ulir <b>Yen Yen Heryadi, E. Kartiko, Muchdi dan A. Sofwan</b>	IV-62
Analisa Eergonomi Kegiatan Mengangkat Beban Studi Kasus Mengangkat Galon Air ke Atas Dispenser <b>I Wayan Sukania</b>	IV-72
Pendekatan Algoritma Tabu Search untuk Penataan Tata Letak Gudang Barang Jadi (Studi Kasus : PT. SBF). <b>Hotma Antoni Hutahaean, Jimmy P.D. Tarigan</b>	IV-80

Usulan Perancangan Pengukuran Kinerja dengan Menggunakan Metode <i>Balanced Scorecard</i> (Studi Kasus : PT. X) <b>Hotma Antoni Hutahaean, Manaula Siloendae</b>	IV-91
Usulan peningkatan Kualitas Proses Dengan Pendekatan Kerangka Metodologi Dmatik Six Sigma (Studi Kasus : PT. X) <b>Wilson Kosasih</b>	IV-103
Analisis Kebisingan dan Waktu Terpapar Operator Pada Proses Produksi Gula di PT. XXX <b>Lamto Widodo, Heru Heryadi</b>	IV-114
Usulan Perancangan <i>Balanced Scorecard</i> Sebagai Alat Ukur Kinerja Pada PT. MI (Studi Kasus Pada Departemen Produksi) <b>Lithrone Laricha, Delvis Agusman, Agustiono</b>	IV-126
<b>TEKNIK ELEKTRO</b>	
Antena Parabola Wajan untuk Repeater Akses Wifi 2,4 Ghz <b>Henry Candra, Mahardika Ardiansyah</b>	V-1
Piranti Lunak Sistem <i>Polling</i> Berbasis SMS <b>Raymond Bahana, Felix Fabianto, Sri Mulyanti</b>	V-9
Antena Mikrostrip Planar <i>Array</i> 16 Elemen untuk Aplikasi Radar Maritim <b>Indra Surjati, Yuli KN, Yunarko</b>	V-19
Optimasi Biaya Operasi Ekonomis Pembangkit pada Kondisi Kontingensi (N-1) <b>Anizar Indriani</b>	V-26
Sistem Pemeliharaan Prediktif Transformator Daya 0,25MVA Berdasarkan Analisa Kualitatif Berbasis <i>Thermograph</i> <b>A. Sofwan, Suhardi, H.E. Widodo</b>	V-43
Sistem Pengaturan Tata Suara Mobile Home Audio Berbasis Telepon Genggam <b>Achmad Priyadi, R. Soleman, A. Sofwan</b>	V-54
Komunikasi Data Pengandali Kecepatan Motor DC Berbasis Penerapan Touch Key <b>Novizal, A. Sofwan</b>	V-60
Perancangan Jam Digital Berbasis Mikrokontroler dengan <i>Automatically Rechargeable Battery</i> <b>Endah Setyaningsih, Junkimo Pramono, Aris Saputra</b>	V-69
Pengontrolan Robot Penjelajah Ruangan yang Menggunakan <i>Radio Frequency Identification</i> dengan Metode Logika <i>Fuzzy</i> <b>Joni Fat</b>	V-75
Analisis Penambahan Transistor Penguat pada Rangkaian Penerima Infra Red	V-80

untuk Menambah Jarak Penerimaan Signal  
**Suraidi**

Synthesis Realization for Wave Digital Filter Using Analog Filter Prototype V-87  
**Hadiyanta Kristiadji**

Perancangan Alat Pencatat Radius Sudut Putar Pada Kendaraan III-99  
Roda Empat Berbasis Mikrokontroler  
**Haryono, Dede Lia Zariatn, Yohannes Dewanto**

## **PLANOLOGI**

Pengembangan Wilayah Perbatasan Republik Indonesia dengan Pendekatan VI-1  
Kesejahteraan, Keamanan dan Berkelanjutan (Kasus Kabupaten Natuna)  
**Parino Rahardjo**

Pembentukan Badan Layanan Umum Perumahan Sederhana (BLU) VI-9  
**Sylvie Wirawati**

Kajian Pengaturan dan Sosialisasi Penamaan Jalan pada Kota yang Cepat Tumbuh VI-19  
**Retno Susanti**

Komunitas Kreatif ; Solusi Kreatif Permasalahan Kota VI-30  
(Studi Kasus : Komunitas Tanaman Hias Rawa Belong & Industri Tekstil Cipadu)  
**Meyriana Kesuma**