

Daftar Isi

Kata Pengantar	i
Kata Sambutan	ii
Daftar Isi	iii
Peran Ilmu Fisika Dalam Inovasi <i>Fiber Optic Sensor</i> Untuk Instrumentasi Kebencanaan Bambang Widiyatmoko, Andi Setiono, Dwi Hanto	1
Nanofotonik: Mengontrol Interaksi Antara Cahaya – Bahan Pada Skala Nano Muldarisnur	9
Penentuan Senyawa – Senyawa Kimia dari Berbagai Macam Cangkang Telur Menggunakan Fourier Transformation Infra Red (FTIR) Elda Rayhana, Musfirah Cahya Fajrah, Ramdani Nuzul	22
Sifat Elektrokimia Superkapasitor Menggunakan Metode Charge Discharge Untuk Elektroda Karbon Dari Kayu Karet E. Taer, Zulkifli, R. Syech, R. Taslim	28
Karakterisasi <i>I-V</i> Sensor Gas <i>Liquefied Petroleum Gas</i> (LPG) Dari Bahan Semikonduktor CuO Didoping TiO ₂ Elvaswer, Essy Puspa Zelvina	32
Karakteristik Mekanik Beton Polimer Yang Difabrikasikan Menggunakan Batu Apung Dan Limbah Padat Benang Karet Dengan Pengikat Alami (<i>Natural Binder</i>) Poliuretan Fauzi, Tamrin, Anwar Dharma Sembiring, Riduan Sani	39
Sintesis Nanopartikel Silika Dari Pasir Pantai Purus Padang Sumatera Barat Dengan Metode Kopresipitasi Rahma Hayati	46
Pengaruh Penambahan Gula Jagung Terhadap Sifat Mekanik Dan Biodegradabilitas Plastik Campuran <i>Polypropylene</i> Bekas Dan Pati Sagu Sri Mulyadi Dt.Basa, Maria Elvi Hutagalung	52
Analisis Model Matematika Sistem Getaran Mekanik Satu Derajat Kebebasan Untuk Menentukan Kestabilan Pergerakan Suspensi Rusmanto Dwi Saputra, Novizal, Amir	59
Sintesis Dye dari Rimpang Kunyit, Akar Beet dan Daun Pandan serta Campuranya untuk aplikasi <i>Dye Sensitized Solar Cells</i> (DSSC) Dahyunir Dahlan, Tjiauw Siaw Leng	67
Efek Waktu <i>Wet Milling</i> dan Suhu <i>Annealing</i> Terhadap Sifat Fisis, Mikrostruktur dan Magnet Dari <i>Flakes</i> NdFeB Wahyu Solafide Sipahutar, Awan Maghfirah, Prijo Sardjono	72
Efek Temperatur Sintering pada Ukuran Kristal dan Konstanta Dielektrik Material Ferroelektrik Barium Titanat Y.Iriani, A.Supriyanto, A.Jamaluddin, M.Istiqomah	80



Penentuan Nilai Suseptibilitas Magnetik Pasir Besi Pantai Pariaman Sumatra Barat Dengan Menggunakan Magnetic Probe Pasco 2126 Erwin, Usman Malik dan Amril Fahmi	86
Pengaruh Substitusi Agregat KAsar dengan Serat Ampas Tebu Terhadap Kuat Tekan dan Kuat Lentur Beton K-350 Menggunakan Semen Portland Komposit Ayu Sucia Rahmi, Sri Handani, Sri Mulyadi	91
Pengaruh Suhu Pengaktifan CO ₂ Terhadap Luas Permukaan Elektroda Karbon Dan Sifat Kapasitan Sel Superkapasitor Dari Kayu Karet E. Taer, W. S. Mustika, Zulkifli, I.D.M. Syam, Rika Taslim	96
Ukuran Kristal Zat Besi (Fe) Semangka Tanpa Biji (Quality) Melalui Perhitungan Scherer dari X-Ray Difrraction Musfirah Cahya Fajrah	101
Studi Awal Pemanfaatan Arang Tempurung Kelapa Produksi Petani Sebagai Adsorben Ion Besi Pada Air Sumur Warga Dikota Dumai Rika Taslim, Ade Putra Pratama, Erman Taer	106
Model Kecepatan Lokal Gelombang P Satu Dimensi Wilayah Toba Dimas Salomo J. Sianipar, Furqon Dawam Raharjo	110
Estimasi Temperatur <i>Reservoir</i> Panas Bumi Berdasarkan Resistivitas Listrik Teras Silika di Sekitar Mata Air Panas Kecamatan Alam Pauh Duo, Kabupaten Solok Selatan Eko Budi Nugroho, Ardian Putra	117
Estimasi Nilai Percepatan Tanah Maksimum Di Sumatera Barat Dan Bengkulu Berdasarkan Skenario Gempa Bumi Di Wilayah Pagai Dengan Menggunakan Rumusan Si Dan Midorikawa 1999 Denisa Syafriana, Dwi Pujiastuti, Andiyansyah Z.Sabarani	122
Anomali Temperatur Dan Awan Gempa Yang Mengiringi Gempa Nepal 2015 Marzuki	132
... Prediksi Kedalaman Akuifer Bebas Rata-Rata Studi Kasus Kecamatan Rumbai Kota Pekanbaru Juandi M., Rofeah, Defrianto	138
Karakteristik Osilasi Curah Hujan di Sumatera Barat Berdasarkan Transformasi Wavelet Poltak Sandro Rumahorbo, Marzuki	143
Studi Variasi Spasial Seismotektonik Untuk Mengetahui Kondisi Stress Lokal Tektonik dan Tingkat Aktivitas Kegempaan Disumatera Barat Dan Sekitarnya Furqon Dawam Raharjo, Rahmat Triyono	150
Perbandingan Variasi <i>Diurnal</i> Distribusi Ukuran Butiran Hujan di Padang dan Di Kototabang Rio Chandra, Marzuki, Mutya Vonnisa, Hiroyuki Hashiguchi	158
Analisis Parameter Fisis Kolektor Biomassa Sebagai Pengereng Kerupuk Singkong Juandi M., Eka Afriyani, Salomo	164
Pemetaan Tingkat Bahaya Gempabumi Berdasarkan Karakteristik Dinamika Tanah Respon Data Mikrotremor Kota Padang, Sumatera Barat Saaduddin, Sismanto, Marjiyono	170



Pengamatan Mikrofisika Hujan Menggunakan Dual Frekuensi Radar Dan Joss-Disdrometer Mutya Vonnisa	179
Statistik <i>Worst Month</i> Curah Hujan Kototabang Marzuki	184
Pembuatan LVDT <i>Weigh Cell</i> untuk Pengukuran Berat Sebagai Kontrol Sistem Pengisian Erwinsyah Satria	189
Rancang Bangun Sistem Kendali Robot Tangan Menggunakan <i>Bluetooth</i> Berbasis Mikrokontroler ATmega8535 Afridanil, Wildian	198
Karakterisasi Elektroda Biochip-G IMOLA-IVD Menggunakan Larutan Phosphate Buffer Saline Sebagai Sensor pO ₂ Pada Deteksi Pencemaran Air Lazuardi Umar, Valendry Harvenda, Joachim Wiest	206
Pengembangan Alat Uji Otomatis Karakteristik Dioda dan PTC Berbasis Mikrokontroler ATmega8A Yanuar Hamzah, Rahmondia N. Setiadi, Lazuardi Umar	210
Rancang Bangun <i>Magnetic Stirrer</i> Berbasis Mikrokontroler AT89S52 Dengan Lama Pengadukan Ditentukan Melalui <i>Keypad</i> Wildian, Meqorry Yusfi, Hariza Faisal	218
Rancang Bangun Alat Ukur Laju Pernapasan Manusia Berbasis Mikrokontroler ATmega8535 Wendi Era Sonata, Wildian	225
Sensor Planar Induktif Berbasis Bahan PCB FR-4 Untuk Pengukuran Jarak Kecil Usman Malik, Rahmondia N. Setiadi, Lazuardi Umar	232
Rancang Bangun Sistem Peningkat Kadar O ₂ dalam Ruang Dengan Memanfaatkan Proses Elektrolisis Meqorry Yusfi, Amirsyah, Derisma	241
Pemodelan Kurva I(V) <i>Normal Light</i> dan <i>Dark Current</i> Modul PV Untuk Menentukan Unjuk Kerja Solar Sel Lazuardi Umar, Yanuar, Rahmondia N. Setiadi	248
Penentuan Efektivitas Penahan Radiasi dan Evaluasi Desain Ruang Instalasi Radioterapi RSUP Dr. M Djamil Padang Berdasarkan Safety Reports Series (Srs) Iaea No. 47 Dian Milvita, Imam Taufiq, Nunung Nuraeni, Helfi Yuliati, Suryawati Arifin	253
Analisis Neutronik <i>Lead-Bismuth Cooled Fast Reactor</i> (LFR) Berdasarkan Variasi Daya Keluaran Cici Rahmadya Guskha, Mohammad Ali Shafii, Feriska Handayani Irka, Zaki Su'ud ..	258
Analisis Neutronik <i>Gas Cooled Fast Reactor</i> (GCFR) Menggunakan Uranium Alam Dengan Variasi <i>Shuffling Region</i> Arah Radial Feriska Handayani Irka, Zaki Su'ud	264

Analisis Biodistribusi Tc_{99m} Perteknetat Pada Kelenjar Tiroid dan Kelenjar Ludah Pasien <i>Struma Uni Nodosa</i> dan <i>Struma Multi Nodosa</i> Fandi Aulia Ilham, Dian Milvita, Fadil Nasir, Chavied Varuna	273
Perhitungan Matriks <i>Collision Probability</i> Dalam Sel Bahan Bakar Nuklir Berbentuk Silinder Mohammad Ali Shafii	279
Penentuan <i>Uptake</i> Tiroid Dari Tc_{99m} Perteknetat (<i>In Vivo</i>) Dan Uji Hormon Tiroid (<i>In Vitro</i>) Pada Pasien Hipertiroid Silvia Eka Putri, Dian Milvita, Fadhil Nazir, Chavied Varuna	284
Perhitungan Nilai Kisi Kristal Hexagonal Berdasarkan Pola Difraksi Sinar-X Menggunakan Sub Routine Bisection Erwin, Defrianto, Adhy Pryayitno, Fikri Aldi	288
Analisis Dan Visualisasi Gerak Triple Pendulum Nonlinier Menggunakan Mathematica 10 Russell, Tua Raja Simbolon, Mester Sitepu	294
Model Distribusi Panas Saluran Gas Buangan Kendaraan Untuk Optimalisasi Elemen Peltier Sebagai Generator Termal Walfred Tambunan, Defrianto, Yanuar Hamzah, Lazuardi Umar	299
Ketergantungan Karakteristik I-V Molekul DNA PolyG-PolyC pada Frekuensi Getar Gerak Memutar Pasangan Basa Efta Yudiarsah	305

