



DAFTAR ISI

Kata Sambutan Ketua Panitia	ii
Susunan Dewan Redaksi Semnas SINTA FT UNILA 2018	iii
Susunan Acara Semnas SINTA FT UNILA 2018	v
Daftar Isi	vii
Abstrak Keynote Speaker-1: Prof. Dr. Eng. Ir. Gunawarman, M.T.	1
Abstrak Keynote Speaker-2: Ir. Mulyadi Irsan, M.T.	2
Abstrak Keynote Speaker-3: Prof. Dr. Ahmad Saudi Samosir, S.T., M.T.	3
Abstrak Keynote Speaker-4: Dr. Eka Sari, S.T., M.T.	4
Abstrak Keynote Speaker-5: Dr. Sudibyo, S.T., M.Sc.	5
Kelompok Teknik Kimia, Teknik Industri dan Teknik Agroindustri	
BR-1-02 Analisis Inovasi Dan Kualitas Produk Baru Opak Biji Karet Terhadap Kepuasan Konsumen Di kota Serang (Akbar Gunawan, Dhena Ria Barleany, Romi Wiryadinata, Intan Baruna Pertiwi)	6
BR-1-04 <i>Effect of Carbonization Time for Yield and Fixed Carbon Content in Activated Charcoal of Coconut Shell Using Electrical Carbonization Furnace</i> (Enggal Nurisman, Syaiful Anang, Rahmatullah Rahmatullah)	11
BR-1-06 <i>Nickel-Cobalt Extraction Process from Low-Grade Laterite Ores Using Cyanex 272 and Versatic Acid 10</i> (Sudibyo Sudibyo, Lilis Hermida)	17
BR-1-07 Ekstraksi Asam Oksalat Dari Belimbing Wuluh (<i>Averrhoabilimbi L</i>) Dengan Larutan NaOH Dan HNO ₃ (David Candra Birawidha, Yosi Maya Aprilia Sari, Yusup Hendronursito, Kusno Isnugroho, Muhammad Amin, Posman Manurung)	23
BR-1-24 <i>Performance Measurement Using Balanced Scorecard, Analytical Hierarchy Process, Objective Matrix, and Traffic Light System</i> (Alina Cynthia Dewi, Akhmad Nidhomuz Zaman)	27
BR-1-44 Uji Aplikasi Berbagai Jenis Pupuk Urea Lepas Lambat Terhadap Pertumbuhan Tanaman Pakcoy (<i>Brassica rapa chinensis</i>) (Yohannes Cahya Ginting, Lilis Hermida, Rugayah Rugayah, Joni Agustian, Rizki Taufiqurrahman)	35
BR-1-46 Uji Aplikasi Berbagai Jenis Pupuk Urea Lepas Lambat (<i>Slow Release Urea</i>) Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kailan (<i>Brassica oleraceae L.</i>) (Rugayah Rugayah, Lilis Hermida, Yohannes Cahya Ginting, Joni Agustian, Maulindra Putri Agsya)	42
BR-1-56 Rancangan Dimensi Sump Pada Tambang Terbuka Sebagai Upaya Pencegahan Kerusakan Lingkungan Yang Diakibat Oleh Air Asam Tambang Studi Kasus PT Manggala Alam Lestari Provinsi Sumatera Selatan (Yudha Gusti Wibowo, Hutwan Syarifuddin)	49
BR-1-58 Zeolit LTA Sintetis Berbahan Dasar <i>Coal Bottom Ash</i> Untuk Pemurnian Etanol (Simparkin Br Ginting, Wanda Gustina Utami)	54
BR-1-62 Studi Kualitas Air Sungai Cisadane Kota Tangerang Ditinjau dari Sifat Fisika dan Kimia (Desy Rosarina, Ellysa Kusuma Laksanawati)	60



BR-1-67	Pengaruh Konsentrasi SnCl ₂ dan Temperatur Polimerisasi pada Sintesis Poli Laktida dengan Metode <i>Ring-Opening Polymerization</i> (Edwin Azwar, Ricky Fahlevi Sinulingga, Muhammad Hanif)	65
BR-1-68	Sifat Kimia, Fisik Dan Sensori Kerupuk Dengan Penambahan Rusip Bubuk (Dyah Koesoemawardani)	71
Kelompok Teknik Elektro, Teknik Elektronika dan Teknik Informatika		
BR-2-01	Perancangan Sistem Informasi Penugasan Dosen Berbasis Website Pada Jurusan Teknik Industri FT. Untirta (Akbar Gunawan, Nuraida Wahyuni, Bagus Kurnia Saputra)	76
BR-2-03	<i>AC Load Emulator Pada Sistem Smart Grid Berbasis Embedded System</i> (M. Mas Ruri Yusuf, Khairudin Hasan, Lukmanul Hakim)	81
BR-2-14	Prototipe Lampu Belajar Menggunakan Mini Inverter Berbasis Konservasi Energi (Fika Trisnawati, Agong Chaniago, Purwono Prasetyawan)	86
BR-2-21	Deteksi Posisi Plat Nomor Kendaraan Menggunakan Metode Transformasi Hough dan Transformasi Hit or Miss dengan Matlab (Yuda Puspito, F.X. Arinto Setyawan, Helmy Fitriawan)	91
BR-2-25	Monitoring Flicker Pada Jaringan Distribusi Tegangan Rendah (Osea Zebua, Noer Soedjarwanto)	97
BR-2-29	Rancang Bangun Alat Pendeteksi Detak Jantung Bayi Prematur Menggunakan Pulse Sensor Berbasis Mikrokontroler Yang Terintegraasi Pada Model Inkubator Bayi (Billy Mulia Wibisono, Sri Purwiyanti, Fx Arinto Setyawan, Helmy Fitriawan, Sri Ratna Sulistiyanti)	103
BR-2-55	Desain <i>Transducer Rogowski Coil</i> Untuk Pengukuran Arus Frekuensi Tinggi Dan Pulsa <i>Discharge</i> (Herman Sinaga, Hajri Trisaputra, Noer Soedjarwanto, Henry Sitorus)	109
BR-2-61	Penentuan Daya Listrik Untuk Segmentasi Rumah Tangga Dengan Algoritma Ripper Berbasis Rules (Astrie Kusuma Dewi, Dwi Normawati)	114
BR-2-64	Rancang Bangun Model Deteksi Pelanggaran Zebra <i>Cross</i> Pada Traffic Light Dengan Metode Adaptif <i>Background Substraction</i> (Pami Ruli Setiawan, F.X. Arinto Setyawan, Syaiful Alam)	118
BR-2-76	Rancang Bangun Peralatan Pengoptimal Pengecasan Baterai Dengan Sel Surya Berbasis Mikrokontroler Arduino (Budiarto Wahyono, Noer Soedjarwanto, Osea Zebua, Abdul Haris)	124
BR-2-82	Pembuatan Alat Pengering Biji Kopi Otomatis Berbasis Mikrokontroler Arduino Mega 2560 (Emir Nasrullah)	130
BR-2-84	Penentuan Sudut Datang Sumber Suara Menggunakan <i>Directional Microphone Array</i> (Annisa Firasanti, Putra Wisnu Agung Sucipto)	134



BR-2-85	Sintesis <i>Visual Speech</i> Bahasa Indonesia pada Beberapa Karakter Virtual 3 Dimensi Menggunakan Metode <i>Radial Basis Function</i> (RBF) Untuk Mendukung Produksi Film Animasi (Aripin, Hanny Haryanto)	141
Kelompok Teknik Geologi dan Teknik Geofisika		
CR-1-05	Studi Kualitas Batuan Reservoir Formasi Ngrayong Menggunakan Metode Petrofisik (Mohammad Al Afif, Muhammad Firsandi)	150
CR-1-08	<i>Restructuring of Mass Movement Potential Area in the middle course of Muara Emat - Kerinci (MK), Jambi</i> (Hari Wiki Utama, Yulia Morsa Said, Magdalena Ritonga, Eko Kurniantoro, Anggi Deliana Siregar and Bagus Adithya)	156
CR-1-09	Potensi Geowisata berbasis Edu-Wisata sebagai Laboratorium Alam di Daerah Panas Bumi Kerinci, Jambi (Hari Wiki Utama, Yulia Morsa Said, Magdalena Ritonga, Eko Kurniantoro, Anggi Deliana Siregar, Bagus Adithya)	162
CR-1-10	<i>Genetic of joint system Mengkarang metapelite: implication to characteristic deformation on the Muara Karing Geopark Marangin, Jambi</i> (Hari Wiki Utama, Eko Kurniantoro, Yulia Morsa Said, Rahmi Mulyasari)	168
CR-1-11	Pemetaan objek fenomena Geologi di sepanjang Sungai Mengkarang: Guna pengembangan aset Geowisata di Geopark Mengkarang Purba, Desa Bedeng Rejo, Kabupaten Marangin, Jambi (Magdalena Ritonga, Eko Kurniantoro, Yulia Morsa Said, Agus Kurniawan, Rahmi Mulyasari, Hari Wiki Utama)	173
CR-1-15	Geologi dan Studi Batuan Asal (Provenance) Batupasir Formasi Talangakar Daerah Lubuk Bernai Kecamatan Batangasam Kabupaten Tanjung Jabung Barat Provinsi Jambi (Gusmilah Iriyanti, Hari Wiki Utama, Arsyad Ar, Yulia Morsa Said)	179
CR-1-16	Karakteristik Unsur Jejak Dalam Diskriminasi Magmatisme Batuan Beku Tinggian Karangbolong Kebumen (Isyqi, Chusni Ansori, Fitriany Amalia Wardhani, Eko Puswanto)	185
CR-1-34	Zonasi Area Potensi Gerakan Massa di Sepanjang Sesar Lampung-Panjang Kota Bandar Lampung (Rahmi Mulyasari, Nandi Haerudin, Karyanto, I Gede Boy Darmawan)	190
CR-1-38	<i>Sedimentological Study of Ngrayong Sandstone at Candi and Surrounding Area, Todanan Blora, Central Java</i> (Rezky Aditiyo)	198
CR-1-47	<i>Underground Coal Gasification (UCG): The Opportunities to Increase Natural Resource Production in Indonesia</i> (Muhamad Taufik Maryudi, Ryan Aristo Nusantara, Ridwan Silalahi)	204
CR-1-48	Analisis Kerentanan Lahan Berdasarkan Tingkat Kemiringan Lereng dan Kedalaman Bidang Gelincir Menggunakan Metode Photogrammetry dan Geolistrik Di Desa Batu Keramat, Kecamatan Kota Agung Timur, Tanggamus (Muh. Sarkowi, Rahmat Catur Wibowo, Bagus Spto Mulyatno)	209
Kelompok Teknik Sipil dan Planologi		
CR-2-26	Modifikasi Penilaian pada Sistem Manajemen Jembatan di Indonesia (<i>Interurban Bridge Management System</i>) dengan Mengimplementasikan <i>Condition States</i> dari	214



	<i>Metode Bridge Health Index</i> (Ofianto Wahyudhi, Akhmad Aminullah, Andreas Triwiyono)	
CR-2-37	Pengaruh Variasi Waktu Pemeraman dan Perendaman Sampe Tanah Terhadap Nilai Daya dukungnya (Lusmeilia Afriani)	219
CR-2-40	Studi dan Analisa Pengaruh Kerusakan Jalan Terhadap Nilai Karakteristik Tanah Dan Nilai Derajat Kepadatannya (Yan Juansyah, Rani Ismiarti Ergantara, Devi Oktarina)	225
CR-2-43	Pengaruh Stabilitas Lereng Terhadap Nilai Kohesi, Sudut Geser Dalam Tanah dan Perubahan Tingkat Ketinggian Muka Air Tanah (Aryodi Widiawara, Lusmeilia Afriani, Ofik Taufik Purwadi, Setyanto)	230
CR-2-57	Kajian Kepuasan Pengguna BRT Bandar Lampung Terhadap Kualitas Layanan Menggunakan <i>Structural Equation Modeling</i> (Widodo, Aleksander Purba, Dyah Wulan Wardani)	235
CR-2-60	Studi Pengaruh El Nino dan La Nina terhadap data curah hujan dari Wilayah Lampung Timur (Ahmad Zakaria, Sumiharni, Gatot Eko Susilo, Nur Arifaini)	241
CR-2-69	Kajian Fungsi Sosial Budaya, Estetika, dan Ekologi Taman “Hutan Kota” Way Halim Kota Bandar Lampung (Citra Persada, Novia Putri, Dwi Bayu Prasetya)	246
CR-2-71	Pemanfaatan Mineral Tambahan Untuk Reduksi Ekspansi Akibat Reaksi Alkali Silika (Mohd Isneini)	251
CR-2-73	Model Tarikan Perjalanan ke Kawasan Perdagangan (Studi Kasus di Pasar Tengah – Kota Bandar Lampung) (Uun Niatika, Rahayu Sulistyorini and Muhammad Karami)	256
CR-2-74	Analisis Risiko Reaktivasi Jalur Kereta Api Menuju Pelabuhan Panjang dengan <i>Soft System Methodology</i> (SSM) (Amril Maruf Siregar, Ika Kustiani, Mauliyda Na Fanhar)	260
CR-2-80	Komparasi Pembangunan Kereta Cepat Indonesia Menggunakan Pengalaman Kereta Cepat Negara Lain dari Sudut Pandang Ekonomi (Fera Lestari, Aleksander Purba, Ahmad Zakaria)	266
CR-2-81	<i>Developing Monitoring System of Traffic Signal Using Microcontroller Device by SMS of GSM Network</i> (Aleksander Purba, Rahayu Sulistyorini, Ageng Sadnowo, Agung Ilhami)	273
CR-2-83	<i>Flexural Behavior of RC Beam Strengthened with Hybrid of GFRP and Wiremesh</i> (Fikri Alami, Mohd. Isneini, Candra Fauzan Akbar, Dedi Vernanda, Klara Nalarita, Farida Rahma Hadi Putri)	278
CR-2-90	Sistem Monitoring Lampu Lalu-Lintas Berbasis Microcontroller Dengan GSM (Aleksander Purba, I. Wayan Diana, Rahayu Sulistyorini, Sasana Putra)	283
Kelompok Teknik Mesin, Teknik Material dan Teknik Geofisika/Geologi		
CR-3-32	Kajian Eksperimental Pengaruh Parameter Pemesinan Magnesium AZ31 Terhadap Nilai Kekasaran Permukaan Pada Proses Pembubutan Menggunakan	288



	Pahat Putar Dan Udara Dingin Bertekanan (Opi Sumardi, Arinal Hamni, Gusri Akhyar Ibrahim)	
CR-3-39	Perancangan Saluran Pengarah untuk Meningkatkan Unjuk Kerja Turbin Helik pada Model Sistem Pembangkit Listrik (Jorfri Boike Sinaga, Ahmad Suudi)	293
CR-3-41	Penerapan Teknologi Pompa Tanpa Motor (Hydraulic Ram Pump) Untuk Model Sistem Irigasi Persawahan Masyarakat Di Desa Wonokarto Kecamatan Gading rejo Kabupaten Pringsewu Provinsi Lampung (Jorfri Boike Sinaga, Ahmad Suudi, Panly Lumbantoruan)	300
CR-3-42	Karakteristik Perpindahan Panas Alat Penukar Kalor Berisi Material Fasa Berubah Pada Proses Pembekuan (Muhammad Irsyad, Herry Wardono, Amrizal Nalis, Mardho Akmal, Aji Muhammad Yulian)	307
CR-3-45	Inovasi Teknologi untuk Meningkatkan Kinerja dan Kualitas Produk Usaha Mikro Kecil Menengah di Desa Ulak Kerbau Baru Kecamatan Tanjung Raja Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan (Irwin Bizzy)	312
CR-3-59	Potensi Energi Terbarukan Di Provinsi Lampung Untuk Mewujudkan Kemandirian Energi (Retno Wahyudi, Muhammad Irsyad)	317
CR-1-72	Pengaruh Meandering Sungai Lukulo Terhadap Kejadian Longsor di Perkotaan Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah (Puguh Raharjo, Kristiawan Widiyanto, Eko Puswanto, Sueno Winduhutomo)	323
CR-3-75	Pengaruh Variasi Posisi Flow Straightener Di Dalam Cerobong Terhadap Derajat Kemiringan Aliran Gas Buang (Dewi Puspitasari, Rizki Sihombing, Ellyanie Ellyanie, Marwani Marwani, Agus Adiputra)	329
CR-1-79	<i>Effect of Clay (Illite) toward Maturation and Potential of Organic Material (Stearic Acid) as Basis to Determine the Parameter of Laboratory Test on Shale Material Processing</i> (Ordas Dewanto, Bagus Sapto Mulyanto)	334
CR-1-86	Karakterisasi Batuan Reservoir Menggunakan Metode Log-Petrofisika, Geokimia dan Termal pada Sumur I-1 dan I-2 di Daerah 'Y' Sumatera Tengah (Bagus Sapto Mulyanto, Ordas Dewanto)	340
CR-3-87	Rancang Bangun Sistem Pembangkit Listrik Tenaga Air Untuk Memanfaatkan Energi Aliran Sungai Penyungkayan Di Dusun Penyungkayan Kecamatan Balik Bukit Kabupaten Lampung Barat Provinsi Lampung (Bambang Sulistiyo, Yanuar Burhanuddin, Jorfri Boike)	348
CR-3-92	Pendekatan Metode Collaborative Filtering pada Sistem Rekomendasi Pariwisata Kota Bengkulu (Aan erlansari, Boko Susilo, Yudi Setiawan, Iit Pranata)	356
CR-3-93	Kajian Kapasitas Sungai Manjuntjo Dalam Menampung Debit Banjir Menggunakan Program HEC-RAS (Lidia Agustin, Gusta Gunawan, Besperi)	362
CR-3-94	Pemodelan Rasio Gradien Densitas Struktur Bawah Permukaan Berdasarkan Trend Surface Analysis Data Gayaberat (Suharno, I Gede Boy Darmawan, Ahmad Zaenudin, Ordas Dewanto, Martin Ridwan)	371