

SUSUNAN ACARA
Seminar Nasional Sains dan Teknologi ke-5 Tahun 2014
Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim
Semarang, 25 Juni 2014

Waktu	Acara
07.30-08.15	Registrasi
08.15-08.20	Pembukaan SNST ke-5
08.20-08.25	Pembacaan Kalam Ilahi
08.25-08.30	Laporan Ketua Panitia Penyelenggara
08.30-09.00	Sambutan Rektor Universitas Wahid Hasyim
09.00-10.45	<i>Keynote Speech</i> oleh Dr. Surono
10.45-11.00	<i>Tea Breaks</i>
11.00-12.30	Sesi Presentasi (lihat jadwal di bawah)
12.30-13.00	<i>Ishoma</i>
13.00-16.45	Sesi Presentasi (lanjutan)
16.45-17.30	Pembagian Sertifikat dan <i>Coffee Breaks</i>

Jadwal Sesi Presentasi

Waktu	Pemakalah			
	Ruang 1	Ruang 2	Ruang 3	Ruang 4
11.00-11.45	A.1, A.2, A.3	C.1, C.2, C.3	D.1, D.2, D.3	F.1, F.2, F.3
11.45-12.30	A.4, A.5, A.6	C.4, E.1, E.2	D.4, D.5, D.6	F.4, F.5, F.6
13.00-13.45	A.7, A.8, A.9	E.3, E.4, E.5	D.7, D.8, D.9	F.7, F.8, F.9
13.45-14.30	A.10, A.11, A.12	E.6, E.7, E.8	D.10, D.11, D.12	F.10, F.11, F.12
14.30-15.15	A.13, A.14, A.15	E.9, G.1, G.2	D.13, D.14, D.15	F.13, F.14, F.15
15.15-16.00	A.16, A.17, A.18	G.3, G.4, G.5	D.16, D.17, D.18	F.16, F.17, F.18
16.00-16.45	B.1, B.2, B.3	-	D.19	F.19, F.20, F.21
16.45-17.30	B.4	-	-	-

Keterangan:

Moderator Ruang 1: Ir. Suwardiyono, MT.; Ruang 2: Ir. Tabah Priangkoso, MT.; Ruang 3: Imam Syafa'at, ST., MT.; dan Ruang 4: Rony Wijanarko, S.Kom., M.Kom

PERATURAN SESI PRESENTASI

1. Bahasa pengantar yang digunakan adalah Bahasa Indonesia.
2. Pemakalah mempresentasikan materinya sesuai ruang dan waktu yang telah dijadwalkan.
3. Materi presentasi harus sudah diserahkan saat registrasi kepada Panitia Penyelenggara.
4. Masing-masing pemakalah disediakan waktu 10 menit untuk presentasi, dan 15 menit waktu diskusi untuk tiga pemakalah (lihat Jadwal Sesi Presentasi).
5. Selama presentasi, hadirin tidak diperkenankan untuk bertanya ataupun berdiskusi dengan pemakalah.
6. Seluruh rangkaian kegiatan dalam Sesi Presentasi dipandu oleh Moderator Ruang.

DAFTAR JUDUL MAKALAH DAN NAMA PENULIS

A. KIMIA DAN PANGAN

- A.1 Desain Instalasi Pirolisis Limbah Pertanian dalam rangka Minimalisasi Emisi Gas Rumah Kaca dari Lahan Basah
Abdul Hadi, Abdul Ghofur, Udiantoro, Mukhlis
- A.2 Disinfeksi Bakteri *Escherichia Coli* Menggunakan Proses Kavitas Hidrodinamika *Water-Jet* dengan Kombinasi Karbon Aktif dan Zeolit
Dina Isholawati, Eva Fathul Karamah, Zaenal Abidin Zufri, Alif Nuzulul Hidayat
- A.3 Pengaruh Jenis Ampas Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) dan Metode Hidrolisis terhadap Komponen Pangan Fungsional
Eveline, Antonius Herry Cahyana, Juanita Rahmawati Widjojo
- A.4 Studi Aktivitas Antioksidan pada Tomat (*Lycopersicon esculentum*) Konvensional dan Organik Selama Penyimpanan
Eveline, Tagor Marsillam Siregar, Sanny
- A.5 Karakter Serasah Jenis-Jenis Pohon Dominan di Area Kampus UNS Ketingan Solo dan Potensinya sebagai Bahan Pembuatan Biogas dan Kompos
Sugiyarto, Edwi Mahadjoeno, Ahmad Dwi Setyawan
- A.6 Analisis Kesesuaian Lahan untuk Transplantasi Tanaman Carica (*Carica pubescens*) pada Berbagai Ketinggian di Lereng Gunung Lawu
Alfatika Permatasari, Sugiyarto, Marsusi
- A.7 Teknik Imobilisasi Enzim Secara Entrapment dalam Sintesis Metil Ester Berbahan Minyak Jelantah
Aji Bayu Kurniawan, Nurul Laeli, Asti Putri Puspitasari, Isti Pudjihastuti

- A.8 Karakterisasi *Fly Ash* Batubara sebagai Bahan Katalitik Konverter dalam Mereduksi Gas Buang HC dan CO Kendaraan Bermotor
Abdul Ghofur, Atikah, Soemarno, Abdul Hadi
- A.9 Produksi Serbuk Pewarna Alami Bit Merah (*Beta Vulgaris L.*) dengan Metode *Oven Drying*
Nanda Rudy Wibawanto, Victoria Kristina Ananingsih, Rika Pratiwi
- A.10 Optimasi Penambahan Tepung Lidah Buaya (*Aloe vera (L.)* Burm.f.) Terhadap Karakteristik Kwetiau
Tagar M. Siregar, Ruth Debora, Jeremia Manuel
- A.11 Bioplastik dari Tepung dan Pati Biji Nangka
Aprilina Purbasari, Ekky Febri Ariani, Raizka Kharisma Mediani
- A.12 Senyawa Kimia Penyusun Ekstrak *Ethyl Asetat* dari Daun Pisang Batu dan Ambon Hasil Distilasi Air
Titri Siratantri Mastuti, Ratna Handayani
- A.13 Karakterisasi Fisik Bubur Bayi Instan dari Tepung Ubi Jalar Ungu Terfortifikasi Zink (Zn)
Noer Abyor Handayani, Herry Santosa, Berlian Arswendo, Bunga Profegama, Aditya Yuna
- A.14 Formulasi Bioaditif Super “Ron Booster“ pada Bahan Bakar Minyak melalui Ekstraksi Minyak Sereh Wangi (*Citronella Oil*) Menggunakan Gelombang Mikro
Isti Pudjihastuti, Heri Dwi A., Dwi Anggryani S., Hendro Baskoro, Amalia Khoirunnisa, Fariza Siswanti
- A.15 Adsorpsi Logam Timbal dalam Larutan Menggunakan Kulit Ketela Rambat (*Ipomoea batatas L.*)
Yuni Wulandari, Laeli Kurniasari, Indah Riwayat
- A.16 Fortifikasi Tepung Terigu oleh Tepung Cangkang Rajungan (*Portunus Pelagicus*) pada Pembuatan Mie Basah
Sufrotun Khasanah, Indah Hartati

- A.17 Pemanfaatan Pati Gembili (*Dioscorea esculenta* Lour. Burkill) dengan Penambahan *Plasticizer* sebagai *Edible Coating* pada Stroberi (*Fragaria ananassa*)
W. Donald R. Pokatong, Carolina Lestari, Titri S. Mastuti
- A.18 Biodegumming Rami Menggunakan Enzim Amobil dari Cairan Rumen Sapi
Nur Aniq, Hamid Aqil, Ismi Yatun, Indah Hartati

B. FARMASI DAN ILMU KESEHATAN

- B.1 Aktivitas Antioksidan Fraksi Kloroform Ekstrak Etanol Daun Sirsak (*Annona muricata* L.) dan Identifikasi Kandungan Senyawa Kimianya
Aqnes Budiarti, Maria Ulfah, Frista Atika Oktania
- B.2 Efektifitas Antibakteri Ekstrak Etanolik Daun Cabe Rawit (*Capsicum frutescens* L.) terhadap Bakteri *Staphylococcus Aureus* dengan Metode Difusi: Uji Pendahuluan Potensi Tanaman Obat Tradisional sebagai Alternatif Pengobatan Infeksi Saluran Pernafasan
Abdul Rahim, Indra Wahyudi, Endang Lusyana, Elza Aprilianti, Zuhaida Naila Shofa, Naniek Widyaningrum
- B.3 Uji Aktivitas Immunostimulator Ekstrak Etanol dan Fraksi –Fraksi Kelopak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) terhadap Proliferasi Sel Limfosit Mencit Galur Swiss Secara *In Vitro* beserta Identifikasi Kandungan Kimianya
Maria Ulfah, Nirmalasari, Desi Yulianti, Riyanto Sakti, Oktarina Heni, Ediat Sasmito
- B.4 Hubungan Antara Pola Makan, Genetik dan Kebiasaan Olahraga terhadap Kejadian Diabetes Melitus Tipe II di Wilayah Kerja Puskesmas Nusukan, Banjarsari
Agus Sudaryanto, Noor Alis Setiyadi, Diah Ayu Frankilawati

C. ENERGI

- C.1 Kaji Eksperimental Aliran Dua Fase Air-*Crude Oil* Melewati Pipa *Sudden Expansion*
Eflita Yohana, Ambangan Siregar, Yohanes Aditya W.

- C.2 Studi Eksperimental Pengaruh Laju Aliran Massa Udara terhadap Produktivitas Air Tawar Unit Desalinasi Berbasis Pompa Kalor dengan Menggunakan Proses Humidifikasi dan Dehumidifikasi
Indri Yaningsih, Tri Istanto
- C.3 “Saw-Gen” sebagai Sumber Energi Listrik Ramah Lingkungan dan Murah
Haryo Dimas Wirosobo, Safran Rochim
- C.4 Optimasi Daya Turbin Angin Savonius dengan Variasi Celah dan Perubahan Jumlah Sudu
Ahmad Farid

D. MATERIAL DAN PERANCANGAN

- D.1 Pengaruh Komposisi Serat Sabut Kelapa terhadap Koefisien Gesek dan Temperatur Gesek pada Bahan Kopling *Clutch* Kendaraan dari Komposit Serat Sabut Kelapa Serbuk Tembaga Fiberglass dengan Matrik Phenol
Pramuko Ilmu Purboputro, Bambang Waluyo Febriantoko
- D.2 Pengaruh Variasi Komposisi Bahan Komposit Limbah Kulit Mete/Phenolic dengan Penguat Skrap Aluminium terhadap Sifat Fisik dan Mekanik sebagai Bahan Alternatif Kampas Rem Non Asbestos
Bambang Hari Priyambodo, Martinus Heru Palmiyanto
- D.3 Pemanfaatan Sekam Padi pada Batako
Slamet Budirahardjo, Agung Kristiawan, Agustina Wardani
- D.4 Karakterisasi Baja *Armour* Hasil Proses *Quenching* dan *Tempering*
Padang Yanuar, Sri Nugroho, Yurianto
- D.5 Perancangan Biomekanisme Sendi Protesa untuk Pasien Amputasi Tungkai di atas Lutut dengan Desain Ergonomi dan Fleksibel
Dody Bactiar, Audy, Jamari, Iwan Budiwan
- D.6 Analisis Sifat Fisik Lapisan Tipis Titanium Nitrida pada Baja AISI 410 yang Dilapis dengan Metode *Sputtering*
Xander Salahudin

- D.7 Pengujian Kekerasan dan Komposisi Kimia Produk Cor Propeler Aluminium
Hera Setiawan
- D.8 Proses Pembekuan Searah pada Produk Cor Propeler Kuningan
Hera Setiawan
- D.9 Pengembangan Alat Destilator Bioetanol sebagai Bahan Bakar Alternatif
Rochmad Winarso, Bahtiar Setya Nugraha, Ali Muttaqin, Nanang Rofiudin
- D.10 Pengaruh Jumlah Lamina terhadap Kekuatan *Bending* Komposit *Sandwich* Serat Aren-Polyester dengan *Core* pelepah Pohon Pisang
Wijoyo, Achmad Nuhidayat
- D.11 Penerapan Model Saluran dan Cawan Tuang untuk Mengatasi Cacat Porositas Produk Cor di IKM Budi Jaya Logam Juwana Kabupaten Pati
Sugeng Slamet, Taufiq Hidayat
- D.12 Pengaruh Keausan Permukaan Baja 410 Akibat Implantasi Ion *Cr*
Sri Widodo, Viktor Malau, Tjipto Sujitno
- D.13 Pengaruh Variasi PbO terhadap serapan Optis Kaca Er:TZPBN
Mukhayyarotin Niswati Rodliyatul Jauhariyah, Ahmad Marzuki, Cari
- D.14 Karakterisasi Laju *Drop* Temperatur *Billet* Baja dalam Sistem *Hot Charging*
Hariyotejo Pujowidodo, Bhakti Nuryadin
- D.15 Pengaruh Variasi Kecepatan Pengelasan GMAW Baja Tahan Karat Austenitik AISI 316L terhadap Struktur Mikro dan Sifat Mekanik
Harlian Kadir, Gunawan Dwi Hariyadi, Sri Nugroho, Kim Jeon
- D.16 Pengembangan *Adsorbent Bed* untuk Peningkatan Konduktivitas Termal melalui Penambahan Partikel Metal Aluminium
Didik Ariwibowo, Sutrisno

- D.17 Pengaruh Persentase Zeolit Alam terhadap *Shrinkage* Matrik Alumina Zeolit Alam Keramik Komposit
Sri M.B. Respati, Rudy Soenoko, Yudy Surya Irawan, Wahyono Suprpto
- D.18 Pengembangan Mekanisme dan Kualitas Produksi Sepatu Kanvas Rem Berbahan Aluminium Daur Ulang dengan Metode Pengecoran *Squeeze*
Darmanto, Sri Mulyo Bondan Respati, Helmy Purwanto
- D.19 Pengaruh Penambahan Serat *Bacterial Cellulose* terhadap Kekuatan Tarik dan Transparansi Bahan Komposit Akrilik-*Bacterial Cellulose*
Dini Cahyandari, Ahmad Solichan

E. MANUFAKTUR DAN INDUSTRI

- E.1 Penerapan Pengendalian Kualitas Statistik sebagai Perangkat Program Penurunan Biaya pada Proses Produksi di PT. Barata Indonesia Tegal
Achmad Faizal, Zulfah, Saufik Luthfianto
- E.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Potensi Pengembangan Klaster Industri Batik Lasem di Kabupaten Rembang
Naniek Utami Handayani, Heru Prastawa, Misykatul Haq Fithriana
- E.3 Upaya Perbaikan Kualitas Layanan pada Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Muhammadiyah Roemani dengan Metode *SERVQUAL* dan *TRIZ*
Diana Puspita Sari, Andry Harmawan
- E.4 Uji Efektivitas Model Pembelajaran Digital pada Praktikum Mesin KND-100M CNC dengan *Paired Sample T Test*
Irfan Santosa
- E.5 Rancang Bangun Mesin Penggilas dengan Penggerak Bervariasi Digunakan pada Kelompok Usaha Eceng Gondok
Suharto, Daryadi

- E.6 Bahan Alternatif Pembuatan Canting Batik Cap (CBC)
Suharto, Suryanto, VS Tri Priyo, Sarana, Iwan Hermawan, Agus Suwondo
- E.7 Dampak Sertifikasi Ekolabel terhadap Sustainability Industri Furnitur
Haryo Santoso, Ary arvianto, Zaenal Fanani
- E.8 Analisis Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja dengan Menggunakan Pendekatan HIRARC (Studi Kasus PT. Coca Cola Bottling Indonesia Unit Semarang)
Rani Rumita, Susatyo Nugroho W.P., Sari Veronica Jantitya
- E.9 Perencanaan Kebijakan Overhaul dan Analisis Pengadaan Mesin *Standby* pada Mesin Hoist Curing Utara dan Selatan Plant I-8 (Studi Kasus PT. Wijaya Karya Beton Bogor)
Susatyo Nugroho W.P., Rani Rumita, Aditya Wiratama Putra

F. ELEKTRONIKA DAN INFORMATIKA

- F.1 Penggabungan Algoritma *Backward Elimination* dan *K-Nearest Neighbor* untuk Mendiagnosis Penyakit Jantung
Laily Hermawanti, Sucianna Ghadati Rabiha
- F.2 Aplikasi PLC sebagai Sistem Kontrol pada Mesin Press dengan Sistem Pneumatik untuk Pembuatan Paving Blok
Moh. Dahlan, Budi Gunawan, Sugeng Slamet
- F.3 Karakter Lokal Indonesia untuk Pengembangan Game dengan Adventure Maker
Melinda Safitri, Ridwan Sanjaya
- F.4 Simulasi Penyebaran Penyakit ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Akut) pada Balita di Kota Surakarta Menggunakan *Game of Life*
Sarngadi Palgunadi, Totok Herlambang
- F.5 Simulasi Kontrol PID untuk Mengatur Kecepatan Putaran Motor AC
Moch. Subchan Mauludin, Rony Wijanarko, Nugroho Eko Budiyanto

- F.6 Sistem Kendali Peralatan On/Off via Web
Muhammad Amiruddin, Imadudin Harjanto, Rio Seto Wardhana
- F.7 Model Teknologi untuk Media Promosi Visual Kesenian Wayang Kulit
Leocadia Desy Pranatalisa, Ridwan Sanjaya
- F.8 Aplikasi *Mobile* Pencari Masjid dan Mushola di Wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta dengan Google Maps
Muhammad Sholeh, Spica Pradhityo
- F.9 Perancangan *Basisdata* Sistem Informasi ASB (Analisis Standar Belanja) Pemerintah Daerah
Teguh Cahyono
- F.10 Teknologi Informasi *Website* dan *QR-Barcode* untuk Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) Bordir di Desa Peganjaran Kabupaten Kudus
Mukhamad Nurkamid, Solekhan
- F.11 Analisa Kombinasi Algoritma Genetika dengan Algoritma Palgunadi untuk Penjadwalan Mata Kuliah di Universitas Sebelas Maret
Teno Siswono, Sarngadi Palgunadi
- F.12 Klasifikasi Kualitas Kesehatan Daun Mangga Berdasarkan Warna Citra Daun
Sarngadi Palgunadi, Yulandita Almandatya
- F.13 Rancang Bangun Modul Konversi Parameter Masukan pada Perangkat Lunak POLAR2GRID
Budhi Gustiandi
- F.14 Analisis Perbandingan Pemakaian Listrik antara Lampu Hemat Energi dengan Lampu Pendar Tanpa Kapasitor
Iman Setiono
- F.15 Integrasi *Fuzzy c-means* dan Metode *Level Set* untuk Otomatisasi Segmentasi Citra Medis
Rony Wijanarko, Ricardus Anggi Premunendar, Vincent Suhartono

- F.16 Analisis Kombinasi Algoritma *Weighted Tree Similarity* dengan *Tanimoto Cosine* (TC) untuk Pencarian Semantik pada Portal Jurnal
Prima Adi Pradana, S. Palgunadi Yohanes
- F.17 Peningkatan *Gain* Antena Mikrostrip *Patch* Lingkaran Menggunakan Parasitic Substrat pada Frekuensi 2,45 GHz untuk Aplikasi WiFi.
Nuhung Suleman, Yenniwati Rafsyam
- F.18 Penggunaan *Labview* untuk Simulasi Sistem Kontrol Keamanan Rumah
Taufiq Hidayat
- F.19 Studi Penempatan Kapasitor pada *Feeder* Pahlawan 20 kV Bagan Siapi-Api PT. PLN (Persero) Area Dumai
Abrar Tanjung, Lasman Sitorus, Zulfahri
- F.20 *Multipath Fading Rayleigh* Menggunakan Model *Autoregressive* dan *Interpolator*
Aryo Baskoro Utomo
- F.21 Rancangan Antena Televisi *Microstrip* Menggunakan *Fiberglass Epoxy*
M. Subchan Mauludin, Andi Kurniawan

G. TEKNIK SIPIL DAN ARSITEKTUR

- G.1 Pengaruh Aspek Pelaksanaan Konstruksi terhadap Kinerja Biaya Proyek (Studi Kasus di Bank Jawa Tengah)
Hartono
- G.2 Evaluasi Pengendalian Lalu Lintas dengan Lampu Pengatur Lalu Lintas pada Simpang Bersinyal
In Irawati, Trias Widorini, Ari Endang Jayati
- G.3 Studi Evaluasi Proses Solidifikasi Limbah B-3 dari Limbah Padat (*Slag*) Industri Daur Ulang Aki Bekas pada Media Pasir Semen
Purnawan

- G.4 Karakteristik Ruang Tunggu pada Instalasi Rawat Jalan Bangunan Rumah Sakit (Kajian Studi Rumah Sakit Elisabeth Semarang)
Yohanes Dicky Ekaputra, Margareta Maria Sudarwani
- G.5 Arsitektur Humanistik Menurut Teori Maslow
Paulus Hariyono