

PENGANTAR DARI LP2M ITENAS

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur marilah kita panjatkan ke hadirat Allah SWT., karena berkat rahmat dan hidayah-Nya, kita dapat berkumpul dan bersilaturahmi dalam forum diskusi melalui acara seminar.

Sebuah kehormatan bagi kami bisa menyelenggarakan acara besar ini, yang awalnya berangkat dari diskusi ringan di ruang kerja LP2M Itenas.

Walaupun setiap tahun kami rutin menyelenggarakan seminar bagi para peneliti Itenas, khususnya dalam rangka mendiseminasikan dan mempertanggungjawabkan hasil penelitiannya kepada sivitas akademika, tapi kami merasa itu tidak cukup. Dalam diri kami muncul sebuah pertanyaan, apakah masyarakat tahu apa yang sudah dan sedang kita lakukan, khususnya terkait dengan penelitian di kampus? Kami yakin semua orang tentunya punya harapan, tidak terkecuali LP2M Itenas. Kami berharap penelitian di Itenas dan penelitian di berbagai Perguruan Tinggi, Lembaga Penelitian, dan Industri dapat saling bersinergis, terutama dalam mendukung program pembangunan nasional.

Itenas memiliki 3 Fakultas, dengan 2 Fakultas berlatar belakang teknik dan 1 Fakultas berlatar belakang desain. Dua akar inilah yang menjadi latar belakang kami pada tahun ini mengadakan Seminar Nasional "Rekayasa dan Desain Itenas 2015" dengan tema "Peranan Rekayasa dan Desain dalam Percepatan Pembangunan Nasional".

Akhirnya tanpa berpanjang kata, kami mengucapkan selamat mengikuti seminar dan diskusi, semoga hasil diskusi berbagai keilmuan selama 2 hari ini dapat memberikan warna dan semangat kita semua dalam turut membantu mempercepat pembangunannasional.

Terima kasih.

Wassalamualaikum wr. wb.

Dr. Dewi Kania Sari
Kepala LP2M Itenas

PENGANTAR DARI PANITIA PELAKSANA SEMINAR

Assalamualaikum Wr. Wb.,

Selamat datang di kampus Itenas Bandung, Jawa Barat.

Pertama-tama marilah kita panjatkan puji dan syukur ke hadirat Allah SWT, karena atas izin dan karunia-Nya kita dapat bertemu dan bersilaturahmi dalam seminar di kampus Itenas Bandung. Semoga seminar ini dapat berjalan dengan lancar sesuai dengan tujuannya.

Alhamdulillah, komitmen dan kerjasama 4 bidang keilmuan yang ada Itenas, dalam menyelenggarakan forum seminar dan diskusi bisa terselenggara tahun ini. Terima kasih kepada Itenas dan LP2M Itenas, yang telah memfasilitasi kegiatan ini. Apresiasi yang tinggi kami sampaikan kepada Fakultas Seni Rupa dan Desain, Jurusan Teknik Mesin (sebagai bidang keilmuan yang ada di Fakultas Teknologi Industri) serta Jurusan Teknik Geodesi dan Jurusan Arsitektur (keduanya dibawah Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan), yang sudah bekerja keras mewujudkan kegiatan ini.

Dalam kesempatan ini, perkenankan juga kami menyampaikan apresiasi dan penghargaan setinggi-tingginya kepada seluruh *keynote speaker*, penyaji makalah, peserta, para sponsor dan semua pihak yang telah berpartisipasi aktif sehingga seminar ini dapat terselenggara. Mohon maaf atas segala kekurangan dan ketidaksempurnaan dalam penyelenggaraan seminar ini.

Sebagai penutup, kami ucapkan selamat berseminar, semoga forum diskusi ini dapat memberikan kontribusi nyata khususnya bagi kita semua, dan umumnya bagi pembangunan negara kita. Amien.

Terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Dr. Dani Rusirawan
Ketua

DAFTAR ISI

		Hal.
PENGANTAR DARI LP2M ITENAS		ii
PENGANTAR DARI PANITIA PELAKSANA SEMINAR		iii
DAFTAR ISI		iv
SUSUNAN PANITIA		viii
DAFTAR SPONSOR		ix
SEMINAR REKAYASA DAN APLIKASI TEKNIK MESIN DI INDUSTRI XIV		
TOPIK TEKNOLOGI PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN PRODUK		TPPP
01	Simulasi Perancangan Sistem Saluran dan Penambah Coran <i>Body Cones</i> Menggunakan Perangkat Lunak <i>Magmasoft</i> <i>Roni Kusnowo</i>	1
02	Perancangan Mekanisme Gerak Sayap <i>Flapping Wing Micro Air Vehicle</i> <i>Syahril Sayuti</i>	9
03	Rancang Bangun Mesin Pencacah Plastik (Al-Pe) Untuk Bahan Baku Komposit <u><i>Iwan Agustawan</i></u> , <i>Yusril Irwan</i> , <i>Muhammad Sigit Wicaksono</i> , <i>Sidiq Maulana Sumarna</i>	18
TOPIK TEKNOLOGI KONVERSI ENERGI		TKE
01	Kemampuan Adsorben <i>Fly Ash</i> Batubara Teraktivasi HCl-Fisik Dalam Meningkatkan Prestasi Mesin Sepeda Motor Bensin 4-Langkah <i>Herry Wardono</i> , <i>Harnowo Supriadi</i>	1
02	Integrated Analysis of Energy Performance and Life Cycle Assessment of Hotel's Building Envelope <i>Solli Dwi Murtyas</i> , <i>Harwin Saptoadi</i> , <i>Mohammad Kholid Ridwan</i>	9
03	Simulasi Numerik Aliran Fluida dalam Turbin Francis <i>Cylindrical Casing</i> dengan Komputasi Dinamika Fluida <i>Evan Dimas Setiawan</i> , <i>Samsul KamaL</i> , <i>Prajitno</i>	15
04	Analisis Kinerja Turbin Gas Mikro Bioenergi Proto X-3 <u><i>Asyari Daryus</i></u> , <i>Ahmad Indra Siswantara</i> , <i>Steven Darmawana</i> , <i>Gun Gun R. Gunadia</i> , <i>Rovida Camalia</i>	23
05	<i>Photovoltaic</i> 1kW Sebagai Sumber Stasiun Pengisian Baterai Sepeda Listrik <i>Syechu Dwitya Nugraha</i> , <i>Epyk Sunarno</i> , <i>Endro Wahjono</i>	31
06	Pengaruh Laju Aliran Air terhadap Performansi Mesin Pengkondisian Udara Hibrida dengan Kondensor Dummy Tipe Multi <i>Helical Coil</i> sebagai <i>Water Heater</i> <i>Azridjal Aziz</i> , <i>Sarwo Fikri</i> , <i>Afdhal Kurniawan M</i> , <i>Rahmat Iman Mainil</i>	38
07	Penggunaan Modul <i>Thermoelectric</i> sebagai Elemen Pendingin <i>Box Cooler</i> <i>Rahmat Iman Mainil</i> , <i>Azridjal Aziz</i> , <i>Afdhal Kurniawan M</i>	44
08	Rotor Turbin Angin Sumbu Vertikal Heliks dari Komposit Plastik <i>Mohammad Alexin Putra</i> , <i>Marsono</i> , <i>Yusril Irwan</i>	50
09	Rancang Bangun <i>Picohydro</i> Dengan Memanfaatkan Aliran Horizontal Irigasi <i>Tito Shantika</i> , <i>Tri Sigit Purwanto</i> , <i>Martin Garnida</i> , <i>Agung Setyawan</i>	57

10	Studi Potensi Pemanfaatan Sumber Air Panas (<i>Natural Hot Spring</i>) Sebagai Pembangkit Listrik (Studi Kasus Di Ciwidey, Jawa Barat) <i>M. Pramuda N. S, M. Ridwan, Iqbal Maulana</i>	66
11	Perancangan Komposter Komunal Tipe Rotary Dengan Pengaduk <i>Noviyanti Nugraha, Nuha Desi A, Dindin Nasrul M</i>	72
TOPIK TEKNOLOGI MANUFAKTUR DAN METROLOGI		TMM
01	Pengaruh Tekanan Hisap <i>Vacuum Clamping</i> Terhadap Hasil Proses <i>Milling</i> pada Pelat Aluminium <i>Karnova Yanel, Herianto, Rachmat Sriwijaya</i>	1
02	Rancang Bangun Alat Pengukur Sudut Menggunakan Potensiometer <i>Multiturn</i> <i>H.H. Rachmat, S.F. Prawira, R.A. Akbar, M.R.Rahmadina</i>	10
03	Metode Pemrograman CNC Milling Untuk Aplikasi Di Industri Manufaktur <i>Dalmasius Ganjar Subagio</i>	16
TOPIK SISTEM KENDALI DAN PEMROSESAN SINYAL		TSKPS
01	Implementasi Sistem Komunikasi Data menggunakan <i>Visible Light Communication</i> (VLC) <i>Lita Lidyawati, Arsyad Ramadhan Darlis, Lucia Jambola, Muhammad Saeful</i>	1
02	Implementasi Prototipe Sistem Monitoring Kesehatan berbasis SMS Studi Kasus: Pengukuran Tinggi Badan <i>H.H. Rachmat, Sariban, Galuh Anggara, M. Ichwan, D. Aryanta</i>	7
03	Perancangan Mesin Pemotongan Bahan Baku Genteng Dengan Sistem Kendali PLC <i>Logic Smart Relay</i> (SR3B101FU) <i>Dony Susandi, Asep Rachmat, Yudi Samantha, Guntur Priyatna</i>	14
04	Penerapan <i>Machine Vision</i> untuk Robot Pengantar berbasis Webcam, Arduino dan LabVIEW <i>Liman Hartawan, Anton Ari Sudewo, Muhammad Faizal Al Hakim, Wendi Pututomo</i>	21
TOPIK LAIN-LAIN		TLL
01	Pemodelan Simulasi Prediksi Pengaruh Pengaturan Pemesanan <i>Punch</i> dan <i>Die</i> terhadap Kinerja Perusahaan dengan Menggunakan Simulasi Berbasis Agen <i>Rispianda, Fadillah Ramadhan, Cahyadi Nugraha</i>	1
SEMILAR PERCEPATAN IMPLEMENTASI ONE MAP POLICY DI INDONESIA		GD
01	Kondisi dan Tantangan Pembangunan Stasiun CORS di Indonesia <i>Agung Syetiawan</i>	1
02	Pembangunan <i>Geodatabase</i> Kebencanaan Studi Kasus: BPBD Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat <i>Sumarno, Indrianawati</i>	7
03	Informasi Persebaran Coliform Pada Pencemaran Air Sumur (Studi Kasus :Kelurahan Cibabat Kecamatan Cimahi Utara) Berbasis Aplikasi Sistem Informasi Geografis <i>Larasati Sri Cendani, Rd., Mycko N. M.C.</i>	16
04	Optimasi Akurasi Model 3D Pada <i>Spherical Photogrammetry</i> <i>Handoko Pramulyo, Agung Budi Harto, Saptomo Handoro Mertotaroeno</i>	24

05	Desain Sistem Monitoring Tutupan Lahan di Indonesia: Sebuah kajian awal <i>Soni Darmawan, Dewi Kania Sari dan Hary Nugroho</i>	33
SEMILAR DESAIN DALAM INDUSTRI KREATIF		DS
01	Desain Rancang Bangun Dapur Umum Protabel Dalam Penanggulangan Bencana Alam <i>Andi Farid Hidayanto, Anna Rulia</i>	1
02	Analisis Potensi Karakteristik Material Pada Permainan Tradisional Wayang (Gogolekan) Berbahan Baku Ranting Daun Singkong <i>Dedy Ismail</i>	9
03	Ipteks Bagi Masyarakat Usaha Kecil Menengah: Perancangan Desain Kemasan Amplang dan Keripik Pisang Di Samarinda <i>Dita Andansari, Etwan Fibriane, Asrina Astagani</i>	13
04	Desain Workstation Kuliner Melalui Kajian Ergokultural Sunda <i>Edi Setiadi Putra</i>	19
05	Dari Kukusan ke Tudung Lampu, Potensi Transformasi Kriya ke Desain <i>Jamaludin</i>	25
06	Kajian Karakter Destinasi Wisata Daerah Melalui Media Video Berbasis Teknik Sinematografi <i>Ari Wibowo</i>	31
07	Peran Desain Interior pada Ruang Terapi Autis Bandung <i>Kharista Astrini Sakya, Imam Santosa</i>	35
08	Optimalisasi Ruang Pada Desain Interior Dengan Pendekatan Virtual <i>Edwin Widia</i>	42
09	Ragam Hias Betawi dalam Industri Kreatif <i>Asih Retno Dewanti</i>	52
10	<i>Sanctuary-Based Education: Sebuah Pertimbangan Dalam Pendidikan Desain Pada Era Industri Kreatif</i> <i>Sulistyo Setiawan</i>	58
SEMILAR ARSITEKTUR CREATIVE ENVIRONMENT		ARS
01	Kajian Kenyamanan Termal Ruang Kuliah Kasus Gedung 18 Kampus Itenas Bandung <i>Erwin Yuniar R, Achsien Hidajat, Bambang Subekti</i>	1
02	Alih Fungsi Bangunan : Perubahan Denah dan Sirkulasi Mall Planet Dago Menjadi Hotel The 101 <i>Yanuar Rajab, Ratih Febrina Z, Fadri Baihaqi, Nikodemus Rendy M, Nurtati Soewarno</i>	8
03	'Beautiful City Movement' Dan Pembentukan Lingkungan Kreatif di Kota Bandung <i>Udjianto Pawitro</i>	17
04	Kajian Telapak Ekologis Kawasan Cekungan Bandung <i>Kancitra Pharmawati, Eka Wardhani, Odhila Farid Saputra</i>	26
05	Penataan Kawasan Dago melalui Pengaturan Sempadan Bangunan Lama dan Bangunan Baru <i>Ardhiana Muhsin Machdi, Mino Mustari</i>	32

06	Rancangan Berbasis Komunitas Pada Fitur Dominan dan Penyelenggaraan Taman Tematik Kota Bandung <i>Eka Virdianti</i>	39
----	--	----

SUSUNAN PANITIA SEMINAR NASIONAL

Penanggung Jawab:

Dr. Dewi Kania Sari – Kepala LP2M Itenas

Panitia Pengarah:

1. Dr. Imam Aschuri (Rektor Itenas)
2. Dr. Dewi Kania Sari (T. Geodesi, FTSP – Itenas)
3. Dr. Tarsisius Kristyadi (T. Mesin, FTI – Itenas)
4. Dr. Jamaludin (Desain Interior, FSRD – Itenas)
5. Dr. Nurtati Soewarno (Arsitektur, FTSP – Itenas)

Panitia Pelaksana:

- | | |
|---------------------------|---|
| 1. Ketua | : Dr. Dani Rusirawan |
| 2. Wakil Ketua | : Sumarno, Ir., M.T. |
| 3. Sekretaris + Bendahara | : Dr. Nurtati Soewarno
Enni Lindia Mayona, M.T. |
| 4. Anggota | : M. Pramuda S. N., M.T.
Liman Hartawan, M.T.
Riko Maiyudi, M.T.
Edi Setiadi Putra, Drs., M.Ds.
Aldrian Agusta, M.Ds.
Mohamad Arif Waskito, M.Ds.
Erwin Yuniar Rahadian, M.T.
Eggi Septianto, M.T. |
| 5. Publikasi | : Agus Wardana, S.Sos. |

DAFTAR SPONSOR



bank bjb



- when it has to be right *Leica*
Geosystems

BAGUSNYA!



SEMEN TIGA RODA
KOKOH - TERPERCAYA

 **INDOCEMENT**
HEIDELBERG CEMENT Group

mysurv

 **BNI**
Melayani Negeri, Kebanggaan Bangsa