

dies natalis



institut teknologi bandung



PAMERAN PRODUK & KARYA INOVASI

Dies Natalis Institut Teknologi Bandung ke-56 Tahun 2015

Aula Timur Institut Teknologi Bandung

Bandung, 2-3 Maret 2015

No.	Booth	Peneliti	Judul
1	FAKULTAS ILMU DAN TEKNOLOGI KEBUMIHAN	Dr.Ir. Irdam Adil, M.T.	PROTYPE SISTEM PERINGATAN DINI TANAH LONGSOR
2	FAKULTAS ILMU DAN TEKNOLOGI KEBUMIHAN	Dr. Nurjanna Joko Trilaksono, S.Si., M.Si.	SISTEM INFORMASI CUACA EKSPERIMENTAL
3	FAKULTAS ILMU DAN TEKNOLOGI KEBUMIHAN	Ir. Benyamin Sapiie, Ph.D.	PEMODELAN ANALOG SANDBOX
4	FAKULTAS ILMU DAN TEKNOLOGI KEBUMIHAN	Dr. Deni Suwardhi, ST.,MT.	SISTEM PEMETAAN FOTO UDARA FORMAT KECIL DALAM WAHANA TANPA AWAK
5	FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM	Drs. Gunawan Handayani, MSCE,Ph.D.	MULTICHANNEL ANALYSIS OF SURFACE WAVES (MASW) UNTUK JALAN RAYA
6	FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM	Drs. Gunawan Handayani, MSCE,Ph.D.	MULTI ELECTRODE RESISTIVITY SYSTEM
7	FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM	Prof. Dr.Eng. Khairurrijal	ELECTROSPINNING
8	FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM	Prof. Dr.Eng. Khairurrijal	IV METER ELKAHFI 100
9	FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM	Prof. Dr.Eng. Khairurrijal	ELKAHFI DIGITAL PID CONTROLLER
10	FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM	Prof. Dr.Eng. Khairurrijal	ROTARY FORCESPINNING
11	FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM	Prof. Dr.Eng. Mikrajuddin Abdullah	NANOCOATING TIANG PANCANG BETON
12	FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM	Prof. Dr.Eng. Mikrajuddin Abdullah	KOMPOSIT BAMBU
13	FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM	Prof. Dr.Eng. Mikrajuddin Abdullah	SISTEM SOLAR SEL DENGAN CERMIN
14	FAKULTAS SENI RUPA DAN DESAIN: FSRD	Dr. Tisna Sanjaya, M.Sch.	IMAH BUDAYA (IBU) CIGONDEWAH
15	FAKULTAS SENI RUPA DAN DESAIN: FSRD	Dr. Tisna Sanjaya, M.Sch.	KEDUTAAN MASALAH DUNIA
16	FAKULTAS SENI RUPA DAN DESAIN: FSRD	Dr. Tisna Sanjaya, M.Sch.	SUARA BUMI (1000 DO'A): NO MORE VIOLENCE !

No.	Booth	Peneliti	Judul
17	FAKULTAS SENI RUPA DAN DESAIN: FSRD	Dr. Tisna Sanjaya, M.Sch.	SENI "KABAYAN NYINTREUK"
18	FAKULTAS SENI RUPA DAN DESAIN: FSRD	Dr. Tisna Sanjaya, M.Sch.	KARYA SENI GRAFIS E.T.S.A
19	FAKULTAS SENI RUPA DAN DESAIN: FSRD	Andar Bagus Sriwarno, M.Sn., PhD	BAMBOO SET
20	FAKULTAS SENI RUPA DAN DESAIN: FSRD	Dr. Pribadi Widodo, MSn, BE Ars.	DESAIN INTERIOR PUSAT DOKUMENTASI MAHKAMAH KONSTITUSI RI
21	FAKULTAS SENI RUPA DAN DESAIN: FSRD	Dr. Pribadi Widodo, MSn, BE Ars.	DESAIN INTERIOR GEDUNG SIDANG DELEGASI BILATERAL, SEKRETARIAT JENDERAL MPR RI
22	FAKULTAS SENI RUPA DAN DESAIN: FSRD	Dr. Pribadi Widodo, MSn, BE Ars.	DESAIN INTERIOR GEDUNG PERPUSTAKAAN " PERSADHA SOEKARNO " DI BLITAR
23	FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI	Brian Yulianto, ST,M.Eng.,Ph.D.	SISTEM PEMANTAU KUALITAS UDARA DAN AIR SECARA REAL TIME
24	FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI	Dr.Ir. Subagjo; Dr.Ir. Tatang Hernas Soerawidjaja	ADSORBEN GAS ASAM SULFIDA (H ₂ S), NAMA DAGANG PIMIT-B1
25	FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI	Dr. Ir. Subagjo; Dr. Ir. IGBN Makertihartha; Dr. Ir. Melia Lanawati Gunawan, M.S.	KATALIS NAPHTHA HYDROTREATING (NHT) DENGAN NAMA DAGANG PK 100 HS
26	FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI	Dr. Ir. Subagjo; Dr. Ir. IGBN Makertihartha; Dr. Ir. Melia Lanawati Gunawan, M.S.	KATALIS DIESEL HIDROTREATING (DHT)
27	FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI	Dr. Ir. Subagjo; Dr. Ir. IGBN Makertihartha; Dr. Ir. Melia Lanawati Gunawan, M.S.	KATALIS HIDRODEOKSIGENASI (HDO)
28	FAKULTAS TEKNIK MESIN DAN DIRGANTARA	Prof.Dr.Ir. Ichsan Setya Putra	PENGEMBANGAN SISTEM PERANCANGAN CRASH BOXUNTUK MENINGKATKAN KESELAMATAN ALAT TRANSPORTASI
29	FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN LINGKUNGAN	Dr. Ir. Edwan Kardena; Dr. Qomarudin Helmy	PETROLEUM REMEDIATING AGENT (PETREA)
30	FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN LINGKUNGAN	Dr. Qomarudin Helmy; Dr. Ir. Edwan Kardena	KATALIS HIDRODEOKSIGENASI (HDO)

No.	Booth	Peneliti	Judul
31	FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN LINGKUNGAN	Dr. Ir. Edwan Kardena; Dr. Qomarudin Helmy	MICRO ALGAE BASED ADSORBENT
32	FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN LINGKUNGAN	Prof. Ir. Iswandi Imran, MASC., Ph.D.; Dr. Partogi H Simatupang, ST., MT.	ALKALI ACTIVATED MATERIAL (AAM) SEBAGAI PENGGANTI MATERIAL BERBASIS SEMEN PORTLAND
33	FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN LINGKUNGAN	Prof. Ir. Iswandi Imran, MASC., Ph.D	KUSEN PINTU DAN JENDELA BERBAHAN MORTAR RINGAN SEMEN PCC DAN WC
34	FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN LINGKUNGAN	Prof. Ir. Indratmo Soekarno, M.Sc., Ph.D.; Febya Nurnadiati	THE STUDY OF HYDRAULIC MODEL ON JATILUHUR MORNING GLORY SPILLWAY TYPE
35	FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN LINGKUNGAN	Prof. Ir. Indratmo Soekarno, M.Sc., Ph.D.; Joko Nugroho; Dhemi Harlan	PENINGKATAN KAPASITAS SUNGAI CITARUM HULU
36	FAKULTAS TEKNIK PERTAMBANGAN DAN PERMINYAKAN	Asep K. Permadi	HHTP OPTICAL CELL - NEW LABORATORY EQUIPMENT AND PROCEDURES TO GENERATE STEAM FOR MEASURING INTERFACIAL PROPERTIES
37	FAKULTAS TEKNIK PERTAMBANGAN DAN PERMINYAKAN	Prof. Dr. Ir. Djoko Santoso	TEKNOLOGI 4D MICROGRAVITY UNTUK EKSPLORASI DAN MONITORING
38	FAKULTAS TEKNIK PERTAMBANGAN DAN PERMINYAKAN	Dr.-Ing. Zulfiadi Zulhan, ST., MT.	PENGEMBANGAN MODEL KINETIKA DESULFURISASI DENGAN PENGHEMBUSAN BUBUK FLUKS KE DALAM RH VACUUM DEGASSER UNTUK PEMBUATAN NON GRAIN ORIENTED (NGO) SILICON STEEL
39	FAKULTAS TEKNIK PERTAMBANGAN DAN PERMINYAKAN	Dr.Eng.Ir. Teuku Abdullah Sanny, MSc.	THE NEW INVENTION FOR RESERVOIR CHARACTERIZATION OF SHALE GAS BY USING INTEGRATED STUDY GEOLOGY, ULTRASONOGRAPHY AND MICROCOMPUTED TOMOGRAPHY
40	SEKOLAH ARSITEKTUR, PERENCANAAN DAN PENGEMBANGAN KEBIJAKAN	Dr. Ir. Baskoro Tedjo, MSEB	JUARA PERTAMA SAYEMBARA KONSEP DESAIN GEDUNG PUSAT BUDAYA INDONESIA DILLI, TIMOR LESTE

No.	Booth	Peneliti	Judul
41	SEKOLAH ARSITEKTUR, PERENCANAAN DAN PENGEMBANGAN KEBIJAKAN	Dr.Ir. Dewi Sawitri Tjokropandojo, MT. Ir. Tubagus Furqon Sofhani, MA, PhD.	PENGUATAN JEJARING DAN KELEMBAGAAN INDUSTRI KECIL MENENGAH DI KAWASAN INDUSTRI CIKARANG-BEKASI ASOSIASI UKM PENDUKUNG INDUSTRI (AUI)
42	SEKOLAH ARSITEKTUR, PERENCANAAN DAN PENGEMBANGAN KEBIJAKAN	Dr.-Ing. Andry Widyowijatnoko, ST., MT.	BANGUNAN BAMBUBENTANG LEBAR GREAT HALL OBI
43	SEKOLAH ARSITEKTUR, PERENCANAAN DAN PENGEMBANGAN KEBIJAKAN	Ir. Johnny Patta, MURP, PhD Candidate	KONSEP PENGELOLAAN PEMBANGUNAN DAN PENGEMBANGAN METROPOLITAN & PUSAT PERTUMBUHAN DI JAWA BARAT
44	SEKOLAH ARSITEKTUR, PERENCANAAN DAN PENGEMBANGAN KEBIJAKAN	Dr.Ir. Sugeng Triyadi, MT.; Andi Harapan	PEMENANG KARYA TERBAIK SAYEMBARA GAGASAN PERENCANAAN dan PERANCANGAN KOTA "GREEN METROPOLIS" JAKARTA 2050
45	SEKOLAH BISNIS DAN MANAJEMEN	Maple Company (Mahasiswa SBM ITB)	SPRING FLING BAGS
46	SEKOLAH BISNIS DAN MANAJEMEN	Kaldera.co (Mahasiswa SBM ITB)	CROP JACKET
47	SEKOLAH BISNIS DAN MANAJEMEN	Fafier Co. (Mahasiswa SBM ITB)	RESIZEABLE BACKPACK
48	SEKOLAH BISNIS DAN MANAJEMEN	Coota. (Mahasiswa SBM ITB)	COOTA BAGS AND SANDAL
49	SEKOLAH FARMASI	Prof. Dr. Elin Yulinah Sukandar	"FORTIBI" : SUPLEMEN UNTUK PENYEMBUHAN PENYAKIT TUBERCULOSIS
50	SEKOLAH FARMASI	Dr. Elfahmi	SENYAWA MARKER DARI TUMBUHAN OBAT UNTUK STANDARDISASI OBAT HERBAL
51	SEKOLAH FARMASI	Dr. Heni Rachmawati	MODERNISASI EKSTRAK KUNYIT DENGAN TEKNOLOGI NANO: "PENINGKATAN EFEKTIVITAS DAN KEAMANAN TERAPI"
52	SEKOLAH FARMASI	Dr. Maria Immaculata Iwo	"AVEROL" : MEMBANTU MENURUNKAN LEMAK DALAM DARAH (HIPERLIPIDEMIA)

No.	Booth	Peneliti	Judul
53	SEKOLAH ILMU DAN TEKNOLOGI HAYATI	Prof. Djoko T. Iskandar	LIMNONECTES LARVAEPARTUS: SPESIES BARU KATAK YANG MELAHIRKAN KECEBONG
54	SEKOLAH ILMU DAN TEKNOLOGI HAYATI	Dr. Pingkan Aditiawati	PENGEMBANGAN POTENSI LOKAL DI DESA PANAWANGAN SEBAGAI MODEL DESA VOKASI DALAM PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DAN PENINGKATAN KETAHANAN PANGAN NASIONAL
55	SEKOLAH ILMU DAN TEKNOLOGI HAYATI	Dr. Devi Nandita Choesin	STUDENT CENTERED LEARNING
56	SEKOLAH ILMU DAN TEKNOLOGI HAYATI	Fenny M. Dwivany, Rizkita R. Esyanti, Dwinita Larasati, Veinardi Suendo, Rony Martien	FRUIT STORAGE CHAMBER SEBAGAI ALTERNATIF PENYIMPANAN BUAH PASCA PANEN BAGI INDUSTRI MAKANAN DAN PETANI
57	SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA	Prof. Dr. Ir. Andriyan Bayu Suksmono	GROUND PENETRATING RADAR
58	SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA	Prof. Dr-Ing. Ir. Iping Supriana, DEA; Dr. Eng. Ayu Purwarianti ST, MT; M. Arif Rahmat, ST; Peb Ruswono Aryan, ST, MT	DIGITAL MARK READER (DMR)
59	SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA	Dr. Ir. Ian Yosef	ENHANCED GROUND FORCED OPERATION MAP SYSTEMS (eGFOMS)
60	SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA	Dr. Ir. Ian Yosef; Dharma Favitri Hariyanto; I Dewa Putu Surya Eko Bumi	ROBOT VERTIKAL
61	SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA	Dr. Joko Suryana, ST. MT.	ANTENA BTS LTE
62	SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA	Dr. techn. Saiful Akbar; Adi Mulyanto; Fazat N Azizah; J. Ganef Pah	APLIKASI RESPOSITORY DESA WISATA (DEWI): PORTAL WEB DEWI, MOBILE DEWI, DASHBOARD
63	SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA	Prof. Dr. Ir. Tati R. Mengko	NIVA (NON-INVASIVE VASCULAR ANALYZER): PERANGKAT DETEKSI DINI PENYAKIT VASKULER
64	SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA	Trio Adiono, PhD.	AQ-LITE P 200A PORTABLE SIGNAL GENERATOR & ANALYZER

No.	Booth	Peneliti	Judul
65	SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA	Trio Adiono, PhD.	LTE FRAMEWORK
66	SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA	Trio Adiono, PhD.	LTE MATLAB TOOLBOX
67	SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA	Trio Adiono, PhD.	DIGITAL FM MODULATOR & DEMODULATOR
68	SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA	Trio Adiono, PhD.	AQ-LITE P 200A PORTABLE SIGNAL GENERATOR & ANALYZER
69	SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA	Dr. Tutun Juhana ST. MT.; Gregorius Kristian Purwidi; Christian Hendy; Fadhli Dzil Ikram; Erdy Suryadarma	SMART SYSTRONE
70	SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA	Prof. Dr. Ir. Yanuarsyah Haroen	PENGEMBANGAN PURWARUPA MOTOR BLDC 25 KW
71	SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA	Harry Kurniawan	CSC MALWARE DETECTION SYSTEM
72	SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA	Yogha RP	CSC ALERT FOR APT EVIL USB
73	SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA	Prof.Dr. Carmadi Machbub; Dr. Tech. Ary Setijadi P, ST, MT.	HALO (HOSTILE ARTELLERY LOCATOR)
74	SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA	Dr.Ir. Hilwadi Hindersah	MULTITOUCH TABLE
75	SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA	Dr. Tech. Ary Setijadi P, ST, MT	DUCK HUNT
76	SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA	Dr.Ir. Hilwadi Hindersah; Dr.Ir. Arief Syaichu Rohman; Dr. Tech. Ary Setijadi P, ST, MT	ROBOT BURUNG
77	SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA	Dr.Ir. Hilwadi Hindersah; Dr.Ir. Arief Syaichu Rohman	ROBOT IKAN
78	SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA	Dr.Ir. Hilwadi Hindersah	ROV
79	SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA	Dr. Tech. Ary Setijadi P, ST, MT	BANDUNG SMART TRANSPORTATION SYSTEM (BSTS)

No.	Booth	Peneliti	Judul
80	SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA	Dr. Tech. Ary Setijadi P, ST, MT	SHESOP
81	SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA	Dr.Ir. Hilwadi Hindersah; Dr. Tech. Ary Setijadi P, ST, MT.	MOLINA
82	SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA	Dr. Tech. Ary Setijadi P, ST, MT	PUSSIMPUR
83	SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA	Dr. Tech. Ary Setijadi P, ST, MT	POSKO DAHANUD MOBILE
84	SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA	Dr. Tech. Ary Setijadi P, ST, MT	LUMEN ROBOT FRIEND
85	SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA	Dr.Ir. Hilwadi Hindersah	ROBOSOCCER
86	SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA	Prof. Dr. Bambang Riyanto	SISTEM KENDALI ROKET
87	SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA	Dr. Ir. Syarif Hidayat	IMPULSE IMPEDANCE TESTER
88	SEKOLAH TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA	Dr. Ir. Syarif Hidayat	EARLY WARNING LIGHTNING DETECTION
89	PUSAT PENELITIAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI	Dr.Ir. Mervin T. Hutabarat, M.Sc.	APLIKASI DAN KONTEN RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) PADA PLATFORM ANDROID
90	PUSAT PENELITIAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI	Dr.Ir. Mervin T. Hutabarat, M.Sc.	CLASSROOM SUITE SYSTEM FOR DIGITAL LEARNING
91	PUSAT PENELITIAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI	Dr.Ir. Mervin T. Hutabarat, M.Sc.	PENGEMBANGAN PERANGKAT VIRTUAL CLASS BOX UNTUK PROGRAM DIGITAL LEARNING LESSON STUDY
92	PUSAT PENELITIAN BIOSAINS DAN BIOTEKNOLOGI	Dr.Ir. Sri Harjati Suhard	ACCELOZYME, LAKASE YANG DIPRODUKSI DARI JAMUR PELAPUK PUTIH UNTUK ENZYME BASED DEGRADATIONS
93	PUSAT PENELITIAN BIOSAINS DAN BIOTEKNOLOGI	Dr. Catur Riani	PRODUKSI SIKLODEKSTRIN DENGAN ENZIM SIKLODEKSTRIN GLIKOSILTRANSFERASE (CGTASE)

No.	Booth	Peneliti	Judul
94	PUSAT PENELITIAN BIOSAINS DAN BIOTEKNOLOGI	Dr. Dessy Natalia	PRODUKSI DAN KOMERSIALISASI ENZIM PENDEGRADASI PATI
95	PUSAT PENELITIAN BIOSAINS DAN BIOTEKNOLOGI	Dr. I Nyoman Pugeg Aryantha	PENGEMBANGAN MINUMAN ANTIKOLESTEROL MENGANDUNG LOVASTATIN DARI JAMUR PLEUROTUS OSTREATUS SECARA FERMENTASI BAKTERI PROBIOTIK LACTOBACILLUS PLANTARUM DAN LACTOBACILLUS FERMENTUM
96	PUSAT PENELITIAN PRODUK BUDAYA DAN LINGKUNGAN	Drs. Budi Isdianto, M.Sn.; Ir. Gandung Suroso; Prof. Dr. Ir. Syahril Badri Kusuma; Prof. Dr. Ir. Ari Darmawan Pasek; Ir. Oemar Handojo, M.Sn	PENGEMBANGAN DESAIN PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA ARUS AIR SUDU BERGERAK
97	PUSAT PENELITIAN PRODUK BUDAYA DAN LINGKUNGAN	Drs. Budi Isdianto, Msn	EKSPLORASI BENTUK DAN WARNA ELEMEN ESTETIS KERAJINAN BAMBUS TASIKMALAYA DENGAN MENGGUNAKAN TEKNIK LAMINASI SEDERHANA
98	PUSAT PENELITIAN PRODUK BUDAYA DAN LINGKUNGAN	Dr. Achmad Syarif, MDs	STUDI PENGEMBANGAN BAMBUS UKIR
99	PUSAT PENELITIAN MITIGASI BENCANA	Dr. Eng. Hamzah Latief; Harkunti P. Rahayu, Ph.D; Prof. Ir. Iswandi Imran, MASC., Ph.D.; Prof. Ir. Masyhur Irsyam, MSE, Ph.D	PEDOMAN TEKNIK UNTUK PERENCANAAN, PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN TES TSUNAMI
100	PUSAT PENELITIAN MITIGASI BENCANA	Prof. Krishna S. Pribadi; Harkunti P. Rahayu, Ph.D	INOVASI PENINGKATAN KESADARAN MASYARAKAT DALAM BENCANA MELALUI KEGIATAN MITIGASI BENCANA BERBASIS PARTISIPASI MASYARAKAT
101	PUSAT PENELITIAN MITIGASI BENCANA	Prof.Dr. Masyhur Irsyam	PENYUSUNAN PETA SEISMIC KEGEMPAAN INDONESIA 2010 & PENYUSUNAN MIKROZONASI DKI JAKARTA
102	PUSAT PENELITIAN MITIGASI BENCANA	Prof. Dr.Eng. Khairurrijal	ELKAHFI 200 TELEMETRY SYSTEM

No.	Booth	Peneliti	Judul
103	PUSAT PENELITIAN MITIGASI BENCANA	Prof. Dr.Eng. Khairurrijal	AUTOMATIC WATER LEVEL RECORDER
104	PUSAT PENELITIAN INFRASTRUKTUR DAN KEWILAYAHAN	Ibnu Syabri, B.Sc.,M.Sc.,Ph.D.	KERJASAMA PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR: ANALISIS KEMAUAN UNTUK BEKERJASAMA DALAM PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR DI DAS CITARUM BAGIAN HULU
105	PUSAT PENELITIAN INFRASTRUKTUR DAN KEWILAYAHAN	Ibnu Syabri, B.Sc.,M.Sc.,Ph.D.	MEKANISME KERJASAMA PENGELOLAAN SUMBER AIR BAKU DI HULU DAS CITARUM MELALUI PENDEKATAN INSENTIF IMBAL JASA LINGKUNGAN
106	PUSAT PENELITIAN INFRASTRUKTUR DAN KEWILAYAHAN	Ibnu Syabri, B.Sc.,M.Sc.,Ph.D.	IDENTIFIKASI PERSEPSI DAN PERILAKU MASYARAKAT TERHADAP ALIH GUNA LAHAN HUTAN MENJADI BUDIDAYA HORTIKULTURA DI HULU DAS CITARUM
107	PUSAT PENELITIAN INFRASTRUKTUR DAN KEWILAYAHAN	Ibnu Syabri, B.Sc.,M.Sc.,Ph.D.	IMPLEMENTASI KEBIJAKAN PENANGGULANGAN BENCANA BANJIR CITARUM DI KABUPATEN BANDUNG
108	LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT & PUSAT	Trio Adiono, PhD.	BROMO BASE STATION
109	LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT & PUSAT	Trio Adiono, PhD.	BROMO OUTDOOR CPE
110	LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT & PUSAT	Trio Adiono, PhD.	WINUSA WMAX BASEBAND CHIPSET
111	LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT & PUSAT	Trio Adiono, PhD.	BROMO PORTABLE ACCESS POINT
112	LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT & PUSAT	Ir. Bambang Sudiarto, MM.; Dr. Endra Susila; Dr.-Ing. Mochammad Agoes Moelyadi	APLIKASI TEKNOLOGI PENGOMPOSAN LIMBAH SAMPAH SEBAGAI SARANA PENYEDIAAN PUPUK ALAMI DI PEDESAAN
113	LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT & PUSAT	Dr. Ir. Budi Brahmantyo, M.Sc	BUKU GEOWISATA BALI-NUSA TENGGARA

No.	Booth	Peneliti	Judul
114	LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT & PUSAT	Prof. Pradono, SE.,M.Ec.DEV., Dr.Eng.	MODEL PEMBERDAYAAN EKONOMI MASYARAKAT DALAM PARIWISATA DI KAWASAN PUNCAK, KABUPATEN BOGOR
115	LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT & PUSAT	Hendriatiningsih SADIKIN, Asep Yusup SAPTARI, Andri HERNANDI, Alfita P HANDAYANI	INVENTARISASI ASET NEGARA DI WILAYAH PADAT PENDUDUK MENGGUNAKAN TEKNOLOGI UAVS
116	LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT & PUSAT	Hendriatiningsih SADIKIN, Asep Yusup SAPTARI, Andri HERNANDI, Alfita P HANDAYANI	UAV SYSTEM WITH TERRESTRIAL GEO-REFERENCING FOR SMALL AREA MAPPING
117	LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT & PUSAT	Estiyanti Ekawati Ph.D.	BROMO PORTABLE ACCESS POINT
118	LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT & PUSAT	Estiyanti Ekawati Ph.D.	BROMO BASE STATION
119	LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT & PUSAT	Estiyanti Ekawati Ph.D.	MODUL PEMANEN ENERGI LANGKAH MANUSIA
120	LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT & PUSAT	Estiyanti Ekawati Ph.D.	PROTOTIPE SISTEM KONTROL DAN MONITORING PENCAHAYAAN ALAMI DI LORONG SARAGA ITB
121	LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT & PUSAT	Hadi Kardhana, Ph.D.	ANALISA PERFORMA SISTEM RAINWATER HARVESTING UNTUK KEBUTUHAN RUMAH TANGGA PADA KOTA BESAR DI INDONESIA
122	LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT & PUSAT	Ir. M. Cahyono, Ph.D.	INSTALASI PENGOLAHAN AIR BERSIH MIKRO ITB (IPAB) SISTEM PENGOLAH LIMBAH BERBASIS MASYARAKAT
123	LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT & PUSAT	Dr.Ir.Eko Mursito Budi,M.T	BAMBOO ROBOTIC PROJECT
124	LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT & PUSAT	Drs. Muksin Md, M.Sn.	PENGEMBANGAN PRODUK IDENTITAS BUDAYA MASYARAKAT BLORA UNTUK MENUNJANG SENTRA MASYARAKAT KREATIF
125	LEMBAGA PENGEMBANGAN INOVASI DAN KEWIRAUSAHAAN	Prof.Dr.Ir. Muhammad Syahril B. Kusuma	PENGEMBANGAN BLOK LIMAS SEGITIGA PEREDAM ENERGI ALIRAN

No.	Booth	Peneliti	Judul
126	LEMBAGA PENGEMBANGAN INOVASI DAN KEWIRAUSAHAAN	Yuli Setyo Indartono, Dr. Eng	PENGGUNAAN BAHAN BERUBAH FASA SEBAGAI BAHAN REFRIGERAN SEKUNDER UNTUK MENURUNKAN KONSUMSI ENERGI LISTRIK SISTEM PENGKONDISIAN UDARA JENIS CHILLER
127	LEMBAGA PENGEMBANGAN INOVASI DAN KEWIRAUSAHAAN	Ir. Adi Indrayanto M.Sc., Ph.	NFC ENABLED SMART WI-FI ACCESS POINT
128	LEMBAGA PENGEMBANGAN INOVASI DAN KEWIRAUSAHAAN	Ir. I Gusti Bagus Baskara Nugraha, Ph.D.	SISTEM KARTU PINTAR MULTIFUNGSI
129	LEMBAGA PENGEMBANGAN INOVASI DAN KEWIRAUSAHAAN	Prof.Suhono Supangka , CGEIT.	SMART CITY
130	LEMBAGA PENGEMBANGAN INOVASI DAN KEWIRAUSAHAAN	Trio Adiono, S.T., M.T., Ph.D.	NFC ENABLED SMART WI-FI ACCESS POINT
131	PT. LEMBAGA AFILIASI PENELITIAN DAN INDUSTRI	Prof.Dr.Ir. M. Syahril Badri Kusuma	PEMECAH GELOMBANG A-JACK
132	PT. LEMBAGA AFILIASI PENELITIAN DAN INDUSTRI	Ir. Oemar Handoyo, MSn.	MENARA PIRAMIDA STRUKTUR BAJA – SUMMARECON BEKASI
133	PT. LEMBAGA AFILIASI PENELITIAN DAN INDUSTRI	Dr. Ir. Noorsalam R. Nganro	PEMBENAH TANAH ANTAREJA

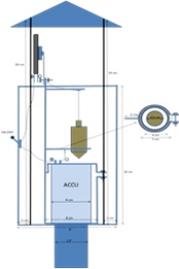
BOOTH: FAKULTAS ILMU DAN TEKNOLOGI KEBUMIHAN

Dr.Ir. Irdam Adil, M.T.
Sains dan Sistem Kerekayasa Wilayah Pesisir dan Laut, Fakultas Ilmu dan Teknologi Kebumihan
Email:
irdam@gc.itb.ac.id



PROTYPE SISTEM PERINGATAN DINI TANAH LONGSOR

Alat ini menggunakan system sensor pendulum yang dipengaruhi oleh gaya tarik gravitasi, sehingga apabila platform tempat pendulum bergantung berubah kemiringannya yang disebabkan oleh pergerakan tanahnya maka akan memicu kontak untuk menyalakan sirene yang dapat memberikan peringatan awal akan terjadinya tanah longsor kepada masyarakat di sekitarnya. Sruktur alat terdiri dari dua bagian, yaitu bagian bagian utama yng terdiri atas elemen sensor, catu daya, dan loadspeaker. Catu daya yang digunakan dapat berupa arus DC 12, bagian bawahnya berupa tiang penyangga yang panjangnya kira-kira 4 meter, untuk ditanam ke dalam tanah kira-kira satu meter.



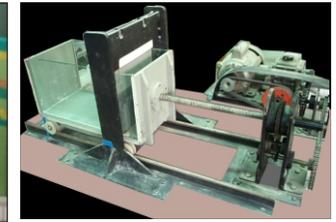
BOOTH: FAKULTAS ILMU DAN TEKNOLOGI KEBUMIHAN

Ir. Benyamin Sapiie, Ph.D.
Kelompok Keahlian Geologi, Fakultas Ilmu dan Teknologi Kebumihan
Email:
bsapiie@gc.itb.ac.id



PEMODELAN ANALOG SANDBOX

Pemodelan analog sandbox adalah salah satu teknologi dalam geologi struktur yang bertujuan untuk mempelajari dan mensimulasi pembentukan serta perkembangan struktur geologi terutama dalam batuan sedimen (deformasi cekungan sedimentasi). Dalam hal pendidikan hasil dari pemodelan sandbox dapat membantu mahasiswa ataupun professional dalam melakukan interpretasi struktur geologi bawah permukaan. Sehingga, pemodelan analog sandbox banyak digunakan dan dikembangkan dalam dunia industri migas terutama berkaitan dengan eksplorasi hidrokarbon. Pemodelan analog sandbox Prodi Teknik Geologi dimulai pada tahun 2002 dan merupakan yang pertama dan satu-satunya laboratorium jenis ini yang masih aktif di Asia Tenggara. Laboratorium ini dibuat dan dikembangkan menggunakan mesin (apparatus) yang di buat dan didesain sendiri menggunakan beberapa bengkel antara lain yang ada di ITB. Salah satu kelebihan laboratorium kami adalah menggunakan bahan pasir (sand) yang bersumber dari alam yaitu batupasir Formasi Ngrayong di Jawa Timur, tanpa campuran bahan sintetis. Banyak laboratorium di dunia saat ini menggunakan sintetis untuk mendapatkan kekuatan batuan sedimen. Pemodelan analog sandbox ITB sudah mendapat kepercayaan dalam melakukan pemodelan struktur geologi di Indonesia oleh hampir semua perusahaan minyak asing maupun lokal. Sejak berdirinya sudah lebih dari 10 proyek pemodelan serta penelitian struktur geologi dilakukan untuk beberapa cekungan hidrokarbon di Indonesia.



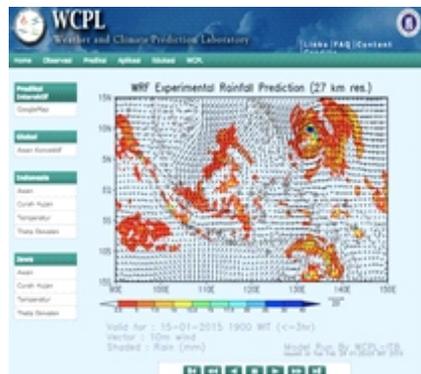
BOOTH: FAKULTAS ILMU DAN TEKNOLOGI KEBUMIHAN

Dr. Nurjanna Joko Trilaksono, S.Si., M.Si.
Kelompok Keahlian Sains Atmosfer, Fakultas Ilmu dan Teknologi Kebumihan
Email:
jpatiani@meteo.itb.ac.id



SISTEM INFORMASI CUACA EKSPERIMENTAL

weather.meteo merupakan portal informasi prediksi cuaca satu-satunya yang dibuat oleh universitas di Asia Tenggara. Portal weather.meteo ini merupakan "etalase" dari penerapan teknologi prediksi cuaca "state of the art" yang memadukan komputasi kinerja tinggi dan model prediksi cuaca mutakhir. Produk portal weather.meteo telah dimanfaatkan oleh masyarakat, antara lain komunitas siaga banjir Garda Caah di Majalaya, Kab. Bandung. Pengembangan portal weather.meteo didukung oleh USDI ITB, TEIN2 Project, MAIPARK, Kyoto University, dan lain-lain. Portal weather.meteo merupakan komponen dari Gerakan Indonesia Melek Iklim (GIMIK) yang dicanangkan untuk dijalankan mulai tahun 2015 ini. Pada portal weather.meteo juga disediakan aplikasi android untuk memudahkan para pengguna untuk mengakses hasil prediksi cuaca. cekungan hidrokarbon di Indonesia.



BOOTH: FAKULTAS ILMU DAN TEKNOLOGI KEBUMIHAN

Dr. Deni Suwardhi, ST.,MT.
Kelompok Keahlian Penginderaan Jauh dan Sains Informasi Geografis, Geodesi, Fakultas Ilmu dan Teknologi Kebumihan
Email:
dsuwardhi@kk-insig.org



SISTEM PEMETAAN FOTO UDARA FORMAT KECIL DALAM WAHANA TANPA AWAK

Produk ini digunakan untuk Pemetaan Topografi Skala Besar (Peta Detil 3 Dimensi) secara cepat / Rapid Mapping. Produk ini dibangun menggunakan beberapa komponen perangkat keras dan perangkat lunak bersifat Terbuka "Open Source Software/Hardware"



**BOOTH: FAKULTAS
MATEMATIKA DAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM**

**Drs. Gunawan Handayani,
MSCE,Ph.D.**

*Kelompok keahlian Fisika
Bumi dan Sistem Kompleks
Fakultas Matematika dan
Ilmu Pengetahuan Alam*

Email:
gunawanhandayani@gmail.
com



**MULTICHANNEL ANALYSIS OF SURFACE WAVES
(MASW) UNTUK JALAN RAYA**

System ini untuk mengukur tebal dan kecepatan gelombang S komponen jalan raya. Pengukuran dilakukan tanpa merusak (Non Destructive Test) dan dapat dilakukan tanpa menghentikan lalu lintas.



**BOOTH: FAKULTAS
MATEMATIKA DAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM**

**Drs. Gunawan Handayani,
MSCE,Ph.D.**

*Kelompok keahlian Fisika
Bumi dan Sistem Kompleks
Fakultas Matematika dan
Ilmu Pengetahuan Alam*

Email:
gunawanhandayani@gmail.
com



MULTI ELECTRODE RESISTIVITY SYSTEM

System ini untuk mengukur resistivitas batuan dan mendapatkan imaging resistivitas 2D bawah permukaan.



**BOOTH: FAKULTAS
MATEMATIKA DAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM**

Prof. Dr.Eng. Khairurrijal
*Kelompok Keahlian Fisika
Material Elektronik
Fakultas Matematika dan
Ilmu Pengetahuan Alam*

Email:
krijal@fi.itb.ac.id



ELKAHFI DIGITAL PID CONTROLLER

Merupakan simulator pengontrolan suhu yang didesain menggunakan teknik PID berbasis mikrokontroler (PIC 8). Sistem ini dilengkapi dengan aktuator, sensor dan sumber pemanas. Prinsip kerja sistem mirip dengan pengontrolan pendingin ruangan (AC) komersial.



**BOOTH: FAKULTAS
MATEMATIKA DAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM**

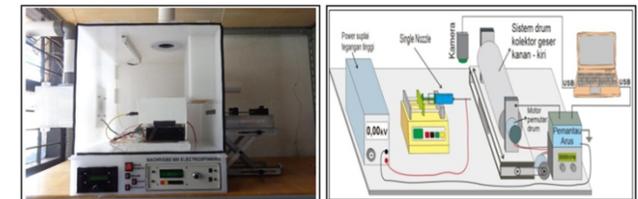
Prof. Dr.Eng. Khairurrijal
*Kelompok Keahlian Fisika
Material Elektronik
Fakultas Matematika dan
Ilmu Pengetahuan Alam*

Email:
krijal@fi.itb.ac.id



ELECTROSPINNING

Elektrospinning adalah salahsatu teknik untuk membuat nanoserat (nanofiber) dalam rentang diameter mikro hingga puluhan nanometer. Nanoserat yang dihasilkan dapat digunakan untuk berbagai aplikasi. Prinsip kerja alat ini adalah dengan memberi muatan tinggi pada larutan polimer melalui suatu pembangkit tegangan tinggi, sehingga larutan yang bermuatan akan tertarik menuju ground yang dapat mengakibatkan terjadinya serat-serat.



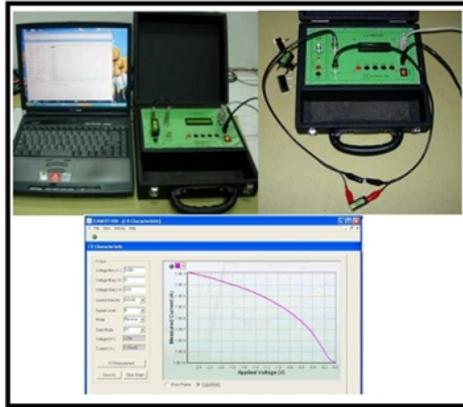
**BOOTH: FAKULTAS
MATEMATIKA DAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM**

Prof. Dr.Eng. Khairurrijal
*Kelompok Keahlian Fisika
Material Elektronik
Fakultas Matematika dan
Ilmu Pengetahuan Alam*
Email:
krijal@fi.itb.ac.id



IV METER ELKAHFI 100

Merupakan alat yang dirancang untuk karakterisasi arus dan tegangan (IV). Dapat mengukur arus dalam rentang 100pA sampai 100mA serta dilengkapi dengan software pengolahan data. Akurasi elektrometer ini setara dengan Keithley 617 Programmable Electrometer.



**BOOTH: FAKULTAS
MATEMATIKA DAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM**

**Prof. Dr.Eng. Mikrajuddin
Abdullah**
*Kelompok Keahlian Fisika
Material Elektronik
Fakultas Matematika dan
Ilmu Pengetahuan Alam*
Email:
mikrajuddin@gmail.com



NANOCOATING TIANG PANCANG BETON

Menghindari pile rebound ketika tiang pancang Beton diaplikasikan di tanah liat atau tanah Yang mengandung air. Tiang pancang dicoating Dengan nanopartikel yang bersifat hidrofilik sehingga menghasilkan gaya tarik dengan air ketika memasuki tanah. Akibatnya, tidak terjadi tolakan oleh air setelah Tiang masuk ke dalam tanah.



**BOOTH: FAKULTAS
MATEMATIKA DAN ILMU
PENGETAHUAN ALAM**

Prof. Dr.Eng. Khairurrijal
*Kelompok Keahlian Fisika
Material Elektronik
Fakultas Matematika dan
Ilmu Pengetahuan Alam*
Email:
krijal@fi.itb.ac.id



ROTARY FORCESPINNING

Rotary Forcespinning memiliki prinsip dan fungsi yang sama untuk membuat nanofiber. Pada alat ini tidak menggunakan tegangan tinggi, hanya memanfaatkan kecepatan putar. Larutan polimer diputar dengan kecepatan tinggi sehingga timbul gaya sentrifugal yang menyebabkan polimer berubah bentuk menjadi serat-serat. Prinsip kerja alat ini dapat kita bayangkan dengan mudah seperti alat pembuat aromanis.



KOMPOSIT BAMBU

Komposite dari bambu dengan kekuatan mekanik Yang tinggi. Dapat menggantikan penanan kayu.



SISTEM SOLAR SEL DENGAN CERMIN

Sistem solar sel yang dilengkapi cermin untuk meningkatkan Intensitas cahaya yang mengenai solar cell. Dilengkapi dengan sistem baterai yang dapat digunakan untuk menyalakan lampu belajar di malam hari. Sistem ini berguna untuk penerangan belajar anak-anak di daerah yang belum dialiri listrik sehingga tidak menggunakan lampu minyak.



BOOTH: FAKULTAS SENI RUPA DAN DESAIN

IMAH BUDAYA (IBU) CIGONDEWAH

Dr. Tisna Sanjaya, M.Sch.
*Kelompok Keahlian Seni Rupa
Fakultas Seni Rupa dan Desain
Email:
tisanasanjaya@yahoo.com*

Adalah karya seni rupa inovatif dari proses riset tentang fungsi seni pada lingkungan hidup. Karya seni lingkungan ini dikerjakan sejak tahun 2007 yang lokasinya di area pabrik dan gudang-gudang ragam limbah daur ulang plastik, kain dll. Di Desa Batu Rengat Cigondewah Kaler Bandung Kulon. Sebuah desa yang sedang berubah dari desa penghasil beras, desa yang pernah dialiri sungai yang jernih dan pernah hidup ragam seni budaya desa pertanian. Kini Desa ini jadi desa yang ditumbuhi gudang-gudang dan pabrik limbah plastik. Sungainya jadi berwarna warni racun limbah industri pembuangan tekstil. Flora dan fauna tersisihkan bersama ragam kearifan lokal budaya air. Karya IBU ini telah diundang pameran tunggal, seminar internasional, workshop di Museum National University Singapore pada tahun 2011. Karya seni IBU ini telah mendapat penghargaan Anugerah Penciptaan Karya Seni Tertinggi dari Kementerian Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi DIKTI pada tahun 2014. Implementasi dari proses penciptaan karya seni IBU ini, di lingkungan pendidikan FSRD ITB saya terapkan dalam mata kuliah Seni Desain Dan Lingkungan (SENDAL).



BOOTH: FAKULTAS SENI RUPA DAN DESAIN

KEDUTAAN MASALAH DUNIA

Dr. Tisna Sanjaya, M.Sch.
*Kelompok Keahlian Seni Rupa
Fakultas Seni Rupa dan Desain
Email:
tisanasanjaya@yahoo.com*

“Kedutaan Masalah Dunia” adalah judul Karya Seni Performance Art yang ditampilkan oleh Dr. Tisna Sanjaya di Singapore Biennale 2010. Karya seni ini diundang secara khusus pada acara pameran dan seminar internasional yang bertajuk “ If The World Chance. How Far Art Can Do ? “

Seni punya posisi penting dalam perubahan zaman jika proses kreatif penciptaan karya seni dikerjakan secara serius.

Pada kegiatan pameran akan ditampilkan dokumentasi film pendek durasi 10 menit yang telah dibuat oleh panitia Singapore Biennale 2010.



BOOTH: FAKULTAS SENI RUPA DAN DESAIN

SUARA BUMI (1000 DO'A): NO MORE VIOLENCE !

Dr. Tisna Sanjaya, M.Sch.
*Kelompok Keahlian Seni Rupa
Fakultas Seni Rupa dan Desain
Email:
tisanasanjaya@yahoo.com*

Adalah karya seni yang akan ditampilkan di Paris pada tgl. 26 dan 27 Maret 2015. Bertempat di Palais de Tokyo Paris Perancis.

Karya seni berupa Performance Art dan seni Instalasi ini diundang secara khusus pada pameran internasional yang bertajuk Secret Archipelago. Pameran akan berlangsung dari bulan Maret sd. Mei 2015.

Konsep karya seni ini dilatar belakangi oleh situasi dan kondisi dunia saat ini yang masih terjadi kekerasan dan perang akibat perilaku yang mengatasnamakan agama maupun hegemoni kapital yang mengakibatkan korban, kerusakan lingkungan dan terpecahnya nilai-nilai yang luhur dari keragaman yang indah dari perbedaan sebagai mozaik yang indah jika kita saling menghargai dan bersatu padu untuk perdamaian dunia.

Seni yang akan di tampilkan berupa do'a. Pada kegiatan pameran akan ditampilkan sketsa karya dan beberapa objek pendukung karya instalasi yang akan ditampilkan di Paris.



BOOTH: FAKULTAS SENI RUPA DAN DESAIN

SENI “KABAYAN NYINTREUK”

Dr. Tisna Sanjaya, M.Sch.
*Kelompok Keahlian Seni Rupa
Fakultas Seni Rupa dan Desain
Email:
tisnasanjaya@yahoo.com*



Adalah metode seni yang merevitalisasi seni tradisi Sunda, mitologi Kabayan yang saya perankan melalui tayangan Televisi. Kabayan yang saya perankan mengajak masyarakat penonton untuk kritis, ikut partisipasi dengan cerita yang dihadapi Kabayan dan lingkungannya sebagai tema bersama. Metode seni partisipasi via televisi ini bisa menjadi salah satu cara untuk bersama-sama mencari solusi yang tepat untuk ragam masalah yang dihadapi. Misalnya tema kemacetan jalan, banjir, masalah anak-anak jalanan, PKL, lingkungan hidup, pendidikan dst.

Si Kabayan Nyintreuk sebagai bentuk penciptaan karya seni inovatif via Televisi yang disiarkan STV- Kompas telah mendapat penghargaan dari KPPI Jawa Barat 2010.

Sejak tahun 2007 sampai sekarang masih tayang dan telah mencapai sekitar 300 episode serta menjadi salah satu tontonan dengan rating tertinggi untuk tema lokal.

BOOTHBOOTH: FAKULTAS SENI RUPA DAN DESAIN:

KARYA SENI GRAFIS E TSA

Dr. Tisna Sanjaya, M.Sch.
*Kelompok Keahlian Seni Rupa
Fakultas Seni Rupa dan Desain
Email:
tisnasanjaya@yahoo.com*



Karya seni ini adalah karya seni klasik dengan metode penciptaan yang unik. Dasar-dasar seni grafis etsa ini yang menjadi landasan disiplin seni yang digunakan oleh Dr. Tisna Sanjaya.

Ketekunan dan disiplin tinggi yang harus menjadi mental sebagai seniman grafis etsa. Seni etsa dipelajari oleh Dr. Tisna di studio seni grafis ITB dan kemudian diperdalam di HBK Braunschweig Jerman.

Dari karya-karya seni etsa bermunculan gagasan seni secara imajinatif pada inovasi karya-karya selanjutnya. Dari seni grafis etsa pula, bagi Dr. Tisna telah menjadikan sisi komersial dan spirit pertumbuhan ekonomi – kreatif .

Pada kegiatan pameran akan ditampilkan beberapa contoh karya seni Etsa dan katalog pameran.

BOOTH: FAKULTAS SENI RUPA DAN DESAIN

BAMBOO SET

Andar Bagus Sriwarno, M.Sn., PhD
*Kelompok Keahlian Manusia dan Desain
Produk Industri
Fakultas Seni Rupa dan Desain
Email:
andarbugs@fsrd.itb.ac.id*

Bambu sebagai material yang berlimpah dan banyak didapat di banyak daerah di Indonesia belum dapat dimaksimalkan dengan pengolahan kreatif dan inovatif menjadi suatu produk yang menghasilkan nilai tambah besar seperti dalam sektor kerajinan instrumen musik. Dalam penelitian desain kali ini, melalui skema penelitian Desentralisasi Dikti 2013, digagaskan sebuah alat musik bambu yaitu instrumen gesek sebagai suatu alternatif kegiatan bermusik bambu. Ide ini muncul ketika mitra riset (Komunitas Bambu Indonesia) melakukan serangkaian kegiatan konser alat musik bambu alternatif yang semuanya merupakan substitusi alat musik dengan material bambu. Oleh karena terbatasnya pengetahuan tentang akustik dan desain produk, hasil yang selama ini dicapai belum mampu menciptakan suatu alat musik gesek yang bermuansa akustik dengan bentuk yang khas. Berangkat dari permasalahan tersebut dilakukan serangkaian eksperimen material dan pengembangan desain di laboratorium desain produk FSRD – ITB melalui fasilitasi Pusat Penelitian Produk Budaya dan Lingkungan ITB (Drs. Budi Isdianto, M.Sn.) untuk mengetahui potensi-potensi pengembangan produknya. Hasilnya adalah ditemukannya sistem laminasi untuk ruang resonansi yang dapat menciptakan kuat suara dalam memainkan alat musik gesek (biola bambu) secara akustik. Desain dengan sistem laminasi menghasilkan bentuk yang lebih eksploratif dimana peneliti mengembangkannya menjadi bentuk tabung panjang (seperti ekspresi kunci G pada tangga lagu). Bersama dengan desain alat musik tersebut dikembangkan pula penunjang partitur dan kursi laminasi dari bambu strip. Hasil pengembangan desain tersebut sudah diaplikasikan oleh Komunitas Musik dalam berbagai kegiatan konser dan publikasi di berbagai media. Produk ini telah pula dikomersialisasikan dengan komunitas konsumen terbatas kaum musisi.



1. Biola Bambu

2. Knock Down Partitur Stand

3. Stool



BOOTHBOOTH: FAKULTAS SENI RUPA DAN DESAIN:

DESAIN INTERIOR PUSAT DOKUMENTASI MAHKAMAH KONSTITUSI RI

Dr. Pribadi Widodo, MSn, BE Ars.
Kelompok Keahlian Manusia dan Ruang Interior Fakultas Seni Rupa dan Desain
Email :
pribadiw@melsa.net.id

Pekerjaan perancangan Pusat Dokumentasi Mahkamah Konstitusi RI ini dikerjakan pada tahun 2013, dan saat ini fasilitas tersebut telah diresmikan oleh Presiden Joko Widodo pada tahun 2014. Tujuan dibangunnya fasilitas ini adalah untuk memberikan informasi seluas-luasnya kepada masyarakat berbagai hal mengenai MKRI, termasuk diantaranya sejarah, alur penerimaan perkara, hakim-hakim konstitusi, dan lain-lain. Penyajian informasi pada Pusdok MKRI dilakukan melalui bantuan perangkat multimedia yang cukup mutakhir, sehingga diharapkan materi pameran yang cenderung padat dan "berat" dapat tersampaikan secara lebih impresif.



BOOTHBOOTH: FAKULTAS SENI RUPA DAN DESAIN:

DESAIN INTERIOR GEDUNG PERPUSTAKAAN " PERSADHA SOEKARNO " DI BLITAR

Dr. Pribadi Widodo, MSn, BE Ars.
Kelompok Keahlian Manusia dan Ruang Interior Fakultas Seni Rupa dan Desain
Email :
pribadiw@melsa.net.id

Pekerjaan perancangan ini mulai dilaksanakan pada Juni 2003, atas permintaan Pemerintah Kota Blitar terhadap Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat ITB (LPPM – ITB), dalam tujuan membuat suatu penghargaan dan penghormatan dari warga masyarakat kota Blitar terhadap jasa-jasa Bung Karno, Presiden Pertama RI, seorang Proklamator Kemerdekaan bangsa Indonesia. Dalam proses perancangannya, konsep pemikiran pekerjaan perancangan ini telah dibahas dalam forum Seminar dan Diskusi sebanyak 4 kali, dua kali di Jakarta, satu kali di Bandung, dan satu kali di Blitar, dengan melibatkan para ahli Perpustakaan dari Perpustakaan Nasional Jakarta, pakar Arsitek dan Budayawan.



BOOTHBOOTH: FAKULTAS SENI RUPA DAN DESAIN:

DESAIN INTERIOR GEDUNG SIDANG DELEGASI BILATERAL, SEKRETARIAT JENDERAL MPR RI

Dr. Pribadi Widodo, MSn, BE Ars.
Kelompok Keahlian Manusia dan Ruang Interior Fakultas Seni Rupa dan Desain
Email :
pribadiw@melsa.net.id

Ruang Delegasi Sekretariat Jenderal MPR RI, merupakan sebuah fasilitas yang mengemban misi khusus kenegaraan Republik Indonesia menyangkut aspek sosial budaya, dalam hubungan bilateralnya dengan negara-negara lain di dunia. Sungguh merupakan wahana yang sangat strategis, karena pada ruang ini para delegasi dari negara lain duduk bersanding untuk saling memperkenalkan budaya bangsa masing-masing.



Interior Ruang Delegasi MPR RI, dirancang bertolak dari filosofi Eksotisme Budaya Indonesia Kertaji (teraga), diejawantahkan melalui ke-Indonesiaan unsur-unsur yang ada pada ruang interior fungsional, ialah pada Lobby Utama, Ante Room, Ruang Sidang Utama dan Ruang Tamu VIP sehingga stimulusnya secara padu mampu menggugah inderawi penggunanya.



BOOTH: FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

SISTEM PEMANTAU KUALITAS UDARA DAN AIR SECARA REAL TIME

Brian Yulianto, ST,M.Eng.,Ph.D.
Kelompok Keahlian Teknik Fisika Fakultas Teknologi Industri
Email :
berayen@gmail.com

Pemantauan kualitas udara dan air saat menjadi telah menjadi sebuah kebutuhan di banyak negara seiring dengan semakin tingginya keinginan untuk mewujudkan lingkungan yang hijau dan sehat. Sebaliknya berbagai pembangunan dan penambahan jumlah penduduk yang juga berimplikasi pada penambahan kendaraan bermotor serta industri justru menaikkan emisi pembakaran yang berakibat pada naiknya sumber polusi baik di udara maupun di air. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 12 Tahun 2010 tentang Pelaksanaan Pengendalian Pencemaran Udara di berbagai lingkungan membutuhkan suatu peralatan yang dapat secara real time melaporkan kualitas udara maupun air. Parameter kualitas udara yang dipantau mengikuti Peraturan Pemerintah No.41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara yaitu sulfur dioksida (SO₂), karbon monoksida (CO), nitrogen dioksida (NO₂), oksidan (O₃), dan PM10. Selain itu, dilakukan pemantauan kondisi meteorologi selama pemantauan berlangsung seperti arah dan kecepatan angin, kelembaban dan temperatur udara. Untuk daerah aliran sungai diperlukan suatu alat pemantau yang dapat mengukur dengan cepat dan mengirimkan data secara real time kualitas air di daerah tersebut. Sensync yang merupakan pengembangan penelitian di KK Teknik Fisika telah berhasil difabrikasi sistem monitoring kualitas udara maupun air yang secara real time melaporkan hasil perhitungannya melalui jaringan GPRS. Tingkat ketelitian sensornya mencapai 1 ppb untuk gas gas polutan termasuk SO₂, CO, NO₂, O₃, H₂S dan NO. Untuk kualitas air sistem ini memiliki kemampuan mengukur antara lain PH, temperatur, konduktivitas, TDS, salinitas, turbiditas, dan kandungan oksigen.



**BOOTH: FAKULTAS
TEKNOLOGI INDUSTRI**

Dr. Ir. Subagjo
*Kelompok Keahlian
Perancangan dan
Pengembangan Proses
Teknik Kimia*
**Dr. Ir. Tatang Hernas
Soerawidjaja**
*Kelompok Keahlian Energi
dan Sistem Pemroses
Teknik Kimia
Fakultas Teknologi Industri*
Email:
subagjo@che.itb.ac.id



**ADSORBEN GAS ASAM SULFIDA (H₂S), NAMA
DAGANG PIMIT-B1**

Manfaat: Untuk menyerap gas asam sulfida yang terkandung dalam gas alam, sehingga gas alam menjadi aman untuk diproses lanjut atau dimanfaatkan untuk keperluan macam-macam industri. Gas asam sulfida bersifat korosif dan dapat meracuni katalis di dalam reaktor.

Hasil Kerjasama ITB dengan PT Pupuk Iskandar Muda (PT PIM). Pada 2010 telah dibangun pabrik PIMIT-B1 berkapasitas 600 ton/tahun di PT PIM Lhokseumawe-Aceh

Produk dan Proses pembuatan ini sudah dipatenkan dengan judul :
ADSORBEN DESULFURISASI GAS DAN PROSES PEMBUATANNYA
Pemegang Paten : Institut Teknologi Bandung
Inventor : Ir. Kamiso Purba, M.Sc., Dr. Ir. Tatang Hernas Soerawidjaja, Dr. Ir. Subagjo
No Paten : ID P 0023009
Tanggal Pemberian : 16 Maret 2009
Perlindungan Paten untuk invensi : 20 tahun

(Catatan : Royalti telah diterima oleh Pemegang paten sejak awal tahun 2014)



Gambar adsorbent PIMIT-B1 (kiri), Unit demonstrasi pengujian adsorbent (tengah) di Aceh dan unit pemakai adsorbent di PT Medco Energi Lematang (kanan)

**BOOTH: FAKULTAS
TEKNOLOGI INDUSTRI**

Dr. Ir. Subagjo
Dr. Ir. IGBN Makertihartha
**Dr. Ir. Melia Laniwati
Gunawan, M.S.**
*Kelompok Keahlian
Perancangan dan
Pengembangan Proses
Teknik Kimia
Fakultas Teknologi Industri*
Email:
subagjo@che.itb.ac.id



KATALIS DIESEL HIDROTREATING (DHT)

Manfaat: Untuk menyingkirkan senyawa organik sulfur, dan nitrogen dari Diesel agar memenuhi syarat untuk dipergunakan.

Hasil: Katalis PTD 120-1,3T yang berunjuk kerja baik dalam hidrotreating diesel. Sebanyak 8 ton katalis telah digunakan dalam unit komersial di RU II Pertamina-Dumai.



Katalis DHT



Reaktor Uji di RU II Pertamina - Dumai

**BOOTH: FAKULTAS
TEKNOLOGI INDUSTRI**

Dr. Ir. Subagjo
Dr. Ir. IGBN Makertihartha
**Dr. Ir. Melia Laniwati
Gunawan, M.S.**
*Kelompok Keahlian
Perancangan dan
Pengembangan Proses
Teknik Kimia
Fakultas Teknologi Industri*
Email:
subagjo@che.itb.ac.id



**KATALIS NAPHTHA HYDROTREATING (NHT)
DENGAN NAMA DAGANG PK 100 HS**

Manfaat : Untuk menyingkirkan senyawa organik sulfur dan nitrogen dari nafta. Nafta adalah fraksi minyak bumi untuk bahan baku bensin, sehingga nafta ini menjadi bebas dari sulfur serta nitrogen dan siap dikonversikan menjadi bahan bakar minyak dengan bilangan oktan tinggi (Premium, pertamax, dan pertamax plus)

Kerjasama dengan PT Pertamina menghasilkan katalis PK 100 HS yang diujikan Katalis Merah Putih Pertama, sudah diproduksi lebih dari 50 ton dan dipakai di PT Pertamina RU IV Cilacap (6,5 ton), RU VI Balongan (31 ton), dan akan menyusul di RU V Balikpapan (15 ton). Kini katalis ini juga sudah diminta oleh perusahaan katalis internasional untuk dipasarkan di luar Indonesia

Produk dan Proses pembuatan ini sudah diajukan untuk dipatenkan dengan judul :
**PROSES PEMBUATAN KATALIS PENGOLAHAN HIDRO YANG SELEKTIF PADA
PENJUJUAN OLEFIN DAN PENYINGKIRAN SENYAWA NITROGEN DALAM
UMPAN HIDROKARBON DAN PRODUK YANG DIHASILKAN DARI PROSES
TERSEBUT**

Pemegang Paten : PT Pertamina dan Institut Teknologi Bandung
Inventor : Dari pihak Research and Development PT Pertamina : Evita Emaniatin P.; Rachmad Sutontro; Zarah Duniani; Dari Institut Teknologi Bandung : Dr. Ir. Subagjo, Dr. Ir. IGBN Makertihartha, Dr. Ir. Melia Laniwati Gunawan, M.S., Dr. Maria Ulfa
No Paten : sedang dalam tahap percepatan Publikasi Paten
Tanggal Pendaftaran Paten : 9 September 2013



Katalis PK 100 HS (atas) dan Reaktor hidrotreater RU IV Cilacap (samping)

**BOOTH: FAKULTAS
TEKNOLOGI INDUSTRI**

Dr. Ir. Subagjo
Dr. Ir. IGBN Makertihartha
**Dr. Ir. Melia Laniwati
Gunawan, M.S.**
*Kelompok Keahlian
Perancangan dan
Pengembangan Proses
Teknik Kimia
Fakultas Teknologi Industri*
Email:
subagjo@che.itb.ac.id



KATALIS HIDRODEOKSIGENASI (HDO)

Manfaat: untuk mengkonversikan minyak nabati (misal minyak sawit atau inti sawit) menjadi green diesel (hydrotreated biodiesel) dengan bilangan setana tinggi atau bio-atur.

Kerjasama ITB dengan PT Pertamina. Produksi skala lab di la TRKK-ITB : 1 ml/jam dan skala pilot di R&D Pertamina : 1 liter/hari. Test drive mobil berbahan bakar hydrotreated Biodiesel telah dilakukan oleh Direktur PT Pertamina dan tim peneliti HDO dari RnD Pertamina pada pertengahan Desember 2014 dan oleh tim peneliti HDO - ITB pada tanggal 19 Desember 2014. Kini sedang menunggu kebijakan PT Pertamina dalam menggunakannya dalam skala yang lebih besar lagi atau skala kilang.



Gambar produk, Reaktor skala lab dan skala pilot serta mobil untuk test drive.

**BOOTH: FAKULTAS
TEKNIK MESIN DAN
DIRGANTARA**

Prof. Dr. Ir. Ichsan Setya Putra
Kelompok Keahlian Struktur Ringan
Fakultas Teknik Mesin dan Dirgantara
Email:
ichsansetyaputra@yahoo.com (Ketua Peneliti)
lsr@ftmd.itb.ac.id
(Lab. Struktur Ringan)

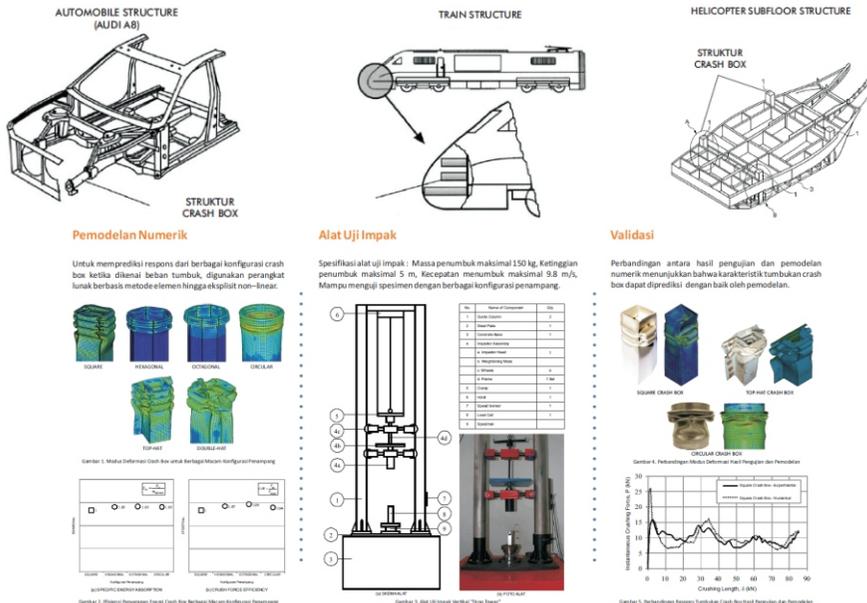
**PENGEMBANGAN SISTEM PERANCANGAN
CRASH BOX UNTUK MENINGKATKAN
KESELAMATAN ALAT TRANSPORTASI**

Tema penelitian tentang sistem penyerap energi tumbukan pada alat transportasi darat, udara maupun kereta api meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah kecelakaan pada saat ini. Pada umumnya konstruksi struktur alat transportasi tersebut dilengkapi dengan sistem penyerap energi tumbukan dari arah depan atau aksial, biasanya berbentuk kolom yang disebut dengan crash box, untuk melindungi kabin penumpang selama mengalami tumbukan.

Sistem tersebut akan menyerap energi tumbukan melalui proses deformasi plastis yang disebut dengan progressive buckling. Dengan proses ini, kerusakan pada kabin penumpang dapat dihindari sebanyak mungkin, kemungkinan tercederainya penumpang dapat diperkecil, serta gaya inersia akibat perlambatan yang dirasakan oleh penumpang tetap dalam batas aman.

Upaya penguasaan teknologi terkait dengan crashworthiness alat transportasi merupakan penelitian jangka panjang yang sedang berjalan di KK Struktur Ringan, FTMD - ITB. Sebagai bagian peta jalan penelitian telah dilakukan studi numerik dan eksperimen tentang karakteristik penyerapan energi tumbukan oleh berbagai macam konfigurasi penampang struktur crash box prismatik.

Kinerja masing-masing konfigurasi crash box dalam menyerap energi kemudian ditampilkan sebagai data parametrik yang bermanfaat bagi desainer. Sehingga dapat diperoleh desain struktur yang optimal dalam meningkatkan keselamatan alat transportasi.



**BOOTH: FAKULTAS
TEKNIK SIPIL DAN
LINGKUNGAN**

Dr. Ir. Edwan Kardena
Dr. Qomarudin Helmy
Kelompok Keahlian
Rekayasa Air dan Limbah Cair
Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan
Yodi Ilyas
Pusat Penelitian Biosains dan Bioteknologi
Email:
kardena@pusat.itb.ac.id



PETROLEUM REMEDIATING AGENT (PETREA)

Produk ini merupakan campuran mikroba pendegradasi senyawa hidrokarbon serta diformulasikan khusus untuk aplikasi pemulihan lahan yang tercemar minyak bumi dan produk turunannya. PETREA mengandung berbagai kultur mikroba unggul hasil seleksi laboratorium yang bersifat non-patogenik untuk manusia, ternak, pertanian. PETREA disimpan dalam media (cairan, suspensi gel/pasta atau di immobilisasi pada padatan/bubuk) yang telah dilengkapi nutrisi sehingga mampu hidup selama 6 bulan masa penyimpanan. Produk ini mengandung 8++ strain bakteri termasuk didalamnya Pseudomonas sp., Bacillus sp., Azotobacter sp., dan lain-lain



**BOOTH: FAKULTAS
TEKNIK SIPIL DAN
LINGKUNGAN**

Dr. Qomarudin Helmy
Dr. Ir. Edwan Kardena
Kelompok Keahlian
Rekayasa Air dan Limbah Cair
Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan
Email: helmy@tl.itb.ac.id



KATALIS HIDRODEOKSIGENASI (HDO)

Biosurfaktan atau Biological Surface Active Agents mengacu pada berbagai macam tipe senyawa yang diproduksi oleh mikroorganisme yang bersifat sebagai zat aktif permukaan atau emulsifying agent. Biosurfaktan meningkatkan tingkat kelarutan dan dispersi dari hidrokarbon dengan menurunkan tegangan permukaan antar dua fase. Seperti halnya surfaktan kimia, biosurfaktan dapat digunakan dalam berbagai proses termasuk emulsifikasi, foaming, detergency, wetting dan dispersing atau solubilizing. Produk BioSurf ini diformulasikan khusus untuk aplikasi enhanced bioremediation of petroleum and its product's waste.

**BOOTH: FAKULTAS
TEKNIK SIPIL DAN
LINGKUNGAN**

**Dr. Ir. Edwan Kardena
Dr. Nia Kurniasih**
*Kelompok Keahlian
Rekayasa Air dan Limbah
Cair
Fakultas Teknologi Sipil
dan Lingkungan
Email:
kardena@pusat.itb.ac.id*



MICRO ALGAE BASED ADSORBENT

Produk ini merupakan campuran dari kultur micro algae yang di imobilisasi dalam suatu carrier/perekat berbentuk granular. Produk ini berfungsi sebagai adsorbent yang di formulasikan khusus untuk menyisihkan logam berat dalam limbah cair. Adsorbent ini diproduksi dengan bahan material berupa biomassa yang tersedia dalam jumlah yang melimpah di Indonesia.

**BOOTH: FAKULTAS
TEKNIK SIPIL DAN
LINGKUNGAN**

**Prof. Ir. Iswandi Imran,
MAsc., Ph.D**
*Kelompok Keahlian
Rekayasa Struktur
Fakultas Teknologi Sipil
dan Lingkungan
Email:
iswandiimran@gmail.com*



KUSEN PINTU DAN JENDELA BERBAHAN MORTAR RINGAN SEMEN PCC DAN WC

Kusen Jendela dan Pintu dibuat dengan menggunakan mortar semen WC/White Cement dan semen PCC ditambah butiran styrofoam dan serat alami serabut kelapa yang sudah di-treatmen. Elemen kusen dibentuk dengan menggunakan tulangan diameter 6 mm dan wiremesh.

Adapun keunggulan kusen ini adalah : (1) harga lebih murah dibandingkan dengan kusen beton yang ada dan tentunya jauh lebih murah dibandingkan kusen kayu, (2) sistem konstruksi menyerupai kusen kayu umumnya, dan (3) lebih ringan dibanding kusen beton yang ada.



**BOOTH: FAKULTAS
TEKNIK SIPIL DAN
LINGKUNGAN**

**Prof. Ir. Iswandi Imran,
MAsc., Ph.D.
Dr. Partogi H Simatupang,
ST., MT.**
*Kelompok Keahlian
Rekayasa Struktur
Fakultas Teknik Sipil dan
Lingkungan
Email:
iswandiimran@gmail.com*



ALKALI ACTIVATED MATERIAL (AAM) SEBAGAI PENGANTI MATERIAL BERBASIS SEMEN PORTLAND

Alkali Activated Material (AAM) adalah material solid yang didapat dengan mengaktivasi material dasar yang kaya silika alumina dengan menggunakan larutan alkali. Material dasar yang kaya silika alumina banyak terdapat di Indonesia baik berupa material alami maupun material by product/limbah. Secara kekuatan, material ini setara dengan material berbahan semen portland. Namun, banyak keunggulan lainnya seperti : lebih tahan sulfat-chloride, susut lebih kecil, dan tidak memiliki ITZ sehingga dapat menggunakan lebih banyak jenis agregat. Sekarang ini, AAM sudah dapat dikembangkan untuk membuat elemen-elemen beton polos seperti : conblock, paving, curb dan lain-lain.
No Paten : sedang dalam tahap percepatan Publikasi Paten
Tanggal Pendaftaran Paten : 9 September 2013



**BOOTH: FAKULTAS
TEKNIK SIPIL DAN
LINGKUNGAN**

**Prof. Ir. Indratmo
Soekarno, M.Sc., Ph.D.
Febya Nurnadiati**
*Kelompok Keahlian Teknik
Sumber Daya Air
Fakultas Teknik Sipil dan
Lingkungan
Email:
indratmosoekarno@yahoo.
com*



THE STUDY OF HYDRAULIC MODEL ON JATILUHUR MORNING GLORY SPILLWAY TYPE

In Indonesia, a Morning Glory Spillway type was used in Ir. H. Djuanda (Jatiluhur) Reservoir with a maximum capacity 3,000 m³/s at RWL +111.6 msl. This research was conducted to examine variation of discharge coefficient, the relationship of upstream water level and discharge, and the influence of tail water to water level at the upstream and downstream of the spillway. Besides of that the form of Morning Glory spillway crest is also reviewed. The method used was physical model approach of Morning Glory spillway type, conducted at Laboratory of Fluid Mechanics-Bandung Institute of Technology. The model was undistorted with 1:100 length scale. This study was conducted using discharge variation to get variation of condition at upstream and downstream of the spillway. Value of discharge was measured by Thompson gate. Outputs of this research are formulation of the upstream water level and discharge, non-dimensional monogram of discharge coefficient (C), non-dimensional monogram of water level at upstream and downstream of the spillway, and ideal form of spillway crest. The result of this study can be utilized to evaluate the existing capacity condition of Jatiluhur Morning Glory Spillway in relation to its ability to accommodate flood discharge.



**BOOTH: FAKULTAS
TEKNIK SIPIL DAN
LINGKUNGAN**

**Prof. Ir. Indratmo
Soekarno, M.Sc., Ph.D.,
Joko Nugroho dan Dhemi
Harlan**

*Kelompok Keahlian Teknik
Sumber Daya Air
Fakultas Teknik Sipil dan
Lingkungan
Email:
indratmosoekarno@yahoo.
com*



PENINGKATAN KAPASITAS SUNGAI CITARUM HULU

Dalam upaya penanggulangan banjir yang terjadi di Sungai Citarum Hulu, dibutuhkan gambaran kondisi dan permasalahan yang terjadi secara menyeluruh. Untuk memperoleh gambaran kondisi Sungai Citarum Hulu, dilakukan uji model fisik dan numerik (ditambah dengan parameter sedimentasi) untuk mendukung desain penanggulangan banjir Sungai Citarum Hulu yang dapat diimplementasikan di lapangan.

Uji model fisik Sungai Citarum Hulu dilakukan dari daerah Jembatan Mahmud hingga daerah Curug Jompong dengan skala horizontal $1/x = 1/350$ dan skala vertikal $1/y = 1/50$. Selain itu dilakukan juga pemodelan sediment trap sebagai upaya penanggulangan banjir Sungai Citarum Hulu, dengan skala geometri 1:33 1/3 dan tidak terdistorsi. Model fisik sediment trap dibuat pada lokasi terpisah pada lokasi model berukuran 10 x 8 m

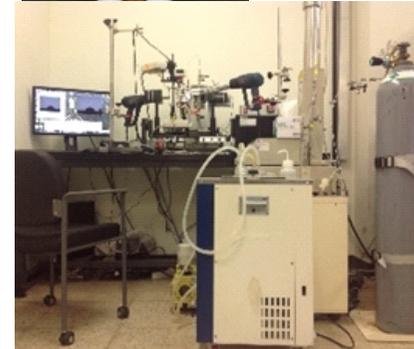
Dari hasil evaluasi uji model fisik dan numerik, disepakati bahwa skenario penanggulangan banjir Sungai Citarum Hulu adalah skenario 5:

- Q20,
- Sungai Citarum dinormalisasi Q20,
- 4 anak sungai dinormalisasi Q5,
- Elevasi dasar saluran di Sapan diturunkan 1m,
- Kemiringan saluran 0,2‰,
- Retarding basin.



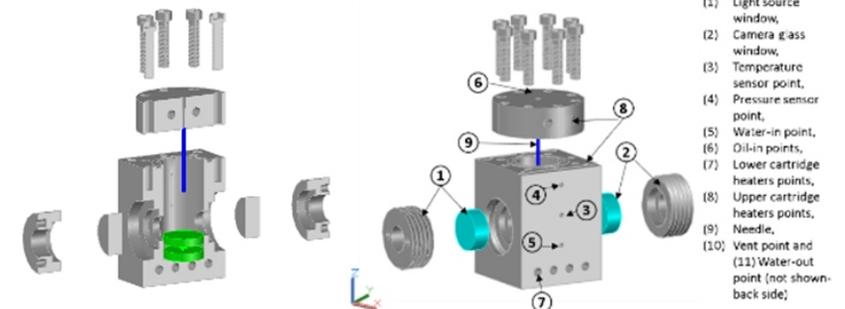
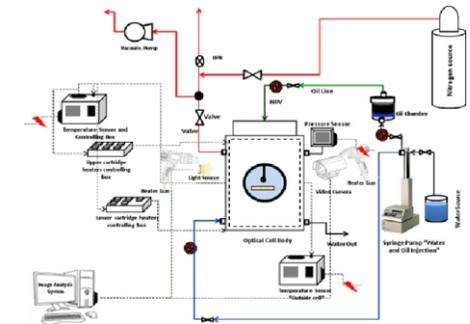
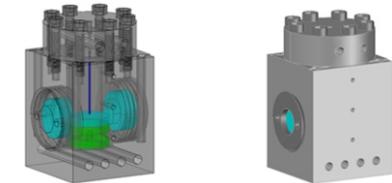
**BOOTH: FAKULTAS
TEKNIK PERTAMBANGAN
DAN PERMINYAKAN**

**Ir. Asep K. Permadi,
MSc.,PhD.**
*Kelompok Keahlian Teknik
Reservoir
Fakultas Teknik
Pertambangan dan
Perminyakan
E-mail: akp@tm.itb.ac.id*



HTHP OPTICAL CELL - NEW LABORATORY EQUIPMENT AND PROCEDURES TO GENERATE STEAM FOR MEASURING INTERFACIAL PROPERTIES

Experimental techniques to investigate the interfacial properties of steam/heavy-oil/rock systems have been generally neglected. This invention describes a new experimental apparatus and procedure for generating steam within a small optical cell at high saturated pressure and saturated temperature. An image processing technique is applied to measure the interfacial tension of heavy-oil/steam and the contact angle of heavy-oil/steam/sand systems. The apparatus provides the capability of steam generation and direct measurement of contact angle and interfacial tension using a goniometer at the maximum operating pressure of 3000 psi and temperature of 300°C.



- (1) Light source window,
- (2) Camera glass window,
- (3) Temperature sensor point,
- (4) Pressure sensor point,
- (5) Water-in point,
- (6) Oil-in points,
- (7) Lower cartridge heaters points,
- (8) Upper cartridge heaters points,
- (9) Needle,
- (10) Vent point and (11) Water-out point (not shown-back side);

**BOOTH: FAKULTAS
TEKNIK PERTAMBANGAN
DAN PERMINYAKAN**

Prof. Dr. Ir. Djoko Santoso

- Team Peneliti :
1. Prof. Dr. Wawan Gunawan A. Kadir
 2. Dr. Darharta Dahrin
 3. Dr. Susanti Alawiyah
 4. Dr. Setianingsih
 5. Dr. Eko Januari Wahyudi
 6. Indra Gunawan, Msc.
 7. Dadi Abdurrahman, MT.

*Kelompok Keahlian Geofisika Terapan
Fakultas Teknik Pertambangan dan
Perminyakan (FTTM) ITB
Email:
dsantoso@indo.net.id*

**TEKNOLOGI 4D MICROGRAVITY UNTUK
EKSPLORASI DAN MONITORING**

Pengembangan Teknologi 4D microgravity untuk eksplorasi dan monitoring telah menghasilkan software Grav-Fluid Technology Version 2.0. Software ini merupakan software yang terintegrasi dan user friendly yang terdiri atas beberapa modul program:

- a. Modul feasibility study
- b. Modul akuisisi data gravity / microgravity
- c. Modul pengolahan data gravity / microgravity dari tahapan pengolahan data mentah menjadi data anomali Bouguer serta data-data turunannya untuk keperluan interpretasi.
- d. Modul pemodelan berdasarkan data gravity / microgravity dan data time lapse (4D) microgravity
- e. Modul simulasi berdasarkan data gravity / microgravity dan data 4D microgravity
- f. Modul visualisasi hasil pengolahan dan pemodelan berdasarkan data gravity / microgravity
- g. Modul Borehole gravity

Implementasi software ini telah dilakukan pada berbagai lapangan seperti lapangan milik PT Pertamina, Exxon Mobil Oil, Chevron, Elnusa, Medco, EML, PT Pertamina Geothermal Energy (PGE), Star Energy dll, meliputi :

- a. Lapangan minyak & gas bumi yang ditujukan untuk kegiatan EOR (Enhanced Oil Recovery) atau peningkatan produksi hidrokarbon,
- b. Lapangan panasbumi (geothermal),
- c. Lapangan untuk kegiatan CCS (Carbon Capture and Storage) sebagai salah satu upaya untuk mereduksi emisi CO2 di udara dan kegiatan EOR.

Selain itu, pengembangan Teknologi 4D microgravity untuk eksplorasi dan monitoring telah menghasilkan kerjasama penelitian dengan berbagai industri, perguruan tinggi dan institusi lain, dalam dan luar negeri. Salah satu contoh kerjasama tersebut dapat dilihat pada riset project Pilot Study for Carbon Sequestration and Monitoring in Gundih Area, East Java Province, Indonesia. Riset ini mulai dilakukan tahun 2012 hingga 5 tahun kedepan, dan merupakan kerjasama penelitian antara berbagai universitas, industri dan pemerintah dari negara Indonesia, Jepang, dan Norway. Selain itu telah banyak dihasilkan publikasi internasional, serta disertasi mahasiswa program Doktor.



**BOOTH: FAKULTAS
TEKNIK PERTAMBANGAN
DAN PERMINYAKAN**

**PENGEMBANGAN MODEL KINETIKA
DESULFURISASI DENGAN PENGHEMBUSAN
BUBUK FLUKS KE DALAM RH VACUUM
DEGASSER UNTUK PEMBUATAN NON GRAIN
ORIENTED (NGO) SILICON STEEL**

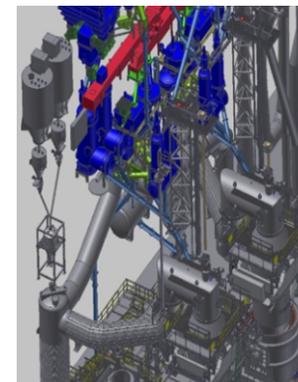
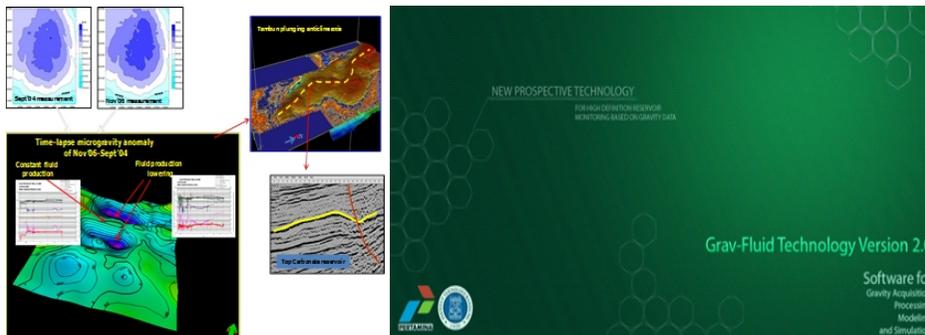
**Dr.-Ing. Zulfiadi Zulhan,
ST., MT.**

*Kelompok Keahlian Teknik
Metalurgi
Fakultas Teknik
Pertambangan dan
Perminyakan
Email:*

zulfiadi.zulhan@gmail.com

zulfiadi@mining.itb.ac.id

Produk baja silikon NGO (non grain oriented) untuk aplikasi listrik atau yang dikenal dengan electric steel mempersyaratkan kandungan karbon dan sulfur sangat rendah (ultra low). Kandungan karbon adalah ≤ 30 ppm dan kandungan sulfur ≤ 20 ppm. Kandungan karbon yang sangat rendah ini dapat dilakukan di RH vacuum degasser. Karena pada saat bersamaan, kandungan sulfur harus juga sangat rendah, proses desulfurisasi dilakukan juga di RH (Ruhrstahl-Heraeus) vacuum degasser. Teknologi desulfurisasi di RH dengan penghembusan bubuk fluks (flux powder injection) telah dikembangkan pada tahun 1990-an tetapi belum diaplikasikan secara umum karena kerusakan pada refraktori bagian bawah RH termasuk snorkel. Untuk produksi NGO silicon steel ini, desulfurisasi di RH harus dilakukan. Model desulfurisasi sudah dikembangkan oleh Wei pada tahun 2000. Model ini digunakan untuk menghitung atau memprediksi kadar sulfur pada saat penghembusan bubuk fluks. Kelemahan dari model Wei, kandungan sulfur akhir setelah proses di RH memberikan nilai mendekati 0% dan tidak bergantung pada persen sulfur awal dan jumlah fluks yang dihembuskan. Model ini kemudian disempurnakan pada penelitian ini untuk mendapatkan model yang representatif sehingga dapat digunakan di industri dengan mempertimbangkan persen sulfur pada keadaan kesetimbangan. Persen sulfur kesetimbangan ini sangat bergantung pada kandungan sulfur awal, jumlah dan jenis fluks yang dihembuskan. Perusahaan Jerman (Technometal GmbH), mengaplikasikan model yang dikembangkan ini untuk Level 2 automation control system yang diharapkan dapat memandu operator pada saat produksi NGO silicon steel. Commissioning pabrik RH sudah dilakukan pada bulan Maret 2014 dan model yang dikembangkan ini dapat memprediksi sulfur dalam lelehan baja dengan baik pada saat penghembusan bubuk fluks. Model ini kemudian digabung dengan seluruh tahapan proses di RH.



**BOOTH: FAKULTAS
TEKNIK PERTAMBANGAN
DAN PERMINYAKAN**

**Dr.Eng.Ir. Teuku Abdullah Sanny,
MSc.**

*Kelompok Keahlian Geofisika
Eksplorasi dan Rekayasa
Fakultas Teknik Pertambangan dan
Perminyakan (FTTM)
Email: tasanny.bhtv@gmail.com*



**THE NEW INVENTION FOR RESERVOIR
CHARACTERIZATION OF SHALE GAS BY USING
INTEGRATED STUDY GEOLOGY,
ULTRASONOGRAPHY AND MICROCOMPUTED
TOMOGRAPHY**

Pada tulisan ini diusulkan suatu pengembangan teknologi baru dalam pengukuran core sample (shale) dengan ultrasonografi/tomografi ultrasonik dan micro-CT scanning. Ultrasonography untuk menentukan physical properties (Vp/Vs, Poisson's Ration, Shear Modulus, Bulk Modulus, Young Modulus, Q-value (Qp dan Qs), Mu-Phi, dan Lambda-Rho) dan parameter anisotropi, serta micro-CT scanning untuk menentukan besar butir, kemas, pemilahan, roundness, porositas, permeabilitas, void dan fracture dari core sample tersebut.

Pendekatan yang digunakan untuk memperoleh parameter anisotropi pada penelitian ini, diantaranya pendekatan parameter anisotropi Thomsen (1986) untuk anisotropi lemah, Alkhalifah dan Tsavankin (1995), dan formulasi Berryman (2008) untuk anisotropi kuat, serta Sanny dkk. (2004) untuk ortorombik. Hubungan setiap parameter anisotropi, physical properties, porositas, permeabilitas, dan luas permukaan spesifik dari core sample akan dianalisis untuk mempelajari karakteristik shale gas.

Teknologi ultrasonography pertama kali digunakan secara luas di bidang kedokteran menggunakan X-rays untuk membuat gambar cross-sectional. Data tersebut kemudian diimersi untuk mengetahui cross-section organ tubuh pasien. Berdasarkan kesuksesan dalam bidang kedokteran tersebut kami mengembangkan konsep yang sama untuk scanning core.

Teknologi micro-CT scanning digunakan untuk mempelajari struktur internal batuan. Tujuan mempelajari struktur internal batuan tersebut dalam industri migas adalah untuk mengetahui persebaran pori atau rongga-rongga dalam batuan sehingga dapat dipastikan apakah batuan tersebut layak menjadi reservoir atau tidak.

Teknologi ultrasonography MSIRT yang dikembangkan dapat menentukan physical properties (Vp/Vs, Poisson's Ratio, Shear Modulus, Bulk Modulus, Young's Modulus, Q-value (Qp dan Qs), Mu-Rho, dan Lambda-Rho) dan parameter anisotropi. Berdasarkan penelitian semua into bor Formasi Talang Akar menunjukkan bahwa batuan yang paling rigid adalah RCD-C2-2 dan RCD-C2-3, inkompresibilitas paling rendah adalah TA361-1, TA361-3, dan MLP-1(2). Berdasarkan semua parameter anisotropi semua batuan inti bor shale gas FOrmasi Talang Akar menunjukkan anisotropi kuat.

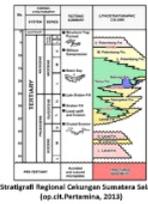
Dari teknologi micro-CT dapat disimpulkan bahwa: Pori yang terobservasi dari model kubus tiga dimensi sample batuan dapat diklasifikasikan menjadi tujuh, yaitu berdasarkan ukuran pori, jarak antar pori, hubungan antar pori, bentuk pori, kemas batuan, nilai porositas, dan sebagai bentuk rekahan. Variasi dari nilai porositas dan klasifikasi pori berhasil diperoleh pada penelitian ini. Permeabilitas yang didapatkan dari simulasi aliran fluida pada model kubus tiga dimensi sample batuan sangat kecil, dimana hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu bentuk pori, hubungan antar pori, matriks dan sementasi yang berupa mineral lempung. Aliran fluida bisa diidentifikasi dengan micro-CT scanning.

Integrasi dari teknologi yang digunakan dalam penelitian ini menghasilkan physical properties, parameter anisotropi, porositas, dan permeabilitas suatu data bor untuk karakterisasi reservoir shale gas.

Studi Kasus : Cekungan Sumatera Selatan



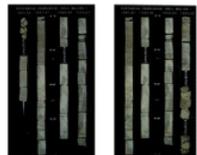
Kerangka Tektonik Cekungan Sumatera (op.cit.Pertamina, 2013)



Stratigrafi Regional Cekungan Sumatera Selatan (op.cit.Pertamina, 2013)

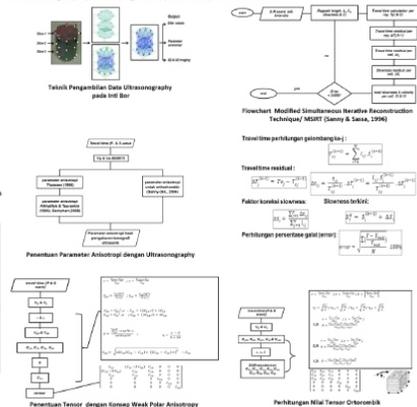


The Flowchart of Research

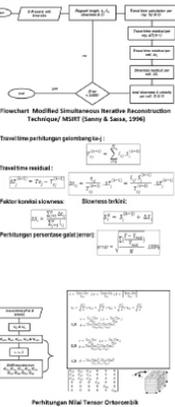


Deskripsi Macroscopic Inti Bor Berdasarkan Konsep Petrologi

Ultrasonography Scanning of Physical Properties in Core



Penentuan Tensor dengan Konsep Weak Polar Anisotropy



Perhitungan Nilai Tensor Ortokombik

**BOOTH: SEKOLAH
ARSITEKTUR,
PERENCANAAN DAN
PENGEMBANGAN
KEBIJAKAN**

Dr. Ir. Baskoro Tedjo, MSEP
*Kelompok Keahlian
Perancangan Arsitektur
Prodi Arsitektur
Sekolah Arsitektur,
Perencanaan, dan
Pengembangan Kebijakan
Email:
bastedjo@gmail.com
heptastudio@gmail.com*



**JUARA PERTAMA
SAYEMBARA KONSEP DESAIN GEDUNG
PUSAT BUDAYA INDONESIA DILLI, TIMOR LESTE**

Aspek Inovatif Sayembara Pusat Budaya Indonesia di Dilli :
Sayembara Bangunan Pusat Budaya Indonesia di Dilli, Timor Leste ini bertujuan untuk memperkenalkan Budaya Indonesia kepada masyarakat Timor Leste sehingga hubungan kedua negara bisa menjadi erat kembali dan menguntungkan keduanya. Untuk tercapainya tujuan tersebut maka dibuatlah konsep - konsep sebagai berikut :

Inovasi Program

- Rumah Pintar (Science Museum), berfungsi sebagai rumah pintar yang bertujuan untuk mencerdaskan masyarakat kota Dilli sehingga mengenal kemajuan ilmu pengetahuan.
- Indonesia Resto : Culinary Culture, menambah fungsi bangunan sebagai restoran kuliner khas Indonesia yang berada di lantai paling atas bangunan, sehingga bisa menikmati view kota Dilli dari atas. Diharapkan mampu menarik masyarakat timor leste untuk belajar budaya & Bahasa Indonesia, sekaligus menjadi fungsi komersial bangunan ini.
- Exhibition Performing Arts & Independence Bazar, Bangunan ini mampu mewadahi aktifitas pertunjukan publik dengan adanya ruang - ruang yang bersifat fleksibel dan terbuka. Seperti kegiatan pameran, pertunjukan dan kreatifitas sains yang mampu disaksikan masyarakat Timor Leste, selain itu Amphitheatre pada sisi jalan kota mampu menarik perhatian masyarakat untuk menikmati ruang pertunjukan publik dan mewadahi acara festival kemerdekaan yang bersifat Outdoor. Selain itu terdapat juga Auditorium yang berada di dalam bangunan (Indoor).

Inovasi Bentuk

- Allusion Iconic Culture, diambil dari bentuk allusion sebuah Kapal (karena Indonesia adalah negara maritim), Mahkota atap Nusantara, Textile Traditional (pola textile tenun Timor Leste menjadi tema dari exterior dan interior bangunan ini) dan Konsep Dualisme untuk menguatkan konsep bentuk yang meng-Indonesia seperti Candi Bentar, Kembar Mayang, Gunung dan beberapa konsepsi nusantara lainnya.

Inovasi Konstruksi

- Fabricated Facade untuk Green Building & Secondary Skin Motif Tradisional. Oleh karena kontraktor dari pembangunan proyek ini berasal dari Indonesia, maka material yang digunakan dalam bangunan ini dibuat di Indonesia menggunakan fabricated material, sehingga kontraktor di lapangan hanya tinggal merakit seluruh material yang telah disiapkan di Indonesia. Konsep ini bermaksud juga agar Kontraktor Setempat (Dilli) bisa belajar dari kontraktor di Indonesia.



BOOTH: SEKOLAH ARSITEKTUR, PERENCANAAN DAN PENGEMBANGAN KEBIJAKAN

Dr.Ir. Dewi Sawitri Tjokropandojo, MT. (Ketua)
Ir. Tubagus Furqon Sofhani, MA, PhD. (Anggota)
Kelompok Keahlian Perencanaan Wilayah dan Perdesaan Sekolah Arsitektur, Perencanaan dan Pengembangan Kebijakan
E-mail:
dsawitri@pl.itb.ac.id



PENGUATAN JEJARING DAN KELEMBAGAAN INDUSTRI KECIL MENENGAH DI KAWASAN INDUSTRI CIKARANG-BEKASI ASOSIASI UKM PENDUKUNG INDUSTRI (AUPI)

Sejak akhir 80-an, Indonesia mengalami perkembangan kawasan industri, salah satu yang berkembang pesat adalah di kawasan Cikarang dan Bekasi. Pertumbuhan industri berskala besar yang didominasi oleh perusahaan luar negeri pun berjamur begitu cepat. Namun, perkembangan industri skala besar ini tidak diikuti oleh perkembangan industri kecil menengah lokal. Kawasan industri menjadi sebuah kantung ekonomi yang eksklusif. Akibatnya, industri kecil menengah lokal tidak terkait dalam mata rantai produksi/ekonomi dalam kawasan industri yang dipercaya merupakan salah satu yang terbesar di Asia Tenggara.

Untuk memecahkan masalah tersebut, Program PHKI-PWK ITB melakukan program pendampingan terhadap UKM di Bekasi terutama yang bergerak dalam bidang otomatis sejak tahun 2010 hingga saat ini. Program ini bertujuan untuk mendorong industri kecil menengah agar berjejaring; baik diantara industri kecil menengah, industri besar, lembaga keuangan dan perbankan dan pemerintah. Program pendampingan ini dilakukan dengan cara mendirikan dan memperkuat kelembagaan industri kecil menengah yang dinamakan **Asosiasi UKM Pendukung Industri (AUPI)**.

Inovasi terletak pada perubahan Pendekatan dalam meningkatkan keterkaitan produksi antara UKM dengan industri menengah-besar dari **Pendekatan Ekonomi ke Pendekatan Sosial**, melalui pendirian dan penguatan kelembagaan UKM dan pengembangan jejaring dengan berbagai pihak, yang disebut **AUPI**.

Melalui **AUPI** telah terbangun jejaring sosial yang lebih luas baik antar UKM, maupun antara UKM dengan berbagai pihak (industri besar dan menengah, pemerintah, lembaga perbankan dan permodalan, lembaga pelatihan, dll). Dampak dari pengembangan jaringan melalui AUPI ini telah membuat UKM yang semula terisolasi dalam rantai ekonomi, menjadi secara bertahap terintegrasi dengan mata rantai produksi yang lebih luas. Dampak lain adalah UKM yg semula berjarak dengan pemerintah bahkan terdapat ketidakpercayaan dari kedua belah pihak, saat ini telah terbangun kemitraan yang sangat baik dan UKM memperoleh kesempatan pengembangan kualitas produk dan pasar yang lebih luas.



BOOTH: SEKOLAH ARSITEKTUR, PERENCANAAN DAN PENGEMBANGAN KEBIJAKAN

Dr.-Ing. Andy Widyowijatnoko, ST., MT.
KK Teknologi Bangunan Sekolah Arsitektur, Perencanaan dan Pengembangan Kebijakan
Email:
andy@ar.itb.ac.id



BANGUNAN BAMBU BENTANG LEBAR GREAT HALL OBI

Great Hall Outward Bound Indonesia (OBI) adalah bangunan hall untuk fasilitas pengembangan karakter di Indonesia, yang terletak di tepi Waduk Jatiluhur. Bangunan ini memperoleh Penghargaan Karya Konstruksi Indonesia 2011 Kategori Arsitektur dari Kementerian PU.

a breakthrough on green design...

Keseluruhan bangunan memakai sekira 8000 bambu lokal yang berkelanjutan, murah, low embodied energy, high ecological value, low carbon footprint. Skylight pada tepi floating roof memberikan pencahayaan alami dan permainan cahaya di lantai.

a breakthrough on structural design...

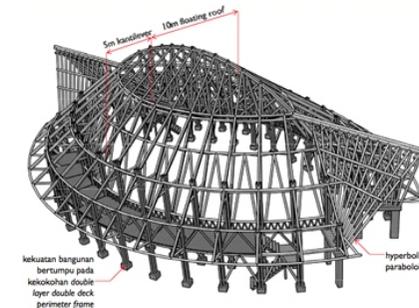
Bangunan ini memiliki struktur bambu bentang lebar 20x31 m yang diselesaikan dengan kantilever dan floating roof. Kekuatan bangunan bertumpu pada double layer double deck perimeter frame. Struktur hyperbolic paraboloid dipakai di entrance dan panggung untuk memberikan ketinggian ruang dan kekakuan bukaan. Bahan dan teknik dari kearifan lokal dipadukan dengan kecanggihan desain struktur modern.

a creative construction method...

30 rangka perimeter 2D dirangkai dalam posisi direbahkan untuk memudahkan pekerjaan yang dapat mempercepat pekerjaan hingga 50%. Kecepatan sambungan mur-baut dikombinasikan dengan keindahan dan kekuatan sambungan tali tradisional.

great hall obi: multiplier effect...

Bangunan ini meningkatkan minat dan penghargaan terhadap



BOOTH: SEKOLAH ARSITEKTUR, PERENCANAAN DAN PENGEMBANGAN KEBIJAKAN

Ir. Johnny Patta, MURP, PhD Candidate
Kelompok Keahlian Pengelolaan Pembangunan dan Pengembangan Kebijakan Sekolah Arsitektur, Perencanaan dan Pengembangan Kebijakan
Email:
 jpatta@pl.itb.ac.id , johnny.patta@gmail.com

KONSEP PENGELOLAAN PEMBANGUNAN DAN PENGEMBANGAN METROPOLITAN & PUSAT PERTUMBUHAN DI JAWA BARAT

Sejak awal 2011, Johnny Patta, bersama Prof. Deny Djuanda, menyusun konsep Pengelolaan Pembangunan dan Pengembangan Metropolitan & Pusat Pertumbuhan di Jawa Barat dengan memanfaatkan perkembangan metropolitan serta mengelola pembangunannya secara terencana untuk menghela pembangunan ekonomi, kesejahteraan, modernisasi, dan keberlanjutan bagi seluruh masyarakat Jawa Barat.

Perencanaan aktifitas-aktifitas pembangunan dan pengembangan metropolitan & pusat pertumbuhan harus dipastikan menciptakan linkage yang kuat ke wilayah-wilayah lain di Jawa Barat. Inovasi ini penting untuk memanfaatkan keuntungan ekonomi metropolitan yang terus tumbuh dan mengurangi kesenjangan pertumbuhan dengan kota-kota kecil dan menengah di Jawa Barat. Ada tiga metropolitan yang tumbuh sangat pesat yaitu metropolitan Bodebekkarpur (singkatan dari Bogor Depok Bekasi Karawang Purwakarta), metropolitan Bandung Raya, dan metropolitan Cirebon Raya. Untuk Bodebekkarpur yang berbatasan dengan Jakarta, Prof. Deny Djuanda menyebutkannya sebagai konsep Twin Metropolitan Jakarta-Bodebekkarpur. Ada tiga pusat pertumbuhan yaitu Pangandaran, Ranca Buaya, dan Palabuhan Ratu. Ranca Buaya sebagai pusat pertumbuhan dirumuskan dan ditetapkan sebagai kebijakan publik oleh Prof. Deny Djuanda selaku Kepala Bappeda Provinsi Jawa Barat untuk mengurangi kesenjangan pembangunan antara Jawa Barat bagian utara dan Jawa Barat bagian selatan, serta antara dua kutub pusat pertumbuhan lainnya di Jawa Barat bagian selatan yaitu antara pusat pertumbuhan Pangandaran dan pusat pertumbuhan Palabuhan Ratu.

Pada pertengahan tahun 2011, Gubernur Jawa Barat mengeluarkan Keputusan No. 650.05 / Kep.715-Bapp/2011 tentang pembentukan Tim Manajemen Pengembangan Metropolitan Provinsi Jawa Barat, yang lebih dikenal dengan Tim West Java Province Metropolitan Development Management (WJP-MDM). Dengan dibentuknya Tim ini, maka konsep pengelolaan pembangunan dan pengembangan metropolitan dan pusat pertumbuhan terus dikembangkan. Tim ini didukung oleh senior external advisors diantaranya Prof. Kusbiantoro, Dr. Idwan Santoso, dan Ir. Soedradjat Tinasasmita MSc. Johnny Patta sebagai Koordinator senior external advisors. Tim ini juga dibantu oleh beberapa asisten yaitu M. Adityarahman ST. ME., Nurrohman Wijaya ST. MSc., Putu Octavia ST. MSc., Budi Siswanto ST. MT., Karina Putri ST. MA., Uli Fadilah Siregar ST., Anggun Vasyah ST., Lisna Rahayu ST., Dita Nurtama ST., Sandra Kurniawati ST., Fauzia Suryani Puteri ST., Andelisa Nur Imran ST., Nurrahman Putra Waluyo ST. MT, dan masih banyak lagi yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Pada tahun 2014, DPRD Provinsi Jawa Barat mensahkan menjadi Peraturan Daerah Nomor 12 tahun 2014 tentang Pengelolaan Pembangunan dan Pengembangan Metropolitan dan Pusat Pertumbuhan di Jawa Barat.

Bagi Johnny Patta, konsep yang dikembangkan bersama Prof. Deny Djuanda, adalah sesuai dengan bidang keahliannya di ITB yaitu di Kelompok Keahlian Pengelolaan Pembangunan dan Pengembangan Kebijakan SAPPK ITB. Konsep yang dikembangkan original berbasis keilmuan dan bersifat inovatif karena belum pernah dituangkan sebelumnya di Indonesia bahkan dalam konteks regional provinsi atau state, konsep pengelolaan pembangunan dengan tiga metropolitan dan tiga pusat pertumbuhan sebagai satu kesatuan adalah original di dunia.

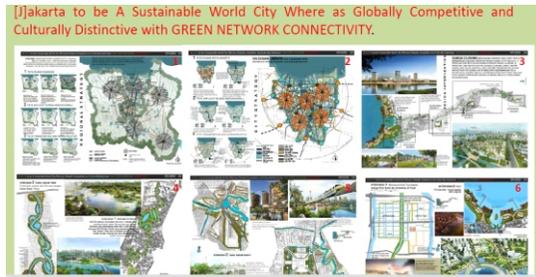


BOOTH: SEKOLAH ARSITEKTUR, PERENCANAAN DAN PENGEMBANGAN KEBIJAKAN

Dr.Ir. Sugeng Triyadi, MT.
(Ketua tim)
Andi Harapan (Anggota tim)
Kelompok Keahlian Teknologi Bangunan Sekolah Arsitektur, Perencanaan dan Pengembangan Kebijakan
Email:
sugeng_triyadi@yahoo.com



PEMENANG KARYA TERBAIK SAYEMBARA GAGASAN PERENCANAAN dan PERANCANGAN KOTA “GREEN METROPOLIS” JAKARTA 2050



BOOTH: SEKOLAH BISNIS DAN MANAJEMEN

Kaldera.co
Sekolah Bisnis dan Manajemen
Email:
m.ikromil@sbm-itb.ac.id

CROP JACKET

Mochrome hoodie parka with synthetic leather. Zipper on the middle to make crop jacket is on middle

Kaldera.co



BOOTH: SEKOLAH BISNIS DAN MANAJEMEN

SPRING FLING BAGS

Maple Company
Manajemen Sekolah Bisnis dan Manajemen
Email:
rachmania.d@sbm-itb.ac.id

Unique and ergonomic design. The tear-shaped design makes your belongings feel lighter. Various sized pockets that will organise your necessary belongings. Extra detachable pouch for your special items. Up to 10 liters capacity. Crafted from high quality Cordura 9060, Suede.



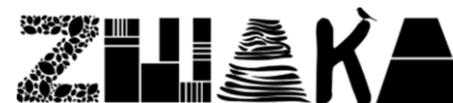
MAPLE

BOOTH: SEKOLAH BISNIS DAN MANAJEMEN

RESIZEABLE BACKPACK

Fafier Co.
Sekolah Bisnis dan Manajemen
Email:
sana.hanifah@sbm-itb.ac.id

Specifications:
Resizable.
Design and Quality.
Water Repellent.
Unique Pattern.
Functional Pockets.
Laptop compartment.
Detachable Bottle Holder.



TRAVEL & STYLE



BOOTH: SEKOLAH BISNIS DAN MANAJEMEN

COOTA BAGS AND SANDALS

Coota.
Sekolah Bisnis dan Manajemen
Email:
jesica.c@sbm-itb.ac.id

Coota bags are foldable, we can make them into 3 different shape of bag. This bags available in handbags and backpack, those available in several colors.
Coota sandals are available for both male and female, in fun colors that will match for you.



Coota

BOOTH: SEKOLAH FARMASI

SENYAWA MARKER DARI TUMBUHAN OBAT UNTUK STANDARDISASI OBAT HERBAL

Dr. Elfahmi
Kelompok Keahlian Biologi Farmasi, Sekolah Farmasi
Email:
elfahmi@fa.itb.ac.id

Deskripsi produk: Senyawa marker dapat berupa senyawa berkhasiat, senyawa dengan kadar tertinggi pada tanaman, senyawa khas yang digunakan untuk berbagai tujuan seperti: 1). Standardisasi produk obat herbal yang sesuai dengan persyaratan yang diatur misalnya oleh Farmakope herbal Indonesia dan, 2) Penelitian aktivitas farmakologi tanaman obat, 3) Bahan baku obat, makanan dan pangan fungsional yang berasal dari tanaman.

Pengguna Produk: Industri Obat herbal, Industri Kimia bahan alam, Lembaga regulasi seperti Depkes dan BPOM RI, Peneliti, konsumen pribadi dan lain-lain.



Rencana Pengembangan Produk: Pada saatnya program ini akan menyediakan semua senyawa marker yang dibutuhkan untuk standardisasi produk-produk herbal dan dari semua tanaman obat yang ada. Di samping itu juga menyediakan bahan baku berupa senyawa bahan alam yang digunakan untuk berbagai keperluan kesehatan dan pangan. Pengadaan produk bukan hanya dari program ini tetapi juga melalui kerjasama dengan peneliti dari perguruan tinggi lain sehingga bisa menyediakan dengan jumlah item yang lebih banyak. Harapan pada saatnya program ini bisa berkembang menjadi industri obat herbal yang berkualitas karena didukung dengan hasil riset yang lebih dikenal dengan Rational Phytotherapy.

Bantuan Finansial: Program ini didanai oleh DIKTI melalui program pengabdian masyarakat multi year dengan skema IbKK (Iptek Bagi Kewirausahaan kampus) Program pendukung: Melalui program pengabdian masyarakat dari dikti dengan skema lain IbPE telah dilakukan kegiatan pengembangan produk obat herbal sudah ada kerjasama dengan industri kecil obat herbal dalam bentuk peningkatan mutu rodud. Industri ini merupakan salah satu target yang akan memanfaatkan produk senyawa marker.

www.mymarkherb.com



BOOTH: SEKOLAH FARMASI

“FORTIBI” : SUPLEMEN UNTUK PENYEMBUHAN PENYAKIT TUBERCULOSIS

Prof. Dr. Elin Yulinah Sukandar
Kelompok Keahlian Farmakologi-Farmasi Klinik Sekolah Farmasi ITB
Email:
elin@fa.itb.ac.id



BOOTH: SEKOLAH FARMASI

Dr. Heni Rachmawati
Kelompok Keahlian
Farmasetika
Sekolah Farmasi
Email:
h_rachmawati@fa.itb.ac.id

MODERNISASI EKSTRAK KUNYIT DENGAN TEKNOLOGI NANO: "PENINGKATAN EFEKTIVITAS DAN KEAMANAN TERAPI"

Kurkumin, senyawa alam polifenolik, diisolasi dari rizoma tumbuhan *Curcuma longa* Linn. (Zingiberaceae), salah satu tanaman asli Indonesia. Secara kimia kurkumin adalah (1E,6E)-1,7-bis(4-hidroxy-3-methoxyphenyl)hepta-1,6-diene-3,5,-dione. Kurkumin tidak larut dalam air (netral) maupun pada suasana asam. Kurkumin larut baik pada suasana basa akan tetapi mudah terurai menjadi feruloil metan dan asam ferulat. Masalah rendahnya kelarutan kurkumin dan stabilitas ini menyebabkan rendahnya ketersediaan hayati oral kurkumin, sehingga walaupun potensi farmakologinya sangat luas dan luar biasa, FDA (Food and Drug Administration) belum mencanangkannya sebagai obat, dan sampai sekarang masih berstatus sebagai senyawa alam untuk pengobatan tradisional dan belum diresepkan.

Invensi yang telah dilakukan adalah meningkatkan ketersediaan hayati kurkumin melalui peningkatan kelarutannya dengan menurunkan ukuran partikelnya sampai pada skala nano dengan teknik homeogenisasi tekanan tinggi. Hasil menunjukkan perbaikan yang luar biasa tidak hanya di ketersediaan hayati tapi juga di efek farmakologinya pada studi praklinis pada hewan percobaan.

Hasil penelitian kurkumin nano kemudian dikembangkan bersama-sama dengan PT Combiphar menjadi sebuah produk farmasi: Hezandra yang mulai dipasarkan di Indonesia tahun 2012. Hezandra adalah suplemen untuk pelindung hati (hepatoprotektor), mengandung berbagai komponen di antaranya kurkumin nano. Hezandra adalah produk inovatif pertama di Indonesia mengandung bahan alam nano yang diproduksi sendiri oleh industri farmasi dalam negeri.

Kerjasama yang dilakukan pada produk Hezandra adalah melalui jasa konsultasi pengembangan fasilitas produksi kurkumin nano serta dukungan ilmiah terkait proses registrasi ke BPOM (Badan Pengawas Obat dan Makanan). Komposisi dan proses formulasi dikembangkan oleh PT Combiphar. Keunggulan produk Hezandra dibandingkan produk sejenis adalah pada komposisi serta dosis kurkumin nano yang sangat rendah akan tetapi efeknya sangat luar biasa (berdasarkan data klinis pasien yang dilaporkan). Hezandra merupakan salah satu bukti nyata bahwa senyawa obat asal Indonesia dapat dimodernisasi menjadi sebuah produk inovatif melalui sentuhan teknologi nano.

Untuk melindungi produk kurkumin nano beserta bentuk pengembangannya, paten telah diajukan oleh PT Combiphar dengan inventor penulis dan judul paten adalah:

Produk dan proses nanonisasi kurkumin untuk profil farmakokinetik dan efek farmakologi yang lebih sempurna (Patent P00201300649)



BOOTH: SEKOLAH FARMASI

Dr. Maria Immaculata Iwo
Kelompok Keahlian
Farmakologi-Farmasi Klinik
Sekolah Farmasi
Email:
maria@fa.itb.ac.id



"AVEROL" : MEMBANTU MENURUNKAN LEMAK DALAM DARAH (HIPERLIPIDEMIA)

Produk ini dikembangkan bersama Prof. Dr. Afifah B. Sutjatmo dan Kusumaningati dari Pusat Ilmu Hayati ITB (sekarang BBRC) Lantai 6 dan tersedia di sana.



Kelebihan lemak tubuh yang tampak sebagai kegemukan mudah dilatasi antara lain dengan berolahraga atau diet. Namun kelebihan lemak dalam darah (**hiperlipidemia**) seperti kolesterol, LDL dan trigliserida, berisiko menimbulkan berbagai penyakit sistem peredaran darah (kardiovaskular) antara lain tekanan darah tinggi (hipertensi), Hiperlipidemia dan hipertensi merupakan dua hal yang saling berkaitan dan potensial dalam menimbulkan penyakit sistem peredaran darah lainnya seperti stroke dan penyakit jantung.

Hiperlipidemia dapat terjadi karena asupan makanan melebihi aktivitas atau energi yang dikeluarkan tubuh dan sering mengonsumsi makanan berlemak. Untuk mengatasinya, selain diet teratur dapat juga menggunakan obat penurunan lemak darah (hipolipemik).

Kapsul AVEROL® mengandung ekstrak daun *Averrhoa bilimbi* (belimbing wuluh) yang dalam pengujian praklinis (farmakologi) dapat membantu menurunkan lemak dalam darah.

BOOTH: SEKOLAH ILMU DAN TEKNOLOGI HAYATI

Prof. Djoko T. Iskandar
Kelompok Keahlian Ekologi
Sekolah Ilmu dan Teknologi
Hayati
Email:
iskandar@sith.itb.ac.id



LIMNONECTES LARVAEPARTUS: SPESIES BARU KATAK YANG MELAHIRKAN KECEBONG

Spesies *Limnonectes larvaepartus* merupakan satu dari 10-12 spesies katak yang mengalami evolusi fertilisasi internal dan satu-satunya katak di dunia yang melakukan melahirkan kecebong. Karakter ini merupakan karakter khas yang membuatnya diberi nama belakang *larvaepartus* (*larvae* = larva; *partus* = melahirkan).

Perilaku melahirkan *Limnonectes larvaepartus* masih merupakan misteri dunia ilmiah. Bagaimana bisa individu katak jantan yang tidak memiliki penis mampu melakukan fertilisasi internal ke tubuh sang betina? Beberapa spesies memang mengembangkan struktur ekor yang berperan sebagai pseudopenis untuk mendorong sperma memasuki tubuh betina. Namun, spesies ini tidak memilikinya. Bagaimana pula mekanisme biologis di tubuh individu betina sehingga ia mampu melahirkan keturunannya langsung dalam bentuk kecebong?



**BOOTH: SEKOLAH ILMU
DAN TEKNOLOGI HAYATI**

Dr. Pingkan Aditiawati
*Kelompok Keilmuan
Bioteknologi Mikroba
Sekolah Ilmu dan Teknologi
Hayati*
Email:
pingkan@sith.itb.ac.id



**PENGEMBANGAN POTENSI LOKAL DI DESA
PANAWANGAN SEBAGAI MODEL DESA VOKASI
DALAM PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DAN
PENINGKATAN KETAHANAN PANGAN
NASIONAL**

Desa Vokasi merupakan desa yang dijadikan model pengembangan potensi lokal untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat setempat. Potensi lokal pedesaan merupakan komoditas yang patut dikembangkan karena berperan penting dalam mengangkat taraf hidup bangsa pada umumnya dan masyarakat desa pada khususnya. Potensi lokal yang dikembangkan di Desa Panawangan berupa perikanan, peternakan, dan pertanian. Ketiga bidang tersebut dikembangkan dengan menerapkan bioteknologi sederhana. Budidaya ikan bawal menjadi pilihan utama untuk dikembangkan. Budidaya ikan bawal organik dengan sentuhan bioteknologi merupakan hasil penelitian di SITH. Kegiatan ini meliputi persiapan induk, larvikultur dengan sistem resirkulasi, growing, penyiapan pakan fermentasi organik, dan pemanfaatan ikan yang dihasilkan. Luas seluruh kolam ikan yang digunakan mencapai 9.433,32 m², dimiliki oleh 30 orang petani. Pelatihan dan pendampingan diberikan oleh dosen dan 22 orang mahasiswa selama dua tahun berturut-turut. Produk yang dihasilkan dipasarkan dengan strategi bisnis dan pengemasan yang menarik, bekerja sama dengan Agato (pemasok sayuran organik). Pengembangan potensi tersebut merupakan bukti pengabdian SITH-ITB yang melakukan transfer teknologi kepada masyarakat Desa Panawangan.



**BOOTH: SEKOLAH ILMU
DAN TEKNOLOGI HAYATI**

**Fenny M. Dwivany
Rizkita R. Esyanti**
*Sekolah Ilmu dan Teknologi
Hayati*
Dwinita Larasati
*Fakultas Seni Rupa dan
Desain*
Veinardi Suendo
*Fakultas Matematika dan
Ilmu Pengetahuan Alam*
Rony Martien
Fakultas Farmasi UGM
Email:
fenny@sith.itb.ac.id



**FRUIT STORAGE CHAMBER SEBAGAI
ALTERNATIF PENYIMPANAN BUAH PASCA
PANEN BAGI INDUSTRI MAKANAN DAN PETANI**

Indonesia merupakan salah satu negara penghasil buah-buahan tropis terbesar di dunia, salah satunya buah pisang. Penanganan pasca panen yang kurang memadai sering kali menjadi penyebab utama rendahnya kualitas buah pisang di Indonesia. Untuk skala industri, tersedianya buah pisang untuk bahan baku makanan berkualitas tinggi menjadi suatu keharusan. Untuk itu diperlukan penanganan pasca panen yang baik, terutama penyimpanan yang optimal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan teknologi pasca panen yaitu Fruit Storage Chamber (FSC) tanpa listrik yang murah dan dapat digunakan di seluruh pelosok Indonesia. Dalam penelitian ini dilakukan pula analisis fisik dan biologi terhadap pengaruh FSC pada buah pisang sebagai model buah.

Pada penelitian ini telah dibuat prototipe FSC yang murah, aman dengan bahan yang mudah diperoleh. Bahan yang digunakan adalah bambu yang dilapisi kertas untuk membantu penyimpanan buah pisang serta digunakan penyerap air dan ethylene blocker. Hasil menunjukkan bahwa pisang yang sudah diperam dapat diperpanjang waktu penyimpanannya, hal ini sangat bermanfaat bagi industri. Modifikasi penyerap air dan ethylene blocker juga telah dilakukan dengan penambahan nano particle chitosan untuk melindungi kulit buah, sudah dicobakan pada tahun pertama. Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat untuk memecahkan masalah pasca panen di Indonesia dan akhirnya meningkatkan ekonomi di pulau Jawa dan pulau lain di Indonesia.



**BOOTH: SEKOLAH ILMU
DAN TEKNOLOGI HAYATI**

Dr. Devi Nandita Choesin
*Kelompok Keahlian Ekologi,
Sekolah Ilmu dan Teknologi
Hayati*
Email:
devi@sith.itb.ac.id



STUDENT CENTERED LEARNING

SCL adalah metoda pembelajaran yang menekankan pada hasil (outcome) yang akan dicapai setelah melakukan pembelajaran. Hal ini berbeda dengan TCL (Teacher Centered Learning) yang biasanya lebih menekankan pada apa yang telah dipelajari dalam bahan kuliah. Sebagai contoh pada TCL akan dihasilkan tujuan "the anatomy of the heart" atau "a selection of Yeats poems", sementara dengan SCL menjadi "recognize the structure of the heart" atau "critique one of the Yeats poems".



**BOOTH: SEKOLAH
TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA**

**Prof. Dr. Ir. Andriyan Bayu
Suksmono**
Kelompok Keahlian Teknik
Telekomunikasi
Sekolah Teknik Elektro dan
Informatika
Email:
suksmono@stei.itb.ac.id



GROUND PENETRATING RADAR

Alat ini digunakan untuk mendeteksi benda-benda melalui lapisan.



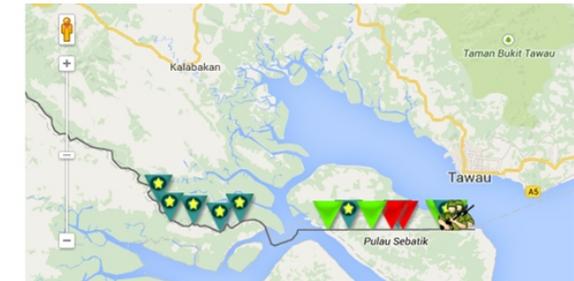
**BOOTH: SEKOLAH
TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA**

Dr. Ir. Ian Yosef
Kelompok Keahlian Teknik
Telekomunikasi
Sekolah Teknik Elektro dan
Informatika
Email:
ian@stei.itb.ac.id



**ENHANCED GROUND FORCED OPERATION MAP
SYSTEMS (eGFOMS)**

Kegunaan dari eGFOMS salah satunya adalah sebagai alat bantu operasi militer di Perbatasan yang terdiri dari perangkat hardware radio dan software



**BOOTH: SEKOLAH
TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA**

**Prof. Dr-Ing. Ir. Iping
Supriana, DEA**
Anggota Tim:
Dr. Eng. Ayu Purwarianti
ST, MT
M. Arif Rahmat, ST
Peb Ruswono Aryan, ST,
MT
Kelompok Keahlian
Informatika
Sekolah Teknik Elektro dan
Informatika
Email:
iping@informatika.org



DIGITAL MARK READER (DMR)

DMR adalah perangkat lunak berteknologi pengenalan citra yang memungkinkan scanner memiliki fungsi tambahan, yaitu menjadi alat pemeriksa ujian yang ekonomis. Selain lebih ekonomis, sistem DMR membuat pemeriksaan Lembar Jawab Komputer (LJK) menjadi lebih cepat, akurat, dan akuntabel. DMR mampu memeriksa 12000 gambar LJK/menit. Dengan kehadiran DMR, biaya cetak dan scan LJK berkurang hingga di bawah 50%. Selain itu, efisiensi waktu pemrosesan yang diperoleh dapat mencapai 99% bila dibandingkan dengan pemeriksaan manual. Jutaan LJK DMR telah digunakan untuk evaluasi dan sertifikasi, ujian seleksi, survei kepuasan pelanggan, dsb. Ratusan perguruan tinggi di Indonesia telah menggunakan DMR yang terdiri atas aplikasi DMR-Extractor untuk melakukan ekstraksi/pembacaan LJK dan aplikasi DMR-Editor untuk merancang, mencetak dan memperbanyak LJK.

Pencapaian:
Riset Unggulan ITB (2003)
Winner of Indonesia –APICTA(2004)
Produk Inovasi Terbaik Anugerah TIK Jawa Barat (2012)



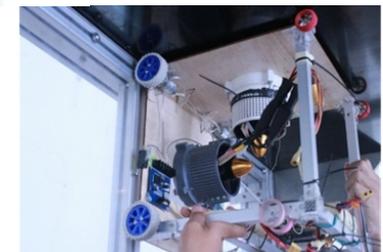
**BOOTH: SEKOLAH
TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA**

**Dr. Ir. Ian Yosef
Dharma Favitri Hariyanto
I Dewa Putu Surya Eko
Bumi**
Kelompok Keahlian Teknik
Telekomunikasi
Sekolah Teknik Elektro dan
Informatika
Email:
ian@stei.itb.ac.id



ROBOT VERTIKAL

Robot vertikal adalah robot yang dapat berjalan vertikal di dinding dan atap.



**BOOTH: SEKOLAH
TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA**

Dr. Joko Suryana, ST. MT.
*Kelompok Keahlian Teknik
Telekomunikasi
Sekolah Teknik Elektro dan
Informatika*
Email:
joko.suryana@stei.itb.ac.id



ANTENA BTS LTE

Antena BTS LTE adalah antena sektoral yang dapat digunakan untuk Layanan LTE.



**BOOTH: SEKOLAH
TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA**

Prof. Dr. Ir. Tati R. Mengko
*Kelompok Keahlian Teknik
Biomedika, Sekolah Teknik
Elektro dan Informatika*
Email:
tati@stei.itb.ac.id
tatimengko@yahoo.com



**NIVA (NON-INVASIVE VASCULAR ANALYZER):
PERANGKAT DETEKSI DINI PENYAKIT
VASKULER**

NIVA (Non-Invasive Vascular Analyzer) adalah perangkat yang dirancang untuk dapat mengukur fungsi Vaskuler (6 parameter) dan tingkat risiko Vaskuler (5 parameter) secara sekaligus yang merupakan perangkat non-invasif menggunakan sensor PPG (photoplethysmograph) dan sensor tekanan darah. Model matematis dan algoritma dikembangkan dalam penelitian ini, untuk menggambarkan hubungan antara parameter yang diukur dengan tingkat kesehatan lapisan endothelial. Peralatan NIVA ini merupakan solusi terintegrasi yang pertama untuk mengukur kesehatan pembuluh darah. Pengembangan NIVA ini juga disambut baik oleh pihak rumah sakit dan BPJS, karena dengan pendekatan ini penyakit kardiovaskuler dapat di deteksi lebih dini. Peralatan ini akan menjadi perangkat screening yang efektif untuk mengurangi jumlah pasien yang harus mendapat tindakan medis (pemasangan stent, operasi by-pass dll.). Perangkat ini juga diharapkan dapat mengurangi impor dan mendorong kemampuan industri dalam negeri untuk menghasilkan berbagai peralatan medis lainnya.



**BOOTH: SEKOLAH
TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA**

Dr. techn. Saiful Akbar
Anggota Peneliti:
**Adi Mulyanto, Fazat N
Azizah, J. Ganef Pah**
*Kelompok Keahlian
Rekayasa Perangkat Lunak
dan Data, Sekolah Teknik
Elektro dan Informatika*
Email:
saiful@informatika.org



**APLIKASI RESPOSITORY DESA WISATA (DEWI):
PORTAL WEB DEWI, MOBILE DEWI,
DASHBOARD**

Pada tahun 2012, pemerintah melalui program PNPM Mandiri mencanangkan dikembangkannya sekitar 1000 Desa Wisata. Penelitian ini difokuskan pada pemanfaatan teknologi semantik web dan basisdata multimedia dalam membangun aplikasi repositori informasi objek wisata untuk keperluan pengelolaan dan promosi desa wisata. Teknologi semantik web dimanfaatkan untuk memodelkan jalinan informasi desa wisata, dan dapat dimanfaatkan untuk proses pencarian berbasis semantik. Basisdata multimedia diaplikasikan dalam bentuk pengelolaan data berbasis text dan image yang memungkinkan pencarian informasi berbasis text dan image. Hasil penelitian ini diimplementasikan dalam bentuk aplikasi pendukung desa wisata, yaitu (1) portal promosi dan SIM pengelolaan desa wisata berbasis web (Portal DeWi), (2) Aplikasi mobile pencarian informasi desa wisata (Mobile DeWi) dan (3) dashboard desa wisata berbasis web. Aplikasi sudah disosialisasikan dan didorong pemakaiannya melalui bimbingan teknis kepada sebanyak 49 desa wisata di Jawa.



**BOOTH: SEKOLAH
TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA**

Trio Adiono, PhD.
*Kelompok Keahlian
Elektronika, Sekolah Teknik
Elektro dan Informatika*
Email:
tadiono@stei.itb.ac.id



**AQ-LITE P 200A PORTABLE SIGNAL
GENERATOR & ANALYZER**

An economic solution for signal generation and analysis. The portable signal generator enables generating an arbitrary signal. The portable signal analyzer enables analyzing signal in 3 different modes, which are oscilloscope, spectrum analyzer, and LTE analyzer.

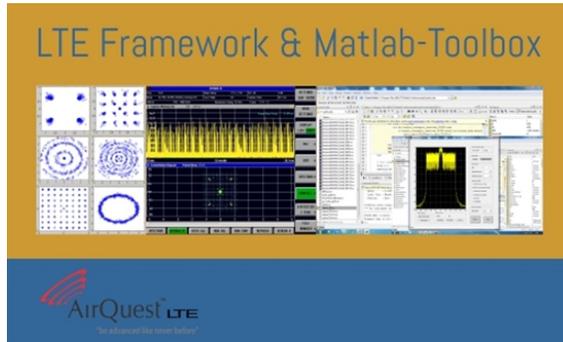


**BOOTH: SEKOLAH
TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA**

LTE FRAMEWORK

Trio Adiono, PhD.
*Kelompok Keahlian
Elektronika, Sekolah Teknik
Elektro dan Informatika*
Email:
tadiono@stei.itb.ac.id

A complete LTE Physical Layer development SDK described in ANSI C or combined with DSP library. The framework has been verified using standard signal measurement equipments and base station.



**BOOTH: SEKOLAH
TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA**

DIGITAL FM MODULATOR & DEMODULATOR

Trio Adiono, PhD.
*Kelompok Keahlian
Elektronika, Sekolah Teknik
Elektro dan Informatika*
Email:
tadiono@stei.itb.ac.id

An all-digital FM modulator and demodulator (modem) is designed based on CORDIC algorithm. The CORDIC is used as a Numerically Controlled Oscillator (NCO) inside FM Modulator and FM Demodulator block.

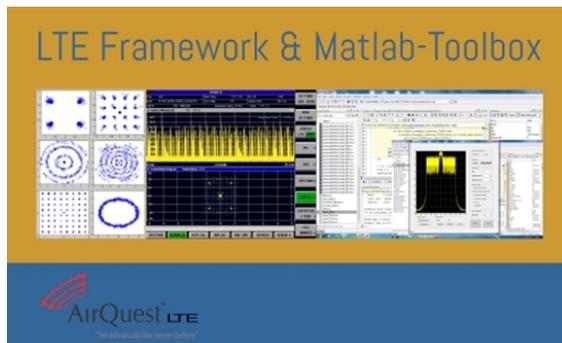


**BOOTH: SEKOLAH
TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA**

LTE MATLAB TOOLBOX

Trio Adiono, PhD.
*Kelompok Keahlian
Elektronika, Sekolah Teknik
Elektro dan Informatika*
Email:
tadiono@stei.itb.ac.id

A comprehensive LTE transport and physical layer algorithm and simulation for MATLAB. It can simulate the physical layer signaling process according to 3GPP Standard Release 8 for E-UTRA



**BOOTH: SEKOLAH
TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA**

AQ-LITE P 200A PORTABLE SIGNAL GENERATOR & ANALYZER

Trio Adiono, PhD.
*Kelompok Keahlian
Elektronika, Sekolah Teknik
Elektro dan Informatika*
Email:
tadiono@stei.itb.ac.id

an electronic musical instrument controlled without physical contact by the performer. It has two antennas to control pitch and volume. By replacing the antennas with ultrasonic sensor, a new redefined theremin is implemented. The ultrasonic sensor will control the tone generator which is implemented in FPGA Altera Cyclone II EP2C35F672C6 on Altera DE2-70 board. The tone generator is implemented by using a pipeline CORDIC circuit.



**BOOTH: SEKOLAH
TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA**

Dr. Tutun Juhana ST. MT.
Team Peneliti:
Gregorius Kristian Purwidi
Christian Hendy
Fadhli Dzil Ikram
Erdy Suryadarma
*Kelompok Keahlian Teknik
Telekomunikasi, Sekolah
Teknik Elektro dan
Informatika*
Email:
tutun@stei.itb.ac.id



SMART SYSTRONE

Smart Systrone merupakan sebuah sistem kontrol terpadu yang dapat mengendalikan berbagai perangkat elektronik dalam sebuah bangunan secara nirkabel.



**BOOTH: SEKOLAH
TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA**

Harry Kurniawan
*Kelompok Keahlian
Teknologi Informasi,
Sekolah Teknik Elektro dan
Informatika*
Email:
harry.ayi.kurniawan@gmail.com



CSC MALWARE DETECTION SYSTEM

Merupakan produk yang dikembangkan oleh laboratorium Cyber Security Center (CSC) ITB untuk mendeteksi malware pada perangkat dengan sistem operasi Android menggunakan teknologi Machine Learning berdasarkan analisis permission, pemanggilan fungsi API, dan anomali baterai, jaringan, serta temperatur perangkat.



Ilustrasi desain produk CSC Malware Detection System

**BOOTH: SEKOLAH
TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA**

**Prof. Dr. Ir. Yanuarsyah
Haroen**
*Kelompok Keahlian
Ketenagalistrikan, Sekolah
Teknik Elektro dan
Informatika*
Email:
yanuarsyah@gmail.com



**PENGEMBANGAN PURWARUPA MOTOR BLDC
25 KW**

Kelompok Peneliti Sistem Penggerak dan Motor Elektrik (PM) Molina ITB, bekerjasama dengan PT. PINDAD telah berhasil mendesain dan membuat purwarupa motor BLDC 25 kW. Pengujian di laboratorium menunjukkan hasil yang sesuai dengan target desain, simulasi, dan implementasi. Tahap selanjutnya adalah pengembangan purwarupa motor BLDC 30 kW beserta rangkaian kendalinya.



Foto produk sisi DE

Foto produk sisi NDE

**BOOTH: SEKOLAH
TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA**

Yogha RP
*MRKI-Teknik Elektro
Sekolah Teknik Elektro dan
Informatika*
Email:
yogharp@yahoo.com



CSC ALERT FOR APT EVIL USB

Merupakan sistem yang dikembangkan oleh laboratorium Cyber Security Center (CSC) ITB untuk menganalisis celah keamanan dari salah satu serangan Advance Persistent Threat (APT) melalui perangkat USB yang telah berisi payloads.



**BOOTH: SEKOLAH
TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA**

HALO (HOSTILE ARTELLERY LOCATOR)

**Prof.Dr. Carmadi Machbub
Dr. Tech. Ary Setijadi P, ST,
MT.**

Kelompok Keahlian Sistem
Kendali dan Komputer,
Sekolah Teknik Elektro dan
Informatika

HALO (Hostile Artillery Locator) merupakan bagian dari sistem peninjauan jarak menengah. HALO memperoleh informasi lokasi Arteleri lawan berdasarkan waktu datang suara tembakan/ledakan yang dihasilkan



**BOOTH: SEKOLAH
TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA**

DUCK HUNT

**Dr. Tech. Ary Setijadi P,
ST, MT**

Kelompok Keahlian Teknik
Komputer, Sekolah Teknik
Elektro dan Informatika

Merupakan Game Augmented Reality yang dimainkan menggunakan perangkat berbasis Android.



**BOOTH: SEKOLAH
TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA**

MULTITOUCH TABLE

Dr.Ir. Hilwadi Hindersah
Kelompok Keahlian Sistem
Kendali dan Komputer,
Sekolah Teknik Elektro dan
Informatika

Display Multitouch yang merupakan media informasi yang interaktif yang menampilkan semua hasil Tugas Akhir Mahasiswa LSKK, serta hasil-hasil dari kegiatan Penelitian.



**BOOTH: SEKOLAH
TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA**

ROBOT BURUNG

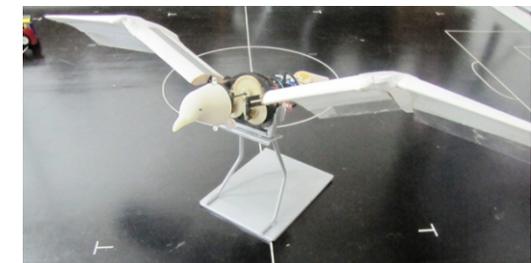
**Dr.Ir. Hilwadi Hindersah,
Dr.Ir. Arief Syaichu
Rohman**

*Kelompok Keahlian Sistem
Kendali dan Komputer*

**Dr. Tech. Ary Setijadi P, ST,
MT**

*Kelompok Keahlian Teknik
Komputer
Sekolah Teknik Elektro dan
Informatika*

Robot Burung berfungsi untuk mendapatkan informasi yang sulit diperoleh akibat keterbatasan manusia untuk menjangkau lingkungan yang berbahaya. Salah satu bentuk informasi yang paling mudah dicerna adalah dalam bentuk video, dan agar cakupan informasi yang diperoleh semakin luas maka dibutuhkan alat yang dapat mengambil gambar dari jarak pandang yang lebih tinggi. Selain itu, terdapat beberapa bidang seperti militer dan penelitian yang butuh untuk mengambil informasi tanpa terdeteksi. Untuk menjawab kebutuhan manusia akan informasi yang sulit diperoleh tersebut perlu dibuat suatu produk yang dapat terbang dengan tingkat kamuflase yang tinggi.

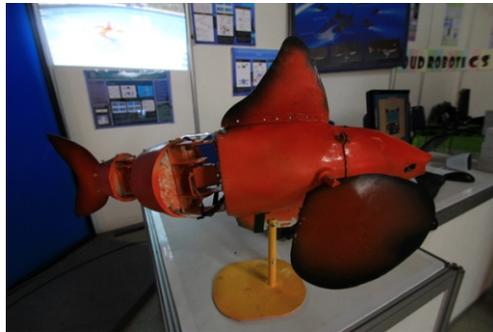


**BOOTH: SEKOLAH
TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA**

ROBOT IKAN

Robot ikan adalah robot berbentuk ikan yang dapat berenang seperti layaknya ikan.

**Dr.Ir. Hilwadi Hindersah
Dr.Ir. Arief Syaichu
Rohman**
*Kelompok Keahlian Sistem
Kendali dan Komputer
Sekolah Teknik Elektro dan
Informatika*



**BOOTH: SEKOLAH
TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA**

**BANDUNG SMART TRANSPORTATION SYSTEM
(BSTS)**

**Dr. Tech. Ary Setijadi P,
ST, MT**
*Kelompok Keahlian Teknik
Komputer
Sekolah Teknik Elektro dan
Informatika*



Bandung Smart Transportation System (BSTS) merupakan bagian dari pengembangan smart city untuk kota Bandung dalam hal transportasi. Terdapat beberapa produk yang dikembangkan secara keseluruhan dari mulai end-user product hingga sisi backend server. Pada sisi pengguna terdapat aplikasi SEMUT yang tersedia pada Google Play Store. Dimana aplikasi ini menyediakan informasi kemacetan di kota Bandung, baik dari CCTV, social media, maupun dari user generated data yang dihasilkan oleh aplikasi SEMUT itu sendiri.



**BOOTH: SEKOLAH
TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA**

ROV

Dua pertiga dari permukaan bumi terdiri dari air dan tiga perempat dari wilayah Indonesia sendiri terdiri dari perairan laut. Laut menyimpan banyak potensi sumber daya alam yang menunjang seluruh kehidupan di bumi. Laut juga memiliki peran penting dalam perkembangan sejarah, budaya, dan kehidupan manusia. Manusia menggunakan organisme laut sebagai salah satu bahan pangan. Minyak dan gas bumi yang tersimpan di dasar laut digunakan manusia untuk memenuhi kebutuhan energi di seluruh dunia. Dengan demikian, penelitian, eksplorasi, dan pembangunan di perairan laut merupakan hal yang penting untuk perkembangan kehidupan manusia.

Dr.Ir. Hilwadi Hindersah
*Kelompok Keahlian Sistem
Kendali dan Komputer
Sekolah Teknik Elektro dan
Informatika*

**BOOTH: SEKOLAH
TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA**

SHESOP

**Dr. Tech. Ary Setijadi P, ST,
MT**
*Kelompok Keahlian Teknik
Komputer
Sekolah Teknik Elektro dan
Informatika*

Pemantauan secara intensif namun menyenangkan tanda-tanda kesehatan baik pada level individu dalam seluruh aktivitas sehari-hari maupun pada level populasi untuk dapat menentukan kondisi kesehatan setiap orang saat itu maupun melakukan prediksi potensi persoalan kesehatan di masa depan. Perubahan gaya hidup yang lebih sehat dengan berbagai upaya yang berorientasi pada pemahaman akan perilaku pengguna dan gamifikasi.



**BOOTH: SEKOLAH
TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA**

Dr.Ir. Hilwadi Hindersah
*Kelompok Keahlian Sistem
Kendali dan Komputer*
**Dr. Tech. Ary Setijadi P, ST,
MT.**
*Kelompok Keahlian Teknik
Komputer
Sekolah Teknik Elektro dan
Informatika*



MOLINA

Mobil Listrik Nasional (MOLINA) merupakan suatu program kolaborasi penelitian, dalam hal merancang bangun suatu purwarupa dari sisi hulu ke hilir untuk mobil listrik berskala nasional. Dimana terdapat purwarupa ITB-1 yaitu JALAK yang berhasil dibuat oleh tim Molina ITB. Pada 2015 ini sedang dirancang bangun purwarupa ITB-2 yang merupakan pengembangan dari model ITB-1.



**BOOTH: SEKOLAH
TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA**

**Dr. Tech. Ary Setijadi P,
ST, MT**
*Kelompok Keahlian Teknik
Komputer
Sekolah Teknik Elektro dan
Informatika*



POSKO DAHANUD MOBILE

Posko Dahanud Mobile adalah suatu pusat pengendalian operasional dari DAHANUD dimana DANDAHANUD menyelenggarakan komando dan pengendalian operasional terhadap semua satuan ARHANUD dan unsur-unsur lain yang ada di bawah perintahnya. Dalam melaksanakan operasi pertahanan udara. Posko Dahanud dikendalikan oleh POSEK, kecuali pada keadaan tertentu atau terpaksa maka posko DAHANUD MOBILE mampu berdiri sendiri.



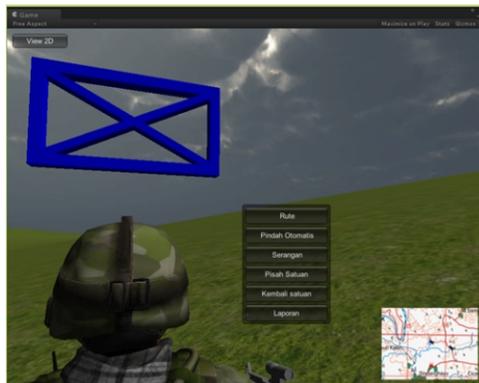
**BOOTH: SEKOLAH
TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA**

**Dr. Tech. Ary Setijadi P,
ST, MT**
*Kelompok Keahlian Teknik
Komputer
Sekolah Teknik Elektro dan
Informatika*



PUSSIMPUR

Simulasi Tempur Taktis ini di rancang melalui sistem 2 dimensi (peta digital sesuai dengan peta daerah latihan yang digunakan untuk latihan dan tanda taktis – tanda taktis kecabangan) dengan menggunakan perhitungan – perhitungan 3 dimensi yang sesuai dengan Doktrin TNI AD berbasis teknologi modern yang komputerise.



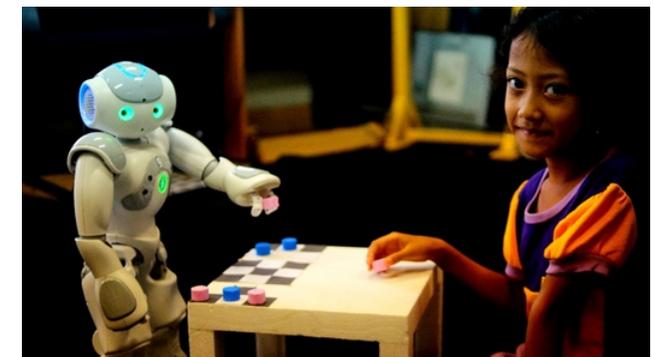
**BOOTH: SEKOLAH
TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA**

**Dr. Tech. Ary Setijadi P, ST,
MT**
*Kelompok Keahlian Teknik
Komputer
Sekolah Teknik Elektro dan
Informatika*



LUMEN ROBOT FRIEND

Robot dengan interaksi alami manusia. Lumen Robot Friend adalah robot mitra cerdas sosial yang berinteraksi dengan manusia untuk mempromosikan manfaat sosial dan intelektual, bekerja bersama dengan manusia sebagai rekan, belajar dari orang-orang seperti magang, dan lainnya



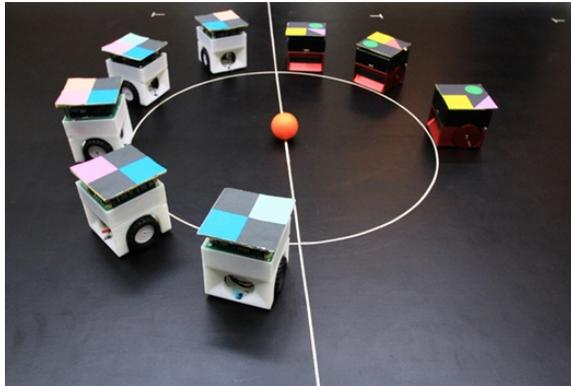
**BOOTH: SEKOLAH
TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA**

Dr.Ir. Hilwadi Hindersah
*Kelompok Keahlian Sistem
Kendali dan Komputer
Sekolah Teknik Elektro dan
Informatika*



ROBOSOCCER

Robosoccer adalah robot yang bermain Sepak bola sebagai model kompleks sistem dinamik yang perlu tingkat kecerdasan yang lebih tinggi didalam mengatasinya. Ini merupakan sistem yang kompleks seperti sistem manufaktur, ekonomi, dan sistem sosial dll.



**BOOTH: SEKOLAH
TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA**

Dr. Ir. Syarif Hidayat
*Kelompok Keahlian
Ketenagalistrikan
Sekolah Teknik Elektro dan
Informatika*
Email:
syarif@hv.ee.itb.ac.id



IMPULSE IMPEDANCE TESTER

Alat ini berfungsi untuk mengukur impedansi impuls dari sistem grounding atau struktur besar seperti menara atau bangunan tinggi. Lebih khusus, alat ini digunakan untuk mengukur secara sekaligus resistansi (R), induktansi (L), impedansi surja (Z_o) serta impedansi impuls puncak (Z_p) dari suatu sistem grounding atau suatu struktur dengan cara melakukan injeksi arus impuls pada obyek ukur yang berupa sistem grounding atau struktur tersebut, serta menyediakan saluran balik yang impedansinya dan panjangnya diketahui. Bentuk dan impedansi arus impuls injeksi dibuat mirip dengan arus impuls petir.



**BOOTH: SEKOLAH
TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA**

**Prof. Dr. Bambang
Riyanto**
*Kelompok Keahlian Sistem
Kendali dan Komputer
Sekolah Teknik Elektro dan
Informatika*



SISTEM KENDALI ROKET

Guidance & Autopilot utk Guided Rocket.



**BOOTH: SEKOLAH
TEKNIK ELEKTRO DAN
INFORMATIKA**

Dr. Ir. Syarif Hidayat
*Kelompok Keahlian
Ketenagalistrikan
Sekolah Teknik Elektro dan
Informatika*
Email:
syarif@hv.ee.itb.ac.id



EARLY WARNING LIGHTNING DETECTION

Electric Field Mill Monitor adalah alat pengukur medan listrik statis akibat awan dengan radius 2 km. Alat ini dapat dipasang dengan jarak hingga 20 meter dari komputer. Alat ini dilengkapi dengan perangkat lunak sehingga dapat melihat tampilan grafik medan listrik terhadap waktu di komputer. Notifikasi di komputer (alarm) akan muncul apabila awan berpotensi mengeluarkan petir.



BOOTH: PUSAT PENELITIAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Dr.Ir. Mervin T. Hutabarat, M.Sc.
Kelompok Keahlian Elektronika, Sekolah Teknik Elektro dan Informatika, Pusat Penelitian Teknologi Informasi dan Komunikasi
Email:
 mhutabar@gmail.com



APLIKASI DAN KONTEN RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) PADA PLATFORM ANDROID

Sistem yang diusulkan adalah sistem produk layanan Digital Learning Store yang memberikan layanan aplikasi dan konten RPP pada platform Android. RPP adalah konten multimedia yang berisi materi pelajaran, contoh soal, kunci jawaban, dan juga prosedur pembelajaran untuk mencapai kompetensi dalam satu kali tatap muka pembelajaran di kelas. Produk yang dikembangkan juga diharapkan dapat memberikan keuntungan ekonomi bagi pihak-pihak yang memiliki keahlian dalam pembuatan konten pembelajaran. Keuntungan ekonomi dapat meningkatkan semangat bagi pihak-pihak tersebut untuk terus meningkatkan kualitas konten pembelajaran yang dibuat dan mendistribusikan konten yang berkualitas tersebut pada lingkungan pendidikan khususnya para pelajar dan tenaga pengajar.

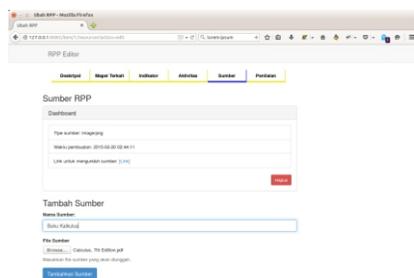
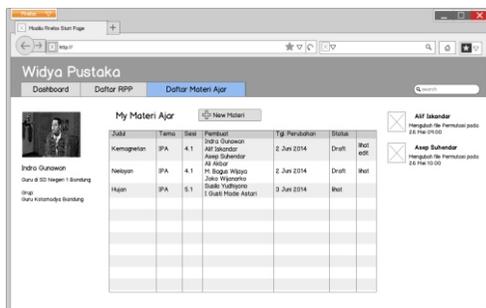
Sistem ini akan didukung oleh:

- (1) aplikasi penyusun konten RPP, sehingga komunitas pengguna dapat menghasilkan konten RPP digital dengan proteksi DRM (Digital Right Management) untuk melindungi hak pembuat konten, serta
- (2) aplikasi untuk mendistribusikan konten melalui digital store serta viewer-nya pada platform Android, dengan metode pembayaran menggunakan pulsa telepon GSM. Layanan digital store disediakan oleh mitra industri, yaitu digital store dari SpeedUp yang dikembangkan PT MLW.

Pada tahun 2013 telah dikembangkan prototipe kedua aplikasi di atas, yang telah diujicoba pada komunitas guru SD di Jawa Barat. Pada tahun 2014, terjadi perubahan kurikulum menjadi 2013, sehingga prototipe direvisi agar mendukung kurikulum terbaru. Selain itu, aplikasi pertama (penyusun RPP) dikembangkan menjadi dua sub aplikasi:

- (1) aplikasi penyusun RPP dan
- (2) aplikasi penyusun materi ajar. Aplikasi kedua (viewer pada platform Android) disesuaikan sehingga dapat menampilkan materi ajar di kelas (menggunakan tablet Android dan proyektor). Inisiasi integrasi dengan digital store SpeedUp juga telah dilakukan, meskipun belum selesai.

Pada tahun 2015, terjadi perubahan kurikulum kembali, dimana kurikulum 2006 digunakan kembali. Dengan demikian, beberapa perbaikan perlu kembali dilakukan agar aplikasi bisa lebih fleksibel terhadap kurikulum yang digunakan. Selain itu, riset akan difokuskan pada integrasi dengan digital store, penanganan DRM untuk konten materi ajar yang akan didistribusikan, serta pembuatan sejumlah contoh konten RPP dan materi ajar. Harapannya, di akhir riset, sistem telah terbentuk dan dapat berjalan sesuai rencana.



BOOTH: PUSAT PENELITIAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Dr.Ir. Mervin T. Hutabarat, M.Sc.
Kelompok Keahlian Elektronika, Sekolah Teknik Elektro dan Informatika, Pusat Penelitian Teknologi Informasi dan Komunikasi
Email:
 mhutabar@gmail.com



CLASSROOM SUITE SYSTEM FOR DIGITAL LEARNING

Classroom Suite adalah sebuah sistem yang diusulkan dalam penelitian ini untuk dapat melakukan virtualisasi kegiatan belajar yang terintegrasi dengan sarana dan perangkat pendukung pendidikan yang dapat diakses secara online lewat jaringan Internet.

Classroom Suite adalah perangkat alat bantu kegiatan pembelajaran di kelas. Dengan sistem ini semua konten edukasi di sebuah sekolah disimpan di dalam sebuah server. Perangkat CRS ini ditempatkan di setiap kelas untuk dapat memberikan akses terhadap konten edukasi berupa slide presentasi maupun video. Perangkat khusus ini didesain untuk memiliki ukuran kompak, biaya murah, dan mudah dioperasikan. Pengoperasian perangkat CRS ini menggunakan perangkat Smartphone/Tablet Android dengan menggunakan koneksi jaringan nirkabel, sehingga dapat dioperasikan lebih mudah.

Sasaran: Menerapkan perangkat Classroom Suite untuk membantu kegiatan belajar mengajar, membiasakan guru dalam memanfaatkan TIK untuk meningkatkan kualitas pengajaran, memberikan solusi dengan biaya yang murah untuk mengatasi permasalahan disparitas keterampilan guru memanfaatkan TIK.



BOOTH: PUSAT PENELITIAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Dr.Ir. Mervin T. Hutabarat, M.Sc.
Kelompok Keahlian Elektronika, Sekolah Teknik Elektro dan Informatika, Pusat Penelitian Teknologi Informasi dan Komunikasi
Email:
 mhutabar@gmail.com



PENGEMBANGAN PERANGKAT VIRTUAL CLASS BOX UNTUK PROGRAM DIGITAL LEARNING LESSON STUDY

Virtual Class Box adalah perangkat untuk memberikan layanan konferensi video yang dioptimasi untuk dapat digunakan pada jaringan dengan bandwidth terbatas. Pada kegiatan Open Lesson terdapat Real Classroom dengan guru model dan siswa-siswa, dan juga terdapat Virtual Classroom dengan siswa-siswa dengan guru pendamping. VCB dikembangkan menggunakan sistem operasi open source. Layanan VCB dapat diakses menggunakan Web Browser yang mendukung Teknologi HTML5.

Pengukuran layanan video:

1. Average Bandwidth 207.6 Kbps.
2. Average delay 231 ms.
3. Packet Loss audio: 1.38%, video: 4%.
4. Average RTT 872ms.
5. Video Resolution (640x320, 480x240, 384x288) bergantung kondisi jaringan.

Sasaran

Mengembangkan perangkat Virtual Class Box (VCB) untuk dapat mendukung kegiatan Open Lesson pada fasa "Do". Layanan konferensi video dengan management bandwidth sehingga dapat digunakan pada jaringan dengan bandwidth terbatas. Pengujian perangkat VCB pada kegiatan Open Lesson.



BOOTH: PUSAT PENELITIAN BIOSAINS DAN BIOTEKNOLOGI

Dr.Ir. Sri Harjati Suhardi
Pusat Penelitian Biosains dan Bioteknologi/ Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati
Email:
renni.suhardi@gmail.com



ACCELOZYME, LAKASE YANG DIPRODUKSI DARI JAMUR PELAPUK PUTIH UNTUK ENZYME BASED DEGRADATIONS

Enzim lakase ini telah diaplikasikan dalam berbagai proses *enzyme-based biodegradation* berlabel **ACCELOZYME**. Lakase merupakan multi-kuprum enzim yang menggunakan molekul oksigen untuk mengoksidasi senyawa fenolik melalui mekanisme katalitik-radikal. Keunggulan dari enzim ini adalah kemampuannya bekerja untuk menguraikan beberapa senyawa polutan yaitu senyawa fenolik, teroklorinasi dan pewarna azo, *deinking* dan *degumming*. Enzim ini telah diaplikasikan pada industri kertas daur ulang pada proses *deinking*. Prototype yang sudah dihasilkan adalah 1) pengolahan limbah untuk penguraian senyawa azo dalam limbah batik/tekstil dan 2) peningkatan kualitas serat rami dengan proses *bio-degumming*.

Lakase

Biodegradasi Warna Menggunakan Lakase



Sesudah dan sebelum degradasi



Degradasi pewarna azo

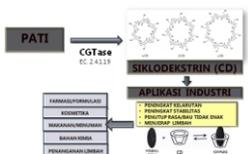
BOOTH: PUSAT PENELITIAN BIOSAINS DAN BIOTEKNOLOGI

Dr. Catur Riani
Pusat Penelitian Biosains dan Bioteknologi
Email:
catur@fa.itb.ac.id



PRODUKSI SIKLODEKSTRIN DENGAN ENZIM SIKLODEKSTRIN GLIKOSILTRANSFERASE (CGTASE)

Siklodekstrin (CD) yang dihasilkan oleh CGTase umumnya berupa campuran CD- α , CD- β dan CD- γ yang berbeda pada jumlah glukosa pembentuknya, berturut-turut 6, 7, 8 glukosa. Diantara ketiga CD, CD- β paling banyak digunakan oleh industri karena dimensi rongga internalnya yang paling cocok untuk berbagai aplikasi. Salah satu CGTase yang mampu menghasilkan CD- β dalam jumlah dominan adalah CGTase yang dihasilkan oleh *Bacillus* sp. A2-5a. Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan di kelompok penelitian kami, gen CGTase dari *Bacillus* sp. A2-5a (nomor akses: AB015670) telah dioptimasi kodonnya terhadap *Escherichia coli* dan dikonstruksi secara sintetik (Muchlisin, Natalia dan Retnoningrum, 2010-Skripsi Sarjana). Protein CGTase β rekombinan (rCGTase β) tersebut telah dioverproduksi dan dipurifikasi menghasilkan CGTase β rekombinan berukuran 76 kDa. Produksi rCGTase telah dilakukan dengan menggunakan kultur *Escherichia coli* yang membawa plasmid rekombinan mengandung gen pengkode rCGTase. Pati sagu adalah substrat yang memberi aktivitas tertinggi pada pengujian menggunakan media Horikoshi (Yustiantara, Riani dan Retnoningrum, 2011-Tesis Magister). Karakterisasi enzimatis menggunakan substrat pati sagu memberikan suhu optimum 55°C, pH optimum 6, dan aktivitas siklasi- β menggunakan substrat pati terpregelatinasi dua kali lebih tinggi dibandingkan aktivitas tanpa pregelatinasi. Rasio produk CD- α : β : γ yang dihasilkan menggunakan substrat pati sagu adalah 4:81:15 (Imaniar dkk, 2012). Penelitian lanjutan mencari kondisi optimum produksi CD- β pada skala produksi menghasilkan CD- β sebesar 400 mg dengan menggunakan jumlah substrat pati sagu yang optimum 0,5% pada keadaan dipregelatinasi, dengan jumlah enzim $2,6 \times 10^{-2}$ U, menggunakan 1% N,N-dimetilformamid (DMF) sebagai senyawa pengkompleks yang ditambahkan setelah 2 jam reaksi dan waktu produksi 8 jam (Noviartiin, Riani, Retnoningrum, 2013-Tesis Magister). Proses *up-scaling* produksi CD juga telah dilakukan. CGTase rekombinan yang dihasilkan sangat potensial untuk diaplikasikan dalam pembuatan CD- β .



Pembentukan siklodekstrin oleh enzim CGTase dari pati (atas); Aplikasi siklodekstrin di berbagai industri (bawah)

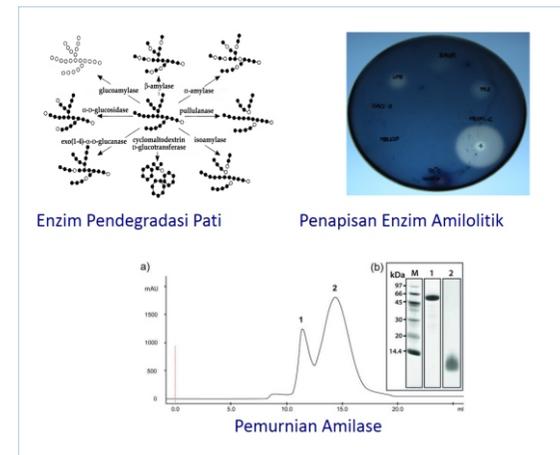
BOOTH: PUSAT PENELITIAN BIOSAINS DAN BIOTEKNOLOGI

Dr. Dessy Natalia
Pusat Penelitian Biosains dan Bioteknologi
Email:
dessy@chem.itb.ac.id



PRODUKSI DAN KOMERSIALISASI ENZIM PENDEGRADASI PATI

Pati adalah salah satu sumber karbohidrat yang sangat berlimpah dapat dikonversi secara enzimatis menjadi berbagai produk dasar makanan dan juga bahan mentah obat-obatan. Di Indonesia, sumber pati didapatkan dari beberapa sumber tanaman, seperti singkong, jagung atau sagu. Secara struktur, pati terbentuk dari polimer rantai lurus glukosa dengan ikatan 1,4- α -glukosidik (amilosa) dan rantai bercabang glukosa melalui ikatan 1,6- α -glukosidik (amilopektin). Beberapa enzim pendegradasi pati, seperti α -amilase, glukamilase, pululanase atau α -glukosidase telah dimanfaatkan dalam skala industri untuk menghasilkan produk oligosakarida, glukosa dan turunan glukosa seperti HFCS (High Fructose Corn Syrup). Pasar enzim di Indonesia masih diimpor dari Eropa, Amerika, Jepang dan China. Mengingat besarnya pasar enzim dan sumber daya pati di Indonesia, riset serta pengembangan dan komersialisasi enzim pendegradasi pati secara mandiri dirasa penting untuk meningkatkan daya saing serta menciptakan kemandirian bangsa. Pusat Penelitian Biosains dan Bioteknologi ITB memiliki beberapa koleksi mikroba yang telah terbukti menghasilkan enzim-enzim pendegradasi pati, seperti α -amilase dan glukamilase. Kegiatan penelitian dan pengembangan enzim ini sudah dimulai dari semenjak berdirinya pusat ini yang saat itu bernama Pusat Antar Universitas (PAU) Bioteknologi ITB. Kegiatan ini dimulai dari (1) isolasi serta penapisan biodiversitas mikroba penghasil enzim, (2) produksi, karakterisasi, dan fermentasi enzim (RUT 1) (3) modifikasi dan struktural (Hibah Bersaing IX dan KNAW project) (4) protein rekombinan (RUT XII) dan (5) Aplikasi enzim pada industri berbasis pati, seperti pati termodifikasi (modified starch), tekstil, dan bread improver. Rute penelitian dan pengembangan yang disebutkan di atas telah dipublikasi di beberapa jurnal internasional. Saat ini, penelitian ke arah struktural dan peningkatan karakter enzim melalui mutagenesis terarah bekerja sama dengan University of Groningen, Negeri Belanda, terus dilakukan. Sementara itu untuk keperluan industri, dengan menggunakan sumber bahan baku fermentasi yang relatif murah optimasi fermentasi juga telah dilakukan dari skala 1 L hingga 30 L. Untuk skala 1-5 L, PP. Biosains dan Bioteknologi sudah memproduksi enzim pendegradasi pati secara regular untuk kepentingan penelitian dan percobaan untuk implementasi industri. Untuk mengakselerasi komersialisasi enzim ini diperlukan kerja sama tripartite yang kuat antara institusi, pemerintah dan industri, sehingga tujuan kemandirian bangsa akan tercapai. Sebagai kesimpulan, produksi enzim pendegradasi pati baik dari sumber mikroba indigenous Indonesia, maupun bentuk protein rekombinan siap untuk dikomersialisasikan.



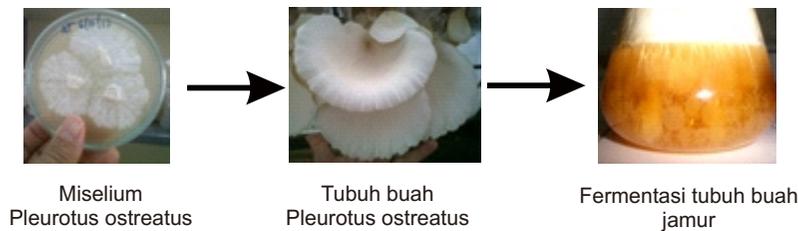
BOOTH: PUSAT PENELITIAN BIOSAINS DAN BIOTEKNOLOGI

Dr. I Nyoman Pugeg Aryantha
Pusat Penelitian Biosains dan Bioteknologi/ Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati
Email:
nyoman@sith.itb.ac.id



PENGEMBANGAN MINUMAN ANTIKOLESTEROL MENGANDUNG LOVASTATIN DARI JAMUR PLEUROTUS OSTREATUS SECARA FERMENTASI BAKTERI PROBIOTIK LACTOBACILLUS PLANTARUM DAN LACTOBACILLUS FERMENTUM

Hiperkolesterol merupakan kondisi dimana kadar kolesterol dalam darah melebihi batas normal dan beresiko mendorong terjadinya penyempitan pembuluh darah oleh penumpukan lemak. Lovastatin dikenal secara luas sebagai senyawa yang memiliki efek inhibisi terhadap enzim yang berperan dalam produksi kolesterol. Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) memproduksi lovastatin alami sebagai metabolit sekundernya. Fermentasi tubuh buah jamur tiram menggunakan bakteri asam laktat untuk menghasilkan produk minuman antikolesterol diharapkan dapat menjadi solusi bagi para penderita kolesterol tinggi. *Lactobacillus fermentum* dan *Lactobacillus plantarum* merupakan dua kandidat bakteri asam laktat yang digunakan dalam penelitian ini. Kedua isolat bakteri diperkaya dalam medium selektif agar MRS kemudian diaktivasi kedalam medium fermentasi cair yang mengandung susu skim, jamur tiram putih, serta variasi konsentrasi sukrosa sebesar 2% , 5%, dan 10%. Jumlah sel bakteri starter setelah aktivasi selama 6 jam untuk *L. plantarum* dan 8 jam untuk *L. fermentum* sebesar 2.108 CFU/ml untuk *Lactobacillus plantarum* dan 2,313.108 CFU/ml untuk *Lactobacillus fermentum*. Hasil aktivasi diinokulasikan dalam medium yang mengandung komposisi yang sama dan diinkubasi selama 12 jam. Berdasarkan analisis spektrofotometri dengan λ 237 nm, kadar lovastatin tertinggi diperoleh dari minuman fermentasi dengan pemberian kadar sukrosa 10% yakni sebesar 116.1 ppm untuk fermentasi dengan bakteri *L. plantarum*. Jumlah sel bakteri akhir pada minuman fermentasi untuk *L. plantarum* sebesar 8,650.1010 CFU/ml dengan pH akhir minuman adalah 4,4 sementara pH medium kontrol adalah 7,6. Analisis kesukaan menunjukkan minuman fermentasi kadar sukrosa 10% yang telah diberi flavour memiliki selisih nilai rata-rata yang tipis antara variasi jenis bakteri yang digunakan dalam fermentasi namun nilai rata-rata sangat berbeda dengan nilai kesukaan kontrol minuman fermentasi yang tidak diberi flavour.



Tahapan produksi minuman anti kolesterol dari jamur *Pleurotus ostreatus*

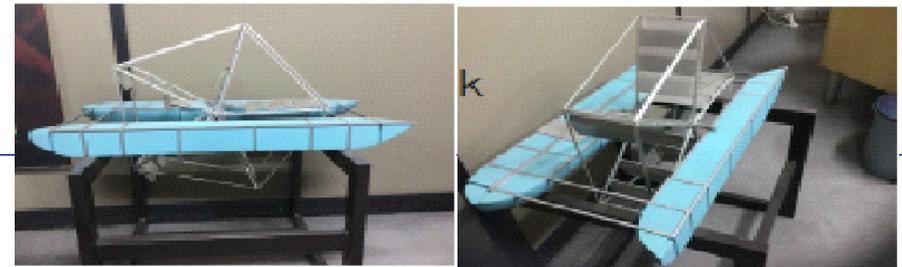
BOOTH: PUSAT PENELITIAN PRODUK BUDAYA DAN LINGKUNGAN

Team Peneliti:
Drs. Budi Isdianto, M.Sn
Ir. Gandung Suroso;
Prof. Dr. Ir. Syahril Badri Kusuma; Prof. Dr. Ir. Ari Darmawan Pasek; Ir. Oemar Handoyo, M.Sn
Pusat Penelitian Produk Budaya dan Lingkungan
Email:
bisdianto@gmail.com

PENGEMBANGAN DESAIN PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA ARUS AIR SUDU BERGERAK

Indonesia merupakan negara dengan wilayah yang luas, yang terdiri dari banyak pulau dan terletak di daerah tropis. Sebagian wilayah Indonesia merupakan daerah pegunungan dan perbukitan yang banyak terdapat sungai. Bagi sebagian penduduk, sungai merupakan sarana yang penting untuk menunjang kebutuhan hidup, seperti ketersediaan air, pertanian, perikanan, transportasi dan kegiatan lainnya. Hal ini terlihat dari banyaknya penduduk didaerah terpencil yang tinggal ditepi sungai. Sampai saat ini masih banyak permukiman penduduk ditepi sungai yang belum mendapatkan energi listrik.

Arus sungai merupakan salah satu bentuk energi yang dapat dimanfaatkan untuk pembangkit energi listrik dengan Kincir Air. Teknologi Kincir air merupakan teknologi yang ramah lingkungan, yang dapat memanfaatkan arus air di sungai tanpa merusak lingkungan sekitar sungai.



Drs. Budi Isdianto, M.Sn



Ir. Gandung Suroso



Ir. Oemar Handoyo, M.Sn



Prof. Dr. Ir. Ari Darmawan Pasek



Prof. Dr. Ir. M. Syahril Badri Kusuma

**BOOTH: PUSAT
PENELITIAN PRODUK
BUDAYA DAN
LINGKUNGAN**

Drs. Budi Isdianto, Msn
*Fakultas Seni Rupa dan
Desain/
Pusat Penelitian Produk
Budaya dan Lingkungan*
Email:
bisdianto@gmail.com



**EKSPLORASI BENTUK DAN WARNA ELEMEN
ESTETIS KERAJINAN BAMBU TASIKMALAYA
DENGAN MENGGUNAKAN TEKNIK LAMINASI
SEDERHANA**

Bambu merupakan material yang telah mengakar dalam kehidupan sehari-hari pada masyarakat Tasikmalaya. Industri kerajinan bambu mengalami stagnasi dalam produksi kerajinan bambu karena tidak adanya suplai desain yang baru. Teknik laminasi sederhana merupakan teknik baru yang bisa dikerjakan oleh pengrajin dengan peralatan sederhana.



**BOOTH: PUSAT
PENELITIAN PRODUK
BUDAYA DAN
LINGKUNGAN**

Dr. Achmad Syarif, MDs
*Fakultas Seni Rupa dan
Desain/
Pusat Penelitian Produk
Budaya dan Lingkungan*
Email:
asyarif@fsrd.itb.ac.id



STUDI PENGEMBANGAN BAMBU UKIR

Keterampilan yang dimiliki pengrajin ukir di Jepara telah menjadi komoditas yang potensial untuk terus dikembangkan. Keterbatasan bahan baku ukir yaitu kayu semakin langka dan harga yang melambung tinggi memerlukan pemberdayaan bahan baku baru. Bambu sebagai salah satu material yang mudah diperoleh memiliki peluang untuk menjadi bahan baku alternatif bagi pengrajin.



**BOOTH: PUSAT
PENELITIAN MITIGASI
BENCANA**

Dr. Eng. Hamzah Latief
(Buku Pedoman 1)
Harkunti P. Rahayu, Ph.D
(Buku Pedoman 2)
**Prof. Ir. Iswandi Imran,
MAsc., Ph.D.**
(Buku Pedoman 3)
**Prof. Ir. Masyhur Irsyam,
MSE, Ph.D**
(Buku Pedoman 4)

*Pusat Penelitian Mitigasi
Bencana (PPMB-ITB)*
Email :
ppmb@ppmb.itb.ac.id



**PEDOMAN TEKNIK UNTUK PERENCANAAN,
PERANCANGAN DAN PEMBANGUNAN TES
TSUNAMI**

Tempat Evakuasi Sementara (TES) tsunami adalah tempat evakuasi dan berlindung masyarakat saat bencana tsunami terjadi. TES dapat berupa bangunan yang ada, bangunan baru yang khusus direncanakan dan dibangun untuk tujuan TES, dan bukit; baik bukit alami maupun bukit buatan yang diperuntukkan sebagai TES. Pedoman Teknik untuk perencanaan, perancangan dan pembangunan TES tsunami telah disusun oleh PPMB ITB bekerjasama dengan Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) dimana pedoman ini menjelaskan mengenai prosedur, kriteria desain dan cara perhitungan TES. Pedoman Teknis terdiri dari empat buku sebagai berikut:

1. Pembuatan Peta Bahaya Rendaman Tsunami,
2. Perencanaan Tempat Evakuasi Sementara (TES) Tsunami,
3. Perancangan Struktur Bangunan Tempat Evakuasi Sementara (TES) Tsunami,
4. Perancangan Bukit Sebagai Tempat Evakuasi Sementara (TES) Tsunami.



BOOTH: PUSAT PENELITIAN MITIGASI BENCANA

Prof. Krishna S. Pribadi Harkunti P. Rahayu, Ph.D
 Pusat Penelitian Mitigasi Bencana ITB
 Email : ppmb@itb.ac.id

INOVASI PENINGKATAN KESADARAN MASYARAKAT DALAM BENCANA MELALUI KEGIATAN MITIGASI BENCANA BERBASIS PARTISIPASI MASYARAKAT

Produk berupa poster ini akan menampilkan beberapa informasi mengenai kegiatan mitigasi bencana di tingkat komunitas, diantaranya: (1) Kegiatan Mainstream DRR into Local Development (Kerjasama dengan World Vision); (2) Kegiatan Community Based Disaster Risk Reduction in NAD and West Sumatera Province (Kerjasama dengan UNDP); (3) Technical Support for Capacity Bulding in Nahdlatul Ulama (NU) and Muhammadiyah (MHD) Disaster Risk Management Program (didukung oleh Australian Government for Overseas Aid Program); (4) Kegiatan PROMISE yaitu menyiapkan masyarakat Jakarta dalam menghadapi bencana banjir (didukung oleh ADPC).

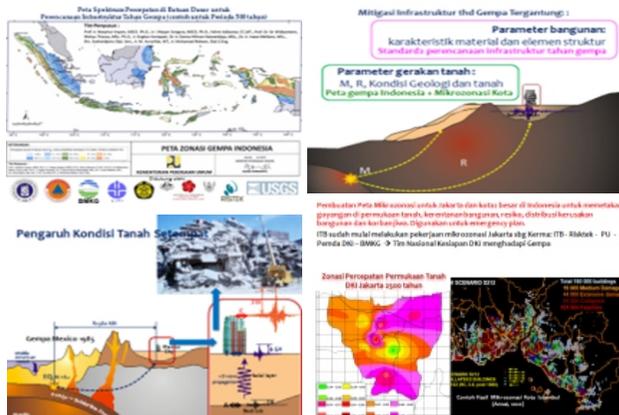


BOOTH: PUSAT PENELITIAN MITIGASI BENCANA

Prof. Dr. Masyhur Irsyamb
 Pusat Penelitian Mitigasi Bencana ITB
 Email : ppmb@itb.ac.id

PENYUSUNAN PETA SEISMIC KEGEMPAAN INDONESIA 2010 & PENYUSUNAN MIKROZONASI DKI JAKARTA

Produk inovasi ini menampilkan slide show mengenai metoda dalam menyusun peta seismic kegempaan Indonesia serta peta zonasi gempabumi di DKI Jakarta



BOOTH: PUSAT PENELITIAN MITIGASI BENCANA

Prof. Dr.Eng. Khairurrijal
 Kelompok Keahlian Fisika Material Elektronik
 Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
 Email : krijal@fi.itb.ac.id



ELKAHFI 200 TELEMETRY SYSTEM

Merupakan sistem transmisi data jarak jauh nirkabel menggunakan gelombang radio sebagai sistem transmisi. Dilengkapi dengan papan input/output, stasiun ukur dan stasiun kontrol. Dapat mengirimkan data ukur berupa data digital, tegangan analog, data suhu dan data analog sinyal AC.



BOOTH: PUSAT PENELITIAN MITIGASI BENCANA

Prof. Dr.Eng. Khairurrijal
 Kelompok Keahlian Fisika Material Elektronik
 Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
 Email : krijal@fi.itb.ac.id

AUTOMATIC WATER LEVEL RECORDER

Merupakan alat yang dirancang untuk mengukur perubahan level permukaan air. Sistem dapat mengirimkan data secara real time dengan menggunakan komunikasi berbasis GSM/GPRS menuju web server yang telah disiapkan sebelumnya. Selain itu sebagai penyimpanan data back up, sistem dilengkapi dengan SD card.



BOOTH: PPPUSAT PENELITIAN INFRASTRUKTUR DAN KEWILAYAHAN

Ibnu Syabri, B.Sc.,M.Sc.,Ph.D.
Pusat Penelitian Infrastruktur dan Kewilayahan
Email: syabri@gmail.com



KERJASAMA PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR: ANALISIS KEMAUAN UNTUK BEKERJASAMA DALAM PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR DI DAS CITARUM BAGIAN HULU

Produk ini menggambarkan bagaimana hubungan aktor-aktor yang terkait dalam kerjasama pengelolaan sumber air di DAS Citarum.



BOOTH: PPPUSAT PENELITIAN INFRASTRUKTUR DAN KEWILAYAHAN

Ibnu Syabri, B.Sc.,M.Sc.,Ph.D.
Pusat Penelitian Infrastruktur dan Kewilayahan
Email: syabri@gmail.com



IDENTIFIKASI PERSEPSI DAN PERILAKU MASYARAKAT TERHADAP ALIH GUNA LAHAN HUTAN MENJADI BUDIDAYA HORTIKULTURA DI HULU DAS CITARUM

Dalam produk ini menggambarkan bagaimana pengetahuan masyarakat terhadap lingkungan termasuk DAS Citarum.



BOOTH: PPPUSAT PENELITIAN INFRASTRUKTUR DAN KEWILAYAHAN

Ibnu Syabri, B.Sc.,M.Sc.,Ph.D.
Pusat Penelitian Infrastruktur dan Kewilayahan
Email: syabri@gmail.com



MEKANISME KERJASAMA PENGELOLAAN SUMBER AIR BAKU DI HULU DAS CITARUM MELALUI PENDEKATAN INSENTIF IMBAL JASA LINGKUNGAN

Produk ini menjelaskan bagaimana bentuk mekanisme pengelolaan dgn pendekatan imbal jasa dalam pengelolaan Sumber Air Baku.



BOOTH: PPPUSAT PENELITIAN INFRASTRUKTUR DAN KEWILAYAHAN

Ibnu Syabri, B.Sc.,M.Sc.,Ph.D.
Pusat Penelitian Infrastruktur dan Kewilayahan
Email: syabri@gmail.com



IMPLEMENTASI KEBIJAKAN PENANGGULANGAN BENCANA BANJIR CITARUM DI KABUPATEN BANDUNG

Dalam produk ini menggambarkan bagaimana Keadaan kebijakan yang sudah ada dalam hal penanggulangan banjir citarum.



**BOOTH: LEMBAGA
PENELITIAN DAN
PENGABDIAN KEPADA
MASYARAKAT & PUSAT**

Trio Adiono, PhD.
Pusat Mikroelektronika
Email:
tadiono@stei.itb.ac.id



BROMO BASE STATION

It is designed to support many 4G CPE and routers. It offers easy installation and configuration.



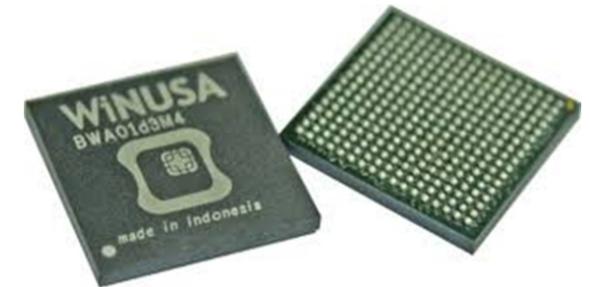
**BOOTH: LEMBAGA
PENELITIAN DAN
PENGABDIAN KEPADA
MASYARAKAT & PUSAT**

Trio Adiono, PhD.
Pusat Mikroelektronika
Email:
tadiono@stei.itb.ac.id



WINUSA WMAX BASEBAND CHIPSET

WiNusa System on Chip (SoC) is a highly integrated and low power baseband solution. Its high level of integration includes high performance DSP, internal host processor, and MAC accelerator.



**BOOTH: LEMBAGA
PENELITIAN DAN
PENGABDIAN KEPADA
MASYARAKAT & PUSAT**

Trio Adiono, PhD.
Pusat Mikroelektronika
Email:
tadiono@stei.itb.ac.id



BROMO OUTDOOR CPE

OFDM based wireless access for 4g broadband. With low power consumption and integrated high gain antenna, outdoor CPE is smart solution for broadband wireless anywhere, anytime and anything.



**BOOTH: LEMBAGA
PENELITIAN DAN
PENGABDIAN KEPADA
MASYARAKAT & PUSAT**

Trio Adiono, PhD.
Pusat Mikroelektronika
Email:
tadiono@stei.itb.ac.id



BROMO PORTABLE ACCESS POINT

One of smart 4G broadband Customer Premises Equipment (CPE) solution. It is equipped with omni-direction antenna that easy the user to put the equipmetn any where, both indoor and outdoor without prior knowledge of 4G broadband base station



BOOTH: LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT & PUSAT

Ir. Bambang Sudiarto, MM.,
Pusat Pemberdayaan Pedesaan
Dr. Endra Susila
Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan
Dr.-Ing. Mochammad Agoes Moelyadi
Fakultas Teknik Mesin dan Dirgantara
Email:
endrasusila@gmail.com



APLIKASI TEKNOLOGI PENGOMPOSAN LIMBAH SAMPAH SEBAGAI SARANA PENYEDIAAN PUPUK ALAMI DI PEDESAAN

Tujuan: Pengembangan sistem produksi pupuk organik, memberdayakan ekonomi masyarakat pedesaan melalui produksi pupuk, membangun sistem masyarakat pedesaan dalam penanganan sampah, membantu pemerintah dalam penyediaan pupuk secara mandiri dengan kualitas yang baik, jumlahnya mencukupi kebutuhan dan biaya efisien. **Keuntungan:** Proses lebih cepat 3-5 kali dibandingkan tanpa cacing tanah, Pupuk yang dihasilkan memiliki kualitas lebih baik dan dapat distandarisasi, kascing mengandung berbagai jenis mikroorganisme fungsional yang sangat membantu polarisasi mineral tanah, Kascing juga mengandung zat perangsang tumbuh, Kascing berbentuk pelet sehingga daya simpan airnya sangat tinggi.



BOOTH: LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT & PUSAT

Prof. Pradono, SE., M.Ec.DEV., Dr.Eng.
Sekolah Arsitektur, Perencanaan dan Pengembangan Kebijakan/ Pusat Perencanaan dan Pengembangan Kepariwisata
Email:
pradono@pl.itb.ac.id



MODEL PEMBERDAYAAN EKONOMI MASYARAKAT DALAM PARIWISATA DI KAWASAN PUNCAK, KABUPATEN BOGOR

Posisi strategis Kawasan Puncak dalam pembangunan nasional, khususnya dalam mendorong pertumbuhan ekonomi, sekaligus melestarikan daya dukung air dan lingkungan menjadi tantangan dan juga peluang besar bagi kawasan ini untuk mempercepat dan memperluas pembangunan ekonomi yang berprinsip pada pembangunan berkelanjutan. Dalam konteks pariwisata, akses masyarakat untuk terlibat dalam usaha pariwisata masih terbatas baik dari kapasitas sumber daya manusia maupun modal usaha. Keterbatasan pengembangan aktivitas ekonomi di Kawasan Puncak membutuhkan upaya untuk mencari solusi melalui: (1) optimalisasi potensi pariwisata yang belum tersentuh yang berkembang di masyarakat, dan (2) optimalisasi pelibatan masyarakat pada usaha pariwisata yang dikelola oleh swasta.

Manfaat dan Harapan: Penelitian ini diharapkan dapat memperkuat struktur industri dan jasa bidang pariwisata di Kawasan Puncak untuk mewujudkan koridor ekonomi Jawa sebagai pusat pengembangan industri dan jasa. Secara khusus, penelitian ini dapat bermanfaat bagi masyarakat dan pemerintah daerah dalam upaya tindak lanjut menerapkan model pemberdayaan masyarakat melalui pariwisata di Kawasan Puncak.

Target: Penelitian ini memiliki nilai penting sebagai upaya untuk menemukan pola atau model-model pemberdayaan ekonomi masyarakat melalui pariwisata sehingga diharapkan dapat mempercepat pembangunan ekonomi, dan perluasan usaha pariwisata yang dikelola masyarakat secara berkelanjutan. Target yang dicapai pada tahap pertama di tahun 2014, adalah:

1. Teridentifikasinya pemangku kepentingan pariwisata di Kawasan Puncak;
2. Teridentifikasinya produk pariwisata di Kawasan Puncak baik yang dikelola masyarakat maupun dikelola oleh investor;
3. Terumuskannya model-model pemberdayaan ekonomi masyarakat di Kawasan Puncak.

Metode: Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui Focus Group Discussion (FGD), survei lapangan, serta diskusi-diskusi.



BOOTH: LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT & PUSAT

Dr. Ir. Budi Brahmantyo, M.Sc
Pusat Perencanaan dan Pengembangan Kepariwisata/ Teknik Geologi, Fakultas Ilmu dan Teknologi Kebumihan
Email:
budibr19@gmail.com



BUKU GEOWISATA BALI-NUSA TENGGARA

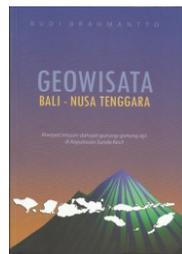
Implementasi Strategi Pengembangan geowisata dalam rangka menjelang peringatan 200 tahun letusan Tambora memosisikan kegiatan ini dalam kontribusi untuk menyiapkan jalur wisata dan produk geowisata tematik untuk ditawarkan kepada wisatawan.

Manfaat dan Harapan: Penelitian ini diharapkan menjadi langkah yang dapat memberikan manfaat bag ipercepatan dan memperkuat pembangunan ekonomi sesuai dengan keunggulan potensi dan strategis di Bali dan Nusa Tenggara.

Target: Penelitian ini dimaksudkan untuk menghasilkan model penerapan geowisata di Koridor Bali-Nusa Tenggara dengan target yang akan dicapai adalah:

1. Terbentuknya jalur wisata dan pengembangan produk geowisata
2. Peningkatan kapasitas SDM pariwisata melalui penerapan teknik-teknik interpretasi
3. Terumuskannya pengelolaan geowisata dan inisiasi pembentukan lembaga geowisata
4. Terwujudnya fasilitas kerja sama ekonomi antar pemangku kepentingan pariwisata,
5. Tercapainya pembangunan sistem informasi geowisata.

Metode: Dalam mencapai sasaran tersebut metode pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui workshop, praktek lapangan, serta diskusi-diskusi.



BUKU GEOWISATA BALI-NUSA TENGGARA
 Karya Dr. Ir. Budi Brahmantyo, M.Sc
 Terbitan Pusat Perencanaan dan Pengembangan Kepariwisata (P2Par ITB) yang kemudian diterbitkan ulang oleh Badan Geologi Kementerian ESDM



BOOTH: LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT & PUSAT

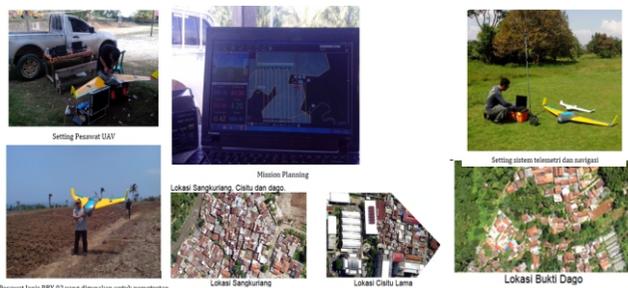
Hendriatiningsih SADIKIN, Asep Yusup SAPTARI, Andri HERNANDI, Alfita P HANDAYANI

Kelompok Keahlian Surveying dan Kadaster FITB/ Pusat Studi Agraria
Email:
 hningsih@gd.itb.ac.id,
 aysaptari@gd.itb.ac.id,
 andri@gd.itb.ac.id,
 alfitauspa@gmail.com



INVENTARISASI ASET NEGARA DI WILAYAH PADAT PENDUDUK MENGGUNAKAN TEKNOLOGI UAVS

Pembuatan mosaik dari foto udara menggunakan teknologi UAV dapat digunakan untuk memetakan suatu areal yang berukuran kecil atau beberapa area yang terletak saling berjauhan yang berada tidak dalam satu hamparan secara ekonomis untuk selanjutnya digunakan dalam identifikasi dan inventarisasi aset negara berupa lahan/persil. Dengan resolusi kamera yang dapat mencapai 5 cm, memungkinkan teridentifikasinya masalah – masalah yang ada pada lahan tersebut seperti obyek-obyek yang melekat diatas lahan/persil, permasalahan terkait struktur dan infra-struktur yang ada di sekitarnya. Metode pemetaan UAV sangat cocok digunakan untuk memetakan lahan yang mempunyai potensi masalah sosial didalamnya seperti adanya informasi kemungkinan pengusuran yang akan dilakukan bagi penduduk yang telah lama mendiami lahan tersebut secara tidak sah. Lokasi lahan yang berada di wilayah padat penduduk juga tidak menjadi halangan untuk menggambarkan kondisi lahan tersebut



Penamat jenis RBX 02 yang digunakan untuk pemetaan

Lokasi Sangharung

Lokasi Cislur Lama

Lokasi Bukti Dago

BOOTH: LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT & PUSAT

Hendriatiningsih SADIKIN, Asep Yusup SAPTARI, Andri HERNANDI, Alfita P HANDAYANI

Kelompok Keahlian Surveying dan Kadaster, FITB/ Pusat Studi Agraria
Email:
 hningsih@gd.itb.ac.id,
 aysaptari@gd.itb.ac.id,
 andri@gd.itb.ac.id,
 alfitauspa@gmail.com

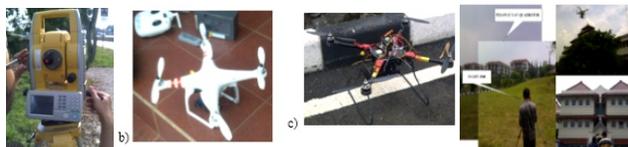


UAV SYSTEM WITH TERRESTRIAL GEO-REFERENCING FOR SMALL AREA MAPPING

This research designed as the first stage of our research to develop small land parcel mapping or some land parcels mapping where distributed spreadly by combining an Unmanned Vehicle Aerial Mapping using UAV and terrestrial method, terrestrial method used to georeference photograph directly. This step mainly focusing in finding out an appropriate vehicle designed with the research objective, started with study on all capability aspect of total station. UAVs speed designed not exceed tracking ability of total station, extremely can stop during fly or stop and go flying. For that reason multi rotor UAV type are selected to carry digital camera. According to field observation, UAV position can be determined successfully from the ground and this coordinate position assume coincide with photograph coordinate centre.

The UAV system capabilities to fly with or without runaway make it as a potential application for small area mapping. So that UAV method become a feasible alternative solution to map some cluster of parcels in rural or village area which has less and difficult transportation facility and as the solution to provide spatial data for land administration purpose.

Beside of several benefits, UAV has a major problem in geometric accuracy. In accord with land parcels mapping for instance, geometric accuracy highly required and Indonesia National Cadaster Office has setting up geometric accuracy of land parcels map with government rule. UAV accuracy degradation caused by several factor likes; Platform flight instability and flying height variation as the influence of the wind resulting various photo scale. Modification of existing method must be carried out to solve these problems, which is one our purpose in this research generally.



BOOTH: LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA

Estiyanti Ekawati Ph.D.
Pusat Teknologi Instrumentasi dan Otomasi
Email:
 esti@tf.itb.ac.id



BROMO PORTABLE ACCESS POINT

Posisi Indonesia yang terletak di khatulistiwa menyebabkan posisi matahari relatif berpindah-pindah dari Selatan di sekitar bulan Oktober-Maret dan di Utara sekitar bulan April -September. Karena itu, sistem penyimpanan energi surya di Indonesia membutuhkan sistem penggerak panel yang dapat memposisikan diri sehingga mendapatkan sinar matahari yang optimum sepanjang hari dan sepanjang tahun. Prototipe ini berupa sistem penyimpanan energi surya yang dilengkapi sistem kontrol untuk menggerakkan panel surya pada sumbu Utara-Selatan serta Barat-Timur untuk mendapatkan sinar matahari sebesar mungkin. Untuk keperluan tersebut panel surya digerakkan oleh dua motor pada masing-masing sumbu dan dikontrol menggunakan mikrokontroler. Sistem ini dilengkapi dengan antarmuka pengguna untuk memonitor tingkat pencahayaan matahari, temperatur panel, besarnya arus, tegangan dan status pengisian baterai.



BOOTH: LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT & PUSAT

Estiyanti Ekawati Ph.D.
Pusat Teknologi Instrumentasi dan Otomasi
Email:
 esti@tf.itb.ac.id



BROMO BASE STATION

Quadrotor adalah kendaraan tanpa awak yang terdiri dari empat rotor, dua pasang rotor yang berlawanan arah, terletak pada sudut-sudut quadrotor. Sesuai dengan spesifikasinya, quadrotor mampu mengambang di udara serta melakukan lepas landas dan mendarat secara vertikal. Selain itu, keempat rotor memungkinkan quadrotor untuk bergerak dengan enam derajat kebebasan dengan leluasa. Pada banyak aplikasi, pergerakan quadrotor diatur dari stasiun kontrol yang berupa komputer, maupun diatur menggunakan joystick / remote. Namun, kondisi ini mengakibatkan gerak operator yang terbatas, pasif di sebagian besar anggota tubuh, dan berlebihan di pergelangan dan jari-jari tangan. Beban yang tidak merata ini dapat memicu cedera kerja yang dikenal sebagai Repetitive Strain Injury (RSI). Untuk mengatasinya, dibangunlah prototipe sistem kontrol pergerakan quadrotor menggunakan isyarat gerak tubuh. Fasilitas ini memungkinkan operator bergerak lebih aktif dalam mengontrol pergerakan quadrotor, dan mengurangi kemungkinan cedera kerja akibat pengoperasian joystick / remote terlalu lama. Sistem ini juga merupakan media pendidikan sistem kontrol yang menarik bagi individu yang cenderung belajar secara kinestetik dibandingkan secara analitik.



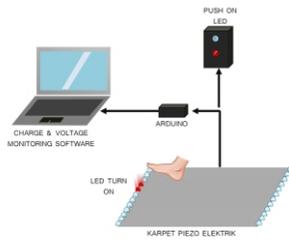
BOOTH: LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT & PUSAT

Estiyanti Ekawati Ph.D.
Pusat Teknologi Instrumentasi dan Otomasi
Email:
esti@tf.itb.ac.id



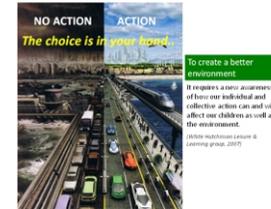
MODUL PEMANEN ENERGI LANGKAH MANUSIA

Berbagai aktivitas manusia menimbulkan tekanan dan getaran yang sangat besar potensi panen energinya. Prototipe ini merupakan modul untuk memanen energi dari tekanan yang disebabkan oleh langkah manusia di atasnya. Modul ini mengandung transduser piezoelektrik yang menghasilkan tegangan listrik bila mendapatkan tekanan maupun mengalami defleksi. Modul ini dilengkapi dengan konverter dan sistem pengisian batere untuk penyimpanan energi bagi keperluan-keperluan listrik arus searah skala kecil.



BOOTH: LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT & PUSAT

Hadi Kardhana, Ph.D.
Pusat Pengembangan Sumber Daya Air, Teknik Sumberdaya Air FTSL
Email:
Kardhana@ftsl.itb.ac.id



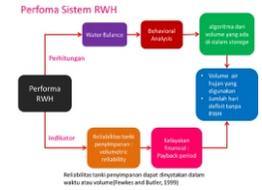
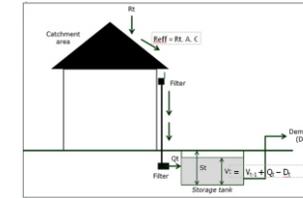
ANALISA PERFORMA SISTEM RAINWATER HARVESTING UNTUK KEBUTUHAN RUMAH TANGGA PADA KOTA BESAR DI INDONESIA

Latar Belakang:

1. Pertumbuhan penduduk meningkatkan masalah dalam sumberdaya air yaitu tidak memadainya akses air bersih dan meningkatnya potensi banjir terutama di kota-kota besar
2. Potensi curah hujan di Indonesia yang cukup tinggi mencapai 3000 mm/tahun dapat dimanfaatkan secara optimal dengan penerapan sistem rainwater harvesting (RWH)
3. Perlu dilakukan suatu penelitian untuk mencari performa sistem RWH untuk diterapkan di kota-kota besar di Indonesia. Penelitian ini merupakan analisa awal untuk mencari tipologi penerapan sistem RWH di Indonesia

Kesimpulan:

1. Tinggi curah hujan mempengaruhi performa system RWH, semakin besar curah hujan, semakin baik performa sistem RWH dan sekaligus meningkatkan keuntungan finansial penerapan sistem tersebut.
2. Kota Palembang memiliki performa yang paling baik untuk penerapan sistem RWH jika dibandingkan dengan 3 kota lainnya. Perlu penyesuaian harga air PDAM sekitar 24% sampai 100% agar penerapan system RWH dapat lebih optimal



BOOTH: LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT & PUSAT

Estiyanti Ekawati Ph.D.
Pusat Teknologi Instrumentasi dan Otomasi
Email:
esti@tf.itb.ac.id



PROTOTYPE SISTEM KONTROL DAN MONITORING PENCAHAYAAN ALAMI DI LORONG SARAGA ITB

Lorong Saraga adalah lorong yang menghubungkan antara kampus ITB dengan Sabuga (Sasana Budaya Ganesha). Saat ini, lorong tersebut diterangi lampu TL (neon) yang menyala selama jam kerja. Padahal, lorong saraga ITB sebenarnya mempunyai lubang cahaya matahari yang dilengkapi cermin-cermin pengarah cahaya. Namun, cermin-cermin tersebut belum diberdayakan untuk memantulkan maupun membiaskan cahaya untuk menerangi lorong pada waktu siang hari. Untuk merevitalisasi fungsi cermin tersebut sebagai pengarah cahaya alami dalam lorong, maka dibangunlah prototipe sistem kontrol dan pemantauan pencahayaan alami ini menggunakan mikrokontroler dan dilengkapi dengan antarmuka komputer. Dengan perangkat ini, pengguna dan pengambil keputusan dapat mendisain sistem pengarah cahaya alami yang efektif untuk lorong Saraga.



BOOTH: LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT & PUSAT

Ir. M. Cahyono, Ph.D.
Pusat Pengembangan Sumber Daya Air, Teknik Sumberdaya Air FTSL
Email:
mcahyono@ftsl.itb.ac.id



INSTALASI PENGOLAHAN AIR BERSIH MIKRO ITB (IPAB) SISTEM PENGOLAH LIMBAH BERBASIS MASYARAKAT

Sejak 2004, IPAB Mikro ITB telah diterapkan di lebih dari 60 lokasi (perdesaan, daerah padat perkotaan, pesantren, masjid, perumahan, dll) yang tersebar di 6 propinsi, yaitu Nangro Aceh Darussalam, Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Jawa Barat dan Kalimantan Timur.



Sangata Kaltim



Samarang Garut



Palembang & Siak Riau



**BOOTH: LEMBAGA
PENELITIAN DAN
PENGABDIAN KEPADA
MASYARAKAT & PUSAT**

Dr.Ir.Eko Mursito Budi,M.T
*Pusat Pendayagunaan Open
Source Software (POSS-ITB)*
Email:
mursito@tf.itb.ac.id



BAMBOO ROBOTIC PROJECT

Berusaha melestarikan dan memperkenalkan musik tradisional Indonesia,kami civitas akademika Teknik Fisika ITB memadukan unsur teknologi dengan seni musik tradisional. Walaupun terkesan modern Bamboo Robotic Project tidak meninggalkan cara bermain alat musik tersebut sehingga dapat merepresentasikan alat musik tradisional sebagaimana aslinya. Bamboo Robotic Project diharapkan dapat memperkenalkan alat musik tradisional Indonesia yang memiliki keunikan dan ciri khas masing-masing kepada masyarakat luas,bukan hanya di Indonesia,tetapi juga dunia.

V.RUMBA

Carumba, salah satu alat musik tradisional Jawa Barat yang terbuat dari bilah-bilah bambu. Bilah-bilah ini kemudian disusun seperti bilah pada alat musik xylophone, tetapi dengan resonator yang menyatu dengan sumber getaran. V.rumba merupakan bentuk modikasi yang kami lakukan terhadap carumba bertipe ritmis dengan jumlah nada sebanyak 18 buah. Seperti halnya permainan carumba pada aslinya, V.rumba dapat memukul 4 bilah bambu dalam satu waktu.



KLUNGBOT

Klungbot merupakan robot angklung. Robot ini merupakan robot yang pertama kali dibuat. Angklung yang telah menjadi kekayaan tak benda milik Indonesia kini dapat dimainkan oleh satu alat tanpa meninggalkan cara bermain aslinya. Klungbot kini dapat dioperasikan dengan program Penata Musik, KLUNG - KINECT, KLUNG - KEYBOARD, KLUNG - DROID, dan KLUNG - HERO.

CYMBOT

Cymbot berasal dari kata cymbal robot yang berarti robot simbal. Cymbot ini merupakan salah satu alat musik pukul yang sering digunakan dalam pertunjukkan musik. Cymbot dapat memainkan alat musik simbal dengan dinamika dan ritme seperti manusia memainkannya. Dengan menggunakan simbal crash-ride, khas suara dari simbal akan terdengar dengan indah.



**BOOTH: LEMBAGA
PENELITIAN DAN
PENGABDIAN KEPADA
MASYARAKAT & PUSAT**

Drs. Muksin Md, M.Sn.
*Kelompok Keahlian Seni
Rupa, Fakultas Seni Rupa
dan Desain*
Email:
muksin@fsrd.itb.ac.id



**BOOTH: LEMBAGA
PENGEMBANGAN
INOVASI DAN
KEWIRAUUSAHAAN**

**Prof.Dr.Ir. Muhammad
Syahril B. Kusuma**
*Kelompok Keahlian Teknik
Sumber Daya Air,
Fakultas Teknik Sipil dan
Lingkungan*
Email:
mabadrik@yahoo.com



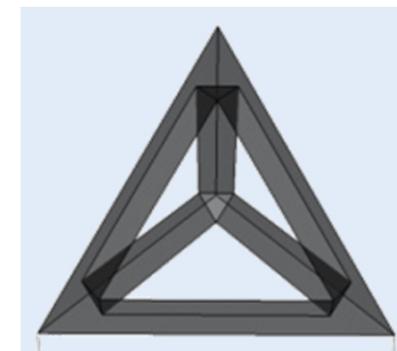
PENGEMBANGAN PRODUK IDENTITAS BUDAYA MASYARAKAT BLORA UNTUK MENUNJANG SENTRA MASYARAKAT KREATIF

Barongan is a traditional art that has become a traditional culture in Blora. It is presented in every important event in the society. Handcraft of barongan has been developed since 2012 as specific souvenir from Blora. However in the development of the barongan handcrafts, the regional government of Blora was facing some problems especially in lacking of trained craftsmen who have skill and esthetic experience as well as marketing capability, knowing how and where to sell or promote their products. This project was aimed in general to conserve the traditional culture of Blora society, to create new work field for craftsmen by exploring and developing products that indicates a culture identity of the society to support a center of creative society in Blora. The method to achieve the expected output targets was divided in some programs to solve the problems, namely: 1) application of alternative design of Barongan handcrafts as Blora's specific souvenirs, 2) To change the craftsmen's mindset, from Barongan craftsmen to Barongan souvenir craftsmen, 3) Introducing production system and marketing strategy. To achieve the target of this project we have tried to change the mindset of the craftsmen by means of coordination with the related services/offices in Blora district, direct approach to the craftsmen society and cultural actors in Blora. In addition we have prepared prototypes or new alternative designs to be implemented technically in their making and application planning as a trial to the craftsmen, as well as introduced production mechanism and marketing of the products.



PENGEMBANGAN BLOK LIMAS SEGITIGA PEREDAM ENERGI ALIRAN

Tujuan riset ini adalah untuk menghasilkan lapisan pelindung blok limas segitiga sebagai peredam energi aliran bagi perlindungan bangunan air dari daya rusak arus sungai. Konsep dari lapisan pelindung pada penelitian ini adalah blok limas segitiga dengan panjang sisi yang sama. Dari hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa limas berongga lebih efektif untuk diaplikasikan bagi peredam energi aliran pada bangunan air dibandingkan dengan limas pejal.



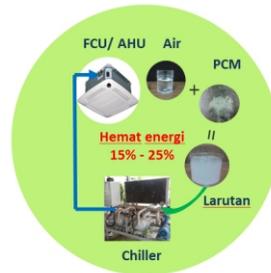
**BOOTH: LEMBAGA
PENGEMBANGAN
INOVASI DAN
KEWIRAUSAHAAN**

**Yuli Setyo Indartono, Dr.
Eng**
*Kelompok Keahlian Konversi
Energi, Fakultas Teknik
Mesin dan Dirgantara*
Email:
ysindartono@gmail.com



PENGGUNAAN BAHAN BERUBAH FASA SEBAGAI BAHAN REFRIGERAN SEKUNDER UNTUK MENURUNKAN KONSUMSI ENERGI LISTRIK SISTEM PENGKONDISIAN UDARA JENIS CHILLER

Bahan berubah fasa dari garam hidrat digunakan sebagai refrigeran sekunder untuk menurunkan konsumsi energi AC jenis chiller. Teknologi ini sederhana dan murah, yakni dengan mengganti air dengan larutan garam hidrat sebagai refrigeran sekunder. Dari hasil pengujian pada dua sistem pengondisian udara yang berbeda, yakni menggunakan Air Handling Unit (AHU) dan Fan Coil Unit (FCU), energi listrik yang dapat dihemat pada chiller adalah berkisar berkisar antara 15% - 25%.



**BOOTH: LEMBAGA
PENGEMBANGAN
INOVASI DAN
KEWIRAUSAHAAN**

**Ir. Adi Indrayanto M.Sc.,
Ph.**
*Kelompok Keahlian Teknik
Biomedika, Sekolah Teknik
Elektro dan Informatika*
Email:
adisaja@gmail.com



NFC ENABLED SMART WI-FI ACCESS POINT

EEG, ECG, dan EMG merupakan suatu peralatan medis yang memanfaatkan sinyal tubuh. Dibutuhkan 3 alat berbeda untuk sinyal tubuh yang berbeda. Kesamaan proses dan fungsi dasar dalam memanfaatkan sinyal tubuh, integrasi menjadi ExG.



**BOOTH: LEMBAGA
PENGEMBANGAN
INOVASI DAN
KEWIRAUSAHAAN**

**Ir. I Gusti Bagus Baskara
Nugraha, Ph.D.**
*Kelompok Keahlian
Teknologi Informasi/STEI*
Email:
baskara@stei.itb.ac.id



SISTEM KARTU PINTAR MULTIFUNGSI

Kartu multifungsi MUFASA adalah produk dari suatu sistem penggunaan contactless card pada berbagai kegiatan dan layanan. Pengembangan MUFASA merupakan bagian dari pengembangan smart city, dimana MUFASA digunakan sebagai kartu akses berbagai layanan. MUFASA dapat digunakan dalam aplikasi identitas, pembayaran, akses, dan tiket elektronik.



**BOOTH: LEMBAGA
PENGEMBANGAN
INOVASI DAN
KEWIRAUSAHAAN**

**Prof.Suhono Supangka ,
CGEIT.**
*Lembaga Pengembangan
Inovasi dan Kewirausahaan*
Email:
suhono@lss.ee.itb.ac.id



SMART CITY

Smart City sebagai sebuah konsep pengelolaan suatu kota yang bertumpu pada pemanfaatan TIK mencakup konsep sensing (mendeteksi), understanding (memahami), dan acting (melakukan aksi) terhadap kehidupan di suatu wilayah pemerintahan, kebijakan, orang dan semua yang terlibat di dalamnya secara saling terkait. Dengan konsep Smart City ini merupakan saat yang tepat bagi pemerintah kota maupun kabupaten untuk mulai mengadopsi dan meningkatkan taraf layanan yang dapat diberikan kepada masyarakat dan menghubungkan, memonitor dan mengendalikan berbagai sumber daya yang ada di dalam kota dengan lebih efektif dan efisien untuk memaksimalkan pelayanan kepada warganya serta mendukung pembangunan yang berkelanjutan.

Smart City juga merupakan kota yang cerdas (cerdas dan gegas). Solusi yang cerdas dan gegas (cerdas) melibatkan minimal 3 (tiga) komponen, yakni teknologi, proses, dan manusia. Teknologi berperan sebagai enabler yang

**BOOTH: LEMBAGA
PENGEMBANGAN
INOVASI DAN
KEWIRAUSAHAAN**

**Trio Adiono, S.T., M.T.,
Ph.D.**

*Kelompok Keahlian
Elektronika, Sekolah Teknik
Elektro dan Informatika*

Email :
*tadiono@stei.itb.ac.id/tadio
no@gmail.com*



NFC ENABLED SMART WI-FI ACCESS POINT

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk membuat sebuah perangkat yang mengintegrasikan teknologi NFC dan Wi-Fi Access point. Sehingga semua konfigurasi Wi-Fi Access point dapat secara otomatis dikirim dari Wi-Fi ke smartphone melalui NFC module yang akan dirancang pada penelitian ini. Dengan berkembangnya teknologi NFC dan didefinisikannya konfigurasi jaringan melalui NFC Data Exchange Format (NDEF), proses tapping ini juga sekaligus mengkonfigurasi jaringan Wi-Fi di smartphone secara otomatis. Sehingga ketika pengguna smartphone ingin mendapatkan akses Wi-Fi, cukup mendekatkan smartphone mereka pada access point Wi-Fi tersebut (tapping). Diharapkan hasil penelitian ini akan sangat memudahkan pemilik/penyedia akses Wi-Fi dalam mengkonfigurasi, serta sekaligus memudahkan pengguna smartphone yang ingin terhubung ke internet melalui Wi-Fi.



**BOOTH: PT. LEMBAGA
AFILIASI PENELITIAN DAN
INDUSTRI**

Ir. Oemar Handoyo, MSn.
*Fakultas Seni Rupa dan
Desain*
Email:
*oemar_handoyo@yahoo.co
m*



**MENARA PIRAMIDA STRUKTUR BAJA –
SUMMARECON BEKASI**

Pekerjaan Struktur Baja Piramida di Summarecon Bekasi, dengan bahan yang anti korosi. Menara piramida ini telah menjadi icon bagi kota bekasi.



**BOOTH: PT. LEMBAGA
AFILIASI PENELITIAN DAN
INDUSTRI**

**Prof.Dr.Ir. M. Syahril Badri
Kusuma**

*Kelompok Keahlian Teknik
Sumber Daya Air, Fakultas
Teknik Sipil dan
Lingkungan*

Email:
msbadrik@yahoo.com



PEMECAH GELOMBANG A-JACK

Desain Kontruksi dari pemecah gelombang A-Jack ini merupakan lisensi dari Amerika, dan PT. LAPI ITB menjadi satu-satunya pemegang kuasa untuk mendistribusikan produk ini di Indonesia.



**BOOTH: PT. LEMBAGA
AFILIASI PENELITIAN DAN
INDUSTRI**

Dr. Ir. Noorsalam R. Nganro
*Sekolah Ilmu dan Teknologi
Hayati*
Email:
noor@sith.itb.ac.id



PEMBENAH TANAH ANTAREJA

Produk bioteknologi penggembur tanah, yang merupakan hasil proses pengembangan bakteri melalui media tumbuh kembang yaitu sekam atau serbuk kayu. Sekam/serbuk gergaji tersebut dikemas dalam karung dengan bobot timbang 12.5 Kg yang akan diberi nama ANTAREJA. Adapun pengembangan bakterinya sendiri dilakukan oleh tim peneliti di Institut Teknologi Bandung.

