

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL INOVASI TEKNOLOGI

"INNOVATION OF GREEN TECHNOLOGY FOR SMART CITY"

Kediri, 24 Februari 2018

e-ISSN : 2549-7952

p-ISSN : 2580-3336



SEMNAS INOTEK
SEMINAR NASIONAL INOVASI TEKNOLOGI

Penyelenggara

FAKULTAS TEKNIK - Universitas Nusantara PGRI Kediri
Kampus 2, Mojoroto Gg. 1 No. 6 Kota Kediri

Telp. (0354) 771576

<http://semnasinotek.ft.unpkediri.ac.id/>

Prosiding

Seminar Nasional Inovasi Teknologi 2018

Kediri, 24 Februari 2018

Diselenggarakan oleh :
Fakultas Teknik
Universitas Nusantara PGRI Kediri
Kediri
2018

Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi (Semnasinotek) 2018

“Innovation of Green Technology for Smart City”

Hak Cipta © 2018 pada Penulis

Editor : Haris Mahmudi, M.Pd.
Risky Aswi, M.Kom.
Patmi Kasih, M. Kom.
Dinar Putra Pamungkas, M.Kom.
Hisbulloh Ahlis Munawi, S.E., M.T.

Desain Cover : Erik Made S

Hak Cipta dilindungi undang – undang

Artikel pada prosiding ini dapat dimodifikasi, digunakan, dan disebarluaskan secara bebas untuk tujuan non profit, dengan syarat tidak menghapus atau mengubah atribut penulis dan tidak boleh melakukan penulisan ulang tanpa seijin penulis terlebih dahulu.

Diterbitkan oleh :

Fakultas Teknik – Universitas Nusantara PGRI Kediri

Kampus II, Mojoroto Gg 1 No. 6, Kota Kediri

Telp : (0357) 771576

Website : ft.unpkediri.ac.id

Email : ft@unpkediri.ac.id

Kata Pengantar

Dengan mengucapkan puji syukur atas rahmat Tuhan YME, yang senantiasa melimpahkan berkah, rahmat, taufiq, serta hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelenggarakan Seminar Nasional Inovasi Teknologi (SEMNASINOTEK) dengan tema “*Innovation of Green Technology for Smart City*”, yang diselenggarakan pada hari Sabtu, 24 Februari 2018.

Seminar Nasional Inovasi Teknologi (SEMNASIOTEK) ini diharapkan dapat menjadi wadah dalam meningkatkan inovasi, ide-ide, dan produk baru yang kreatif, efisien dan berdaya saing tinggi dalam bidang teknologi tepat guna untuk meningkatkan kualitas kehidupan manusia.

Dukungan moral dan material dari berbagai pihak sangatlah membantu terselenggara acara ini. Dikesempatan yang mulia ini kami haturkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Deendarlianto, S.T., M.Eng.
2. Bapak Prof. Dr. Sugiono, S.Pd., M.M.
3. Bapak Dr. Sulistiono, M.Si, selaku Rektor UN PGRI Kediri
4. Bapak Dr. Suryo Widodo, M.Pd, selaku Dekan UN PGRI Kediri
5. Serta seluruh panitia dan pihak lain yang tidak bisa kami sebutkan satu per satu

Dipenghujung sambutan, saya ingin menyampaikan banyak terimakasih kepada panitia atas kerja kerasnya untuk menyelesaikan Seminar Nasional Inovasi Teknologi ini. Kami sebagai panitia penyelenggara mohon maaf apabila terdapat kekurangan dalam pelaksanaan acara ini. Panitia mengucapkan selamat mengikuti Seminar Nasional Inovasi Teknologi dan semoga bermanfaat bagi kita semua.

Kediri, 24 Februari 2018

Ketua Panitia

ttd

Irwan Setyowidodo, M.Si.

Sambutan Rektor

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Acara Seminar Nasional Inovasi Teknologi kali ini merupakan acara kedua yang diadakan oleh fakultas teknik UN PGRI Kediri dalam kurun waktu dua tahun terakhir. Kami menyambut gembira atas terselenggaranya Seminar Nasional Inovasi Teknologi. Seminar ini diharapkan bermanfaat bagi pengembangan IPTEK dan sebagai wadah implementasi sistem inovasi daerah dengan memanfaatkan teknologi tepat guna.

Teknologi Tepat Guna (TTG) apabila dimanfaatkan secara optimal diyakini akan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat, memberikan nilai tambah produk, perbaikan mutu dan membantu dalam mewujudkan usaha produktif yang efisien. Saat ini Indonesia harus bersiap menghadapi ketatnya persaingan usaha dengan pemberlakuan kawasan yang terintegrasi secara ekonomi yang dikenal sebagai Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA). Salah satu aspek yang menjadi fokus MEA adalah terbentuknya kawasan yang memiliki perkembangan ekonomi yang merata, dengan memprioritaskan pada Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM). Peran ilmuwan dan universitas dalam negeri sangat diperlukan dalam pengembangan riset dan pengembangan dunia industri Indonesia. Semoga dengan seminar ini dapat bermanfaat bagi pengembangan IPTEK di Indonesia khususnya.

Selamat berseminar.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Kediri, 24 Februari 2018

Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri

ttd

Dr. Sulistiono, M.Si

Sambutan Dekan

Bismillahirrohmanirrahim

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puja dan puji kita panjatkan kehadirat Allah subhanahuwata'ala. Salam dan shalawat semoga berlimpah kepada Nabi Muhammad shalallahualaihiwasallam. Alhamdulillah, dengan izin Allah akhirnya acara Seminar Nasional Inovasi Teknologi (SEMNASINOTEK) yang diselenggarakan oleh Fakultas Teknik Universitas Nusantara PGRI Kediri dapat terwujud.

Pada kesempatan ini kami bermaksud menyampaikan rasa terimakasih kepada seluruh sivitas akademika dan jajaran pimpinan program studi yang telah mendukung dan memfasilitasi segala keperluan kegiatan sehingga acara ini dapat terlaksana dengan baik. Serta para *keynote speaker* yang berkenanan hadir untuk membagikan ilmu di kampus Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Ucapan terimakasih juga kami sampaikan kepada seluruh panitia yang telah bekerja keras sehingga sukses menghantarkan seluruh agenda sehingga dapat terlaksana dengan sebaik-baiknya.

Tujuan diselenggarakannya Seminar ini adalah untuk memberi wadah kepada para akademisi, praktisi, dan masyarakat pemerhati perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk bersama meningkatkan kualitas dan kuantitas IPTEK. Khususnya dalam menyongsong revolusi perindustrian yang belakangan ini telah masuk dalam era industry 4.0. maka dari itu SEMNASINOTEK tahun ini mengusung tema "*Innovation of Green Technology for Smart City*". Industry 4.0 adalah akronim dari kebangkitan baru di era industry dengan nama revolusi industry ke-4. Industry 4.0 merupakan Manufaktur yang terhubung secara digital, mencakup berbagai jenis teknologi, mulai dari 3D printing hingga robotik, jenis material baru. Di era revolusi industry keempat ini, terjadi penggabungan berbagai kemajuan teknologi. Inovasi bergerak cepat dan semua serba terkoneksi. Ini merupakan eranya "*internet of things (IoT)*".

Demikian beberapa hal yang perlu kami sampaikan, dan kita mohon kepada Allah SWT semoga agenda SEMNASINOTEK ini sukses, dan dapat berkelanjutan dari tahun ketahun. Berbagai kekurangan dalam buku prosiding ini tentunya masih sangat banyak. Untuk itu saran dan masukan yang konstruktif kami tunggu.

Kediri, 24 Februari 2018

Dekan Fakultas Teknik UN PGRI Kediri

ttd

Dr. Suryo Widodo, M.Pd

Susunan Panitia

Penanggung Jawab

Dr. Suryo Widodo, M.Pd

Ketua Pelaksana

Irwan Setyowidodo, M.Si.

Keynote Speaker

Dr. Deendarlianto, S.T.,M.Eng.

Prof. Dr. Sugiono, S.Pd., M.M.

Reviewer

Dr. Kusrini, M.Kom

Ronny Mardiyanto, S.T., M.T., Ph.D

Dr. Catur Setiawan Kusumohadi, S.T., M.T.

Ratih Kumalasari, M. Kom

Resty Wulanningrum, M.Kom

Bidang-bidang

Sekretaris : Hesti Istiqlaliyah, ST., M. Eng.

Bendahara : 1. Kartika Rahayu TPS, M. Sc.
2. Yasinta Sindy P., M. Pd.

Sie Kesekretariatan : 1. Ahmad Bagus Setiawan, M.M., M.Kom.
2. Nalsa Cintya, M. Si.
3. Risa Helilintar, M.Kom.
4. M. Dewi Manikta P., M. Pd.
5. Daniel Swanjaya, M.Kom.

Sie Publikasi : 1. TeguhAndriyanto, M.Cs
2. Arie Nugroho S.Kom,M.M.

Sie Acara : 1. Rina Firliana, M.Kom.
2. Elsanda Merita, M.Pd.

Sie Humas : 1. FatkurRohman, M.Pd
2. Am. Mufarrih, M.T.
3. M. Najibulloh Muzaki, M. Cs.
4. Ir. Nuryosuwito, M. Eng.

Sie Prosiding : 1. HarisMahmudi, M.Pd.
2. Risky Aswi R, M.Kom
3. Patmi Kasih, M. Kom.
4. Danar Putra Pamungkas, M.Kom.
5. Hisbulloh Ahlis Munawi, S.E., M.T.

Sie Konsumsi : 1. Intan Nur Farida, M.Kom
2. Kuni Nadliroh, M. Si.

Sie Tamu	: 1. Ary Permatadeny N., ST., MM. 2. Hermin Istiasih, M.M., M.T. 3. Rini Indriati, M. Kom. 4. Sucipto, M. Kom.
Sie Perlengkapan	: 1. Ah. Sulhan Fauzi, M. Si. 2. M. Muslimin Ilham., MT. 3. M. Baihaqi, ST.
Sie Dokumentasi	: ArdiSanjaya, M.Kom
Pembantu Umum	: Abu Bakar, S.Pd

Ucapan terima kasih

Kami panitia Seminar Nasional Inovasi Teknologi (SEMNASINOTEK) 2017 mengucapkan terimakasih kepada pihak – pihak sponsor yang telah mendukung atas terselenggaranya acara seminar nasional ini.

- Bank Negara Indonesia Syariah
- Bank Jawa Timur



Daftar Isi

Halaman Judul	i
Kata Pengantar.....	iv
Sambutan Rektor	v
Sambutan Dekan.....	vi
Susunan Panitia	vii
Ucapan Terima Kasih	ix
Daftar Isi	x
Daftar Isi Artikel.....	xi
Lampiran	

DAFTAR ISI ARTIKEL

Danang Wahyu Widodo	
IMPLEMENTASI SISTEM EVALUASI DAN MONITORING PERKULIAHAN DI UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI.....	1
Mutia Annisa Dewi	
ANALISIS RISIKO KUANTITATIF ASET TI PADA BLC E-GOV DINKOMINFO SURABAYA	7
Muhamad Masjun Efendi	
METODE DETEKSI TEPI BLOCK JPEG TERKOMPRESI UNTUK ANALISIS MANIPULASI SPLICING PADA CITRA DIGITAL	13
Dyah Lintang Trenggonowati	
OPTIMASI DAN SIMULASI FACTORY 3 LINE 14 STASIUN ASSEMBLY PT. PRATAMA ABADI INDUSTRI	19
Bagus Satrio	
IMPLEMENTASIAN RASPBERRY SEBAGAI CLOUD SERVER UNTUK MEDIA PENYIMPANAN ALTERNATIF	27
Hesti Istiqlaliyah	
ANALISA KEKUATAN TARIK BAJA ST 37 DENGAN VARIASI KUAT ARUS, MEDIA PENDINGIN DAN JENIS ELEKTRODA	33
Jeffry Andhika Putra	
PEMILIHAN APLIKASI OPEN SOURCE SISTEM INFORMASI AKADEMIK MENGGUNAKAN MODEL PENGAMBILAN KEPUTUSAN AHP SERTA TOPSIS (KASUS: JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA UNIVERSITAS JANABADRA).....	37
Firdita Rizky Syahputra	
PENGEMBANGAN SISTEM ADMINISTRASI PUSKESMAS KRAS KEDIRI.....	45
Heris Setiawan	
IMPLEMENTASI AHP DALAM MEMBANTU PENENTUAN KOST	51
Andhi Gunawan Nugroho	
PENGEMBANGAN SISTEM PENJUALAN ALAT MEDIS MELALUI E-COMMERCE	55
Dicky Aryadi	
E-COMMERCE UNTUK LAYANAN SERVICE MOBIL	59
Moh.khoirur rozikin	
PENERAPAN CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT USE CROSS SELLING DI KELUD OUTDOOR	65
Endra Yuafanedi Arifianto	
ANALYSIS OF QUALITY CONTROL OF POLYETHYLENE PRODUCTS WITH STATISTICAL APPROACH	69
Khoiri Aditya Amri	
SISTEM INFORMASI POSYANDU KESEHATAN PADA BALITA.....	77

Muhammad Rafii Amiarrahman

ANALISIS DAN IMPLEMENTASI ALGORITMA KLASIFIKASI RANDOM FOREST
DALAM PENGENALAN BAHASA ISYARAT INDONESIA (BISINDO) 83

Irwanto Pratama

SISTEM INFORMASI SDI NU PARE BERBASIS WEB 89

Sulistiono

SAMPAH PLASTIK DIRUBAH MENJADI BAHAN BAKAR MINYAK (CAIR)
MENGUNAKAN PROSES PIROLISIS 95

Endra Yuafanedi Arifianto

APPLICATION OF MICRO BUSINESS MARKETING STRATEGY THROUGH SOCIAL
MEDIA WITH PIECES ANALYSIS APPROACH 101

Kuni Nadliroh

THE EFFECT OF SOUND WAVE IN FREQUENCY 3000 HZ-4000HZ TO LEAVES OF
RICE PLANT LOGAWA VARIETY 107

Nuryosuwito

INVESTIGASI TERHADAP HASIL PROSES PYROLISIS SAMPAH PLASTIK JENIS
PET DENGAN KATALIS ALAM DARI KLATEN JAWA TENGAH INDONESIA .. 113

Sri Amaliah Mandati

ANALISIS PENINGKATAN KUALITAS LAYANAN TERHADAP KEPUASAN
NASABAH DENGAN METODE QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT DAN KAIZEN
..... 119

Nalsa Cintya Resti

PEMILIHAN KETUA BEM FAKULTAS TEKNIK UN PGRI KEDIRI MENGGUNAKAN
METODE ELECTRE 129

Am. Mufarrih

ANALISA SIFAT MEKANIK BAJA ST 41 PADA PROSES PACK CARBURIZING
MENGUNAKAN MEDIA ARANG TEMPURUNG KELAPA SAWIT DENGAN
VARIASI HOLDING TIME 135

Ary Permatadeny N

MODEL INDIKATOR KEPUTUSAN KEPUASAN KUALITAS (SERVICE QUALITY) DI
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI 141

Pranoto

ANALISA DAYA TURBIN ANGIN SUMBU HORIZONTAL PROFIL NACA 0015
DENGAN VARIASI JUMLAH BLADE 147

Rendi Prayoga

VARIASI JENIS BAHAN BAKAR PERTALITE, PERTAMAX, DAN BIOETANOL
TERHADAP KINERJA MESIN DAN EMISI GAS BUANG PADA SEPEDA MOTOR
HONDA REVO 2007 100CC 153

Eka Yuniarti

PERBANDINGAN METODE SINGLE EXPONENTIAL SMOOTHING DAN LEAST
SQUARE PADA PREDIKSI PENJUALAN 157

Roni Setiawan

PEMODELAN E-VOTING DALAM PEMILIHAN KETUA PEMUDA 161

Mohammad Muslimin Ilham

INVESTIGASI PENGARUH VARIASI TEMPERATUR TERHADAP KETANGGUHAN
MATERIAL POROS RODA SEPEDA GUNUNG TIPE FRONT AXLE..... 167

Vivi Wahyuni

SISTEM REKOMENDASI RESEP MASAKAN MENGGUNAKAN KOMBINASI
METODE ROC DAN SAW..... 173

Pristiansyah

PENGARUH PARAMETER 3D PRINTING TERHADAP TRANSPARANSI PRODUK
YANG DIHASILKAN..... 181

Hasdiansah

PENGARUH PARAMETER PROSES 3D PRINTING TERHADAP ELASTISITAS
PRODUK YANG DIHASILKAN 187

Hermawan Effendi

ANALISA PERFORMA SEPEDA MOTOR 125CC MENGGUNAKAN KARBURATOR
SKEP DENGAN VARIASI JENIS BAHAN BAKAR..... 193

Dion Prakoso

INVESTIGASI PENGARUH KUAT ARUS TERHADAP KEKUATAN TARIK
MATERIAL ST 42 PADA PENGELASAN GTAW MENGGUNAKAN KAMPUH V
..... 199

Fathi Saadillah

ANALISIS CUSTOMER BEHAVIOUR DENGAN PERTIMBANGAN FAKTOR
TRANSPORTATION USEABILITY PREFERENCE (GOJEK SURABAYA) 205

Pendik Bagus Setiawan

ANALISA PERFORMA MOTOR 4 LANGKAH DENGAN VARIASI BENTUK KUBAH
PISTON DAN JENIS BAHAN BAKAR..... 213

Faruq Roziqi Indrayono

PENGARUH VARIASI ARUS DAN BENTUK KAMPUH PADA PENGELASAN SMAW
TERHADAP KEKUATAN TARIK SAMBUNGAN LAS BAJA PADUAN RENDAH
..... 219

Belandy Wimala Tirtana

ANALISA PERBANDINGAN VARIASI GEAR PADA SEPEDA MOTOR GL 200
TERHADAP KECEPATAN..... 225

Sulistiono

SAMPAH PLASTIK DIRUBAH MENJADI BAHAN BAKAR MINYAK (CAIR)
MENGGUNAKAN PROSES PIROLISIS 231

Susdi Subandriyo

PENGARUH POSISI TRIGGER MAGNET TERHADAP DAYA DAN TORSI PADA
SEPEDA MOTOR..... 237

Rian eko kastianto

PENGARUH PENGGUNAAN DAN PERHITUNGAN EFISIENSI BAHAN BAKAR
PERTAMAX 92 DAN PERTALITE 90 TERHADAP KINERJA MOTOR HONDA BEAT
INJEKSI 243

Aris Wibowo

HOLDING TIME KARBURASI MEDIA ARANG TEMPURUNG KELAPA SAWIT
TERHADAP KEKERASAN DAN KEDALAMAN DIFUSI BAJA ST41 249

Hermawan

PENGARUH DEPTH OF CUT TERHADAP KEKASARAN PERMUKAAN
PEMBUBUTAN BAJA ST-37 DENGAN MESIN CNC 257

Rahmat Panji Ramadan

ANALISA PENGARUH VARIASI SUDUT TATAL DAN KECEPATAN PEMAKANAN
TERHADAP KEKASARAN PERMUKAAN BENDA MATERIAL ST-42 263

Zhakaria Tomi Erlangga

PENGARUH PERUBAHAN INTAKE MANIFOLD TERHADAP PERFORMA MESIN
SEPEDA MOTOR HONDA SUPRA X 125 CC 269

Jiwan David

ANALISA PENGARUH DEPTH OF CUT DAN FEEDING TERHADAP KEBULATAN
HASIL PEMBUBUTAN SILINDRIS 275

Eka Wahyu Biantoro

ANALISA KARAKTERISTIK BAHAN BAKAR MINYAK DARI BAN DALAM BEKAS
DAN PLASTIK JENIS LDPE (*LOW DENSITY POLYETHYLENE*) 281

Ahmad Anwar

ANALISA KUAT ARUS SMAW DAN MEDIA PENDINGIN TERHADAP DISTORSI
ANGULAR PADA PELAT ST 37 287

Dwi Purwanto

PENGOLAHAN LIMBAH PLASTIK LDPE SEBAGAI BAHAN BAKAR ALTERNATIF
MENGUNAKAN PROSES PYROLISIS 293

M. Ikhsan

ANALISIS PERFORMA MOTOR XXX DENGAN VARIASI MODEL KATUP DAN
BAHAN BAKAR 299

Rini Indriati

INFORMATION RETRIEVAL PENCARIAN INFORMASI JENIS MUSIK 305

Mokhammad Solikin

EVALUASI INTERFACE APLIKASI UJIAN NASIONAL SMA DI KABUPATEN PATI
..... 311

Haris Mahmudi

PENGARUH TEMPERATUR TERHADAP HASIL PROSES PIROLISIS PADA BAN
BEKAS PAKAI 317