



15 September 2012

# Industrial Engineering Conference

# Peranan Teknologi & Inovasi

dalam  
Pembangunan Berkelanjutan



Industrial Engineering Department  
Faculty of Industrial Technology  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran"  
Yogyakarta

ISBN 978-979-96854-4-5

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL**  
**INDUSTRIAL ENGINEERING CONFERENCE 2012**

**"PERAN TEKNOLOGI DAN INOVASI UNTUK MENDUKUNG  
PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN"**

Gedung Agus Salim UPN "VETERAN" Yogyakarta, 15 September 2012



ISBN. 978 – 979 – 96854 – 4 - 5

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL 'VETERAN'  
YOGYAKARTA**

**2012**

## DAFTAR ISI

	Hlm
Cover Dalam	i
ISBN	ii
Kata Pengantar	iii
Sambutan Ketua Panitia	iv
Sambutan Rektor UPN "Veteran" Yogyakarta	vi
Daftar Isi	viii

### MAKALAH :

No	Nama Pertama	Judul	Hlm
01	A. Soepardi	ANALISIS KEGAGALAN MESIN INDUKSI DENGAN MULTI ATTRIBUTE FAILURE MODE ANALYSIS (MAFMA)	1-1
02	Agung Setyo Utomo	RANCANGAN KEBIJAKAN ALTERNATIF MODAL KERJA PADA USAHA MIKRO KECIL DAN MENENGAH (UMKM) DENGAN PENDEKATAN SISTEM DINAMIK (STUDI KASUS DI TEMU KERAMIK KASONGAN KABUPATEN BANTUL)	2-1
03	Agus Mansur	PEMODELAN DINAMIKA USAHA MIKRO DAN KECIL UNTUK MERANCANG SKEMA KEBIJAKAN PENGEMBANGAN UMKM DI SENTRA KERAJINAN GERABAH KASONGAN, KABUPATEN BANTUL, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA.	3-1
04	Angga Laksitama	PENGUKURAN DAN ANALISIS NILAI OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS (OEE) UNTUK PENINGKATAN PRODUKTIFITAS KINERJA SISTEM MANUFAKTUR	4-1
05	Ardiyanto	PRELIMINARY STUDIES OF AUTOMATIC LANDMARKS DETECTION FOR CIRCUMFERENCE ANTHROPOMETRIC MEASUREMENTS	5-1
06	Arif Rahman	PENGATURAN KOMPOSISI TENAGA KERJA UNTUK MEMINIMASI WAITING TIME DENGAN PENDEKATAN SIMULASI BERBASIS INTERAKSI PROSES	6-1
07	Arif Rahman	SIMULASI SISTEM PERSEDIAAN SPARE PART DENGAN PENDEKATAN COMPOUND POISSON PROCESS	7-1
08	Benedikta Anna	PENGEMBANGAN MODEL MATEMATIS DAN PERANGKAT LUNAK PENGUKURAN ANTROPOMETRI CIRCUMFERENCE DIGITAL	8-1
09	C. Riyono	PENENTUAN INTERVAL WAKTU PEMELIHARAAN PREVENTIF UNTUK MEREDUKSI BIAYA PEMELIHARAAN MESIN CETAK WEB (STUDI KASUS PT RAMBANG PALEMBANG)	9-1
10	Christin Budiono	A PROFIT MAXIMIZING MODEL FOR THE MULTI PRODUCT SUPPLY CHAIN NETWORK DESIGN	10-1
11	Devika Kumala	ANALISIS KETERLAMBATAN DISTRIBUSI SEMEN MENGGUNAKAN FAULT TREE ANALYSIS (STUDI KASUS PADA PT HOLCIM INDONESIA TBK CILACAP PLANT)	11-1
12	Dian Puspita Sari	PENINGKATAN KUALITAS PUPUK HAYATI BOKHAMIC DENGAN KOMPOSISI BAHAN BAKU MENGGUNAKAN METODE TAGUCHI (STUDI KASUS DI P4S BINA TANI	12-1

50	Tri Wibawa	PENGEMBANGAN MODEL BIOMEKANIKA STATIK 2 DIMENSI UNTUK MENENTUKAN GAYA KOMPRESI PADA SENDI L5/S1 BERDASARKAN POSISI DUDUK PENGGUNA SEPEDA MOTOR	50-1
51	Yasrin Zabidi	PERANCANGAN SISTEM EVALUASI KINERJA UPT PERPUSTAKAAN SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI ADISUTJIPTO	51-1
52	Yuli Dwi Astanti	MODEL KONSEPTUAL STRATEGI MASS CUSTOMIZATION UNTUK MENDUKUNG INOVASI FRUGAL	52-1
53	Eko Nursubiyantoro	SISTEM MANAJEMEN PERAWATAN UNIT MMU PUMP DAN OIL SHIPPING PUMP	53-1
54	Sutrisno	PENGEMBANGAN PROSEDUR DAN MODEL OPTIMASI PETA KENDALI TRIPLE SAMPLING BERBASIS PETA KENDALI DOUBLE SAMPLING BARU DENGAN FUNGSI TUJUAN MAKSIMASI POWER PETA KENDALI	54-1
55	Nia Budi Puspitasari	ANALISA KEGAGALAN PROSES PRODUKSI SARUNG TENUN ATM (ALAT TENUN MESIN) DENGAN MENGGUNAKAN METODE FUZZY FMEA (STUDI KASUS PT. ASAPUTEX JAYA TEGAL)	55-1
56	Indri Hapsari	PERBAIKAN TATA LETAK GUDANG KALENG DI SURABAYA	56-1
57	Indri Hapsari	PENINGKATAN KAPASITAS PRODUKSI PERCETAKAN DI SURAKARTA	57-1
58	Esti Dwi Rinawiyanti	IDENTIFIKASI PELUANG USAHA MIKRO YANG DIMINATI MAHASISWA	58-1
59	Rahmi Yuniarti	RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DENGAN PENDEKATAN ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS UNTUK PEMILIHAN SUPPLIER PERALATAN LABORATORIUM DI PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI	59-1

## INNOVATIONS BUILDING PADA MAHASISWA TEKNIK INDUSTRI MELALUI KERJA PRAKTEK I

Esti Dwi Rinawiyanti<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Teknik Industri, Universitas Surabaya  
Jl. Raya Kalirungkut, Surabaya  
e-mail: estidwi@ubaya.ac.id

### Abstrak

Mahasiswa di Jurusan Teknik Industri Universitas Surabaya mendapatkan pengajaran lintas bidang. Artinya, selain mata kuliah yang berkaitan dengan teknik, mereka juga mendapatkan mata kuliah yang berhubungan dengan manajemen. Untuk itu, Jurusan Teknik Industri Universitas Surabaya memfasilitasi supaya mahasiswa mampu mengintegrasikan materi yang lintas bidang tersebut, antara lain melalui Kerja Praktek I. Mahasiswa dibagi dalam beberapa kelompok dan berperan sebagai sebuah perusahaan, di mana mereka harus merancang produk baru yang inovatif dan sesuai dengan prinsip ergonomis, estetika, dan keamanan. Kemudian mereka menawarkan produk tersebut pada kegiatan pameran, yang memicu mereka untuk bisa menerapkan inovasi di bidang pemasaran. Selain itu, pada kegiatan pameran mereka dapat menerapkan kreativitas dan inovasi mereka dalam mendesain stan. Sebagai penghargaan atas kreativitas dan inovasi yang sudah dilakukan mahasiswa pada Kerja Praktek I, ada tiga penghargaan yang disediakan. Pertama, desain produk inovatif yang diberikan untuk desain produk yang dinilai paling inovatif dan berbeda dari produk yang lain berdasarkan kriteria estetika, ergonomis, dan keamanan. Kedua, inovasi pemasaran yang dinilai berdasarkan jenis dan efektivitas dari media promosi yang digunakan, inovasi penjualan produk, dan inovasi penampilan kelompok. Sedangkan yang ketiga, stan terbaik dilihat dari bagaimana stan pameran didesain dengan daya kreativitas dan inovasi yang tinggi. Kegiatan Kerja Praktek I mendapat apresiasi yang baik dari mahasiswa, karena mereka dapat mengintegrasikan keilmuan lintas bidang dan sekaligus menuangkan kreativitas dan inovasi mereka dalam tindakan nyata. Selain itu mereka juga dapat membangun komunikasi dan kerja sama tim yang baik.

*Kata kunci: kerja praktek, mahasiswa, inovasi*

### Pendahuluan

Mahasiswa di Jurusan Teknik Industri Universitas Surabaya diharapkan untuk mempunyai pengetahuan, keahlian, sikap yang profesional, semangat kewirausahaan dan inovasi, supaya dapat menghadapi tantangan di era global. Mahasiswa akan mempunyai kemampuan mengelola sistem secara terintegrasi yang terdiri dari manusia, mesin, peralatan, uang, energi, dan informasi, baik di industri manufaktur dan jasa, di bidang desain, implementasi, perbaikan, dan manajemen, melalui pendekatan yang sistematis dan holistik, sehingga sistem tersebut dapat berfungsi dengan optimal. Dengan demikian, mahasiswa Teknik Industri tidak hanya dilengkapi dengan kemampuan teknis, tetapi juga dilengkapi dengan keahlian manajerial dan pemasaran. (Universitas Surabaya, 2010).

Kerja Praktik I merupakan kegiatan pendidikan aplikasi integral dari kurikulum Teknik Industri. Kegiatan Kerja Praktik I dilakukan melalui kegiatan perancangan dan pengembangan produk, penyusunan manajemen organisasi, pelaksanaan proses produksi, penerapan strategi pemasaran dan penyusunan laporan keuangan. Selain memunculkan kreativitas dari mahasiswa, kegiatan ini juga meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap sebagian mata kuliah yang terkait dan kondisi industri manufaktur, sebelum mahasiswa menerapkannya dalam dunia kerja. (Jurusan Teknik Industri, 2010). Dengan demikian di sepanjang pelaksanaan Kerja

