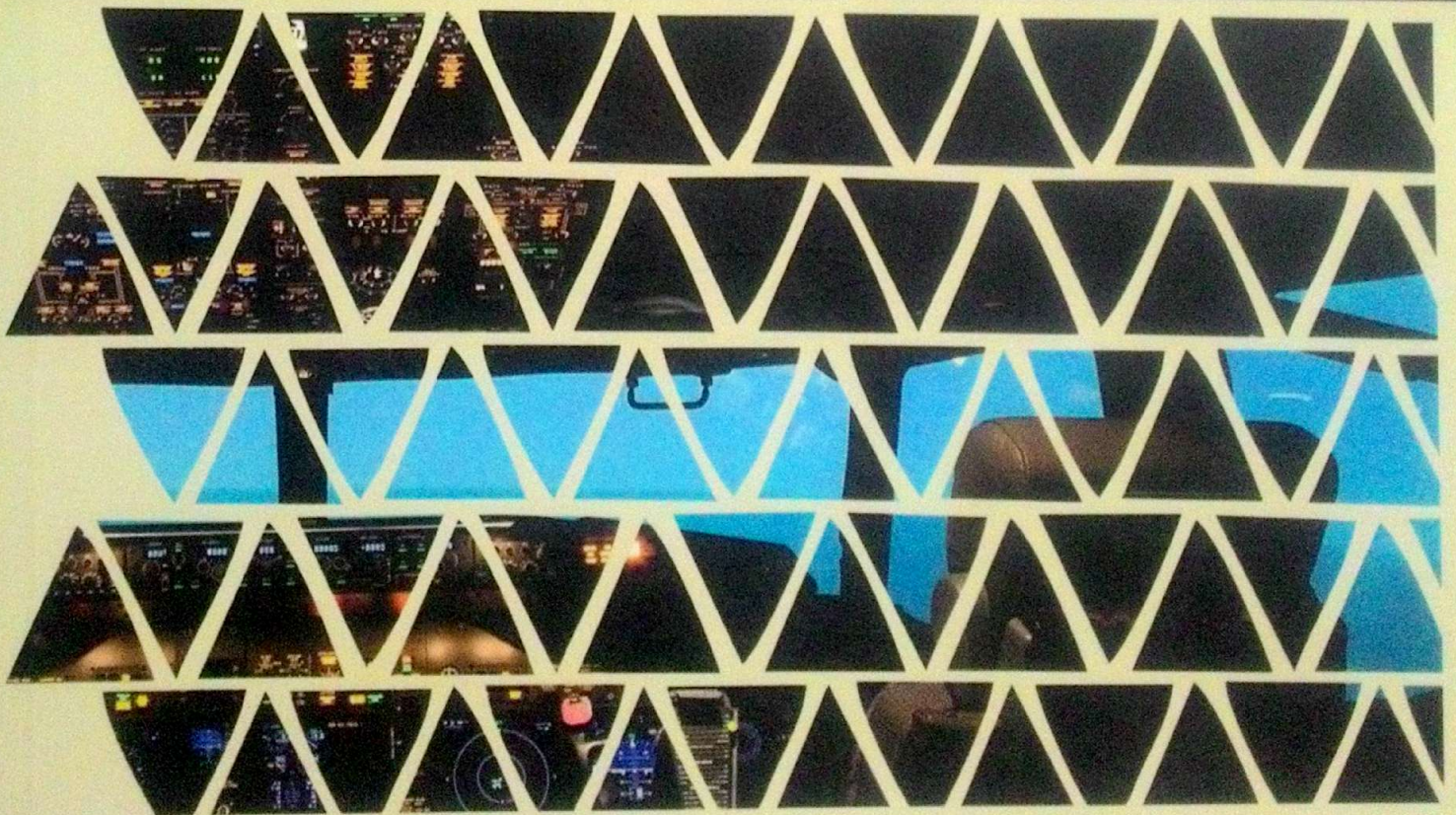


ISBN : 978-979-97986-8-8

Selasa, 3 Desember 2013
Jurusan Teknik Mesin dan Industri FT UGM

PROSIDING SMART in conjunction with TEKNOSIM

"Sinergi dalam Ilmu Pengetahuan dan Rekayasa menuju Sistem Berkelanjutan"



SMART

 **TEKNOSIM**


jurusan teknik mesin dan industri



DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| KATA PENGANTAR | iii |
| SUSUNAN PANITIA | v |
| DAFTAR ISI | vii |
| A. DESIGN & INNOVATION | |
| 1. <i>APPLYING HUMAN SIMULATION IN AIRCRAFT DESIGN</i> <i>Armand Oemar Moeis</i> | A-1 |
| 2. <i>DESAIN SISTEM KESELAMATAN KERJA SAAT MEMASANG BEAM TYING DI DEPARTEMEN WEAVING PADA SATU INDUSTRI TEKSTIL DENGAN PENDEKATAN PARTICIPATORY ERGONOMICS</i> <i>Paulus Sukpto, Harjoto Djojosebroto, Erick Darmawan</i> | A-7 |
| 3. <i>MODELLING THERMAL EFFECT ON RAIL WEAR</i> <i>Anna Maria Sri Asih</i> | A-12 |
| 4. <i>ON THE POSSIBILITY OF USING VIRTUAL MESH REFINEMENT TO IMPROVE 4-NODES TETRAHEDRAL ELEMENT PERFORMANCE IN TERMS OF RUBBERY COMPONENT DESIGNS</i> <i>Sugeng Waluyo</i> | A-16 |
| 5. <i>OPTIMASI DESAIN COOLING CHANNEL UNTUK MENURUNKAN COOLING TIME PADA MOLD MANGKOK SADAP KARET</i> <i>Riski Firmansyah, Agung Kaswadi, Harki Apriyanto</i> | A-22 |
| 6. <i>PENGARUH WAKTU PAPARAN VERTICAL WHOLE BODY VIBRATION TERHADAP TINGKAT KETAJAMAN DAN WAKTU REAKSI VISUAL PENGEMUDI</i> <i>Chandra Sulisty Rahardjo, Rini Dharmastiti, I Made Miasa</i> | A-28 |
| 7. <i>PENGEMBANGAN MODEL 3 DIMENSI GIGI UNTUK MEMBANTU PENGEMBANGAN PASAK ENDODONTIK DENGAN TEKNIK FUNCTIONALLY GRADIENT MATERIAL</i> <i>M.K. Herliansyah, Riski Febrianto, Margareta Rinastiti</i> | A-33 |
| 8. <i>PENGEMBANGAN MODEL ADOPTSI TEKNOLOGI SISTEM CAD CAM (STUDI KASUS INDUSTRI BESAR TEKSTIL DAN GARMEN DI JAWA BARAT INDONESIA)</i> <i>Ismail, Iwan Inrawan Wiratmadja</i> | A-38 |
| 9. <i>PERANCANGAN ALAT PERAS KELAPA YANG ERGONOMIS BAGI SKALA HOME INDUSTRY</i> <i>Serly Oktaviana, Achmad Alfian</i> | A-49 |
| 10. <i>PERANCANGAN ALAT POTONG KEMPLANG DENGAN METODE VALUE ENGINEERING (STUDI KASUS: HOME INDUSTRY KEMPLANG DAN KERUPUK "199")</i> <i>Hendra Harun, Achmad Alfian</i> | A-55 |



11. PERANCANGAN CERMIN IKLAN BERBASIS SISTEM OTOMASI SEDERHANA A-61
Romy Loice, Ali Sadiyoko, Oey Mario Victor Wijaya
 12. PERANCANGAN VISUAL DISPLAY INFORMASI ERGONOMIS DENGAN ANIMASI 2D PADA SISTEM E-TICKETING KRL COMMUTER LINE A-67
Dian Kemala Putri, Abdus Syakur, Agung Nugraha Putra
 13. RANCANG BANGUN SPRAY BOOTH KERAMIK UNTUK HOME INDUSTRY KERAMIK DINOYO A-73
Pricilla Tamara, Sanny Andjarsari
- B. MODELING & SIMULATION ENGINEERING**
1. ANALISIS DAMPAK GLOBAL WARMING POTENTIAL (GWP) SEPEDA MOTOR DI INDONESIA B-1
Setiowati, Bertha Maya Sopha
 2. ANALISIS DINAMIKA EVAKUASI SAAT GEMPA BUMI DENGAN PENDEKATAN AGENT-BASED MODELING (STUDI KASUS RUANG SIDANG 1 JURUSAN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI UGM) B-7
Ilham Akbar Hari Wijaya, Budi Hartono
 3. ANALISIS KOMPARATIF HAMBATAN KAPAL KATAMARAN DI PERAIRAN DANGKAL, MEDIUM DAN DALAM B-13
Endah Suwarni, Ikap Utama
 4. ANALISIS PERFORMA ALGORITMA BEE COLONY SPLIT-SPOT B-19
Trifenus Prabu Hidayat, Andre Sugiyoko, Agustinus Silalahi
 5. ANALISIS PERSAINGAN BISNIS PENERBANGAN UNTUK PERTIMBANGAN EKSPANSI DAN ATAU PEMBUKAAN BISNIS BARU B-24
Slamet Budiarto, Enny Ariyanti, Farida Pulansarim Roni Medianti
 6. IMPLEMENTASI PERMAINAN SEBAGAI SARANA PENINGKATAN PEMAHAMAN MAHASISWA DALAM PEMBELAJARAN MATAKULIAH DI JURUSAN TEKNIK INDUSTRI B-29 ✓
Yuli Dwi Astanti, Trismi Ristyowati
 7. KAJIAN EKSPERIMENTAL PENGARUH KEDALAMAN PERAIRAN TERHADAP HAMBATAN KAPAL TRIMARAN DENGAN VARIASI POSISI SIDE HULL B-35
Muhammad Iqbal, Ikap Utama
 8. KOORDINASI HARGA PRODUK DAN ADVERTISING PADA MANUFACTURER-RETAILER RELATIONSHIP MENGGUNAKAN PENDEKATAN GAME THEORY B-41
Yun P. Mulyani, Dimas S.F. Ady, Nur A. Masrurroh
 9. PEMANFAATAN SIMULATOR KERETA API UNTUK PELATIHAN MASINIS DALAM MENGHADAPI KEADAAN DARURAT B-47
Khairul Ummah, Fuad Surastyo, Javensius Sembiring



10. PEMBUATAN CORAN BAJA *LINK TRACK* UNTUK *BUCKET WHEEL EXCAVATOR* PENGURUK BATUBARA SEBAGAI UPAYA SUBSTITUSI IMPOR (STUDI KASUS SIMULASI RANCANGAN PENGECORAN MENGGUNAKAN EFEK *CHILLING PASIR CHROMIT*) B-55
Beny Bandanadjaya, M. Achyarsyah, Dama Firmansyah Undayat
11. PENERAPAN METODE FIS-TSUKAMOTO UNTUK MENGANALISIS PENYAKIT DBD DAN TYPUS B-61
Yulmaini, Deddy Septiawan
12. PENGEMBANGAN *FRAMEWORK* UNTUK *NEW PRODUCT DEVELOPMENT* DENGAN PENDEKATAN *CUSTOMER NEED IDENTIFICATION, BUSINESS STRATEGY, DAN ANALYTIC HIERARCHY PROCESS* B-67
Subagyo, Yun P. Mulyani, Bertha M. Sopha, Nur A. Masruroh, Budi Hartono
13. PENGEMBANGAN MODEL KONSEPTUAL PROSES PENGAMBILAN KEPUTUSAN ADOPSI KENDARAAN DENGAN PENDEKATAN EMPIRIS DAN BERBASIS AGEN B-74
Dona Febrianti, Bertha M. Sopha
14. PENGEMBANGAN MODEL MATEMATIS *VALUE PROPOSITION* PRODUK-PRODUK BERUPA BARANG B-80
Vannisa Amalia Luthfitriaputri, Subagyo
15. PERUBAHAN IKLIM TRIPLE BLOK SISTEM TERPADU DAN KEKERASAN TERHADAP PEREMPUAN SKEMA GLOBAL B-86
Suharto
16. SISTEM PEMETAAN KOMPETENSI DOSEN DENGAN METODE *WEIGHTED PRODUCT MODEL* B-90
Sri Lestari
17. STUDI PEMETAAN INDUSTRI KREATIF SEBAGAI DASAR PENENTUAN PRIORITAS DAN STRATEGI PENGEMBANGANNYA DI KABUPATEN PAMEKASAN B-96
Fitri Agustina, Nachnul Anshori, Ayu Pumamawati

C. PRODUCTION ENGINEERING

1. ANALISIS KONTINJENSI PENGARUH *PROJECT RISK MATURITY* DAN KOMPLEKSITAS PROYEK TERHADAP KINERJA PADA PERUSAHAAN ICT DI INDONESIA C-1
Dias Murtadho, Budi Hartono
2. KOMBINASI METODE *GAME THEORY* DAN *DESIGN OF EXPERIMENT* UNTUK PENENTUAN STRATEGI OPTIMAL PERUSAHAAN DALAM PEMILIHAN PEMENANG TENDER (STUDI KASUS PROYEK "X") C-8
Darliati Ayu Saputri, Andi Rahardian Wijaya



3. MODEL MATEMATIS HUBUNGAN CUSTOMER SEGMENT DAN VALUE PROPOSITION PADA KANVAS MODEL BISNIS
Arie Trisna, Subagyo C-13
 4. PAKAR UKM; SISTEM PAKAR UNTUK MEMBANTU PENGEMBANGAN BISNIS USAHA MIKRO KECIL MENENGAH (UMKM)
Muhammad Iqbal, Sigit Widiyanto, Haydan Mardhi Fadhillah C-19
 5. PEMODELAN PENETRASI PADA PANEL BAHAN KOMPOSIT DENGAN METODE ELEMEN HINGGA
Gery Prizlanto, Heru Santoso B.R. C-25
 6. PENGEMBANGAN MODEL PENENTUAN HARGA PRODUK FUNGSIONAL
Ainur Komariah, Subagyo, Andi Sudiarso C-31
 7. PERANCANGAN DAN EVALUASI KELAYAKAN PABRIK PENGOLAHAN KOPI DI PENGALENGAN BANDUNG
Ceicalia Tesavrita, Bagus Arthaya, Meity Martaleo, Triana C-37
 8. PERANCANGAN MESIN PEMOTONG KERUPUK LABU KUNING SEMI OTOMATIS DENGAN METODE ZERO ONE
Ch. Desi Kusmindari, M. Kumroni, Angga Kesuma C-43
 9. *THE COMPARISON BETWEEN KOHONEN NEURAL NETWORK AND K-MEANS ALGORITHM FOR PART CLUSTERING IN GROUP TECHNOLOGY*
Annisa Uswatun Khasanah, Andi Sudiarso C-49
- D. QUALITY & RELIABILITY ENGINEERING**
1. ANALISIS KUALITAS PELAYANAN BANK "X" TERHADAP KEPUASAN NASABAH DENGAN MENGGUNAKAN METODE SERVQUAL DAN IMPORTANCE PERFORMANCE MATRIX (IPM)
Novi Marlyana, Sukarno Budi Utomo, Erwin Adhi Prabowo D-1
 2. ANALISIS TINGKAT PEMANFAATAN FASILITAS CHAT PADA KALANGAN MAHASISWA DI KOTA BANDUNG
Oktri Mohammad Firdaus, Kumia Armeini, Nendia Ristri Oktariandini D-7
 3. APLIKASI FUZZY LOGIC DALAM PENJADWALAN PERAWATAN MESIN (STUDI KASUS; MESIN GILING, PABRIK GULA MADUKISMO)
Priyo Widodo, Andi Rahardian Wijaya D-13
 4. *EXPERT ELICITATION* UNTUK MEMPREDIKSI *MEAN TIME BETWEEN FAILURE (MTBF)* KOMPONEN KRITIS BUS DENGAN DELPHI METHOD (STUDI KASUS: *BUS RAPID TRANSIT TRANS JOGJA*)
Nila Khusnika Sari, Andi Rahardian Wijaya D-19



5. GENERATE ALTERNATIF SOLUSI BERDASARKAN REDUKSI WASTE, NILAI OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS (OEE) DAN RCA
H. Harisupriyanto D-25
 6. IDENTIFIKASI FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH DALAM PENINGKATAN PRODUKTIVITAS, STUDI KASUS PADA PT ZAMRUD JAVA TEAK, BANGUNTAPAN, BANTUL
Iva Mindhayani, Hari Pumomo D-31
 7. IDENTIFIKASI PENDEKATAN *HOLISTIC QUALITY SYSTEM* DALAM INDUSTRI JASA PENDIDIKAN (STUDI KASUS: FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI UNIVERSITAS PELITA HARAPAN)
Manlian Ronald A. Simanjuntak, Andry M. Panjaitan D-37
 8. KAJIAN EVALUASI MUTU LAYANAN DIKLAT DENGAN ANALISIS *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT*
Rohmatulloh D-43
 9. PENGEMBANGAN MODEL PENGUKURAN KINERJA PADA DEPARTEMEN PERAWATAN (STUDI KASUS PERUSAHAAN *CONSUMER GOODS*)
Astri Laksita Wikaningtyas, Andi Rahardian Wijaya D-50
 10. PENGEMBANGAN SISTEM MUTU RUMAH SAKIT XYZ BERDASARKAN STANDAR AKREDITASI RUMAH SAKIT
Jonny, Januar Nasution D-56
 11. PENGUKURAN KINERJA TEKNOLOGI PADA BATIK TULIS TANJUNG BUMI BANGKALAN MADURA
Retno Indriartiningtias, Musoffan D-62
 12. PERBAIKAN KUALITAS JASA RUMAH MAKAN X DENGAN MEMPERHATIKAN ASPEK PSIKOLOGI LINGKUNGAN
Ceicalia Tesavrita, Dedy Suryadi, Andreas Pratama D-67
 13. USULAN PERBAIKAN KUALITAS PELAYANAN PADA INSTALASI RAWAT INAP DENGAN METODE *SERVQUAL* DAN *TRIZ* (STUDI KASUS PADA RSUD KETILENG SEMARANG)
Nuzulia Khoiriyah, Novi Maryana, Safira Dian P. D-73
- E. SUPPLY CHAIN ENGINEERING & MANAGEMENT**
1. *A STUDY OF OFFLINE CHANNEL LEADERSHIP IN DUAL-CHANNEL SUPPLY-CHAIN WITH SUBSTITUTION ACTIVITY*
Erwin Widodo E-1
 2. ANALISIS PERSEDIAAN DALAM MANAJEMEN LOGISTIK DENGAN PENDEKATAN *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT (SCM)* (STUDI KASUS PT. MADUBARU YOGYAKARTA)
Kusmendar, Elly Wuryaningtyas Yunitasari E-13



3. ANALISIS SISTEM DISTRIBUSI OBAT PADA INSTALASI FARMASI UPT DAN PUSKESMAS RAWAT INAP DI KOTA YOGYAKARTA E-19
Mutiara Hapsari, M.K. Herliansyah
4. APLIKASI OPTIMASI *MULTI-OBJECTIVE EVOLUTIONARY ALGORITHM* PADA SISTEM VMI RANTAI PASOK PUPUK BERSUBSIDI E-24
Nurul Firdausi, Dwi Handayani
5. ARSITEKTUR SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PEMBINAAN PEMAIN SEPAKBOLA USIA DINI DI INDONESIA E-30
Oktri Mohammad Firdaus
6. DESAIN MULTIMEDIA SEBAGAI MEDIA PROMOSI PERUSAHAAN E-36
Ahmad Fauzi
7. MODEL PENENTUAN PANJANG *FROZEN INTERVAL, REPLANNING INTERVAL*, DAN *SAFETY STOCK* UNTUK JADWAL PRODUKSI TERINTEGRASI PEMANUFAKTUR DAN PEMASOK E-42
Sundana, T.M.A. Ari Samadhi
8. PENGENDALIAN PERSEDIAAN KOMPONEN LAMPU PENERANGAN JALAN UMUM (LPJU) MENGGUAKAN PENDEKATAN SIMULASI PADA PT. QUMICON INDONESIA E-49
Yohanes Anton Nugroho
9. SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENYEBARAN KLINIK DAN PENGGUNA ALAT KONTRASEPSI DI BANDAR LAMPUNG E-55
Septilia Arfida, Yulmaini
10. STRATEGI REFORMASI INDONESIA ATAS SISTEM LINGKUNGAN KEBERLANJUTAN SKEMA GLOBAL E-61
Suharto
11. STUDI PENDAHULUAN PENGEMBANGAN MODEL MANAJEMEN PERSEDIAAN OBAT DAN ALAT MEDIS PAKAI HABIS (AMPH) PADA INSTALASI KESEHATAN BERJARINGAN E-67
Widya Setiafindari, M.K. Herliansyah
12. SUPPLY CHAIN PERFORMANCE MEASUREMENT IN PRODUCTION PROCESS OF CRUMB RUBBER IN P.T. SUNAN RUBBER E-75
Erma Yuliwati

