

PROCEEDINGS

1st ANNUAL CONFERENCE ON INDUSTRIAL AND SYSTEM ENGINEERING 2014

“Supply Chain Management dalam Pengelolaan Industri dan
Energi Nasional Menuju Industri yang Berdaya Saing”

Semarang, 2 Oktober 2014

Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik
Universitas Diponegoro
Semarang

PROCEEDINGS 1st ANNUAL CONFERENCE ON INDUSTRIAL
AND SYSTEM ENGINEERING 2014

Diterbitkan oleh:

Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Sudarto,S.H. Tembalang Semarang
Telp/Fax: 024-7460052

Cetakan Pertama: Oktober 2014

Editor:

Marudut Mujur
Dhemas Haryo
Wiwik Budiawan

Desain & Tata Sampul: Nabel Putra Adam

ISBN: 978-979-97571-5-9

Didistribusikan oleh:

Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Sudarto,S.H. Tembalang Semarang
Telp/Fax: 024-7460052

SUSUNAN ORGANISASI

Pengarah	: Dr Naniek Utami Handayani
Ketua	: Wiwik Budiawan, ST MT
Wakil Ketua	: Raka Yogaswara
Sekretaris dan Koord. Sie Kesekretariatan	: Dyah Ika Rinawati, ST MT
Anggota	Dwi Yuni, Diery, Adit
Bendahara dan Koord Sie Keuangan	: Nia Budi Puspitasari, ST MT
Anggota	Petty Primaturi, Fani, Wenny
Koord. Sie Acara	: Dr. Aries Susanty
Anggota	Siechara Hans, Julia, Reta Satriavi, Ira, Avior Bagas, Satrio, Dwi Satria, Purnima, Mumpuni Rahma Pertiwi
Koord. Sie Makalah	: Diana Puspita Sari, ST MT
Anggota	Dr. Ratna Purwaningsih Marudut Mujur, Diena, Pratiwi Vido Christoper, Debby Anastasia
Koord. Sie Publikasi, Dekorasi dan Dokumentasi	: Ary Arvianto, ST MT
Anggota	Frans, Nabel Putra Adam, Woro, Eldinda Sazida, Christoper Wimba, Kharisma Panca, Meiki Alfa
Koord. Sie Dana Usaha	: Dr. Hery Suliantoro
Anggota	Dwiki, Ardian, Audi, Indra, Minuita Lutfi, Dinda, Demas
Koord. Sie Konsumsi	: Diana
Anggota	: Aldisa

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan kasih sayang-Nya yang selalu diberikan, sehingga Prosiding 1st Annual Conference on Industrial and System Engineering (ACISE) 2014 dapat selesai dengan baik. Prosiding 1st ACISE 2014 diselenggarakan oleh Program Studi Teknik Industri Universitas Diponegoro dengan bertemakan “Supply Chain Management dalam Pengelolaan Industri dan Energi Nasional Menuju Industri yang Berdaya Saing”. Acara tersebut dilaksanakan di Hotel @HOM Semarang pada tanggal 2 Oktober 2014.

Kami mengucapkan terimakasih kepada semua pihak atas bantuan dan partisipasinya pada kegiatan ini, khususnya pihak sponsor PT. Pertamina (Persero). Tercatat sebanyak 45 makalah yang diterima oleh panitia. Demi menjaga kualitas makalah yang akan dipresentasikan dan diterbitkan pada prosiding, maka panitia melakukan *review* terhadap semua makalah yang diterima. Berdasarkan hasil *review* oleh tim *reviewer*, sebanyak 38 makalah dinyatakan diterima untuk dipresentasikan pada kegiatan ini.

Prosiding 1st ACISE ini memuat artikel hasil penelitian dari peneliti di Indonesia yang telah dipresentasikan dan didiskusikan pada acara konferensi ini. Tujuan prosiding ini memberikan pengetahuan masyarakat luas terkait dengan peran keilmuan dalam hal pengelolaan energi. Dengan adanya konferensi ini diharapkan dapat menambah pengetahuan, komunikasi dan memajukan teknologi yang terus berkembang.

Kami menyadari bahwa pelaksanaan 1st ACISE tidak luput dari berbagai kekurangan walaupun panitia telah melakukan usaha semaksimal mungkin dalam persiapan, untuk itu kami mohon maaf yang sebesar-besarnya. Saran dan kritik yang membangun kami harapkan sebagai masukan untuk pelaksanaan 1st ACISE yang akan datang.

Demikian, kami ucapkan selamat mengikuti 1st ACISE dan semoga kita mendapatkan manfaat dari kegiatan ini.

Semarang, 2 Oktober 2014

Ketua Panitia

DAFTAR ISI

Analisa Kualitas Layanan Useetv Dengan Menggunakan Metode Fuzzy-Topsis Dan Quality Function Deployment (Qfd) (Studi Kasus : Pt Telkom Regional Iv) Adiyoga Hanugra, Diana Puspitasari	1
Analisa Proses Pengembangan Produk Di Industri Pesawat Terbang Dengan Pendekatan Lean Manufacturing (Studi Kasus Pt.X) Resa Christa Nugraha, Putu Dana Karningsih, Dewanti	12
Analisis Desain Air Conditioner Remote Control Dengan Metode Conjoint Analysis Dari Aspek Display Dan Kontrol Julia Fransiska, Ratna Purwaningsih	20
Analisis Potensi Kecelakaan Kerja Pada Proses Raket Dengan Metode Hazard Identification And Risk Assessment (Hira) Dian Palupi R, Suci Dewi	28
Analisis Repair Policy Dan Preventive Maintenance Policy Untuk Mengetahui Biaya Yang Optimal Pada Mesin Mv-40 Line Cylinder Head Pt. Kubota Indonesia Rani Rumita, Susatyo Nugoro W. P, Sri Radina Putri Nur H	38
Analisis Total Productive Maintenance Dengan Metode Overall Equipment Effectiveness Pada Line Crankcase Pt. Kubota Indonesia Susatyo Nugroho W. P, Rani Rumita, Wenny Dwi Hapsari.....	47
Analisis Waste Pada Lantai Produksi Dengan Menggunakan Metode Value Stream Mapping (VSM) Akiyumas Sahadewo, Bambang Suhardi, Pringgo Widyo Laksono	56
Benchmarking Kualitas Pelayanan Pada Unit Bengkel Resmi Yamaha Dengan Menggunakan Metode Data Envelopment Analysis (Dea) (Studi Kasus Pelanggan Wilayah Kodya Semarang) Fanie Yulistiarini, Aries Susanty	61
Evaluasi Kinerja Pemasok Bahan Bakar Batubara Di Pt. X Menggunakan Dea/Ga Ratna Ekawati, Hadi Setiawan, Fiscka Apriliyani	70

Kajian Risiko Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Pada Mill Boiler Di Pabrik Gula Pakis Baru Pati Haryo Santoso, Rani Rumita, Hutami Nuke Ardani	76
Model Inventory Untuk Dual Channel Supply Chain Dengan Pertimbangan Substitusi Jazilatur Rizqiyah Deviabahari, Erwin Widodo	83
Model Optimasi Pricing Dengan Mempertimbangkan Risiko Online Channel Dalam Dual-Channel Supply Chain Putri Nida Nurmaram, Erwin Widodo.....	91
Optimalisasi Jumlah Pesanan Dengan Pendekatan Logika Kabur Pada Gudang Pusat Lokal Chain Store Stefani Prima Dias Kristiana, Andi Sudiarso	99
Pemilihan Strategi Bersaing Berdasarkan Strategi Supply Chain untuk Meningkatkan Kinerja Perusahaan (Studi Kasus Pt. Pelita Air Service) Hery Suliantoro, Nadya Sella Aulia	109
Pemilihan Strategi Bisnis IKM Batik Semarang Dengan Menggunakan SWOT Matriks, QSPM (Quantitative Strategic Planning Matriks), Dan MAUT (Multi-Attribute Utility Theory) Nia Budi P, Ratna Purwaningsih, Hery Suliantoro, Mumpuni Rahma P.....	116
Penentuan Harga Jual Produk Dengan Mempertimbangkan Biaya Produksi Dan Faktor Intangible menggunakan Pendekatan Fuzzy Logic Yaning Tri Hapsari, Andi Sudiarso	125
Penerapan Lean Manufacturing Pada Pt. Indoputera Utamatex Untuk Mengurangi Non-Value Added Time Frida Soedjito, Catharina Badra Nawangpalupi, Loren Pratiwi.....	133
Penerapan Risk Management Dengan Menggunakan Metode Job Safety Analysis (JSA) Pada Line Jamu Departemen Produksi Pt. Mustika Ratu Tbk Pringgo Widyo Laksono , Aji Bayu Sadewo.....	146
Pengembangan Konsep Produk Ramah Lingkungan Dengan Pendekatan Metode Green Qfd (Studi Kasus Produk Kipas Angin) Shiecara Hans, Heru Prastawa, Sri Hartini.....	157
Pengembangan Model Interaksi Petani Dan Pengepul Dalam Mencapai Optimasi Global Anita Nofiana, Bertha Maya Sopha	166

Pengembangan Model Konseptual Pengaruh Customer Experience Terhadap Purchase Intention Zelika Aprilia, Naniek Utami Handayani	175
Pengembangan Model Konseptual Penilaian Kualitas Produk Pakaian Berdasarkan Persepsi Konsumen Meiki Alfa Purnika, Naniek Utami Handayani	183
Pengembangan Model Koordinasi Relawan Dengan Pendekatan Agent Based Model Aprilla Warlisia Sandana, Bertha Maya Sopha	191
Perancangan Algoritma Sequential Insertion Dalam Penyelesaian Permasalahan Vehicle Routing Problem Dengan Karakteristik Heterogeneous Fleet Ary Arvianto, Aditya Hendra Setiawan, Singgih Saptadi	201
Perbaikan Kinerja Reverse Logistic Produk Teh Botol Untuk Meningkatkan Tingkat Ketersediaan Botol Kosong Dengan Menggunakan Metode Lean Supply Chain (Studi Kasus Di Coca Cola Bottling Indonesia) Sriyanto, Muhammad Arifin	210
Perbaikan Kondisi Kerja Untuk Mengurangi Tingkat Kecelakaan Kerja Dengan Pendekatan Hazard Identification And Risk Assesment (HIRA) Much Djunaidi, Indah Pratiwi, Noer Seto Bakdiono	219
Perencanaan Strategi Bisnis Dengan Menggunakan SWOT Matriks, IE Matriks, SPACE Matriks, Dan QSPM (Studi Kasus: Banaran 9 Resort) Purnima, Nia Budi Puspitasari	228
Redesain Website Perpustakaan Universitas Diponegoro Dari Aspek Interface Dengan Metode User Centered Design Reta Satriavi, Heru Prastawa	236
Strategi Penentuan Harga Produk Sikat Gigi Kayu Sebagai Pengganti Sikat Gigi Plastik Dengan Metode Ability And Willingness To Pay (Studi Kasus : Hotel Di Semarang) Sri Hartini, Diana Puspitasari, Nia Budi P, Dwi Yuni	243
Studi Empiris Perbedaan Efisiensi Produksi Pada UKM Batik Cap Yang Belum Dan Telah Tsertifikasi SNI Batik Nur Avivah, Dyah Ika Rinawati	253

Studi Empiris Perbedaan Kualitas Produk Pada UKM Yang Belum Dan Telah Tersertifikasi SNI Batik Pratiwi Vido Prabu Diani, Dyah Ika Rinawati	259
Studi Ergonomic Cognitif: Analisa Pengaruh Distraksi Terhadap Rambu-Rambu Di Jalan Demi Kenyamanan Berkendara Lalu Lintas Dhaneswara Santya W, Ary Arvianto, Wiwik Budiawan	266
Analisis Hubungan Retailer Awareness, Retailer Association, Retailer Perceived Quality, Retailer loyalty terhadap Purchase intention (Studi Kasus: Outlet Jamu PT Nyonya Meneer di Semarang) Hery Suliantoro, Dwi Restiani	273
UJI HFACS Dengan METODE IOC Untuk STUDI GARUDA Frieda Hariyani, Sani Sanjaya	285
Uji Kesetaraan Golongan Data Klaim, Komplain, Dan Inisiatif Perusahaan Terhadap Kategorisasi Kano Mokh Suef, Suparno, Moses L. Singgih, Ronald Sukwadi, Eny Widawati	297
Usulan Model Pemilihan Supplier Bahan Baku Dop Dan Pvc Dengan Menggunakan Metode Fuzzy Analytic Network Process (Studi Kasus : Pt.Indonesia Nan Ya Indah Plastics Coporation) Darminto Pujotomo, Rizwan Adi Pribadi	304
Usulan Pengukuran Kinerja Dan Sistem Pemberian Tunjangan Perbaikan Penghasilan Karyawan Kontrak Administrasi, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro Marudut Mujur, Diana Puspitasari	311
Usulan Perancangan Sistem Pengukuran Kinerja Departemen Menggunakan Model Sink's Seven Performance Criteria Lina Triastuti, Darminto Pujotomo	320
Analisis Pengaruh Perubahan Sistem Umpan Balik Terhadap Hasil Evaluasi Perkuliahan dan Nilai Mahasiswa Ronald Sukwadi, M.M.Wahyuni Inderawati, Hotma A. Hutahaeen	324