



BADAN KEJURUAN TEKNIK INDUSTRI
PERSATUAN INSINYUR INDONESIA



Kementerian
Perindustrian
REPUBLIK INDONESIA

ISBN 978-979-97907-3-7

KONVENSI NASIONAL KE3 TAHUN 2018

BADAN KEJURUAN TEKNIK INDUSTRI
PERSATUAN INSINYUR INDONESIA

Bekerjasama dengan

KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA

KOLABORASI DAN AKSELERASI EKOSISTEM INOVASI INDUSTRI & PROFESI MENUJU "INDONESIA INDUSTRY 4.0"

KONVENSI NASIONAL
SEMINAR NASIONAL
SERTIFIKASI INSINYUR PROFESIONAL
CALL FOR PAPERS & PROF. MATTHIAS AROEF AWARD
FACTORY VISIT
GOLF TOURNAMENT

Jakarta 17-18 Oktober 2018

PROSIDING SEMINAR NASIONAL



BADAN KEJURUAN TEKNIK INDUSTRI
PERSATUAN INSINYUR INDONESIA



BADAN KEMITRAAN PENGEMBANGAN
PENGAJARAN TINGGI TEKNIK INDUSTRI INDONESIA



IKATAN SARJANA TEKNIK INDUSTRI
dan MANAJEMEN INDUSTRI INDONESIA



Organized by KITA
Koperasi Industri Tanah Air

Jurnal ini memuat berbagai tulisan mengenai teknologi dan manajemen industri serta hal-hal yang berkaitan dengan itu, seperti tekno-ekonomi, manufaktur, dan sistem dan desain industri. Redaksi menerima berbagai tulisan, baik yang berasal dari para Dosen di lingkungan Sekolah Tinggi Manajemen Industri maupun dari luar.

PENGARAH:

Ir. Indrachya Kusumasubrata, IPU

PENANGGUNG JAWAB/KETUA PENYUNTING:

Ir. Tiena G Amran, PhD, IPU, AER

PENYUNTING/EDITOR:

Dr. Wahyudi, ST, MT, IPM

Dewi Auditiya Marizka ST, MT

Irma Agustiningsih Imdam SST, MT

Ir. Catur Hernanto, MM, IPM, AER

REDAKSI PELAKSANA:

Ir. Muhammad Ghazali, MM, IPM

Galih Arief Saksono, S.Pi, MM

Citra Anggraeni, SE

Tias Prasetyo

DAFTAR ISI

Materi Pembicara

SAMBUTAN KETUA PANITIA	i
DAFTAR ISI	iii
Penentuan Prioritas Dan Mitigasi Risiko Distribusi Menggunakan Metode Fuzzy AHP dan House Of Risk Andras Dwi Nugraha, Iwan Aang Soenandi, Budi Marpaung	1
Pengukuran Nilai <i>Overall Equipment Effectiveness</i> Dalam Meningkatkan Produktifitas Mesin <i>Injection Molding</i> Pada PT. ATS Khairunnisa, Dian Kemala Putri	9
Optimasi Pola Penyusunan Barang Otomotif Untuk Ekspor dengan Genetika Algoritma Kurnia Sigma Indarto, Bonivasius P. Ichtiarto	18
A Systematic Layout Planning (Slp) Of Facility Design For Outbound Logistics Kurniawan, Sumarsono, T.D. Sofianti	35
Penentuan Level Optimum Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Mutu Baja Lempengan Dingin Dengan Metode Taguchi (Studi Kasus: Divisi Cold Rolling Mill PT. XYZ, Provinsi Banten) Laurencia Prasetya Limartha, Rakhma Oktavina	43
Usulan Perbaikan Sistem Manajemen Mutu Berpedoman Pada Iso 9001:2015 Dengan Metode <i>Gap Analysis</i> Dan <i>Failure Mode And Effect Analysis</i> (FMEA) Pada Divisi <i>Manufacturing</i> Di PT X Wawan Kurniawan, Johnson Saragih, Sels Diah Kenanga	51
Logistic Performance in National Remanufacturing Industry Wardah, Sudiyono	59
<i>Reverse Logistics System</i> : Tantangan Dan Implementasinya Di Indonesia Farida Pulansari	65
“Big Data Management Dan Statistical Analysis (Bdm &Sa)”Apakah kita sudah menggunakan BDM & SA dengan benar dan baik? AC Hidayat	78
“Pemilihan supplier menggunakan metode <i>Analytic Network Process</i> (ANP)” (Studi Kasus Pada PT XYZ) Linda Rikna Tarwiyati, Wiwik Sudarwati	89
Analisis Implementasi <i>Glass Handling</i> Robot Pada Industri Kaca Lembaran Ricky Suranta Adrian Pinem	98
Identifikasi Sistem Distribusi Dengan Menggunakan <i>Bulwhip Effect</i> Dan Metode <i>Gravity Location</i> Serta Pengendalian Kualitas Produk Distribusi Guna Meningkatkan Efisiensi <i>Suppy Chain Management</i> Raden Ilham Akbar, Endang Widuri Asih	105
Perbaikan Proses Produksi Pada IKM Abon Sapi PS. Mas Solo Menggunakan Metode Cara Produksi Pangan yang Baik (CPPB) Dan <i>Work Improvement In Small Enterprise</i> (WISE) Magdalena Yulianawati S, Bambang Suhardi, Rahmaniayah Dwi Astuti	113
Desain Prototype Model Water Bus Double Hull Kapasitas Angkut35 Orang Berbahan Fiber Glass Dan Perencanaan Biaya Produksi Amir Marasabessy, Adella Hotnyda Siregar, dan Rusdy Hatuwe	122
Analisis <i>Green Manufacturing</i> Pada Industri Kecil Menengah (Ikm) Subandi <i>Collection</i> Untuk Menciptakan Manufaktur Berkelanjutan Endang Widuri Asih, Imam Sodikin, Farhan Zulfikar	131
Strategi Perbaikan Kinerja Rantai Pasok Pada Industri Baja Perkakas (Studi Kasus: PT. XYZ) Haikal Abdurahman	140

Penurunan Tingkat Kebosanan Kerja Melalui Rancang Ulang Pallet Industri (Studi Kasus di PT PJC-Tangerang) Wahyu Susihono, Yogi Agnan, Ade Sri Mariawati	148
Analisis Kelayakan Investasi Pada Peningkatan Kapasitas Produksi dan Kebutuhan Tenaga Kerja Untuk Memenuhi Permintaan Konsumen (Studi Kasus: Perusahaan Spin Off, Malaysia) Anita Arya Rosanti	155
Penerapan Lean Six Sigma untuk Mengurangi Jumlah Defect pada Part Stator Syafiya Maharani Wahyudi Sutopo	170
Perancangan Tata Letak Lini Transmisi Menggunakan Metode Systematic Layout Planning Dengan Ongkos Material Handling Minimum di PT DIV Siti Rokhmah, Irma Agustiningsih Imdam, Mustofa, Hendrastuti Hendro	179
Penerapan <i>Lean Manufacturing</i> Untuk Meminimasi <i>Waste</i> Pada Produksi <i>Crumb Rubber</i> Elita Amrina, Insannul Kamil, Dwara Mitha Anjani	187
Analisis Kelayakan Investasi Proyek <i>Fiber To The Home</i> Di Kelurahan Ciseureuh Kecamatan Regol Kota Bandung Uzamah Arrosyid Zain, Devi Pratami, Wawan Tripiawan	198
Optimaliasi Produksi Menggunakan Metode <i>Branch And Bound Algorithm</i> (Studi Khusus pada Indarung Jaya) Tira Gucci Endang Widuri Asih	209
Welding Procedure Specification role in Welding Management System Agustinus Ananda Priyantomo	215
Perancangan Alat Pembelah Pala Adwan Dg. Mamma, Chaerul Fahmi Yusuf	222
Toward to Industrial Revolution 4.0: An Indonesian strategy, challenges, and proposed solutions Fransiskus Tatas Dwi Atmaji	232
Analisis dan Perancangan Alat Bantu Aktifitas Kerja dengan Pendekatan Ergonomi Andi Pawennari, Nadzirah Ikasari Syamsul, Ahmad Padhil, Irma Nur Afiah, Rachmat Nur Kasim	248
Analisis Sistem Antrian Di PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk Wilayah Konawe Ahmad Padhil, Andry Saputra, Abdul Mail, Nadzirah Ikasari Syamsul, Dirgahayu Lantara	260
Rancang Bangun <i>Karakuri Kaizen</i> Untuk Mendukung Kelancaran Pengiriman <i>Part</i> Dari <i>Warehouse</i> Ke Lini B Di PT XYZ Prayoga Noer Tamtomo, Irma Agustiningsih Imdam, Muhammad Agus	265
Kajian Empirik Pengaruh Langsung Risiko Sistematis Ekonomi Indonesia Terhadap Kinerja Industri <i>Real Estate</i> Periode Tahun 2011-2015 Insannul Kamil, Irsyadul Halim, Alizar Hassan, Ivan Moharya Kasim, Tafdil Husni	274
<i>Application of Lean Tools Continuous Flow Process in Laboratory: A Case Study in Pharmaceutical Industry Laboratory in Indonesia</i> Mahandika Natakusuma, Choesnul Jaqin, Humiras Hardi Purba	282
Rancang Bangun <i>Centering Fixture</i> dengan Tahapan <i>NIDA</i> pada Proses <i>Welding Weight Dynamic Damper</i> di PT CDE Nur Dewi Indriyanto Indraningsih, Irma Agustiningsih Imdam, Suriadi A.Salam	287
Analisis Pemetaan Persepsi Mahasiswa terhadap Media Sosial sebagai Perdagangan Sosial (<i>Social Commerce</i>) dengan <i>Multidimensional Scaling</i> (Studi Kasus pada Media Sosial Youtube, Facebook, WhatsApp, Instagram, dan LINE) Imas Ayu Pramesti, Yusuf Priyandari, I Wayan Suletra	293
Kajian Biaya Investasi Untuk Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Listrik Minihydro (PLTM)	

Suksmo Satriyo Pangarso	301
Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Dalam Peningkatan Produktivitas Dan Kualitas Perusahaan Indar Hendarin	308
Rancangan Penghantar Hasil Rontokan Padi Pada Mesin Combine Harvester Ahmad Hanafie, Andi Haslindah, Saripuddin M, Awaluddin Yunus	314
Pengembangan Produk Kursi Roda Ridwan Hendra Irawan, Nurjannah, Syarifuddin Nasution	320
Perancangan <i>Machine Monitoring System</i> Untuk Peningkatan Kinerja Maintenance Adi Rusdi Widya	330
Analisis Kelayakan Pembangunan SPBG Daughter MRU Untuk Sektor Angkutan Umum Jenis Angkot Di Kawasan Cipulir Lilik Zulaihah, Nur Fajriyah, Ria Tri Utami	340
Identifikasi Potensi Bahaya Dan Risiko Kecelakaan Kerja Untuk Mencapai <i>Zero Accident</i> Pada Kawasan Industri Pertambangan Di Kabupaten Morowali Irma Nur Afiah, Andi Pawennari, Taufik Nur, Hardi Ismail, Dahlia Dahlan	348
Green Manufacturing in the Sustainable Cities and Strategic Role of Professional Industrial Engineering Tiena Gustina Amran, Kemal Taruk	356
IKM Retail Dalam Arus Revolusi Industri 4.0; Pemanfaatan Aplikasi Berbasis Android untuk Meminimasi Produk <i>Return/”Retur”</i> Di Industri Retail Cucu Wahyudin, Hutami Nur Fauzi	364