



SENIATI 2017

BUKU 2

PROSIDING

ISSN 2085-4218

Inovasi dan Implementasi Green Technology
Menuju Kemandirian Energi
Vol 3 No 2



SEMINAR NASIONAL INOVASI DAN APLIKASI TEKNOLOGI
DI INDUSTRI 2017

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
4 FEBRUARI, 2017

KARTIKA SARI



Jl. Puncak Borobudur 1
(Soekarno Hatta) Malang
Telp. 0341 - 479000



PROSIDING

SEMINAR NASIONAL INOVASI DAN APLIKASI TEKNOLOGI DI INDUSTRI

MALANG, 4 FEBRUARI 2017

BUKU 2

Diselenggarakan Oleh

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
MALANG
2017**

Kata Pengantar

Ketua Panitia Pelaksana SENIATI 2017

*Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.
Salam sejahtera bagi kita semua.*

Puji syukur kehadiran Allah SWT, karena atas hidayah-NYA maka Seminar Nasional Inovasi dan Aplikasi Teknologi Di Industri (SENIATI) 2017 dapat terselenggara. SENIATI merupakan kegiatan yang diselenggarakan Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang secara rutin setiap tahun. Pada tahun 2017 ini, SENIATI dilaksanakan tanggal 4 Februari 2017 dengan mengusung tema *Inovasi dan Implementasi Green Technology Menuju Kemandirian Energi*. Pelaksanaan seminar ini merupakan wadah publikasi para peneliti baik dilingkungan institusi pendidikan maupun badan penelitian sehingga dapat saling bertukar informasi dan pengalaman penelitian. Hal ini yang menjadi dasar terselenggaranya seminar nasional SENIATI

Pada seminar kali ini, peserta berasal dari kalangan peneliti dari berbagai macam disiplin ilmu hadir membawakan makalah. Diharapkan transfer teknologi dapat menambah wawasan dan khasanah penelitian dalam pemanfaatan sumber alam di Indonesia berbasis *Green Technology*.

Terima kasih kami sampaikan kepada seluruh pihak yang telah berpartisipasi aktif dalam seminar ini, pendukung dana, narasumber, pemakalah, peserta seminar dan panitia pelaksana sehingga acara SENIATI 2017 terselenggara dengan baik.

Kami menyadari bahwa dalam penyelenggaraan seminar ini masih terdapat banyak kekurangan. Kami memohon maaf yang sebesar-besarnya dan berharap pelaksanaan seminar selanjutnya berjalan lebih baik lagi. Untuk itu, kami sangat mengharap umpan balik berupa saran dan kritik dari semua yang hadir.

Akhir kata, kami sampaikan terima atas kehadiran dan partisipasinya. Sebagai penutup kami mengucapkan selamat mengikuti Seminar Nasional SENIATI 2017 kepada seluruh peserta.

Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Malang, Februari 2017
Ketua Panitia Pelaksana

Dr. Nanik Astuti Rahman, ST. MT.

***SAMBUTAN DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG***

Peserta Seminar Nasional SENIATI 2017 yang kami hormati,
Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh,
Salam sejahtera untuk kita semua,

Puji syukur kita haturkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, karena berkat rahmat dan karuniaNya, Seminar Nasional SENIATI 2017 dengan Tema “ Inovasi dan Implementasi Green Technology menuju kemandirian Energi”, dapat diselenggarakan.

Seminar Nasional Inovasi dan Aplikasi Teknologi di Industri (SENIATI) merupakan kegiatan rutin dari Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang, yang diselenggarakan setiap tahun. Seminar Nasional ini diharapkan dapat digunakan sebagai sarana para akademisi, praktisi, masyarakat pemerhati di bidang teknologi industri, pemerintah dan industri dalam menyampaikan hasil-hasil penelitian dan pengabdian masyarakat di bidang teknologi industri.

Atas nama civitas akademika Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang, saya menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berkontribusi atas terselenggaranya seminar nasional SENIATI 2017 ini. Seminar ini dapat berlangsung karena usaha terbaik dari seluruh panitia pelaksana.

Terima kasih saya sampaikan kepada Prof. Dr. Ocky Karna Radjasa, M.Sc selaku Direktur Riset dan Pengabdian Masyarakat KEMENRISTEK DIKTI dan Prof. Ir. Rinaldy Dalimi, M.Sc,Phd selaku anggota Dewan Energi Nasional yang berkenan hadir sebagai keynote speaker pada seminar ini.

Akhir kata selamat berseminar semoga seminar ini bermanfaat bagi kita semua untuk berkarya dan berinovasi menuju kemandirian energi.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh.

Malang, 4 Februari 2017
Dekan,

Dr. F. Yudi Limpraptono, ST.MT.

Susunan Panitia

- Pelindung : H. Siswo Atmowidjojo
- Penanggung Jawab : 1. Dr. Ir. Lalu Mulyadi, MTA
2. Dr. Ir. Kustamar, MT
3. Dr. Ir. Julianus Hutabarat, MSIE
4. Ir. Eng. Ir. I Made Wartana, MT
- Pengarah : 1. Ir. Anang Subardi, MT
2. Ir. Harimbi Setyawati, MT
3. Ir. ST. Sallammia. L.A, MT
4. Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT
- Ketua Pelaksana : Dr. Nanik A. Rahman, ST., MT
Wakil Ketua : Suryo Adi Wibowo, ST., MT
- Sekretaris : Febriana Santi Wahyuni, S.Kom., M.Kom
- Bendahara : 1. Dra. Sri Indriani MM
2. Emmalia Adriantanri, ST., MM
- Sie. Kesekretariatan
Koordinator : Sanny Andjar Sari, ST., MT
1. Hani Zulfia Zahro', S.Kom., M.Kom
2. Masrurotul Ajiza, S.Pd., M.Pd.
3. Rofila El Maghfiroh, S.Si., MT
4. Mira Orisa, ST., MT
5. Gerald Adityo, ST., M.Eng
6. Bima Aulia Firmandani, ST., MT
7. Titik Rembati, SE
8. Arif Subasir, A.Md
9. Rudi Hartono
10. Suparno
11. Yajid Abdullah
- Reviewer
Koordinator : Prof. Dr. Eng. Ir. Abraham Lomi, MSEE
1. Prof. Dr. Ir. Tri Poespowati, MT
2. Prof. Dr. Sutriyono, M.Pd
3. Dr. Eng. Aryuanto Soetedjo, ST., MT
4. Dr. Irrine Budi S, ST., MT
5. Dr. Ir. Dayal Gustopo, MT
6. Dr. Prima Vitasari, SIP., MPd
7. Dra. Siswi Astuti, M.Pd
8. Ali Mahmudi B. Eng. Ph.D
9. Ir. Soeparno Djiwo, MT
10. Joseph Dedi Irawan, ST., MT
- Sie. Publikasi, Dekorasi dan Dokumentasi
Koordinator : Bambang Prio Hartono, ST., MT
1. Ahmad Faisol, ST, MT
2. Faidliyah Nilna Milna, ST., MT
3. Elizabeth Catur Yulia, SH
4. M. Yanuar Fachrudin

Sie Protokoler
Koordinator

: Ir. Teguh Rahardjo, MT
1. Ir. Choirul Saleh, MT
2. Ir. Thomas Priyasmanu, MT

Sie. Sponsorship
Koordinator

: M. Istnaeny Hudha, ST.,MT
1. Yosep Agus Pranoto, ST., MT
2. Lauhil Machfudz Hayusman, ST., MT
3. Asroful Anam, ST., MT
4. Sony Hariyanto, S.Sos., MT

Sie. Acara

: 1. Ir. Taufik Hidayat, MT
2. Rini Kartika Dewi, ST., MT

Sie. Perlengkapan
Koordinator

: Ir. Basuki Widodo, MT
1. Febi Rahmadiano, ST., MT
2. Edi Danardono
3. Diglam
4. Sarmidi
5. M. Sholeh

Sie. Konsumsi
Koordinator

: Dwi Ana Anggorowati, ST.,MT
1. Nuning Irawati, A.Md
2. Iis Sumarni,A.Md
3. Mei Nurhayati, AMd
4. Nurlaila Antonius, A.Md
5. Nunuk Yuli
6. Puji Handayani

Sie. Transportasi
Koordinator

: M. Daim
1. Imam Supardi
2. Budi Hariadi
3. Dedi Kristiono

Daftar Isi

Halaman Judul	i
Kata Pengantar Ketua Panitia Pelaksana	ii
Sambutan Dekan Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang	iii
Susunan Panitia	iv
Daftar Isi	v
Buku 2	xvii

DAFTAR ISI
BUKU 2

OPTIMALISASI RUTE DISTRIBUSI AIR MINUM QUELLE DENGAN ALGORITMA CLARKE & WRIGHT SAVING DAN MODEL VEHICLE ROUTING PROBLEM

Ade Irman SM, Ratna Ekawati, Nuzulia Febriana C1.1-7

REDESAIN PROSES BISNIS DAN ANALISIS KRITERIA PEMILIHAN *SOFTWARE* IT/ERP UNTUK Mendukung Integrasi Antar Bagian Yang Terkait Dalam Proses Pemenuhan Pesanan (*ORDER FULFILLMENT PROCESS*) STUDI KASUS DI PABRIK RANGKA ATAP BAJA RINGAN, JAKAR

Agus Usman, Lien Herliani Kusumah C2.1-7

A FRAMEWORK DISTRIBUTION STRATEGIS ON GREEN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Ahmad H Sutawidjaya, Lenny Ch Nawangsari, Suharno C3.1-6

ANALISIS PENGGUNAAN SMARTPHONE BAGI MAHASISWI UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS PENDIDIKAN (STUDI KASUS DI UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA)

Akbar Gunawan, Nuraida Wahyuni C4.1-5

USULAN TINDAKAN DALAM UPAYA MENGURANGI *POTENSIAL COUSES* KEGAGALAN PROSES PRODUKSI PADA CV TRIJAYA MULIA

Albertus Daru D, Suhendro Purnomo C5.1-10

ANALISA PEMILIHAN ALTERNATIF EKSEKUSI PROYEK PENINGKATAN KINERJA FASILITAS PENGUJIAN SUMUR MINYAK PT XYZ DENGAN METODE *DELPHI* DAN *PREFERENCE RANKING ORGANIZATION METHOD FOR ENRICHMENT EVALUATION* (PROMETHEE)

Ali Ghufron C6.1-9

PERBAIKAN STASIUN PEMOTONGAN BAHAN BAKU MELALUI PERANCANGAN ALAT BANTU PEMOTONG SPON DENGAN MENGGUNAKAN METODE KREATIF DI IKM PERMATA

Ani Umyati, Yayan Harry Yadi, Dedi Dwi Cahyadi C7.1-6

KAJIAN TEKNIS SISTEM PENIMBUNAN BATUBARA PADA *INTERMEDIATE STOCKPILE* DI PT. INDONESIA PRATAMA TABANGKABUPATEN KUTAI KARTANEGARA KALIMANTAN TIMUR SEBAGAI LANGKAH DALAM KONSERVASI ENERGI

Lakon Utamakno, Arminotoh Achmad, Cipto Dwi Prasetyo C8.1-6

PERANCANGAN DAN PENGEMBANGAN PRODUK KOPI UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PEMASARAN DENGAN BERORIENTASI PADA PELANGGAN

Ary Permatadeny. N, Johan Andi C9.1-6

ANALISIS SCHEDULE INSTABILITY PADA SISTEM RANTAI PASOK MULTI ESELON MELALUI PENDEKATAN EKSPERIMENTAL

Bilal Ahmadi C10.1-6

KINERJA GREEN HOSPITAL PADA RUMAH SAKIT UMUM PEMERINTAH DI KOTA MALANG

Chauliah Fatma Putri, Dwi Purnomo, Eny Astuti C11.1-6

ANALISIS PENJADWALAN PRODUKSI 1 UNIT *GRAPPLE* TRAKINDO DENGAN MENGGUNAKAN METODE *SHORT PROCESSING TIME* DI PT. ARKHA JAYANTI PERSADA

Clamaya Arin Nurpraja, Ahmad Chirzun C12.1-6

PERANCANGAN SISTEM *JOB EVALUATION* BERBASIS BOBOT PEKERJAAN MENGGUNAKAN METODE *ANALYTIC HIERARCHY PROCESS*

Debrina Puspita Andrianim Livy Zayyan Alkadia C13.1-7

PERANCANGAN ULANG TATA LETAK PADA LANTAI PRODUKSI UNTUK PERCEPATAN PRODUKSI

Dessi Muftim ,Padri Zulma Putra

C14.1-6

INOVASI DESAIN PRODUK KERAJINAN KHAS KALIMANTAN TIMUR SEBAGAI DAYA SAING MENGHADAPI MASYARAKAT EKONOMI ASEAN (MEA) 2015

Dita Andansari, Asrina Astagani

C15. 1-6

OPTIMASI PERENCANAAN PENGENDALIAN BAHAN BAKU CAPROLACTAM PABRIK NYLON PT. ITS

Dyah Lintang Trenggonowati, Wisnu Broto Darmawan

C16. 1-6

PENERAPAN MANAJEMEN BERBASIS DATABASEDENGAN MS ACCESS UNTUK MENINGKATKAN KEUNGGULAN BERSAING PADA USAHA MIKRO

Ellysa Nursanti, Fourry Handoko, Prima Vitasari

C17. 1-4

GREEN BASED PRODUCTION SYSTEM UNTUK MENURUNKAN CYCLE TIME PENGERINGAN PADA PROSES PENGECATAN COIL CONDENSER DI PT. XYZ

Endah Budiati, Fuad Achmadi, Dimas Indra Laksana

C18. 1-6

PENERAPAN MESIN PENCETAK BATAKO UNTUK MENINGKATKAN HASIL PRODUKSI DI DESA JATIGUWI SUMBERPUCUNG MALANG

Erni Junita Sinaga, Mujiono, I Nyoman Sudiasa

E19. 1-6

PERANCANGAN ULANG ALAT PENUANG AIR GALON GUNA MEMINIMALISASI BEBAN PENGANGKATAN DENGAN METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT*

Erni Suparti, Rosleini Ria PZ

C20. 1-7

ANALISIS PROSES PRODUKSI *MODULE CONDENSOR* MENGGUNAKAN METODE *LEAN MANUFACTURING* DENGAN PENDEKATAN SIMULASI DI PT. XYZ

Evi Febianti, Bobby Kurniawan, Ian Alviansyah

C21. 1-6

ANALISIS HAMBATAN DAN REKOMENDASI SOLUSI PADA PROSES OUTBOUND LOGISTIC PT XYZ DENGAN SEVEN TOOLS DAN FMEA

Faisal Waisul Kurni Rusmana, Syarif Hidayat

C22. 1-5

ANALISIS BIAYA PERENCANAAN PRODUKSI DENGAN MENGGUNAKAN METODE HEURISTIC PADA PROSES PRODUKSI ATTACK SACHET 23 GRAM DI PT KAO INDONESIA

Harun Indra Kusuma, Ahmad Chirzun

C23.1-6

PENJADWALAN PRODUKSI *CRUDE PALM OIL* (CPO) DAN KERNEL PADA MESIN DIGESTER DENGAN MENGGUNAKAN METODE INDIKATOR (STUDI KASUS : PT. KRESNA DUTA AGROINDO, JAMBI)

Heri Wibowo, Marcelly Widya W, Eka Septiana

C24.1-7

PENENTUAN DAN PERMODELAN CUSTOMER BRAND CATEGORIZATION MENGGUNAKAN PENDEKATAN FUZZY RULE-BASED CLASSIFICIATION

Ida Bagus Neo Kurnia Amadea

C25. 1-6

INOVASI JAMU CELUP DALAM UPAYA PENINGKATAN EKONOMI PEDAGANG JAMU GEDONG

Iftitah Ruwana, Siswi Astuti, Totok Sugiharto

C26.1-4

PENGARUH *STRETCHING* SIANG HARI TERHADAP KECEPATAN RESPON SOPIR ANGKUTAN KOTA

Julianus Hutabarat, Iftitah Ruwana, Dayal Gustopo Setiadjit , Lalu Mustiadi

C27.1-5

RANCANG BANGUN MESIN PERAJANG DAN MESIN PENGAYAK UNTUK PENINGKATAN HASIL PRODUKSI KOMPOS ORGANIK

Julianus Hutabarat ¹⁾, Harimbi Setyawati ²⁾, Dwi Ana Anggorowati

C28.1-4

- RE- LAYOUT DENGAN METODE TECNOLOGY**
Julianus Hutabarat¹⁾, Husein Fadlullah Assegaf²⁾, Fourry Handoko C29. 1-4
- KAJIAN TEKNIS SISTEM PENIMBUNAN BATUBARA PADA *INTERMEDIATE STOCKPILE* DI PT. INDONESIA PRATAMA TABANGKABUPATEN KUTAI KARTANEGARA KALIMANTAN TIMUR SEBAGAI LANGKAH DALAM KONSERVASI ENERGI**
Lakon Utamakno, Arminotoh Achmad, Cipto Dwi Prasetyo C30. 1-6
- FRAMEWORK SUSTAINABILITY STRATEGY SUMBER DAYA MANUSIA**
Lenny Ch Nawangsari C31. 1-5
- ANALISIS PENGENDALIAN KUALITAS PROSES PRODUKSI DENGAN METODE *STATISTICAL PROCESS CONTROL (SPC)* DI PT. SURYA TOTO INDONESIA, TBK.**
Mohamad Solihudin, Lien Herliani Kusumah C32. 1-8
- RISIKO RANTAI PASOK GULA RAFINASI DALAM PERSPEKTIF SISTEM TRACEABILITY**
Maria UlfahC 33. 1-6
- PENGUKURAN KINERJA PENJADWALAN PRODUKSI PADA IKM TEKSTIL BAJU MUSLIM XYZ DENGAN METODE SCOR**
Mariyatul Qibtiyah, Nunung Nurhasanah, Widya Nurcahayanty Tanjung C34. 1-6
- PENGUKURAN KINERJA SCOR PADA PERENCANAAN BAHAN BAKU DI IKM TPT ABC DAN XYZ DENGAN PENDEKATAN OBJECTIVE MATRIX**
Meliantika, Widya Nurcahaya Tanjung, Nunung Nurhasanah C35.1-7
- DAMPAK PENAMBAHAN SHIFT KERJA DARI 8 JAM/HARI MENJADI 12 JAM/HARI TERHADAP PRODUKTIVITAS KERJA**
Muhammad Yusuf C36. 1-5
- PERUMUSAN STRATEGI PENINGKATAN PERTUMBUHAN EKONOMI BERBASIS SEKTOR UNGGULAN DI KABUPATEN SIDOARJO**
Nida Farikha, Erwin Widodo, Ketut Gunarta C37. 1-6
- PENERAPAN ALGORITMA *HYBRID CROSS ENTROPY-GENETIC ALGORITHM* DALAM PENYELESAIAN *RESOURCE-CONSTRAINED PROJECT SCHEDULING PROBLEM***
Nur Rahmawati, Budi Santosa C38. 1-5
- LIMBAH *CORRUGATED PAPER* SEBAGAI MATERIAL *DISPLAY BOOTH***
Priscilla Tamara¹⁾, Peniel Immanuel Gultom C39. 1-7
- PENGUKURAN KINERJA AKTIFITAS SUPPLY CHAIN PADA INDUSTRI MINUMAN JUS DENGAN SCOR (STUDY KASUS PT. API)**
Puji Rahayu, Lien Herliani Kusumah C40. 1-7
- KEPUTUSAN PEMILIHAN SRATEGI PENGEMBANGAN SENTRA INDUSTRI KECIL MENENGAH DAUR ULANG SAMPAH BAHAN KACA DI MALANG**
Purnomo, Rudy Setiawan C41. 1-6
- PENGARUH HUMAN CAPITAL DAN CORPORATE VALUE TERHADAP KINERJA KARYAWAN**
Putiri Bhuana Katili, Mutia Adha C42. 1-6
- PEMILIHAN STRATEGI PEMASARAN MENGGUNAKAN METODE ANP DAN *FUZZY TOPSIS***
Putiri Bhuana Katili, Desy Sulistyani, Daenuhlay C43. 1-6
- PENENTUAN PRIORITAS PERBAIKAN PIPA PENYALUR PADA ANJUNGAN PRODUKSI MINYAK DAN GAS BUMI LEPAS PANTAI DENGAN METODE AHP DAN TOPSIS STUDI KASUS PROYEK KONSTRUKSI PT. CPX BALIKPAPAN**
Ratno Wijonarko C44.1-10

PENGARUH PENERAPAN KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM TERHADAP EFEKTIVITAS KINERJA KARYAWAN STUDI KASUS PADA SEBUAH PERUSAHAAN TELEKOMUNIKASI

Riswan E. Tarigan, Ahmad L. Haerudin, Andree E. Widjaja Hery C45. 1-5

PENGARUH KOMPETENSI DAN MOTIVASI TERHADAP KINERJA KARYAWAN (STUDI KASUS SUB DIREKTORAT NETWORK PLANNING DAN DEPLOYMENT PT. TELKOMSEL)

Rosalendro Eddy Nugroho C46. 1-4

PERANCANGAN ALAT PENYARING TAHU DENGAN PENDEKATAN *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD)* DAN ATHROPOMETRI

Rosleini Ria PZ, Erni Suparti C47. 1-5

LIFE CYCLE IMPACT ASSESSMENT PRODUKSI BIODIESEL SAWIT UNTUK MENDUKUNG KEBERLANJUTAN HILIRISASI INDUSTRI SAWIT INDONESIA

Sawarni Hasibuan, Hermawan Thaheer C48. 1-7

TEKNIK PENJADWLAN PRODUKSI *GRAPPLE FOR EXCAVATOR D313 PART ATTACMENT FOR TRAKINDO* DENGAN METODE CPM (*CRITICAL PATH METHOD*) PADA PT. ARKHA JAYANTI PERSADA

Selma Intan Praditya Sari Himawan, Niken Parwati C49. 1-7

IMPLEMENTASI MANAJEMEN RISIKO BERBASIS ISO 9001:2015 DAN ISO 31010:2009 PADA USAHA JASA KONSULTASI DAN PELATIHAN DI PT BSU

Sofyan Hadisaputra, Lien Herliani Kusumah C50. 1-12

ANALISA TENTANG PELAKSANAAN PROGRAM KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) KARYAWAN PT. UNIVERSAL JASA KEMAS

Sony Haryanto C51. 1-5

PENGOLAHAN UBI JALAR SEBAGAI BAHAN BAKU KRIPIK DI DESA JATIKERTO KECAMATAN KROMENGAN KABUPATEN MALANG

Sugiyanto, Budiyanto, Eko Edy Susanto C52. 1-7

ANALISA PELAYANAN JARINGAN INTERNET DENGAN MENGGUNAKAN SERVICE QUALITY

Suwarto, Rohadi C53. 1-6

PERANCANGAN ULANG TATA LETAK AREA PRODUKSI PT X DENGAN METODE *SYSTEMATIC PLANT LAYOUT*

Teguh Oktiarso, Henrix Setyawan Loekito C54. 1-6

PENGEMBANGAN INSTRUMEN UNTUK MODEL KEDEWASAAN *KNOWLEDGE MANAGEMENT* DI PERUSAHAAN KONSTRUKSI

Theresa Lalita Handaruputri, Budi Hartono C55. 1-6

***ENGLISH ACADEMIC WRITING* BAGI MAHASISWA DI INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG: HAMBATAN DAN SOLUSI**

Tutut Nani Prihatmi C56. 1-4

PERANCANGAN DESAIN BLOG PROMOSI DENGAN MEMPERTIMBANGKAN ASPEK DISPLAY ERGONOMI

Yesmizarti Muchtiar, Ayu Bidiawati, Dicky Trio Putra C57. 1-5

PERAWATAN BOILER/KETEL TAKUMA TEKANAN 21 BAR DENGAN MENGENDALIKAN RESIDUAL PHOSPHAT

Agung Subyakto, Sri Murwanti, Agus SurohoImam Syafril, Dunat Indratmo, NurHusodo DI. 1-5

**TEKNOLOGI EKSTRAKSI MINYAK ATSIRI DARI KULIT JERUK MENGGUNAKAN METODE
MICROWAVE HYDRODIFFUSION AND GRAVITY**

Ayu Chandra K. F., Fikka Kartika W. D2. 1-7

**PEMANFAATAN BITTERN SEBAGAI KOAGULAN PADA LIMBAH CAIR PROSES PENCUCIAN
INDUSTRI PENGOLAHAN IKAN**

Dian Yanuarita P, Abdul Malik, Londa Goa D3. 1-4

**OPTIMALISASI ZAT GIZI SERTA UJI ORGANOLEPTIK PADA PRODUK BISKUIT MORINGGA
OLEIFERA DENGAN SUBSTITUSI SERBUK DAUN KELOR**

Dwi Ana A., Lisa Lukita, Bayu Arif C. D4. 1-6

**ES KRIM SEHAT-TIGA WARNA DARI EKSTRAK TIGA JENIS PIGMEN HAYATI LOKAL:
RESPON PENAMBAHAN PROPORSI SUSU SKIM**

Elfi Anis Saati, Rosy Widha Swara Ramadhani, Warkoyo D5. 1-8

**PEMANFAATAN SUMBER OMEGA - 9 DARI SUBSTITUSI TEPUNG BIJI ALPUKAT (*PERSEA
AMERICANA M.*) DALAM PEMBUATAN KERIPIK SIMULASI**

Endah Kusuma Rastin Faidliyah Nilna Minah, Auwallina Puspita Regina Berliana D6. 1-5

ABSORPSI GAS CO₂ BERPROMOTOR MSG DALAM LARUTAN K₂CO₃

Erlinda Ningsih, Abas Sato, Mochammad Alfan Nafiuddin, Wisnu Setyo Putranto D7. 1-6

**PEMANFAATAN LIMBAH PADAT HASIL HIDROLISIS DARI KULIT SINGKONG MENJADI
BIOBRIKET**

Irmawati Syahrir, Muhammad Syahrir, Sirajuddin D8. 1-7

**PENGARUH PERBANDINGAN PELARUT DAN BAHAN BAKU TERHADAP PENINGKATAN
RENDEMEN MINYAK NILAM (POGOSTEMON CABLIN BENTH) DENGAN DESTILASI – AIR
MENGGUNAKAN GELOMBANG MIKRO**

Kusyanto, Ibnu Eka Rahayu. D9. 1-6

**SPRAY ANTI JAMUR *BIOCOMPATIBLE* DARI PEMURNIAN *CRUDE* GLISEROL PADA TANAMAN
MANGGA DENGAN VARIASI RASIO KOHTERHADAP ESTER DAN pH ASIDIFIKASI**

M. Istnaeny Hudha¹⁾, Elvianto D. Daryono²⁾, Endah Kusuma R D10. 1-8

ANALISIS TERMAL PROSES GELASI PADA SINTESIS ADSORBEN BERBASIS SILIKA

Nanik Astuti Rahman, Siswi Astuti, Harimbi Setyawat, Masrurotul Ajiza D11. 1-3

**ANALISA LAJU KOROSI PADA PIPA BAJA KARBON API 5L-X65 DENGAN METODA
PEMBEBANAN TIGA TITIK PADA LINGKUNGAN GAS H₂S KONDISI JENUH CO₂ DALAM
LARUTAN ASAM ASETAT.**

Nendi Suhendi Syafei, Darmawan Hidayat, Bernard Y Tumbelaka, Zaida, Liu Kin Men D12. 1-5

**PENGARUH RASIO PELARUT TERHADAP LIMBAH BIJI KOPI ROBUSTA PADA EKSTRAKSI
KANDUNGAN MINYAK MENGGUNAKAN N-HEKSANA SEBAGAI PELARUT**

Rezki Ika Pratiwi, Muhammad Hanif D13. 1-6

**PENGARUH RASIO ASAM SULFAT TERHADAP ASAM NITRAT PADA SINTESIS
NITROBENZENA DALAM CSTR**

Rudy Agustriyanto, Lanny Sapei, Reny Setiawan, Gabriella Rosaline D14. 1-7

**ABSORPSI CO₂ PADA BIOGAS DENGAN LARUTAN METHYLDIETHANOLAMINE (MDEA)
MENGGUNAKAN KOLOM BAHAN ISIAN**

Sari Sekar Ningrum, Aswati Mindaryani, Muslikhin Hidayat D15. 1-6

**PENGARUH ALKALI TERHADAP KADAR SULFAT PADA PEMBUATAN KARAGINAN DARI
*EUCHEUMA COTTONII***

Shofiyya Julaika, Horim, Didik Mujayadi D16. 1-4

KAJIAN LANJUT EFEKTIFITAS TEPUNG CASSAVA TERMODIFIKASI PEGAGAN TERHADAP PERUBAHAN PERILAKU KOGNITIF PENDERITA AUTIS

Siswi Astuti^{)}, Nanik Astuti Rahman*

D17. 1-6

TEKNOLOGI ASAP CAIR DARI TEMPURUNG KELAPA, TONGKOL JAGUNG, DAN BAMBU SEBAGAI PENYEMPURNA STRUKTUR KAYU

S.P. Abrina Anggraini

D18. 1-6

OPTIMALISASI PROSES PEMBUATAN POLIMER CMC-G-PAM DENGAN INISIATOR AMONIUM PERSULFAT DAN CERIUM SULFAT YANG TAHAN SUHU DAN KADAR GARAM TINGGI UNTUK PROSES ENHANCED OIL RECOVERY (EOR)

Yandriani, Suryo Purwono, Ahmad Tawfiequrrahman Yuliansyah

E19.1-6

PEMANFAATAN BATUBARA LIGNIT KALIMANTAN TIMUR MENJADI KARBON AKTIF

Yuli Patmawati, Andri Kurniawan

D20. 1-4

DEMINERALISASI LIMBAH KULIT KEPALA UDANG MENGGUNAKAN PELARUT ASAM ORGANIK DALAM RANGKA PEMBUATAN KITOSAN

Zainal Arifin¹⁾, Muhammad Yusuf Effendi

D21.1-4

STUDI LINGKUNGAN PERILAKU PADA KAWASAN PENGRAJIN KERAMIK GUNA Mencari KONSEP PERANCANGAN ARSITEKTURDI KELURAHAN DINOYO KOTA MALANG

Adhi Widarthara, Hamka

E1.1-6

PENGGUNAAN ZEOLIT ALAM LOLOS SARINGAN NO. 200 TERHADAP NILAI VIM CAMPURAN BERASPAL HANGAT

Ani Tjitra Handayani, Sri Ning Peni

E2. 1-4

KONSEP PERANCANGAN PEDESTRIAN PADA KAMPUNG WISATA TENUN SAMARINDA

Anna Rulia, Cisyulia Octavia. H. S

E3. 1-8

HIDROLISIS SEKAM PADI MENJADI ASAM OKSALAT MENGGUNAKAN Ca(OH)₂

Arief Adhiksan, Muh.Irwan, Astri Sulasih

E4. 1-3

STUDI NUMERIK 2-D PENGARUH TURBULENSI ALIRAN BEBAS (*FREE STREAM TUBULENCE*) TERHADAP PERPINDAHAN PANAS ALIRAN *CROSSFLOW* SILINDER SIRKULAR TUNGGAL DAN TANDEM

Arif Kurniawan

E5. 1-6

HASIL-HASIL AWAL DARI SPEKTROGRAF CAHAYA-MATAHARI UNTUK MENDETEKSI MOLEKUL-MOLEKUL DI ATMOSFER

Bambang Setiahad

E6. 1-5

SUNSPOT NUMBER LOWEST LIMIT FOR POTENTIALLY FLARE PRODUCED EXTRACTED FROM SUNSPOT OBSERVATIONAL PARAMETERS: A Space Warning Method

Bambang Setiahad

E7. 1-5

ANALISA MODIFIKASI *KEEPER HOIST HYDRAULIC CYLINDER* PADA UNIT KOMATSU HD-1500 DENGAN UJI TARIK

Yudha Adhitia, Budha Maryant, Lia Pongsapan

E8.1-4

KAJI NUMERIK *PORTABLE PORTABLE COLD STORAGE* TERMOELEKTRIK TEC1-12706

Denny M. E Soedjono, Joko Sarsetiyanto, Dedy Zulhidayat Noor, Davit Priambodo

E9.1-7

ANALISA PENGARUH VARIASI *TREATMENT* PADA PROSES PENGELASAN SMAW TERHADAP PERBAIKAN KUALITAS BAJA

Febi Rahmadianto

E10.1-5

- ANALISA AERODINAMIK PENGARUH LANDING GEAR PADA PESAWAT UDARA NIR AWAK (PUNA) ALAP-ALAP**
Gunawan Wijatmoko E11.1-6
- ANALISA EFEKTIVITAS SUDUT DEFLEKSI AILERON PADA PESAWAT UDARA NIR AWAK (PUNA) ALAP-ALAP**
Gunawan Wijatmoko E12.1-5
- PENGARUH RASIO KETEBALAN DINDING (T) DAN DIMENSI PENAMPANG (A) TERHADAP KEKUATAN PUNTIR DARI *BOX BEAM* KAYU KAMPER**
Handika Setya Wijaya E13.1-4
- STUDI EKSPERIMEN PENGARUH WAKTU PENIUPAN PADA METODA DEGASSING JENIS LANCE PIPE, DAN POROUS PLUG TERHADAP KUALITAS CORAN PADUAN ALUMINIUM A356.0**
Hari Subiyanto ¹⁾, Subowo ²⁾, Gathot D.W ³⁾, Syamsul Hadi ⁴⁾, Ari Sumarsono E14.1-6
- KARAKTERISTIK PEMBAKARAN DROPLET MINYAK JARAK DENGAN MENGGUNAKAN KATALIS PEMBAKARAN HOMOGEN**
Hendry Y. Nanlohy , I.N.G. Wardana , Nurkholis Hamidi , Lilis Yulianti E15.1-4
- SINKRONISASI STATUS MUTU DAN DAYA TAMPUNG BEBAN PENCEMARAN AIR SUNGAI METRO**
Hery Setyobudiarso, Endro Yuwono E16.1-5
- KARAKTERISTIK FASA KRISTAL NANOPARTIKEL $Zn_{0,70}Mn_{0,30}O$ HASIL SINTESIS DENGAN METODE KOPRESIPITASI**
Heru Harsono, Zahratul Jannah AR E17.1-3
- PENGARUH KADAR GARAM TERHADAP SUHU PADA PEMANASAN *OHMIC HEATING***
Imam Sofi'i, Sumardi H.S E18.1-6
- ANALISIS KEKUATAN COMPRESIVE NATURAL GAS (CNG) CYLINDERS MENGGUNAKAN METODE ELEMEN HINGGA**
Khoirul Huda, Luchyto Chandra Permadi E19.1-5
- ANALISIS PENYEBAB KERUSAKAN EQUALIZER BAR PADA UNIT BULLDOZER**
Achmad Husen, Madinah E20.1-7
- IBM PENGRAJIN GENTENG TRADISIONAL DESA MANGLIAWAN, KELURAHAN MENDIT, KECAMATAN PAKIS, KABUPATEN MALANG**
M.H. Perwira Silalahi , Aladin Eko Purkuncoro E21.1-4
- LADANG BERPINDAH DAN MODEL PENGEMBANGAN PANGAN INDONESIA
Studi Kasus Daerah Dengan Teknik Ladang Berpindah Dan Pertanian Modern**
Muhammad Rifqi E22.1-8
- PRINSIP-PRINSIP ARSITEKTUR BERKELANJUTAN PADA MATERIAL ATAP DAUN SAGU**
Muhammad Zakaria Umar, Muhammad Arsyad E23.1-6
- ANALISA PENYEBAB KERUSAKAN KOMPONEN *HEAT EXCHANGER* PADA SISTEM PENDINGIN *ENGINE MARINE 3306 CATERPILLAR***
Faisyal , Darma Aviva , Mustafa E24.1-11
- PENENTUAN INDEKS KOMPLEKSITAS PROSES ASSEMBLY UNTUK PRODUK PISTON**
Nelce D Muskita, Rudy Soenoko, Achmad As'ad Sonief , Moch. Agus Choiron E25.1-5
- ANALISIS PERBANDINGAN PENGGUNAAN BAHAN BAKAR SOLAR DAN BIODIESEL B20 TERHADAP PERFORMANSI *ENGINE VOLVO D9B 380***
Agus Waluyo, Puji Saksono, Gunawan E26.1-7

**STRATEGI PENGELOLAAN KAWASAN TAMBAK DI PERTAMBAKAN TANGGUNG REJO DI
KOTA SEMARANG**

Sharah Dina, Sutrisno Anggoro, Haeruddin

E27.1-4

**PEMETAAN POTENSI ENERGI TERBARUKAN SEBAGAI SALAH SATU ALTERNATIF SOLUSI
MENUJU INDONESIA TERANG TAHUN 2019**

Subandiyah Azis

E28.1-4

**PRESSURE DROP DAN VISUALISASI ALIRAN UDARA MELALUI CDWP DAN DWP VORTEX
GENERATOR SUDUT SERANG 15° DI DALAM SALURAN**

Syaiful, Arief Rachma dan Bambang Yuniarto

E29.1-5

**SIFAT MEKANIK KUAT TARIK BELAH DAN POROSITAS BETON MENGGUNAKAN LIMBAH
ABU BATUBARA (*POND ASH*)**

Tumingan

E30.1-5

KAJIAN TEKNOLOGI PERMESINAN PADA TEKNIK TATAH TIMBUL PRODUK KULIT

Yuli Suwarno, Herianto

E31.1-7

**MENINGKATKAN KEKUATAN SAMBUNGAN LAS *Q&T STEEL* LOKAL DENGAN *MGMW*
TANPA PENERAPAN *PH* DAN *PWHT***

Yurianto, Pratikto, Rudy Sunoko, Wahyono Suprpto

E32. 1-6

ANALISA TENTANG PELAKSANAAN PROGRAM KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) KARYAWAN PT. UNIVERSAL JASA KEMAS

Sony Haryanto

*Teknik Industri Institut Teknologi Nasional Malang
Jl. Bendungan Sigura gura 2 Malang
Email : inos_haryanto@yahoo.com*

Abstrak : *Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi persepsi karyawan terhadap pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja dalam suatu perusahaan, serta manfaat yang dirasakan oleh karyawan tersebut. Penelitian terhadap pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja dimulai dari mengidentifikasi persepsi karyawan terhadap pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja, kemudian mengidentifikasi manfaat dari pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja tersebut. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif, dimana pengumpulan datanya dilakukan dengan wawancara sehingga mampu menggali lebih dalam tentang pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja. Sebagai objek penelitian ini adalah yang terkait dengan penelitian ini dan memiliki pengalaman kerja lebih dari 10 tahun dan bekerja di PT. Universal Jasa Kemas Hasil yang diperoleh dari penelitian ini menyatakan bahwa dari kelima elemen pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja yang ada di PT. Universal Jasa Kemas yaitu Jaminan Keselamatan dan Kesehatan, Pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Alat Pelindung Diri, Beban kerja, serta Jam Kerja, sudah mencerminkan bahwa pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja di PT. Universal Jasa Kemas telah sesuai dengan yang diinginkan, diharapkan dan dibutuhkan oleh karyawan.*

Kata kunci: *Kualitatif, Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Manfaat, Persepsi*

1. Pendahuluan

Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Program keselamatan dan kesehatan kerja adalah sebuah rencana tindakan yang dirancang untuk mencegah kecelakaan dan penyakit kerja. K3 melakukan semua fungsi–fungsi manajemen secara utuh yaitu :

1. Menyusun rencana kerja pencegahan dan mengatasi kasus kecelakaan kerja
2. Menyusun organisasi K3 dan menyediakan alat perlengkapannya
3. Melaksanakan berbagai program termasuk antara lain :
 - a. Menghimpun informasi dan data kasus kecelakaan secara periodik
 - b. Mengidentifikasi sebab-sebab kasus kecelakaan kerja,
 - c. Menganalisa dampak kecelakaan kerja bagi pekerja sendiri, bagi pengusaha dan bagi masyarakat pada umumnya.
 - d. Merumuskan saran–saran bagi Pemerintah, Pengusaha dan Pekerja untuk menghindari K3
 - e. Memberikan saran mengenai system kompensasi atau santunan bagi mereka yang menderita kecelakaan kerja.
 - f. Merumuskan sistem dan sarana pengawasan, pengamanan lingkungan kerja, pengukuran tingkat

bahaya, serta kampanye menumbuhkan kesadaran dan penyuluhan K3
4. Melakukan pengawasan program.

Manfaat Program K3

Rudi Suardi (2007) mengatakan, apabila perusahaan dapat melaksanakan program keselamatan dan kesehatan kerja dengan baik, maka perusahaan akan dapat memperoleh manfaat sebagai berikut :

1. Perlindungan karyawan yang terjamin keselamatan dan kesehatannya, akan bekerja lebih optimal dibandingkan karyawan yang terancam K3-nya.
2. Memperlihatkan kepatuhan pada peraturan dan undang-undang Dengan menerapkan sistem manajemen K3, setidaknya sebuah perusahaan telah menunjukkan itikad baiknya dalam mematuhi peraturan dan perundang- undangan sehingga mereka dapat beroperasi normal tanpa menghadapi kendala dari segi ketenagakerjaan.
3. Mengurangi biaya dengan menerapkan sistem manajemen K3, kita dapat mencegah terjadinya kecelakaan, kerusakan atau sakit akibat kerja.

Landasan Hukum Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Undang-undang nomor 23 tahun 1992 tentang Kesehatan, pasal 23 Tentang Kesehatan Kerja menekankan pentingnya kesehatan kerja agar setiap pekerja dapat bekerja secara sehat tanpa membahayakan diri sendiri dan masyarakat sekelilingnya hingga diperoleh produktifitas kerja yang optimal. Karena itu, kesehatan kerja meliputi pelayanan kesehatan kerja, pencegahan penyakit akibat kerja dan syarat kesehatan kerja. Undang-undang inipun memuat ancaman pidana kurungan paling lama 1 tahun atau pidana denda paling banyak Rp. 15.000.000,- (lima belas juta rupiah) bagi yang tidak menjalankan ketentuan undang-undang tersebut.

Keselamatan Kerja

Perlindungan tenaga kerja meliputi beberapa aspek dan salah satunya yaitu perlindungan keselamatan, Perlindungan tersebut bermaksud agar tenaga kerja secara aman melakukan pekerjaannya sehari-hari untuk meningkatkan produksi dan produktivitas. Tenaga kerja harus memperoleh perlindungan dari berbagai soal di sekitarnya dan pada dirinya yang dapat menimpa atau mengganggu dirinya serta pelaksanaan pekerjaannya mereka.

Kecelakaan Kerja

Kecelakaan akibat kerja adalah suatu kejadian yang tidak terduga, yang disebabkan oleh kelalaian dari karyawan maupun lingkungan kerja dan peralatan yang tidak aman sehingga mengakibatkan kerugian bagi karyawan dan perusahaan.

Bagi pekerja, kecelakaan kerja dapat mengakibatkan kematian, cacat atau menderita sakit dalam jangka waktu yang cukup lama, maka pekerja yang bersangkutan tidak mampu

Kesehatan Kerja

Program kesehatan kerja merupakan suatu hal Program kesehatan fisik yang dibuat oleh perusahaan sebaiknya terdiri dari salah satu atau keseluruhan elemen-elemen (Heidjrachman Ranupandojo dan Suad Husnan, 2002:263) berikut ini :

- a. Pemeriksaan kesehatan pada waktu karyawan pertama kali diterima bekerja.
- b. Pemeriksaan keseluruhan para karyawan kunci (*key personal*) secara periodik.
- c. Pemeriksaan kesehatan secara sukarela untuk semua karyawan secara periodik.
- d. Tersedianya peralatan dan staff media yang cukup.
- e. Pemberian perhatian yang sistematis yang preventif masalah ketegangan.
- f. Pemeriksaan sistematis dan periodik terhadap persyaratan-persyaratan sanitasi yang baik.

2. Permasalahan

Strategi dan Pendekatan K3

Untuk menentukan apakah suatu strategi efektif atau tidak, perusahaan dapat membandingkan insiden, kegawatan dan frekuensi penyakit-penyakit dan kecelakaan sebelum dan sesudah strategi tersebut diberlakukan. Berikut ini sumber dan strategi untuk meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja menurut Schuler dan Jackson (2009) :

Tabel 1. Sumber dan Strategi untuk Meningkatkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

No.	SUMBER	STRATEGI
1.	Lingkungan Kerja Fisik a. Kecelakaan Kerja b. Penyakit Akibat Kerja	- Catat karena kecelakaan - Rancang Kembali Lingkungan Kerja - Bentuk Panitia Keselamatan Kerja - Berikan Pelatihan - Catat penyakit tersebut - Perbaiki lingkungan kerja - Komunikasikan informasi - Tentukan tujuan dan sasaran
2.	Lingkungan Kerja Sosiopsikologis	- Ciptakan program pengendalian stress - Pastikan staf yang cukup - Berikan tunjangan cuti dan liburan yang memadai - Dorong pekerja untuk mengikuti gaya hidup sehat

Sumber : Schuler, Randall S. dan Susan E. Jackson. 1999. *Manajemen Sumber Daya Manusia Menghadapi Abad Ke-21*. Jakarta: Erlangga

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Menurut Sugiyono (2009), metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah.

Penelitian ini mempunyai lima macam karakter, yaitu :

1. Penelitian sebagai instrumen utama langsung mendatangi sumber data,
2. Data yang dikumpulkan cenderung berbentuk kata-kata dari pada angka-angka,
3. Penelitian lebih menekankan proses, bukan semata-mata pada hasil
4. Peneliti melakukan analisis induktif cenderung mengungkapkan makna dari keadaan yang diamati,
5. Kedekatan peneliti dengan responden sangat penting dalam penelitian.

Sesuai dengan karakter tersebut, penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, yaitu berusaha mendekati informasi selengkap mungkin mengenai Pelaksanaan dan Pemantauan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Karyawan PT Universal Jasa Kemas Beji Pasuruan. Informasi yang digali yaitu melalui wawancara mendalam terhadap informan (Anggota Organisasi).

Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini subjek penelitiannya adalah karyawan di PT. Universal Jasa Kemas Beji Pasuruan

Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah pada proses produksi pembuatan Kotak Karton Gelombang dimana berkaitan erat sekali dengan faktor Tenaga Kerja dan Peralatan Produksi adalah dua faktor yang tak terpisahkan didalam perusahaan manufaktur. Pengabaian salah satu dari kedua faktor tersebut atau ketimpangan kinerja diantara keduanya akan menghasilkan produksi yang berkualitas rendah

Metode Pengumpulan Data

Sesuai dengan bentuk pendekatan penelitian kualitatif, maka teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan analisis dokumen, observasi dan wawancara. Untuk mengumpulkan data dalam kegiatan penelitian diperlukan cara-cara atau teknik pengumpulan data tertentu, sehingga proses penelitian dapat berjalan dengan lancar.

Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan salah satu teknik penelitian yang sangat penting. Pengamatan itu digunakan karena berbagai alasan.

Wawancara

Teknik wawancara terstruktur digunakan sebagai teknik pengumpulan data, bila pengumpul data telah mengetahui dengan pasti tentang informasi apa yang akan diperoleh.

Dokumentasi

Metode dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang pelaksanaan program K3 PT. Universal Jasa Kemas Beji Pasuruan, antara lain persepsi karyawan khususnya karyawan utility terhadap elemen-elemen pelaksanaan K3 dan manfaat yang mereka dapatkan dari pelaksanaan program tersebut.

Teknik Analisis Data

Untuk menganalisis berbagai data yang sudah ada digunakan metode deskriptif analitik. Metode ini digunakan untuk menggambarkan data yang sudah diperoleh melalui proses analitik yang mendalam dan selanjutnya diakomodasikan dalam bentuk bahasa yang secara runtut atau dalam bentuk naratif.

Pengumpulan Data

Penelitian mencatat semua data secara obyektif dan apa adanya sesuai dengan hasil observasi dan wawancara di lapangan.

Penyajian Data

Penyajian data adalah sekumpulan informasi yang tersusun dan memungkinkan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Penyajian data merupakan analisis dalam bentuk matrik, network, cart, atau grafis, sehingga data dapat dikuasai.

Pengambilan Keputusan atau Verifikasi

Setelah data disajikan, maka dilakukan penarikan kesimpulan atau verifikasi. Untuk itu diusahakan mencari pola, model, dan tema. Jadi dari data tersebut berusaha diambil kesimpulan. Verifikasi dapat dilakukan dengan keputusan, didasarkan pada reduksi data, dan penyajian data yang merupakan jawaban atas masalah yang diangkat dalam penelitian.

Keempat komponen tersebut saling interaktif yaitu saling mempengaruhi dan terkait. Pertama-tama dilakukan penelitian di lapangan dengan mengadakan wawancara dan observasi yang disebut tahap pengumpulan data.

3. Simpulan

Dari observasi hasil penelitian di lapangan dan pembahasan yang telah dilakukan, maka kesehatan dan keselamatan kerja pada PT. Universal Jasa Kemas Beji - Pasuruan dapat

disimpulkan sebagai berikut:

1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja PT. Universal Jasa Kemas Beji - Pasuruan ini adalah integerasi dari Keputusan Menteri Pertambangan Dan Energi Nomor 555.K / 26 / M.PE / 1995 tentang Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pertambangan Umum, namun dalam pelaksanaannya masih ada beberapa poin dalam K.3 tersebut yang belum terlaksana seperti monitoring lingkungan tempat kerja
2. Faktor fisik berupa penerangan, dan radiasi radio aktif belum pernah dilakukan dilakukan monitoring.
3. Gizi kerja dikelola oleh pihak ketiga belum memenuhi semua persyaratan dalam S K Menteri Kesehatan RI No. 715/MENKES/SK/V/2003 Tentang Persyaratan Higene Sanitasi Jasa Boga: Untuk melindungi pencemaran terhadap makan digunakan celemek / apron, tutup rambut dan mulut serta sepatu dapur, karena analisis gizi kerja baik secara kualitatif maupun kuantitatif belum pernah dilakukan oleh pihak internal perusahaan.

4. Saran

Dari kesimpulan tersebut diatas, maka saran yang diajukan oleh penulis adalah sebagai berikut :

1. Perlu diadakannya monitoring untuk semua faktor bahaya dan potensi bahaya yang ada
2. Perlu adanya peninjauan secara insidental tentang pengimplementasian SOP di lokasi
3. Perlu ditingkatkan *housekeeping* di gudang handak sesuai dengan standar yang digunakan
4. Perlu diintensifkan *Training* internal K3 untuk membudaya *behavior basic safety* (BBS)

Daftar Pustaka

- [1]. Badan Standarisasi Nasional, 2005. *Standar Nasional Indonesia No. SNI 19-0232-2005 Tentang Nilai Ambang Batas Zat Kimia di Udara Tempat Kerja*. Jakarta.
- [2]. Bennett Silalahi dan Rumondang Silalahi, 1995. *Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta : PT. Pustaka
- [3]. Binaman Pressindo Departemen Kesehatan RI, 2003. *Surat Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 715/MENKES/SK/ V/2003 Tentang Persyaratan Higene Sanitasi Jasa Boga*. Jakarta.
- [4]. Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi, 2007. *Himpunan Peraturan Perundang – undangan Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta.
- [5]. Direktorat Teknik Mineral dan Batubara, 2004. *Keputusan Menteri Petambangan dan Energi Nomor: 555.K / M.PE / 1995 Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pertambangan Umum* Jakarta.
- [6]. *Manual Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. Murung Raya : PT. Marunda Grahamineral, 2006 & 2007
- [7]. *Inspeksi Keselamatan & Kesehatan Kerja Terencana*. Murung Raya : PT. Marunda Grahamineral.
- [8]. *Safety Performance 2008*. Murung Raya : PT. Marunda Rahamineral.
- [9].