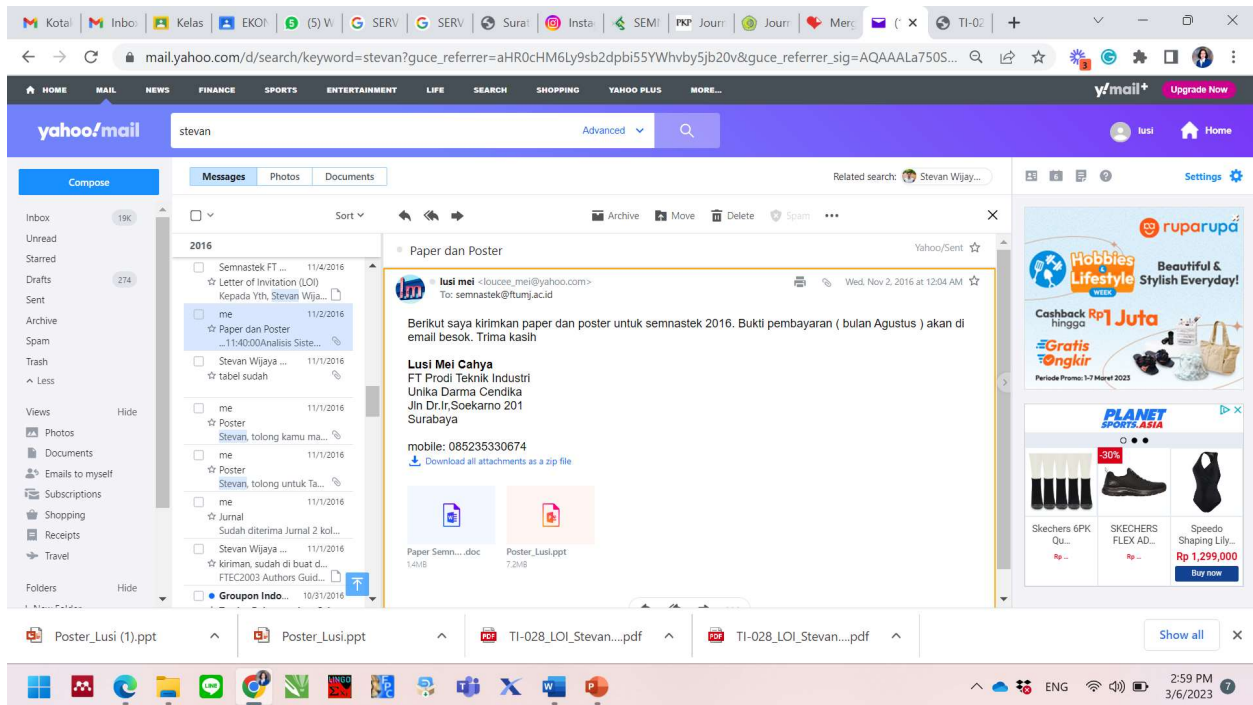
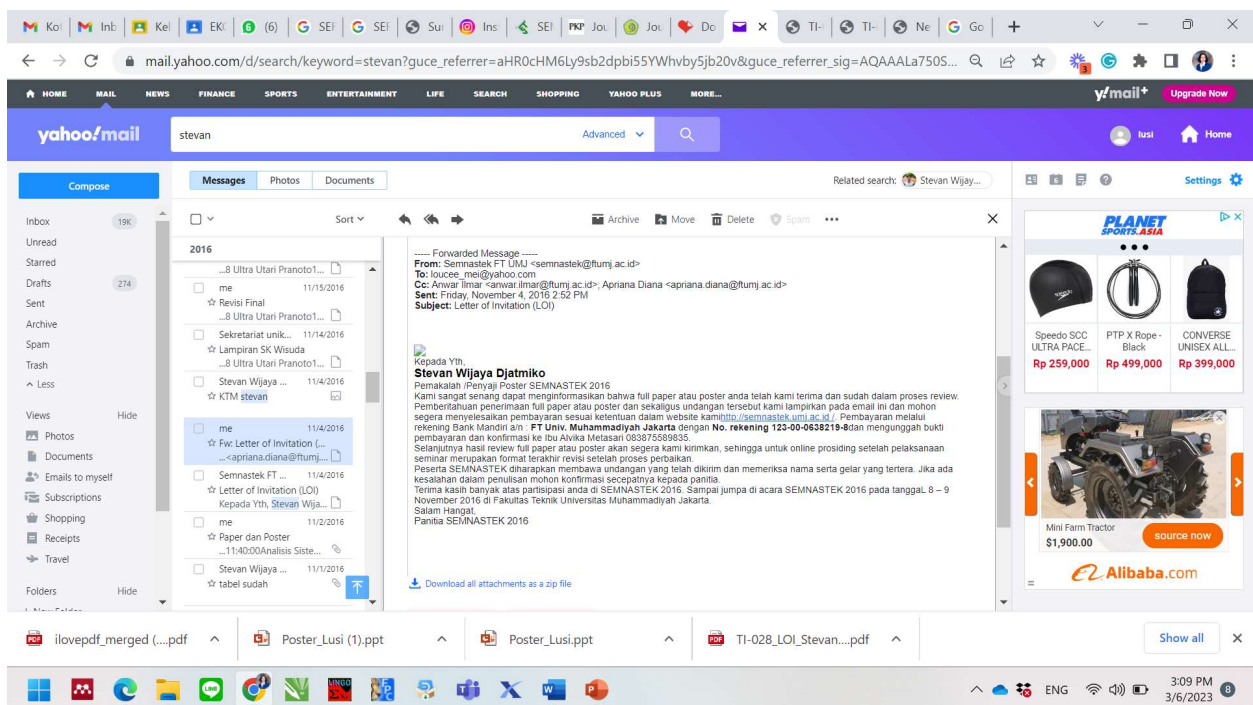




Submit Artikel ANALISIS SISTEM ANTRIAN MENGGUNAKAN METODE JACKSON PADA WAHANA OUTDOOR SUROBOYO CARNIVAL



Pemberitahuan Penerimaan Artikel dari



SURAT PENERIMAAN MAKALAH DAN UNDANGAN

Kepada Yth,
Stevan Wijaya Djatmiko
Universitas Katolik Darma Cendika

Dengan Hormat,

Bersama ini kami sampaikan bahwa sehubungan dengan telah diterimanya makalah lengkap dan pelaksanaan SEMNASTEK 2016 Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jakarta yang akan dilaksanakan pada :

Hari/Tanggal	: Selasa – Rabu, 8 – 9 November 2016
Waktu	: 08.00 – 16.00 WIB
Tempat	: Auditorium dan Ruang Paralel Fakultas Teknik – Universitas Muhammadiyah Jakarta Jl. Cempaka Putih Tengah 27 – Jakarta Pusat 10510
Judul	: Analisis Sistem Antrian Menggunakan Metode Jackson Pada Wahana Outdoor Suroboyo Carnival

Mohon melakukan pembayaran sesuai keterangan biaya yang tertera dibawah melalui Bank Mandiri a/n : **FT Univ. Muhammadiyah Jakarta** dengan **No. rekening 123-00-0638219-8** dan mengunggah bukti pembayaran melalui web SEMNASTEK di <http://semnastek.umj.ac.id/> dan membawa bukti pembayaran untuk dapat ditukarkan pada bendahara semnastek.

Terima kasih bagi yang sudah melakukan pembayaran ke nomor rekening tersebut. Kami mengundang Bapak/Ibu/Saudara untuk mempresentasikan makalah atau menyajikan poster yang telah diterima dengan susunan acara dan jadwal presentasi tentatif terlampir. Jika ada hal-hal yang ingin ditanyakan mohon dapat menghubungi panitia melalui email semnastek@ftumj.ac.id atau Apriana Diana 081319712341. Sampai berjumpa di acara SEMNASTEK 2016.

Atas perhatian dan partisipasinya kami mengucapkan terima kasih.

Salam Hangat,
Ketua SEMNASTEK 2016



DR. Ir. Budiyanto, MT

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA

Jl. Cempaka Putih Tengah 27 - Jakarta Pusat 10510 Telp. 021. 424 4016, 425 6024 Fax. 021. 425 6023
<http://semnastek.umj.ac.id>, Email : semnastekumj@gmail.com



Semnastek
Seminar Nasional Sains Dan Teknologi
Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta

FT UMJ



Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Jakarta

Keterangan :

Biaya Seminar (Rp)		
Klasifikasi Peserta	Sebelum 10 Oktober 2016	Setelah 10 Oktober 2016
Dosen/Peneliti	500.000	600.000
Industri/praktisi	650.000	800.000
Mahasiswa S1	300.000	400.000
Mahasiswa S2/S3	400.000	500.000

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA

Jl. Cempaka Putih Tengah 27 - Jakarta Pusat 10510 Telp. 021. 424 4016, 425 6024 Fax. 021. 425 6023

<http://semnastek.umj.ac.id>, Email : semnastekumj@gmail.com

PROSIDING

Seminar Nasional Sains dan Teknologi
Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta
ISSN : 2407-1848 e-ISSN : 2460-8416 <http://seminastek.umj.ac.id>



Semnastek 2016

APLIKASI ENERGI & TEKNOLOGI MAJU
Untuk Kemandirian Bangsa

Keynote Speaker :

1. Dr. Ir Adiarso, M.Sc

Direktur Pusat Teknologi Sumber Daya Energi dan Industri Kimia

2. Prof. Dr. Danang Parikesit

Ketua Umum Masyarakat Transportasi Indonesia & Koord. CEIPS PII

Didukung oleh :



www.gilland-ganesha.com

Indonesia Eimbank



Penyelenggara :
Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta
Jl. Cempaka Putih Tengah 27
Telp : 021-425 6024 www.seminastek2014.ftumj.ac.id
email : seminastek2014@ftumj.ac.id

(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/seminastek/issue/view/94/showToc>)

ISSN : 2407 - 1846e-ISSN : 2460 - 8416

PROSIDING

Seminar Nasional Sains dan Teknologi

Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta

HOME (HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/INDEX)

ABOUT

(HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ABOUT)

LOGIN

(HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/LOGIN)

REGISTER

(HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/USER/REGISTER)

CATEGORIES

Home (https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/index) > Archives

(https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/issue/archive) > PROSIDING SEMNASTEK 2016

(https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/issue/view/94/showToc)

CURRENT

(HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ISSUE/CURRENT)

ARCHIVES

(HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ISSUE/ARCHIVE)

PROSIDING SEMNASTEK 2016

Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta 2016 - Semnastek FTUMJ, Selasa, 8 November 2016

Table of Contents

Articles

IDENTIFIKASI FAKTOR-FAKTOR KETERLAMBATAN DALAM PROYEK KONSTRUKSI DI JAKARTA	 (HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V
Ade Asmi, Jouvan Chandra Pratama, safrilah safrilah	
PEMODELAN RUANG 3 DIMENSI DENGAN SENSOR BERGERAK BERBASIS RASPBERRY PI	 (HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V
Husnibes Muchtar, Saiful Zainuddin	
PERANCANGAN GENERATOR MAGNET TETAP DENGAN TORSI HAMBAT RENDAH UNTUK PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA BAYU	 (HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V
Arif Fathurohman, Aep Saepul Uyun	
STRUKTUR BELITAN STATOR DAN ROTOR BERMAGNET PERMANEN FLUKS RADIAL UNTUK ALTERNATOR FASE TUNGKAL	 (HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V
Arief Goeritno, Marjuki -, Alfian - Hidayat	
PERANCANGAN EMULATOR KTP ELEKTRONIK BERBASIS JAVA CARD UNTUK MENDUKUNG PENGUJIAN FUNGSIONALITAS PEMBACA KTP ELEKTRONIK INDUSTRI NASIONAL	 (HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V
Wahyu Cesar, Fito Wigunanto	
PERENCANAAN, PERANCANGAN, DAN MANUFAKTUR PROTOTYPE TESLA VALVE PADA KOMPRESOR ANGIN 1 HP	 (HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V
Dinda Dwihasnah Aryanni, Ahmad Juang Pratama	
PERANCANGAN OTOMATISASI SISTEM PENGISIAN PENAMPUNGAN AIR MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE BERBASIS MIKROKONTROLLER AT89S52 ME	 (HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V
Dian Gustina, Yudi Irawan Chandra	
PEMANTAUAN PADA ANALOGI INSTALASI LISTRIK FASE-TIGA BERBANTUAN PROTOTYPE SISTEM ELEKTRONIS BERBASIS MIKROKONTROLER ARDUINO UNO R3	 (HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V
Arief Goeritno, Ritzkal Ritzkal, Ayumi Johan	
PENYETELAN ALAT BANTU MENDENGAR 3 CHANNEL DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI MICROPHONE – HEARING AID PADA HANDPHONE BERBASIS ANDROID	 (HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V
Agus Sutisna, Saeful Bahri	
SIMULASI DAYA LISTRIK YANG DIHASILKAN PLTPB DENGAN MENGGUNAKAN BEBERAPA FLUIDA KERJA	 (HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V
Mohammad Taufik	
EVALUASI KAPASITAS TAMPUNGAN SETU TARISI KABUPATEN MAJALENGKA	 (HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V
Mohammad Imamuddin	
MODEL PINTU AIR OTOMATIS COUNTER WEIGHT DI AREAL PERSAWAHAN PASANG SURUT UNTUK MENGATASI TANAMAN PADI TENGGELAM PADA SAAT AIR PASANG	 (HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V
Zainul Bahri, Erliza Yuniarti	

OPEN JOURNAL SYSTEMS
(HTTP://PKP.SFU.CA/OJS/)

Journal Help

USER

Username

Password

☐ Remember me

Login

NOTIFICATIONS

View

(https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnas

Subscribe

(https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnas

LANGUAGE

Select Language

English

Submit

JOURNAL CONTENT

Search Scope

All

Search

Browse

By Issue

(https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnas

By Author

(https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnas

By Title

(https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnas

Other Journals

(https://jurnal.umj.ac.id/index.php/index)

Categories

(https://jurnal.umj.ac.id/index.php/index/s

FONT SIZE

INFORMATION

For Readers

(https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnas

For Authors

(https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnas

For Librarians

(https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnas

- PERANCANGAN BANGUNAN SIPIL PLTMH KAPASITAS 62 KW
DIDESA MONGITLO INDUK KECAMATAN BULANGO ULU
KABUPATEN BONE BOLANGO ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/677))
 (https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/677)
 Lanto Mohamad Kamil Amali, Yasin Mohamad, Komang Arya Utama
- ANALISA EFEKTIFITAS KEDALAMAN PEMASANGAN PVD STUDI
KASUS KONSTRUKSI TIMBUNAN APRON BANDARA AHMAD YANI
SEMARANG ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/678))
 (https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/678)
 Vemi Widoanindyawati, Sri Prabandiyani Retno Wardani, Windu Partono
- ANALISIS PRINSIP ENERGI PADA METODE ELEMEN HINGGA
TINJAUAN PEMODELAN ELEMEN UNIAKSIAL KUADRATIK
TERHADAP ELEMEN UNIAKSIAL KUBIK ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/679))
 (https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/679)
 Haryo Koco Buwono, Silva Octaviani Saputra
- PEMANFAATAN SUMBER DAYA ALAM DENGAN MENGGUNAKAN
BATANG ROTAN SEBAGAI PENGGANTI TULANGAN BETON
(https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/680) ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/680))
 Irma Wirantina Kustanrika
- PENGUJIAN CONTACTLESS SMART CARD READER UNTUK
MENGAJI TINGKAT KESESUAIAN TERHADAP PARAMETER
DIGITAL STANDAR SERIAL SNI ISO/IEC 14443 ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/681))
 (https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/681)
 Dwidharma Priyasta, Eka Setianingsih
- TINJAUAN MATERIAL LOKAL QUARRY INENGO SEBAGAI BAHAN
LAPIS PONDASI ATAS MENURUT SPESIFIKASI BINA MARGA
2010 REVISI 3 ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/682))
 (https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/682)
 Fadly Achmad
- SKALA PRIORITAS PEMELIHARAAN DAN REHABILITASI
JARINGAN IIRIGASI Sederhana (STUDI KASUS DI KABUPATEN
SEMARANG) ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/683))
 (https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/683)
 Anton Zamroni, Rr. Rintis Hadiani, Sobriyah Sobriyah
- ANALISIS MATERIAL RINGAN DENGAN MORTAR BUSA PADA
KONSTRUKSI TIMBUNAN JALAN ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/684))
 (https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/684)
 Deni Hidayat, Yusep Muslih Purwana, Florentina Pungky Pramesti
- PENGUNAAN METODE INTERNATIONAL ROUGHNESS INDEX
(IRI), SURFACE DISTRESS INDEX (SDI) DAN PAVEMENT
CONDITION INDEX (PCI) UNTUK PENILAIAN KONDISI JALAN DI
KABUPATEN WONOGIRI ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/685))
 (https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/685)
 Umi Tho'atin, Ary Setyawan, Mamok Suprpto3
- GYPSUM SEBAGAI SOIL TREATMENT DALAM MEREDUKSI
TAHANAN PENTANAHAN DI TANAH LADANG ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/686))
 (https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/686)
 Erliza Yuniarti
- RANCANG BANGUN TRAINER KIT MASTER – SLAVE ROBOT
LENGAN PADA APLIKASI PEMETAAN POSISI VIA BLUETOOTH ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/687))
 (https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/687)
 Aan Febriansyah, Adhi Budiono, Junaidi Burdadi, Natalia Natalia
- DESAIN FREKUENSI KONTROL PADA HYBRID WIND-DIESEL
DENGAN PID - PARTICLE SWARM OPTIMIZATION (PSO) ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/688))
 (https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/688)
 Erwin Dermawan, Aditya Firmanto, Sitti Nurbaya Ambo, Ery Diniardi, Anwar Ilmar Ramadhan
- PENGARUH KETEBALAN LAPISAN ISOLATOR SiO2 TERHADAP
MOBILITAS LUBANG DARI TRANSISTOR EFEK MEDAN ORGANIK
PENTACENE ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/689))
 (https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/689)
 Fadliandi Fadliandi, Haris Isyanto, Prian Gagani
- KARAKTERISASI FLOWMETER UNTUK LAJU ALIRAN RENDAH
PADA SIRKULASI ALAMI DI UNTAI FASSIP-01 ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/690))
 (https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/690)
 Restiya Maulana, Mulya Juarsa, Kusigit Susanto, Joko Prasetyo Witoko
- ALAT PENDETEKSI DENYUT NADI BERBASIS ARDUINO YANG
DIINTERFACEKAN KE KOMPUTER ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/691))
 (https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/691)
 Eko Sulistyio
- PENGISIAN DATA HUJAN YANG HILANG DENGAN METODE
ARIMA ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/692))
 (https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/692)
 Purwanto Purwanto, Setiono Setiono, Roro Rintis Hadiani
- IMPLEMENTASI CONTACTING CONDUCTIVITY SENSOR DAN
THERMISTOR BERBASIS MIKROKONTROLER ATMEGA32 UNTUK
PENDETEKSIAN AWAL KUALITAS AIR ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/693))
 (https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/693)
 Arief Goeritno, Ruslan Effendi, Rakhmad Yatim
- SKENARIO PEMELIHARAAN JALAN DI KOTA TANGERANG
BERDASARKAN NILAI SDI ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/694))
 (https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/694)
 Heru Ajie Pramono, Syafi'i Syafi'i, Florentina Pungky Pramesti

- PROTOTYPE POMPA AIR PORTABLE TENAGA SURYA
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/695>) ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V))
Mohammad Taufik
- EVALUASI AWAL RESIKO SEISMIK BANGUNAN GEDUNG RUSUNAWA
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/696>) ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V))
Novi Dwi Astuti, Senot Sangadji, AP Rahmadi
- EVALUASI PEMBANGUNAN RUSUNAWA PASCA KONSTRUKSI DI JAKARTA
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/697>) ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V))
Trijeti Trijeti, Andika setiawan
- SISTEM INSTRUMENTASI ALAT UKUR KADAR GULA DARAH NON INVASIVE BERBASIS ARDUINO
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/698>) ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V))
Jonathan Prabowo, Yaya Suryana, Rony Ferbyarto, I Made Astawa
- ANALISA SIMULASI KINERJA SEL SURYA 10 WP DENGAN ENERGI TERBARUKAN SUMBER ENERGI CAHAYA BUATAN SEBAGAI PENGGANTI SINAR MATAHARI
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/699>) ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V))
Haris Isyanto, Prian Gagani, Budiyo Budiyo
- MANAJEMEN PENGELOLAAN KUALITAS AIR SUNGAI CISADANE DARI ASPEK KELEMBAGAAN (Studi Kasus Kota Tangerang)
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/700>) ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V))
Moh. Didi Haidir I, Idi Namara, Nurul Chayati, Fadhila Muhammad
- PENINGKATAN AKURASI ESTIMASI JARAK RSSI DENGAN MODEL LOG NORMAL MENGGUNAKAN METODE KALMAN FILTER PADA BLUETOOTH LOW ENERGY
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/701>) ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V))
Willy Willy Dharmawan, Andi Kurnianto, Abhimata Ar-Rasyid
- ANALISIS SISTEM PENGENDALIAN PENCEMARAN AIR SUNGAI CISADANE KOTA TANGERANG BERBASIS MASYARAKAT
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/702>) ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V))
Muhammad Dawud, Idi Namara, Nurul Chayati, Fadhila Muhammad LT
- KAJIAN ASPEK TEKNIS PADA PERATURAN PENGELOLAAN KUALITAS AIR (Study Kasus Sungai Cisadane Kota Tangerang)
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/703>) ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V))
Walter Sariyanto Simanjuntak, Idi Namara, Nurul Chayati, Fadhila Muhammad
- EKSTRAKSI GARAM MAGNESIUM DARI AIR LAUT MELALUI PROSES KRISTALISASI
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/704>) ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V))
Nadia Chrisayu Natasha, Eko Sulistyono
- METODE PENANGANAN STABILITAS D-WALL PADA PEMBANGUNAN BASEMENT GEDUNG RITA SUPERMALL DAN SWISS-BELL HOTEL PURWOKERTO
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/705>) ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V))
Bambang Widodo
- TRANSFORMASI HUJAN-DEBIT BERDASARKAN ANALISIS TANK MODEL DAN GR2M DI DAS DENGKENG
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/706>) ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V))
Destiana Wahyu Pratiwi, Rintis Hadiani, Suyanto Suyanto
- PENGARUH RASIO PELARUT KLOROFORM (V/V) PADA EKSTRAKSI TRIMIRISTIN BIJI PALA (MYRISTICA FRAGRANS HOUTT)
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/707>) ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V))
Yunita Teresa, Nurul Hidayati, Ratri Ariatmi Nugrahani
- BIOSINTESIS NANO/MIKRO PARTIKEL PERAK DARI RUMPUT LAUT (Eucheuma Cottonii) BERBANTU GELOMBANG ULTRASONIK
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/708>) ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V))
Denni Kartika Sari, Retno Sulistyono Dhamar Lestari, Agus Rahmat
- KINETIKA ADSORPSI Pb(II) DALAM AIR LIMBAH LABORATORIUM KIMIA MENGGUNAKAN SISTEM KOLOM DENGAN BIOADSORBEN KULIT KACANG TANAH
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/709>) ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V))
Halim Zaini, Muhammad Sami
- PEMANFAATAN LIMBAH IKAN SEBAGAI SUMBER ALTERNATIF PRODUKSI GELATIN DAN PEPTIDA BIOAKTIF: REVIEW
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/710>) ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V))
Yoni Atma
- PROSES PELARUTAN BIJI DOLOMIT DALAM LARUTAN ASAM KLORIDA
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/711>) ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V))
Ahmad Royani
- PENGUJIAN AWAL KETAHANAN KARET ALAM VULKANISAT TERHADAP DIMETIL ETHER
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/712>) ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V))
Tuti Indah Sari, Asep Handaya Saputra, Adi Cifriadi, Dadi R. Maspanger, Setijo Bismo
- SINTESIS POLILAKTIDA (PLA) DARI ASAM LAKTAT DENGAN METODE POLIMERISASI PEMBUKAAN CINCIN MENGGUNAKAN KATALIS LIPASE
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/713>) ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V))
Rahmayetty Rahmayetty, Dhena Ria, Anton Irawan, Endang Suhendi, Sukirno Sukirno, Bambang Prasetya, Misri Gozan

- SINTESIS SELULOSA ASETAT DARI PEMANFAATAN LIMBAH KULIT PISANG DIAPLIKASIKAN SEBAGAI MASKER ASAP ROKOK ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/714))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/714>)
Gema Fitriyano, Syamsudin Abdullah
- POTENSI PEMANFAATAN LPG (LIQUEFIED PETROLEUM GAS) SEBAGAI BAHAN BAKAR BAGI PENGGUNA KENDARAAN BERMOTOR ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/715))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/715>)
Ika Kurniaty, Heri Hermansyah
- PENGARUH RASIO BERAT KULIT PISANG DENGAN KERTAS KORAN DAN BATANG JAGUNG DENGAN KERTAS KORAN TERHADAP INDEKS TARIK DAN INDEKS SOBEK KERTAS RECYCLE ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/716))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/716>)
Ferdina Okta Fenny, Widya Farma
- PENGARUH PERENDAMAN IKAN NILA DENGAN ASAP CAIR (LIQUID SMOKE) TERHADAP DAYA SIMPAN ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/717))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/717>)
Siti Jamilatun, Lia Aslihati, Eling Widya Suminar
- KONDISI OPTIMUM KONSENTRASI AKTIVATOR DAN SUHU KALSINASI KARBON AKTIF KULIT DURIAN SEBAGAI BIOSORBEN PADA ZAT WARNA TEKSTIL ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/718))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/718>)
Nina Arlofa
- STUDI KEBUTUHAN DAN SUPLAI GAS KABUPATEN SUBANG UNTUK TRANSPORTASI DENGAN TEKNOLOGI LCNG ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/719))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/719>)
Haryadi Wibowo
- PEMANENAN BIOMASSA MIKROALGA MENGGUNAKAN FLOKULAN KITOSAN DAN NANOMAGNETIT KITOSAN ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/720))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/720>)
Alvika Meta Sari, Erdawati Erdawati, Irfan Purnawan
- PENGARUH PENAMBAHAN LIDAH BUAYA (ALOE VERA L.) TERHADAP KEKENTALAN DAN DERAJAT KEASAMAN (PH) PADA MINUMAN YOGURT ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/721))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/721>)
Wenny Diah Rusanti
- PENGARUH JENIS SUMBER NITROGEN PADA PEMBUATAN OLYHYDROXYBUTYRATE DARI GLUKOSA MENGGUNAKAN BAKTERI *Bacillus cereus* ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/722))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/722>)
Yustinah Yustinah, Misri Gozan, Heri Hermansyah
- PEMBUATAN BIODIESEL DARI MINYAK DEDAK PADI DENGAN PROSES KATALIS HOMOGEN SECARA ASAM DAN KATALIS HETEROGEN SECARA BASA ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/723))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/723>)
Rudi Hartono, Rusdi Rusdi, Anondho Wijanarko, Heri Hermansyah
- PENGARUH WAKTU MASERASI ZAT ANTOSIANIN SEBAGAI PEWARNA ALAMI DARI UBI JALAR UNGU (*Ipomoea batatas* L.) ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/724))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/724>)
Raynaldi Syarief Armanzah, Tri Yuni Hendrawati
- PERSAMAAN TRANSFER MASSA PADA ISOLASI TRIMIRISTIN BIJI PALA (*Myristica fragrans*) DAN APLIKASINYA SEBAGAI ADITIF MASKER ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/725))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/725>)
Nurul Hidayati, Ratri Ariatmi Nugrahani, Yunita Teresa
- PENGARUH KOMPOSISI KULIT KERANG DARAH (ANADARA GRANOSA) TERHADAP KERAPATAN, KETEGUHAN PATAH KOMPOSIT PARTIKEL POLIESTER ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/726))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/726>)
Muhammad Hendra S Ginting, Netti Helina Siregar, Fendy Suwito, Billy Tanujaya
- PERANCANGAN DETAILED ENGINEERING DESIGN INDUSTRI SUSU STERILISASI SKALA MENENGAH DAN KELAYAKANNYA DI JAWA TENGAH, INDONESIA ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/727))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/727>)
Tri Yuni Hendrawati, Suratmin Utomo
- SINTESIS BIODIESEL DARI MINYAK KEMIRI SUNAN DENGAN KATALIS HOMOGEN MELALUI REAKSI ESTERIFIKASI DAN TRANSESTERIFIKASI SECARA BERTAHAP ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/728))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/728>)
Joelianingsih Joelianingsih, M. Iqbal Alghifari, F. Mega Antika
- PERANCANGAN MODUL KANBAN PRAKTIKUM PERANCANGAN SISTEM KERJA DI PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI UNIVERSITAS AL AZHAR INDONESIA ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/729))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/729>)
Hilda Yuliani, Budi Aribowo
- ANALISA HUBUNGAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI IMPLEMENTASI MANAJEMEN PENGETAHUAN DENGAN METODE STRUCTURAL EQUATION MODELLING ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/730))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/730>)
Tri Joko Wibowo, Nugraheni Djamal
- ANALISIS EFEKTIVITAS MESIN FETTE 3200 LINE 1 GUNA MEMINIMALISIR WAKTU DOWNTIME DENGAN METODE OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVNESS DI PT BAYER INDONESIA ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/731))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/731>)
Hermanto Hermanto, Debi Muhamad Nur

- PENGUKURAN TINGKAT KEPUASAN MAHASISWA TERHADAP PELAYANAN AKADEMIK FAKULTAS X UNIVERSITAS XYZ ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/732))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/732>)
Umi Marfuah, Renty Anugerah Mahaji Puteri
- ANALISIS PERBAIKAN POSTUR KERJA OPERATOR PADA PROSES PEMBUATAN PIPA UNTUK MENGURANGI MUSCULOSKELETAL DISORDERS DENGAN MENGGUNAKAN METODE RULA ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/733))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/733>)
Mirsa Diah Novianti, Sultan Tanjung
- PENERAPAN METODE FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS (FMEA) DAN EXPERT SYSTEM (SISTEM PAKAR) ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/734))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/734>)
Nurlailah Badariah, Dedy Sugiarto, Chani Anugerah
- IMPLEMENTASI SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) UNTUK PENENTUAN PENGADAAN BAHAN BAKU PEMBUATAN TAS DI CV. BANUA ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/735))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/735>)
Nelfiyanti Nelfiyanti, Nurvelly Rosanti
- ANALISIS PENGENDALIAN KEBUTUHAN PERSEDIAAN SUKU CADANG DI PT. INDOTRUCK UTAMA CABANG JAKARTA ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/736))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/736>)
Meri Prasetyawati, Umi Marfuah, gofan wijaya
- EVALUASI PENGEMBANGAN INDUSTRI KRETIF PEMULA DALAM UPAYA MENINGKATKAN DAYA SAING ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/737))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/737>)
wiwik sudarwati, Meri Prasetyawati
- ANALISIS KELUHAN FISIK BIDAN AKIBAT MENOLONG PARTUS ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/738))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/738>)
Farid Wajdi, Dadi Cahyadi
- USULAN PERBAIKAN LINI PRODUKSI MESIN CUCI DI PT. SHARP ELECTRONICS INDONESIA MENGGUNAKAN METODE LINE BALANCING ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/739))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/739>)
Meri Prasetyawati, Agustin Damayanti
- PERANCANGAN LINE BALANCING DALAM UPAYA PERBAIKKAN LINI PRODUKSI DENGAN SIMULASI PROMODEL DI PT CATERPILLAR INDONESIA ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/740))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/740>)
renty Anugerah Mahaji Puteri, Wiwik Sudarwati
- PERANCANGAN PERALATAN SECARA ERGONOMI UNTUK MEMINIMALKAN KELELAHAN DI PABRIK KERUPUK ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/741))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/741>)
Meri Andriani, Subhan Subhan
- PENENTUAN CRITICAL CONTROL POINT (CCP) DAN PEMANTAUAN (MONITORING) PADA SISTEM MANAJEMEN HAZARD ANALYSIS CRITICAL CONTROL POINT (Studi Kasus Industri Makanan PT X) ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/742))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/742>)
Wawan Kurniawan
- PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DAN TATA LETAK FASILITAS PRODUKSI TAS CV.BANUA DENGAN MENGGUNAKAN ALQORITMA CORELAP ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/743))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/743>)
Nelfiyanti Nelfiyanti, Annisa Mulia Rani, Anwar Ilmar Ramadhan
- ANALISIS KESEIMBANGAN LINTASAN UNTUK MENCIPTAKAN PROSES PRODUKSI PUMP PACKAGING SYSTEMS YANG EFISIEN DI PT. BUMI CAHAYA UNGGUL ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/744))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/744>)
Casban Casban, Lien Herliani Kusumah
- ANALISIS PERAWATAN MESIN PRESS 80 TON PADA LINI P3C03 3&4 DENGAN METODE TPM (TOTAL PRODUCTIVE MAINTENANCE) DI PT. XYZ ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/745))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/745>)
Sanjaya Sanjaya, Mutmainah Mutmainah
- ANALISIS PENGARUH GETARAN TERHADAP KONSENTRASI PEKERJA ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/746))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/746>)
Novi Novi, Aan Darmawan, Olga Catherina Pattipawaej
- PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU REACTOR COATING SOLUTION-1(RCS-1) DALAM MENGEFISIENKAN BIAYA PERSEDIAAN PADA PT.TPC INDO PLASTIC AND CHEMICALS, KABUPATEN GRESIK PROVINSI JAWA TIMUR ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/747))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/747>)
Haruddin Haruddin, Muhammad Fitra
- MANAJEMEN SUMBERDAYA KARYAWAN UNIT USAHA PT PELABUHAN INDONESIA II (STUDI KASUS HUMAN RESOURCE MANAGEMENT KSO TERMINAL PETIKEMAS KOJA) ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/748))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/748>)
Safuan Safuan
- IN-BOUND DAN OUT-BOUND LOGISTIC PADA DISTRIBUSI LPG 3KG DI INDONESIA ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/749))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/749>)
Wawan Ardi Subakdo, Yuwono Ario Nugroho
- ANALISIS PERAMALAN PENJUALAN COMFORTA'S BED JENIS SUPER STAR PADA PT.MASSINDO TERANG PERKASA MAKASSAR ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/750))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/750>)
Arminas Arminas, Feni T Karanga

- PENGARUH INTELLECTUAL CAPITAL TERHADAP KINERJA
PEGAWAI ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/751))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/751>)
Putiri B Katili, Dinar Maulida, Nurul Ummi
- ANALISIS SISTEM ANTRIAN MENGGUNAKAN METODE JACKSON
PADA WAHANA OUTDOOR SUROBOYO CARNIVAL ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/752))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/752>)
Stevan Wijaya Djatmiko T, Lusi Mei Cahya W
- PERUBAHAN PENGETAHUAN SIKAP WANITA USIA SUBUR
SEBELUM DAN SESUDAH DIBERIKAN PENYULUHAN TENTANG ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/770))
DETEKSI KANKER SERVIKS DENGAN PEMERIKSAAN METODE
IVA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PEMBANGUNAN
KECAMATAN TAROGONG KIDUL KOTA GARUT TAHUN 2016
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/770>)
Nurjannah Achmad
- STUDI DESAIN STRUKTUR BIDANG LIPAT YANG MEMIKUL
BEBAN DENGAN EFEKTIF DAN EFISIEN A DESIGN STUDY ON ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/771))
FOLDED PLATE STRUCTURE WHICH CARRIES LOAD IN SUCH AN
EFFECTIVE AND EFFICIENT WAY
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/771>)
Albertus Sidharta Muljadinata, Darmawan Darmawan
- KONSEP GREEN ARCHITECTURE PADA TAMAN WARISAN MELAYU
SINGAPURA ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/772))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/772>)
Ratna Dewi Nur'aini, An Nisa Diena Fitria, Ratna Kumala Puri,
Delly Rachman
- PEMANFAATAN RUANG TERBATAS SEKITAR RUMAH DI
PERMUKIMAN PERKOTAAN MELALUI PENGEMBANGAN LANSKAP ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/773))
PRODUKTIF
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/773>)
Siti Nurul Rofiqo Irwan, Ahmad Sarwadi
- PENGARUH PERILAKU ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS
TERHADAP DESAIN FASILITAS PENDIDIKAN STUDI KASUS : ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/774))
BANGUNAN PENDIDIKAN ANAK AUTIS
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/774>)
Dyah Septia, Lily Mauliani, Anisa Anisa
- KONSEP MIXED-USE BUILDING DAN CENTRAL BUSINESS
DISTRICT SEBAGAI ALTERNATIF PENATAAN BANGUNAN DAN ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/775))
KAWASAN UNTUK KEBERLANJUTAN KOTA
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/775>)
Happy Indira Dewi, Chabib Mustofa, Teguh Riyanto
- SISTEM PAKAR IDENTIFIKASI GAYA BELAJAR MAHASISWA
BERBASIS WEB ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/776))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/776>)
Tri Ferga Prasetyo, Muhammad Iqbal
- PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK E-LEARNING BERBASIS
KOMPONEN MULTIPLATFORM ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/777))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/777>)
Irma Salamah, Muhammad Aris Ganiardi
- SPEECH RECOGNITION SEBAGAI FUNGSI MOUSE UNTUK
MEMBANTU PENGGUNA KOMPUTER DENGAN KETERBATASAN ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/778))
KHUSUS
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/778>)
Andriana Andriana, Olly Olly, Riyanto S Riyanto S, Ganjar T
Ganjar T, zulkarnain zulkarnain
- KLASIFIKASI CITRA RETINA MENGGUNAKAN K-NEAREST
NEIGHBOR UNTUK MENDETEKSI MAKULOPATI DIABETIK ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/779))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/779>)
Wahyudi Setiawan, Fitri Damayanti
- PERANCANGAN APLIKASI ESTIMASI RESIKO PENGEMBANGAN
SOFTWARE DENGAN METODE SERIM ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/780))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/780>)
Falahah Falahah, Daniel Silaban
- APLIKASI PEMBELAJARAN MORFOLOGI ORGAN REPRODUKSI
BUNGA ENDEMIK INDONESIA MENGGUNAKAN AUGMENTED ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/781))
REALITY BERBASIS ANDROID
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/781>)
Mohamad Saefudin, Elly Agustina Julisawati
- PENGUNAAN ALGORITMA NEURAL NETWORKS GUNA
MENDUKUNG PENGAMBILAN KEPUTUSAN KOMUNIKASI PORTAL ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/782))
BERITA ONLINE
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/782>)
Nurvelly Rosanti, Hendra Hendra
- IMPLEMENTASI PERALATAN BERBASIS ANDROID BERBANTUAN
BLUETOOTH UNTUK TAMPILAN PANTAUAN KONDISI INSTALASI ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/783))
KELISTRIKAN PADA OTOBIS
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/783>)
Bayu Adhi Prakosa, Arief Goeritno, Irvan Mustofa
- SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN TEMPAT WISATA
YOGYAKARTA MENGGUNAKAN METODE ELIMINATION Et Choix ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/784))
Traduisant La RealitA (ELECTRE)
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/784>)
Linda Marlinda
- PEMILIHAN PRIORITAS LAYANAN QOS DENGAN PENDEKATAN
METODE FUZZY ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (FAHP) DAN ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/785))
TOPSIS
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/785>)
Budi Dwi Satoto, Mukhamad Khoironi

- PENENTUAN BONUS PADA KARYAWAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTIC NETWORK PROCESS (STUDI KASUS: PT.ASAHIMAS FLAT GLASS, TBK JAKARTA)** ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/786))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/786>)
Sandra Jamu Kuryanti, Novita Indriyani
- MODEL BERORIENTASI AGEN UNTUK ANALISIS DAMPAK PERUBAHAN PADA APLIKASI WEB DINAMIS** ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/787))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/787>)
Khegi Walesa, M. Sukrisno Mardiyanto, Wikan Danar Sunindyo
- SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI BEASISWA PRESTASI BERBASIS ANDROID KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM** ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/788))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/788>)
Marlina Marlina
- PROTOTIPE SISTEM PRAKIRAAN CUACA BERDASARKAN SUHU DAN KELEMBAPAN DENGAN METODE LOGIKA FUZZY DAN BACKPROPAGATION BERBASIS MIKROKONTROLER** ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/789))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/789>)
Ratna Aisuwarya, Dodon Yendri, Werman Kasoep, Kiki Amelia, Adi Arga Arifnur
- RANCANG BANGUN ROBOT NAVIGASI PENGANTAR SURAT DENGAN MENGGUNAKAN MAGNETIC COMPASS** ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/790))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/790>)
Hengki Zulputra, Zaini Zaini, Tati Erlina
- ALGORITMA GENETIKA UNTUK PEMBENTUKAN KUNCI MATRIKS 3 X 3 PADA KRIPTOGRAFI HILL CIPHER** ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/791))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/791>)
Andysah Putera Utama Siahaan
- MENDUKUNG PROMOSI WISATA JABODETABEK MELALUI APLIKASI MOBILE BERBASIS GIS DENGAN MEMPERMUDAH WISATAWAN MENEMUKAN DESTINASI WISATA** ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/792))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/792>)
Jumail Jumail
- IMPLEMENTASI ISO/IEC 27001:2013 UNTUK SISTEM MANAJEMEN KEAMANAN INFORMASI (SMKI) PADA FAKULTAS TEKNIK UIKA-BOGOR** ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/793))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/793>)
Ritzkal Ritzkal, Arief Goeritno, A. Hendri Hendrawan
- IMPLEMENTASI VOICE OVER INTERNET PROTOCOL (VOIP) BERBASIS SESSION INITIATION PROTOCOL (SIP) BERBANTUAN BRIKER VERSI 1.4 UNTUK PENGUKURAN QUALITY OF SERVICES PADA JARINGAN KOMPUTER DI FAKULTAS TEKNIK UIKA BOGOR** ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/794))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/794>)
Mohammad Risnandar, Ade Hendri Hendrawan, Bayu Adhi
- APLIKASI INFORMASI TELEPON DARURAT MENGGUNAKAN ANDROID BERBASIS LOCATION BASED SERVICE (LBS)** ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/795))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/795>)
Endang Retnoningsih
- RANCANG BANGUN MOBILE ROBOT PENGIKUT MANUSIA BERDASARKAN WARNA MENGGUNAKAN METODE TEMPLATE MATCHING BERBASIS MINI PC** ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/796))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/796>)
Rendy Dartha Nugraha, Firdaus Firdaus, Derisma Derisma
- OBSERVASI CITRA PARU MENGGUNAKAN ACTIVE SHAPE MODEL SEBAGAI OPINI TEKNOLOGI MEDIS** ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/797))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/797>)
Kustanto Kustanto, S. Widodo S. Widodo, S. Tomo S. Tomo
- PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PREDIKSI JUMLAH PRODUKSI DAN TENAGA KERJA MENGGUNAKAN METODE FUZZY SUGENO** ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/798))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/798>)
Rita Dewi Risanty, Popy Meilina, Nur Aina Hasni
- IMPLEMENTASI KINECT BODY TRACKING PADA SISTEM PEMINDAI BIOMETRIK** ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/799))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/799>)
Ratna Aisuwarya, Meilisa Prilisia, Werman Kasoep
- STUDI AWAL PENGELOMPOKAN DATA TWITTER TOKOH POLITIK INDONESIA MENGGUNAKAN GRAPH CLUSTERING** ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/800))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/800>)
Retnani Latifah
- PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN DI KOTA PADANG BERBASIS WEB MENGGUNAKAN GOOGLE MAPS API** ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/801))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/801>)
Alberta Rahmat Ramadhan, Meza Silvana, Harris Suryamen
- PENGARUH RASIO DIAMETER SEBAGAI PARAMETER KINERJA AERODINAMIKA DUAL ROTOR COUNTER-ROTATING WIND TURBINE** ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/802))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/802>)
Setiadi Wira Buana, Verdy A Koehuan, A. Riszal, Samsul Kamal, Sugiyono Sugiyono
- RANCANG BANGUN DAPUR PELEBURAN LOGAM NON FERO BERBAHAN BAKAR GAS SEBAGAI SARANA PEMBELAJARAN DI LABORATORIUM TEKNIK MANUFAKTUR** ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/803))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/803>)
Muhammad Yusuf, Faisal Faisal

- RANCANG BANGUN MODEL MESIN PENGUPAS KELAPA UNTUK PETANI KELAPA DI DESA WIAU KABUPATEN MINAHASA ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/804))
- TENGGERA PROPINSI SULAWESI UTARA
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/804>)
- Jenly D.I. Manongko, Johanis Rampo
- PENGENDALIAN PARAMETER OPERASI PADA PROSES INJECTION MOULDING BERBASIS BAHAN ACRYLONITRILE BUTADIENE STYRENE ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/805))
- (<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/805>)
- Jorfri B. Sinaga, Azhar Azhar, sugiman sugiman
- PERANCANGAN MODEL ALAT PEMADAT TANAH UJI GEOSINTETIS MENGGUNAKAN SISTEM PNEUMATIK KONTROL PLC ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/806))
- (<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/806>)
- Iwan Agustawan, Ali Albayumi, Nova M Nurizal, Chandra P Wiguna
- SUMBER DAYA MINERAL DI INDONESIA KHUSUSNYA BIJIH NIKEL LATERIT DAN MASALAH PENGOLAHANNYA SEHUBUNGAN DENGAN UU MINERBA 2009 ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/807))
- (<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/807>)
- Puguh Prasetyo
- STUDI PENGEMBANGAN MATERIAL MAJU DARI MINERAL DAERAH ALIRAN SUNGAI CIMANDIRI ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/808))
- (<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/808>)
- Agus Budi Prasetyo, Eko Sulistiyono, Wahyu Mayangsari
- RANCANG BANGUN KONVERTER KIT DUAL FUEL (LPG – SOLAR) UNTUK MESIN DIESEL KAPAL NELAYAN TRADISIONAL ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/809))
- (<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/809>)
- Ma'muri Ma'muri, Ari Kuncoro, Susilo Wisnugroho
- ANALISIS XRD DAN SEM TERHADAP HASIL KALSIINASI PADA BIJIH NIKEL LATERIT JENIS SAPROLIT ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/810))
- (<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/810>)
- Agus Budi Prasetyo, Iwan Setiawan, Meyta Meyta
- STUDI AWAL POTENSI DAUN BELIMBING WULUH SEBAGAI INHIBITOR KOROSI PADA BAJA KARBON DI LARUTAN ASAM Klorida ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/811))
- (<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/811>)
- Gadang Priyotomo, Lutviasari Nuraini
- SINTESIS PADUAN Co26Cr6Mo DENGAN PENAMBAHAN 0.18N SEBAGAI BAHAN DASAR PEMBUATAN TOTAL KNEE REPLACEMENT (TKR) ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/812))
- (<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/812>)
- I Nyoman Gede P. A, Cahya Sutowo, Ika Kartika, Nono Darsono, Fendy Rokhmanto, Galih Senopati, Sulistioso Giat S, Iwan Sumirat, Djoko Hadi P
- ANALISA STRUKTUR MEKANIS PADA BILLET BESI BETON DI PROSES PENGGEROLAN ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/813))
- (<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/813>)
- Ery Diniardi, Anwar Ilmar Ramadhan, Syawaluddin Syawaluddin, Hasan Basri, Erwin Dermawan
- PENGUJIAN DESAIN MODEL PIEZOELEKTRIK PVDF BERDASARKAN VARIASI TEKANAN ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/814))
- (<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/814>)
- Deni Almada, Erwin Dermawan, Ery Diniardi, syawaluddin syawaluddin, Anwar Ilmar Ramadhan
- LPG SEBAGAI ENERGI ALTERNATIF UNTUK BAHAN BAKAR DUAL-FUEL MESIN DIESEL KAPAL NELAYAN TRADISIONAL ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/815))
- (<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/815>)
- ari kuncoro, Ma'muri Ma'muri, S Wasis W
- RANCANG BANGUN MESIN PENGADUK ADONAN AMPIANG ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/816))
- (<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/816>)
- Eko Sulisty, Eko Yudo
- ANALISA KEGAGALAN KOMPONEN FRONT AXLE PADA KENDARAAN BERMOTOR RODA EMPAT ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/817))
- (<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/817>)
- Cahya Sutowo, Ika Kartika, Budi Priyono
- PENGARUH VARIASI UKURAN DIAMETER NOZZLE TERHADAP DAYA DAN EFISIENSI KINCIR AIR SUDU DATAR ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/818))
- (<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/818>)
- Hangga Putra Prabawa, Dan Mugisidi, Mohammad Yusuf D, Oktarina Heriyani
- POTENSI PEMANFAATAN LIMBAH PENGOLAHAN EMAS PROSES HEAP LEACHING ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/819))
- (<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/819>)
- Eko Sulistiyono, Agus Budi Prasetyo, Ariyo Suharyanto
- PERLAKUAN TERMOMEKANIKAL INGOT PADUAN Ti-Al-Mo ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/820))
- (<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/820>)
- Fendy Rokhmanto, Galih Senopati, Cahya Sutowo
- PERANCANGAN SISTEM TRANSMISI SPINDEL MESIN BUBUT PMS-PICCO 450 MENGGUNAKAN MEKANISME CONTINUOUSLY VARIABLE TRANSMISSION DENGAN PENDEKATAN ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/821))
- (<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/821>)
- Muhamad Aditya Royandi, Iman Apriana Effendi
- SIMULASI PENGARUH PARAMETER DISTRIBUSI ORIENTASI SERAT MWNT TERHADAP KEKUATAN TARIK DARI KOMPOSIT HYBRID EPOXY/GLASS-MWNT ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/822))
- (<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/822>)
- Iwan Dwi Antoro

- PEMBUATAN STRUKTUR DUAL PHASE BAJA AISI 3120H DARI BESI LATERIT** ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/823))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/823>)
Saefudin Saefudin, Toni B. Romijarso, Daniel P. Malau
- PEMBUATAN MATERIAL DUAL PHASE DARI KOMPOSISI KIMIA HASIL PELEBURAN ANTARA SCALING BAJA DAN BESI LATERIT KADAR NI RENDAH YANG DIPADU DENGAN UNSUR SIC** ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/824))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/824>)
Daniel P. Malau, Saefudin Saefudin
- PENGARUH PENDINGINAN MEDIA AIR DAN UDARA TERHADAP KUAT TEKAN PELET KOMPOSIT DAN SPON HASIL PROSES REDUKSI LANGSUNG DENGAN MENGGUNAKAN SIMULATOR ROTARY KILN** ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/825))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/825>)
Yopy Henpristian, Iwan Dwi Antoro, Daniel P. Malau
- ANALISIS PENGARUH FRAKSI VOLUME NANOPARTIKEL Al₂O₃ TERHADAP KOEFISIEN PERPINDAHAN KALOR KONVEKSI PAKSA DI TERAS REAKTOR NUKLIR BERBAHAN BAKAR SILINDER DENGAN SUSUNAN SUB BULUH SEGI ENAM** ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/826))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/826>)
Anwar Ilmar Ramadhan, Ery Diniardi, Hasan Basri
- PEMBENTUKAN STRUKTUR MIKRO PADUAN TITANIUM Ti6Al6MO AS CAST SEBAGAI BAHAN DASAR IMPLAN,** ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/827))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/827>)
Cahya Sutowo, Fendy Rokhmanto, Galih Senopati, Kholqillah Ardian Ilman
- PENGARUH VARIASI REDUKSI TERHADAP KEKERASAN DAN STRUKTUR MIKRO BAJA LATERIT MELALUI Pengerolan Panas** ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/828))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/828>)
Muhammad Yunan Hasbi, Daniel Panghihutan Malau, Bintang Adjiantoro
- PENGUNAAN AQUA REGIA DAN HCI SEBAGAI LARUTAN PELINDIAN PADA PROSES PEMURNIAN SILIKON TINGKAT METALURGI DENGAN VARIASI pH** ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/829))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/829>)
Muhammad Yunan Hasbi, Sigit Dwi Yudianto, Indah Nurhayati Ciptasari, Septian Adi chandra, efendi efendi, Bintang Adjiantoro
- RANCANG BANGUN MESIN PEMISAH PADI ISI DENGAN PADI KOSONG KAPASITAS 10 KG/MENIT** ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/830))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/830>)
Windarta Windarta, Efrizal Amami
- OPTIMASI RANCANG BANGUN ALAT PEMERAS SARI BUAH JERUK DENGAN MENGGUNAKAN MOTOR BERDAYA 132 WATT** ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/831))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/831>)
Fadwah Maghfurah, sulis yulianto
- PEMBUATAN POROS BERULIR (SCREW) UNTUK PENGUPAS KULIT ARI KEDELAI BERBAHAN DASAR 50% ALUMINIUM PROFIL DAN 50% PISTON BEKAS DENGAN PENAMBAHAN 0,02 % TIB (TITANIUM BORON)** ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/832))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/832>)
Andika Wisnujati
- INTEGRASI ASPEK DAMPAK LINGKUNGAN DALAM MODEL PENGUKURAN KESENJANGAN KUALITAS JASA DALAM LINGKUP RANTAI PASOKAN BERBASIS METODE SERVQUAL** ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/833))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/833>)
Agung Sutrisno, Irvan Rondonuwu
- EKSTRAKSI TITANIUM DARI ILMENIT BANGKA MELALUI TAHAP DEKOMPOSISI DENGAN KOH DAN PELARUTAN DENGAN ASAM SULFAT** ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/834))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/834>)
Rudi Subagja
- PENGARUH INTENSITAS SHOT PEENING DENGAN BALL SIZE 0,28" TERHADAP TINGKAT KEKERASAN PERMUKAAN MATERIAL PESAWAT TERBANG AA 7050-T7651** ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/835))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/835>)
Sotya Anggoro, Priyo Tri Iswanto
- POTENSI MINERAL KASITERIT INDONESIA SEBAGAI BAHAN BAKU PEMBUATAN SENYAWA KIMIA TIMAH (TIN CHEMICAL)** ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/836))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/836>)
Ariyo Suharyanto
- PENGOLAHAN NIKEL LATERIT SECARA PIROMETALURGI: KINI DAN PENELITIAN KEDEPAN** ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/837))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/837>)
Iwan Setiawan
- ANALISA SISTEM PENGERINGAN SOLAR FRUITS DRYER TIPE INEGRATED TUNNEL** ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/838))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/838>)
Gunawan Hidayat, Bambang Setiawan
- PENGISIAN DATA HUJAN YANG HILANG DENGAN METODE ARIMA** ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/839))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/839>)
Purwanto Purwanto, setiono setiono, Roro Rintis Hadiani
- ALAT PENGUKUR ANGKA KECUKUPAN GIZI (AKG) MANUSIA DENGAN MENGGUNAKAN MIKROKONTROLER** ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/840))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/840>)
Zakky Aulia, Budi Rahmadya, Mohammad Hafiz Hersyah

- ANALISA PENGENDALIAN KUALITAS UNTUK MENGURANGI CACAT PADA HASIL PRODUKSI GENTENG KERAMIK BERGLAZUR DI PT. XYZ ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/841))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/841>)
Tri Ngudi Wiyatno, Rezha Adhitya Fachraji
- IMPLEMENTASI ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP) PADA SISTEM PEMBELIAN, PERSEDIAAN, PENJUALAN DAN CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT (CRM) (STUDI KASUS : JAYA UTAMA MOTOR) ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/842))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/842>)
Pratiwindya Pratiwindya, Ricky Akbar
- SISTEM PEMBAYARAN TIKET BUS RAPID TRANSIT (BRT) MENGGUNAKAN NEAR FIELD COMMUNICATION (NFC)S ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/845))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/845>)
Taufik Ihsan, Zaini Zaini, Rahmi Eka Putri
- ANALISA TINGKAT KEPUASAN MASYARAKAT TERHADAP PELAYANAN PENDAFTARAN ONLINE BPJS KESEHATAN ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/846))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/846>)
Noer hikmah, Adjat Sudrajat
- PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN JASA LAUNDRY BERBASIS WEB DENGAN FITUR MOBILE PADA 21 LAUNDRY PADANG ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/847))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/847>)
Husnil Kamil, Audiah Duhani
- PENINGKATAN KEKERASAN PERMUKAAN MATERIAL KOMPOSIT MATRIKS ALUMINIUM MELALUI PROSES THERMAL SPRAYED COATING ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/848))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/848>)
Hendri Sukma, Dwi Rahmalina, Dedy Salam
- IDENTIFIKASI AROMA TEH DENGAN E-NOSE MENGGUNAKAN METODE BACKPROPAGATION ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/849))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/849>)
Ozil Afindra Putra, Firdaus Firdaus, Mohammad Hafiz Hersyah
- PENERAPAN SISTEM PAKAR UNTUK MENDIAGNOSA PENYAKIT PENCERNAAN DENGAN PENGOBATAN BAHAN ALAMI ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/850))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/850>)
Ashari Ashari, Andi Yulia Muniar
- PENGARUH DERAU (NOISE) PADA PEMAMPATAN INTRA-FRAME URUTAN CITRA GERAK TARI HEGONG MENGGUNAKAN ALIHRAGAM GELOMBANG SINGKAT ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/851))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/851>)
Febriyanti Alwisye Wara, Alb Joko Santoso, B. Yudi
- Dwiandiyanta
- ANALISIS WARPAGE BERDASARKAN ALIRAN MATERIAL DAN SISTEM PENDINGIN PADA CETAKAN INJEKSI PLASTIK DAN OPTIMASI PADA PRODUK KIPAS JARI ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/1445))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/1445>)
Harry Anggodo, Dadan Heryada
- OPTIMALISASI JARAK TEMBAK PVC AIR SOFTGUN MENGGUNAKAN PERANCANGAN DESAIN FACTORIAL 23 ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/1062))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/1062>)
Engkos Koswara
- REDUKSI VARIABEL -VARIABEL GEJALA PENYAKIT EPILEPSI DENGAN ALGORITMA BACKPROPAGATION ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/852))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/852>)
Ardi Pujiyanta, Taufik Ismail
- OPTIMASI DESAIN DIMENSI SILINDER ARM PADA HYDRAULIC EXCAVATOR PC 1250-7 ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/853))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/853>)
Hasan Basri, Ery Diniardi, Anwar Ilmar Ramadhan
- PENGUJIAN DESAIN MUFFLER UNTUK MENGURANGI EMISI SUARA PADA MESIN DIESEL ([HTTPS://JURNAL.UMJ.AC.ID/INDEX.PHP/SEMNASTEK/ARTICLE/V](https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/855))
(<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/855>)
Syawaluddin Syawaluddin, Ery Diniardi, Anwar Ilmar Ramadhan, Hasan Basri, Erwin Dermawan

=====

Prosiding SEMNASTEK Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Jakarta
Jl. Cempaka Putih Tengah 27
Jakarta Pusat 10510
T. 021.4256024, 4244016 / F. 021.4256023

ISSN : 2407 – 1846
e-ISSN : 2460 – 8416

=====

01105114 (<https://www.statcounter.com/>)

ANALISIS SISTEM ANTRIAN MENGGUNAKAN METODE JACKSON PADA WAHANA OUTDOOR SUROBOYO CARNIVAL

Stevan Wijaya Djatmiko T^{1*}, Lusi Mei Cahya W²

^{1,2}Program Studi Teknik Industri, Universitas Katolik Darma Cendika, Surabaya,

Jl. Dr. Ir. H. Soekarno No.201 Surabaya, 60117

*E-mail: stevan_gkpb@yahoo.com

ABSTRAK

Area wahana *outdoor* menjadi tempat favorit bagi pengunjung untuk menikmati berbagai macam wahana andalan Suroboyo Carnival. Dari 13 macam Wahana *Outdoor* yang ada di Suroboyo Carnival, akan diteliti 6 wahana yang memiliki jumlah antrian pengunjung terbanyak. 6 wahana tersebut, antara lain: wahana *Ferris Wheel* (442 antrian), wahana *Blue Shake* (42 antrian), wahana *Bledek Coaster* (264 antrian), wahana *Omah Mumet* (48 antrian), wahana *Munyer Ser* (57 antrian), dan wahana *Keliling Angkasa* (498 antrian). Penelitian ini menggunakan metode *Jackson* karena memiliki suatu sistem dengan banyak *workstation* (dalam kasus ini adalah wahana) seperti di Suroboyo Carnival. Model sistem antrian antar 6 wahana *outdoor* di Suroboyo Carnival merupakan sistem antrian *Open Jackson* yang memiliki distribusi kedatangan bersifat *random*, distribusi pelayanan bersifat eksponensial, 6 *workstation*, *First Come First Served*, dengan kapasitas tampung antrian tidak terbatas dan jumlah pengunjung tidak terbatas. Nilai performansi atau nilai peluang untuk sebuah wahana dikunjungi oleh pengunjung ialah: *Keliling Angkasa* (32.32%), *Bledek Coaster* (23.17%), *Ferris Wheel* (10.33%), *Blue Shake* (1.17%), *Munyer Ser* (0.94%), dan *Omah Mumet* (0.73%). Matriks peluang perpindahan pengunjung antar wahana dan simulasi menghasilkan kombinasi $P_6-P_4-P_5-P_2-P_1-P_3$ (Wahana *Keliling Angkasa* – *Omah Mumet* – *Munyer Ser* – *Blue Shake* – *Ferris Wheel* – *Bledek Coaster*) sebagai kombinasi tercepat bagi pengunjung untuk menikmati 6 wahana tersebut dengan waktu tercepat 0.3514 jam, waktu terlama 0.425 jam, dan rata-rata 0.3882 jam.

Kata Kunci: 6 Wahana *Outdoor*, Suroboyo Carnival, Model Sistem Antrian *Open Jackson*, Nilai Performansi, Kombinasi Tercepat

ABSTRACT

The outdoor rides area become a favorite place for visitors to enjoy a wide range of mainstay rides at Suroboyo Carnival. Among the 13 kinds of outdoor rides in Suroboyo Carnival, will be studied the 6 rides that have the highest number of visitors. The 6 rides, among others: the *Ferris Wheel* rides (442 queues), *Blue Shake* rides (42 queues), *Bledek Coaster* rides (264 queues), *Omah Mumet* rides (48 queues), *Munyer Ser* (57 queues), and *Keliling Angkasa* rides (498 queues). The *Jackson* method is very suitable for utilized in the research object that has a system with many workstations (in this case is a vehicle/rides) as in Suroboyo Carnival. The model of queuing system of these 6 outdoor rides in Suroboyo Carnival is using the *Open Jackson* queuing system which has a random arrival distribution, the distribution of services is exponential, 6 workstations, first come first served, with the unlimited capacities of the queue and also the unlimited the number of visitors. The value of performance scores or the value of opportunities for a vehicle/rides visited by visitors is: *Keliling Angkasa* (32.32%), *Bledek Coaster* (23.17%), *Ferris Wheel* (10.33%), *Blue Shake* (1.17%), *Munyer Ser* (0.94%), and *Omah Mumet* (0.73%). The matrix chances of the visitors shifting between these rides and simulations resulting a combination of $P_6-P_4-P_5-P_2-P_1-P_3$ (*Keliling Angkasa* - *Omah Mumet* - *Munyer Ser* - *Blue Shake* - *Ferris Wheel* - *Bledek Coaster*) as the quickest combination for visitors to enjoy 6 rides with the fastest time 0.3514 hours, the longest time 0.425 hours, and the average time 0.3882 hours.

Keywords: 6 Outdoors Rides, Suroboyo Carnival, Open Jackson Queue System Model, Performance Value, Fastest Combination

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Suroboyo *Carnival* merupakan salah satu tempat wisata atau tempat rekreasi untuk melepaskan penat bagi masyarakat, pekerja, anak-anak, keluarga, maupun pasangan muda mudi Surabaya. Taman rekreasi yang terletak di Jalan Ahmad Yani memiliki wahana taman lampion, bianglala, *avatar*, *bumper car*, *go kart*, *roller coaster*, *blue shake*, *cinema 4D*, *kid's world*, dan beragam wahana yang lain. Terdapat kurang lebih 50 wahana yang ada dan siap dinikmati oleh pengunjung taman hiburan dan rekreasi ini.

Data antrian yang diperoleh dalam bulan Maret 2016 pada akhir pekan menunjukkan bahwa jumlah antrian mencapai lebih dari 100 % pada enam wahana. Wahana tersebut, adalah: *Ferris Wheel*, *Blue Shake*, *Bledek Coaster*, *Omah Mumet*, *Munyer Ser*, dan *Keliling Angkasa*.

Metode *Jackson* merupakan metode penghitungan antrian *multi workstation* yang digunakan pada sistem antrian Suroboyo *Carnival* ini yang memiliki banyak *workstation* (wahana). Hal ini disebabkan metode *Jackson* juga memperhitungkan kedatangan dari luar dan dari dalam sistem itu sendiri, sehingga metode *Jackson* mampu menghitung peluang untuk pengunjung berpindah-pindah dari suatu *workstation* ke *workstation* lainnya.

Suroboyo *Carnival* memiliki jenis sistem antrian *Open Jackson*. *Open Jackson* atau sistem terbuka *Jackson* mempunyai ciri-ciri, yakni suatu sistem dengan banyak fasilitas dalam tiap *workstation* (wahana) dan memiliki pengunjung yang berasal dari *workstation* itu sendiri maupun dari luar *workstation*.

1.2. Tujuan Penelitian

1. Melakukan pemodelan terhadap sistem antrian 6 wahana *outdoor* di Suroboyo *Carnival* dengan menggunakan *software Arena*.
2. Menghitung nilai performansi sistem antrian 6 wahana *outdoor* di Suroboyo *Carnival* menggunakan metode *Jackson*.
3. Menghasilkan kombinasi tercepat agar pengunjung dapat menikmati 6 wahana *outdoor* di Suroboyo *Carnival*.

1.3. Asumsi Asumsi

1. Wahana beroperasi selama 6 jam operasional dari 16.00-22.00 WIB.

2. Tidak hujan.
3. Mesin dan wahana tidak mengalami *trouble*.
4. Wahana boleh dikunjungi lebih dari satu kali oleh pengunjung yang sama.
5. Pengunjung sabar mengantri.
6. Jarak antar wahana tidak memengaruhi minat pengunjung dalam memilih wahana.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem Antrian

Sistem antrian adalah suatu himpunan pelanggan, pelayan (loket) serta suatu aturan yang mengatur kedatangan pelanggan dan pemrosesan masalah pelayanan antrian dimana dicirikan oleh lima buah komponen, yaitu: pola kedatangan para pelanggan, pola pelayanan, jumlah pelayanan, kapasitas fasilitas menampung pelanggan, dan aturan dalam melayani pelanggan. (Pangestu, 2000)

Menurut Jay dan Barry, sumber *input* yang menghadirkan kedatangan pelanggan bagi sebuah sistem pelayanan memiliki tiga karakteristik utama:

1. Ukuran Populasi kedatangan
2. Perilaku kedatangan
3. Pola kedatangan (distribusi statistik)

Ukuran populasi kedatangan dilihat sebagai terbatas atau tidak terbatas. Sebuah populasi dinyatakan sebagai populasi terbatas jika di antrian yang terjadi hanya terdapat pengguna pelayanan potensial dengan jumlah terbatas. Sementara populasi yang tidak terbatas terjadi ketika di dalam antrian terdapat materi atau orang-orang yang jumlahnya tidak terbatas, dan dapat datang kapan saja.

Kedatangan dianggap sebagai kedatangan yang acak (*random*) bila kedatangan tersebut tidak terikat satu sama lain dan kejadian kedatangan tersebut tidak dapat diramalkan secara tepat. Sering dalam permasalahan antrian, kedatangan pada setiap setiap unit waktu dapat diperkirakan oleh sebuah distribusi peluang yang disebut sebagai distribusi *Poisson*.

Perilaku kedatangan menggambarkan perilaku pelanggan yang sabar menunggu dalam antrian hingga mereka dilayani atau tidak berpindah baris antrian dan pelanggan yang menolak untuk bergabung dalam antrian karena merasa waktu yang dibutuhkan untuk mendapatkan pelayanan terlalu lama. (Jay dan Barry, 2005)

2.1.1. Tingkat Kedatangan

Pola kedatangan atau yang biasa disebut dengan tingkat kedatangan (λ) dapat dihitung dengan mencari waktu antar kedatangan ($1/\lambda$) terlebih dahulu. Waktu antar kedatangan didapat dari total waktu pemantauan dibagi dengan total pelanggan masuk kesistem, dengan rumus:

$$\frac{1}{\lambda} = \frac{\text{Total Waktu Pemantauan}}{\text{Jumlah Pelanggan}} \dots\dots (\text{Persamaan 1})$$

Dengan:

$$\frac{1}{\lambda} = \text{Waktu Antar Kedatangan (waktu/orang)}$$

$$\lambda = \text{Tingkat Kedatangan (orang/waktu)}$$

2.1.2. Tingkat Pelayanan

Lama pelayanan ($1/\mu$) ialah total waktu yang dihitung sejak kedatangan pelanggan dalam sistem antrian sampai selesai pelayanan dibagi dengan jumlah pelanggan yang dilayani. Untuk tingkat pelayanan (μ) ialah mengikuti:

$$\frac{1}{\mu} = \frac{\text{Total Waktu Pelayanan}}{\text{Jumlah Pelanggan}} \dots\dots\dots (\text{Persamaan 2})$$

Dengan:

$$\mu = \text{Tingkat Pelayanan (orang/waktu)}$$

$$\frac{1}{\mu} = \text{Waktu Pelayanan atau Lama Pelayanan (waktu/orang)}$$

2.1.3. Nilai Performansi

Perhitungan dalam teori antrian berdasarkan syarat bahwa sistem berada dalam kondisi tetap (*steady state*). Dalam penerapan teori antrian harus diperhatikan apakah rata-rata pelayanan lebih besar dari rata-rata kedatangan. Ukuran kondisi tetap adalah: (Pangestu, dkk: 2000)

$$P = \frac{\lambda}{s\mu} \text{ maka } \frac{\lambda}{s\mu} < 1 \dots\dots\dots (\text{Persamaan 3})$$

Dengan

$$\lambda = \text{Tingkat Kedatangan}$$

$$\mu = \text{Tingkat Pelayanan}$$

$$s = \text{Banyaknya Fasilitas Pelayanan}$$

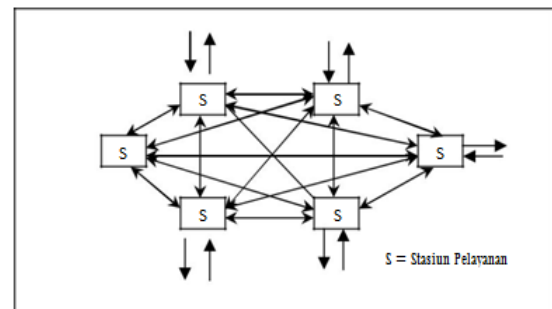
2.2. Metode Jackson

2.2.1. Pengertian Metode Jackson

Antrian jaringan (*Queueing Network*) telah banyak dikaji oleh para peneliti seperti James R. Jackson (1957) yang mengkaji karakteristik dari antrian jaringan, Kelly (1975) yang mengkaji karakteristik konsumen/pendatang pada antrian jaringan, Lemoine (1977) yang mengkaji keseimbangan pada suatu antrian jaringan, Perros (1994) yang mengkaji *blocking system* pada sistem antrian jaringan.

Salah satu jenis antrian jaringan yang menarik dikaji adalah antrian jaringan *Jackson* dimana setiap *workstation* mempunyai pelayanan tunggal dengan konsumen dapat berpindah dari *workstation* satu ke *workstation* lainnya dapat lebih dari satu kali. Antrian jaringan *Jackson*, berdasarkan sumber kedatangan konsumen terbagi menjadi dua yaitu antrian jaringan *Jackson* terbuka (*Open Jackson Networks*) dan antrian jaringan *Jackson* tertutup (*Closed Jackson Networks*). Antrian jaringan *Jackson* terbuka memiliki ciri khas yakni pendatang/konsumen berdatangan dari luar dan dalam sistem itu sendiri, sedangkan antrian jaringan *Jackson* tertutup, konsumen/pendatang berpindah dari *workstation* ke *workstation* lainnya hanya didalam sistem itu sendiri.

Antrian jaringan *Jackson* terbuka telah banyak dikaji seperti Burke (1969), yang mengkaji tiga *workstation* dengan *workstation* pertama dan ketiga mempunyai pelayanan tunggal dan pelayanan kedua mempunyai pelayanan ganda, Simon dan Foley (1979), yang mengkaji tiga *workstation* dengan pelayanan tunggal. Antrian jaringan *Jackson* tertutup telah dikaji oleh Buzen (1973) dan Bruell dan Balbo (1980) yang membuat algoritma komputasi dari antrian jaringan *Jackson* tertutup.



Gambar 1. Sistem Antrian *Open Jackson*

2.2.2. Penentuan Tingkat Kedatangan

Penentuan tingkat kedatangan pengunjung dapat dihitung dengan rumus:

$$a_i = \lambda_i + b_i, \quad 1 \leq i \leq N \dots\dots\dots (\text{Persamaan 4})$$

$$\lambda_i = \lambda_{\text{tot}} \gamma_i / \sum_{i=1}^N \gamma_i \dots\dots\dots (\text{Persamaan 5})$$

$$a = \lambda(I - P)^{-1} \dots\dots\dots (\text{Persamaan 6})$$

Nilai-nilai parameter pada sistem meliputi:

$$a_i = \text{Tingkat kedatangan total pada workstation ke-i}$$

$$s_i = \text{Banyaknya fasilitas pelayanan workstation ke-i}$$

λ_i = Tingkat kedatangan eksternal pada workstation ke-i

b_i = Tingkat kedatangan internal pada workstation ke-i

γ_i = *Arrangement code* (1 jika terbuka, 0 jika tertutup)

N = Banyaknya *workstation*

λ_{tot} = Tingkat kedatangan eksternal total pada sistem.

$$b_j = \sum_{i=1}^N a_i p_{i,j}, 1 \leq j \leq N$$

$$a_j = \lambda_j + \sum_{i=1}^N a_i p_{i,j}, 1 \leq j \leq N$$

I = Matriks Identitas

Dengan $a = (a_1, a_2, \dots, a_N)$ dan $\lambda = (\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_N)$

2.2.3. Penentuan Matriks Transisi Jackson

Matriks transisi Jackson menunjukkan besarnya peluang perpindahan yang terjadi di dalam sistem antrian, mempunyai bentuk sebagai berikut:

$$P = \begin{bmatrix} p_{1,1} & p_{1,2} & p_{1,3} & \cdots & p_{1,N} \\ p_{2,1} & p_{2,2} & p_{2,3} & \cdots & p_{2,N} \\ p_{3,1} & p_{3,2} & p_{3,3} & \cdots & p_{3,N} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ p_{N,1} & p_{N,2} & p_{N,3} & \cdots & p_{N,N} \end{bmatrix}, \sum_{j=1}^N p_{i,j} = 1, 1 \leq i \leq N.$$

Gambar 2. Matriks Transisi Jackson

2.2.4. Penentuan Stabilitas Sistem

Antrian jaringan Jackson dikatakan stabil jika matriks I-P invertibel dengan P adalah matriks transisi jaringan Jackson dan $a_i < s_i \mu_i$ untuk semua $i = 1, 2, 3, \dots, N$ dengan $a = (a_1, a_2, \dots, a_N)$. Dengan kata lain jaringan Jackson disebut stabil jika $\frac{a_i}{\mu_i} < s_i$, untuk $i = 1, 2, \dots, N$.

2.2.5. Penentuan Ukuran Performansi Sistem Antrian

Ukuran performansi antrian merupakan ukuran yang menunjukkan efektivitas dan efisiensi dari antrian. Ukuran performansi antrian untuk model (M/M/s):(FCFS/-/-) adalah,

$$P_0 = \frac{1}{\sum_{n=0}^{s-1} \frac{(\frac{a}{\mu})^n}{n!} + \frac{(\frac{a}{\mu})^s}{s!} \frac{1}{1 - \frac{a}{s\mu}}} \quad (\text{Persamaan 7})$$

$$L_q = \frac{(\frac{a}{\mu})^s \rho}{s!(1-\rho)^2} P_0 \dots \dots \dots (\text{Persamaan 8})$$

$$W_q = \frac{L_q}{a} \dots \dots \dots (\text{Persamaan 9})$$

$$W = W_q + \frac{1}{\mu} \dots \dots \dots (\text{Persamaan 10})$$

$$L_s = L_q + \frac{a}{\mu} \dots \dots \dots (\text{Persamaan 11})$$

Dengan

P_0 = Peluang tidak terdapat konsumen/pendatang pada sistem antrian

P_n = Peluang terdapat ada n konsumen pada sistem antrian

L_q = Rata-rata banyaknya konsumen yang mengantri pada sistem antrian

L_s = Rata-rata banyaknya konsumen yang mengantri ditambah dengan konsumen yang sedang dilayani pada sistem antrian

W_q = Rata-rata lamanya konsumen menunggu sampai dilayani

W = Rata-rata lamanya konsumen menunggu dan dilayani

ρ = Utilitas sistem (tingkat kesibukan pelayanan)

n = Jumlah Konsumen

2.2.6. Penentuan Pelayanan yang Menganggur

Untuk menentukan banyaknya pelayanan yang menganggur dapat digunakan persamaan berikut:

$$Idle_i = S_i - (L_s(i) - L_q(i)), \text{ dengan } 1 \leq i \leq N \quad (\text{Persamaan 12})$$

$Idle_i$ adalah banyaknya pelayanan yang menganggur pada workstation ke-i, dengan:

S_i = Banyaknya fasilitas pelayanan workstation ke-i

$L_s(i)$ = Rata-rata banyaknya konsumen yang mengantri ditambah dengan konsumen yang sedang dilayani pada sistem antrian i

$L_q(i)$ = Rata-rata banyaknya konsumen yang mengantri pada sistem antrian i

3. METODE PENELITIAN

Tahapan awal dalam penelitian ini adalah melakukan pengamatan awal di Suroboyo Carnival selama bulan Maret dan April sekaligus pengumpulan data yang meliputi jenis wahana, status wahana, jumlah fasilitas, jumlah pengunjung dan total antrian pengunjung pada tiap wahana. Selanjutnya penentuan tujuan penelitian dengan melalui studi lapangan dan studi pustaka. Pengolahan data diawali dengan

menentukan distribusi waktu proses untuk mengetahui tingkat kedatangan dan pelayanan, kemudian melakukan simulasi model antrian dengan bantuan software Arena.

Selanjutnya menghitung nilai performansi tiap wahana dengan metode simulasi dan dengan metode *Jackson*. Sebagai tahap akhir menentukan kombinasi tercepat dengan menggunakan matriks *Jackson*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Pemodelan Sistem Antrian Suroboyo Carnival

4.1.1. Model Dasar Jaringan Terbuka *Jackson 6 Workstation*

Notasi antrian 6 wahana *outdoor* di Suroboyo Carnival adalah (M/M/6) : (FCFS/ ∞/∞), dengan:

M = Distribusi kedatangan bersifat *random*

M = Distribusi pelayanan bersifat eksponensial

6 = 6 workstation (*Ferris Wheel*, *Blue Shake*, *Bledak Coaster*, *Omah Mumet*, *Munyer Ser*, *Keliling Angkasa*)

FCFS = *First Come First Serve*

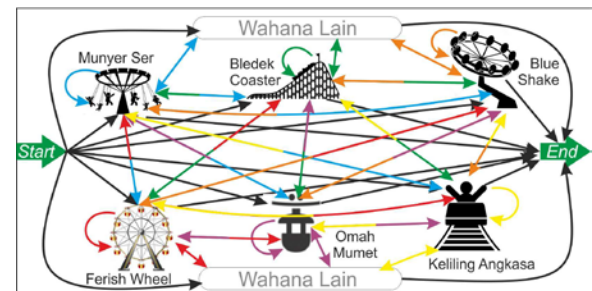
∞ = Kapasitas tampung antrian tak terhingga

∞ = Jumlah pengunjung tak terhingga

Jenis antrian *Jackson* di Suroboyo Carnival menunjukkan jenis antrian *open Jackson*. Sistem antrian *Jackson* terbuka memungkinkan tiap pelanggan untuk berpindah dari satu wahana ke wahana lain bahkan kembali menggunakan kembali wahana tersebut. Berikut merupakan gambar dasar sistem antrian *Jackson* dengan 6 workstation (wahana).

Model antrian untuk Suroboyo Carnival, digambarkan sebagai sistem antrian *Open*

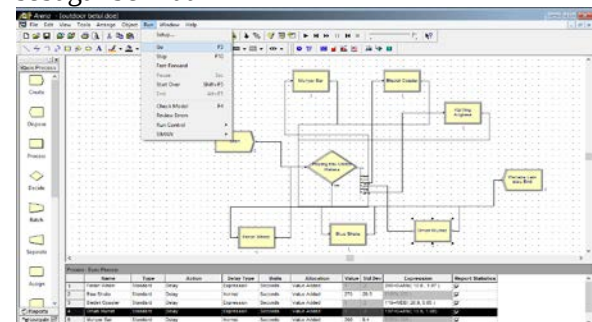
Jackson dari 6 wahana (*Ferris Wheel*, *Blue Shake*, *Bledak Coaster*, *Omah Mumet*, *Munyer Ser*, dan *Keliling Angkasa*)



Gambar 3. Model Sistem Antrian 6 Wahana Suroboyo Carnival

4.1.2. Pemodelan Sistem Antrian

Model antrian untuk Suroboyo Carnival dapat digambarkan dengan simulasi Arena sebagai berikut



Gambar 4. Pemodelan Sistem Antrian 6 Wahana Suroboyo Carnival

Dengan mengisi waktu proses dan waktu antrian sistem diperoleh data seperti tabel berikut:

Tabel 1. Rekapitulasi Distribusi Waktu Proses Setiap Wahana

No	Nama Wahana	Distribusi Waktu Proses	Expression
1	<i>Ferris Wheel</i>	Gamma	$298 + \text{GAMM}(11.8, 1.72)$
2	<i>Blue Shake</i>	Normal	$\text{NORM}(261, 32.1)$
3	<i>Bledak Coaster</i>	Normal	$\text{NORM}(144, 4.41)$
4	<i>Omah Mumet</i>	Erlang	$197 + \text{ERLA}(11.6, 2)$
5	<i>Munyer Ser</i>	Normal	$\text{NORM}(207, 9.99)$
6	<i>Keliling Angkasa</i>	Beta	$219 + 41 * \text{BETA}(10.6, 4.68)$

4.2. Nilai Performansi

4.2.1. Nilai Performansi Wahana Sebelum Menggunakan Metode *Jackson*

Berikut merupakan hasil rekapitulasi total waktu pengamatan, total waktu pelayanan atau

total waktu proses, dan jumlah pengunjung. Data tersebut digunakan untuk mencari tingkat kedatangan dan tingkat pelayanan.

Tabel 2. Total Waktu Pengamatan, Proses, dan Jumlah Pengunjung

No	Nama Wahana	Total Waktu Pengamatan (ΣW_t) - menit	Total Waktu Proses/Pelayanan (ΣW_p) - menit	Jumlah Pengunjung (ΣN) orang
1	<i>Ferris Wheel</i>	132	561	221
2	<i>Blue Shake</i>	480	96	127
3	<i>Bledek Coaster</i>	124	204	240
4	<i>Omah Mumet</i>	480	125	545
5	<i>Munyer Ser</i>	480	107	424
6	<i>Keliling Angkasa</i>	246	803	414

Tingkat kedatangan pelanggan di setiap wahana, dihitung dengan Persamaan 1. Tingkat pelayanan atau proses dihitung dengan Persamaan 2.

Nilai utilitas atau yang biasa disebut sebagai nilai performansi dapat dihitung menggunakan rumus dari persamaan 3. Nilai utilitas didapat dari tingkat kedatangan wahana

n (λ_n) dibagi dengan tingkat pelayanan wahana n (μ_n) dikalikan dengan kapasitas dari *workstation* atau wahana n (S_n). Nilai utilitas ini juga dapat dihitung sebagai peluang pengunjung memasuki wahana atau peluang wahana sedang terpakai.

Tabel 3. Nilai Performansi Tiap Wahana Sebelum Menggunakan Metode Jackson

No	Nama Wahana	Tingkat Kedatangan (λ) orang/menit	Tingkat Pelayanan (μ) orang/menit	s (unit)	P (%)
1	<i>Ferris Wheel</i>	1.788	0.394	44	9.666
2	<i>Blue Shake</i>	0.277	1.327	18	1.106
3	<i>Bledek Coaster</i>	2.181	1.177	8	20.578
4	<i>Omah Mumet</i>	1.142	4.377	36	0.720
5	<i>Munyer Ser</i>	0.893	3.965	24	0.927
6	<i>Keliling Angkasa</i>	2.001	0.516	12	27.131

4.2.2. Nilai Performansi Wahana Sesudah Menggunakan Metode Jackson

Matriks peluang perpindahan antar wahana satu ke wahana lainnya akan digunakan untuk menghitung nilai tingkat kedatangan total dalam sistem antrian Jackson berdasarkan persamaan 4 dan persamaan 6. Untuk membuat matriks peluang perpindahan antar wahana ini,

maka dibutuhkan nilai peluang pengunjung memasuki suatu wahana (nilai P pada Tabel 4). Cara menghitung matriks ini adalah dengan mengalikan peluang dari wahana 1 ke wahana 2, lalu dari wahana 1 ke wahana 3, wahana 1 ke wahana 4, dan seterusnya hingga terbentuk tabel matriks seperti berikut:

Tabel 4. Matriks Peluang Perpindahan Antar Wahana

$P_{n,n}$	P_1 (%)	P_2 (%)	P_3 (%)	P_4 (%)	P_5 (%)	P_6 (%)
P_1	0.934	0.107	1.989	0.07	0.09	2.623
P_2	0.107	0.012	0.228	0.008	0.01	0.300
P_3	1.989	0.228	4.235	0.148	0.191	5.583
P_4	0.070	0.008	0.148	0.005	0.007	0.195
P_5	0.090	0.010	0.191	0.007	0.009	0.251
P_6	2.623	0.300	5.583	0.195	0.251	7.361

Matriks tingkat kedatangan sistem antrian Jackson (α) dibutuhkan dalam menghitung peluang atau nilai performansi dari sistem

antrian menggunakan metode Jackson. Peluang dari sistem antrian Jackson pada tiap wahana di simbolkan dengan ρ .

Tabel 5. Nilai Performansi atau Peluang Sistem Antrian Jackson

No	Nama Wahana	α orang/menit	μ orang/menit	s unit	$\rho = \frac{\alpha}{\mu s}$
1	Ferris Wheel	1.788	0.394	44	0.103
2	Blue Shake	0.277	1.327	18	0.012
3	Bledek Coaster	2.181	1.177	8	0.232
4	Omah Mumet	1.143	4.377	36	0.007
5	Munyer Ser	0.893	3.965	24	0.009
6	Keliling Angkasa	2.001	0.516	12	0.323

4.3. Kombinasi Tercepat 6 Wahana Outdoor Suroboyo Carnival

4.3.1. Pengaruh Nilai Performansi Terhadap Sistem Antrian Jackson

Penghitungan peluang tidak terdapat pengunjung pada sistem (P_0) menggunakan persamaan 7. Untuk menghitung rata-rata lamanya konsumen menunggu sampai dilayani (W_q), (L_q), dan rata-rata banyaknya konsumen

yang mengantri ditambah dengan konsumen yang sedang dilayani pada sistem antrian (L_s) dapat menggunakan persamaan 8, 9, dan 11. Penentuan pelayanan yang menganggur atau yang biasa disebut *Idle* dapat dicari dengan melihat banyaknya fasilitas pelayanan atau kapasitas (S) pada suatu wahana lalu dikurangi dengan hasil pengurangan dari L_s dan L_q , (persamaan 12).

Tabel 6. Hasil Penghitungan P_0 , L_q , W_q , L_s , dan *Idle*

No	Nama Wahana	P_0	L_q (orang)	W_q (detik)	L_s (orang)	<i>Idle</i> (unit)
1	Ferris Wheel	0.010631696	4.34099×10^{-29}	1.4563×10^{-27}	4.54392	39.45608
2	Blue Shake	0.811496027	8.62353×10^{-31}	1.8673×10^{-28}	0.20888	17.79112
3	Bledek Coaster	0.156736663	0.000212335	0.00583945	1.85354	6.146680
4	Omah Mumet	0.770258597	1.52617×10^{-65}	8.0147×10^{-64}	0.26103	35.73897
5	Munyer Ser	0.798335308	3.57231×10^{-42}	2.4003×10^{-40}	0.22523	23.77477
6	Keliling Angkasa	0.02068425	0.000353165	0.01058779	3.87894	8.12141

4.3.2. Penentuan Kombinasi Tercepat

Penentuan kombinasi tercepat bagi pengunjung untuk dapat menikmati 6 wahana outdoor dapat dilakukan dengan memilih peluang atau nilai performansi terkecil dari matriks P . Penghitungan akan dimulai dari 6

macam awalan yang berbeda. Penghitungan kombinasi tercepat dapat dilakukan dengan batasan bahwa satu pengunjung tidak boleh kembali menggunakan wahana yang digunakan sebelumnya. Berikut merupakan penghitungan kombinasi tercepat yang dimulai dari P_6 .

Tabel 8. Penghitungan Kombinasi Dari P_6

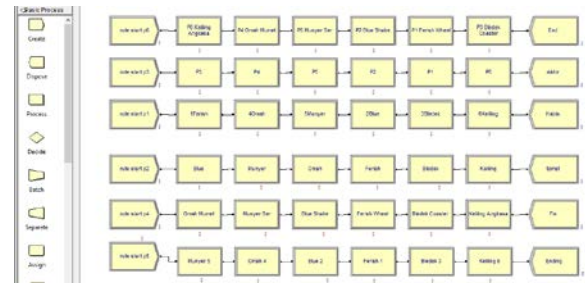
$P_{n,n}$	P_1 (%)	P_2 (%)	P_3 (%)	P_4 (%)	P_5 (%)	P_6 (%)
P_1		0.107	1.989	0.07	0.09	2.623
P_2	0.107		0.228	0.008	0.01	0.3
P_3	1.989	0.228		0.148	0.191	5.583
P_4	0.07	0.008	0.148		0.007	0.195
P_5	0.09	0.01	0.191	0.007		0.251
P_6	2.623	0.3	5.583	0.195	0.251	
$P_6 - P_4 - P_5 - P_2 - P_1 - P_3 = 0.195 + 0.007 + 0.01 + 0.107 + 1.989$						

Hasil penghitungan kombinasi tercepat yang dimulai dari wahana keenam, didapatkan total nilai peluang sebesar 2.308% dengan kombinasi $P_6-P_4-P_5-P_2-P_1-P_3$. Berikut merupakan tabel hasil penghitungan seluruh kombinasi.

Tabel 9. Hasil Kombinasi Tercepat

No	Kombinasi	Total Peluang Perpindahan Antar Wahana
1	$P_1-P_4-P_5-P_2-P_3-P_6$	5.898%
2	$P_2-P_5-P_4-P_1-P_3-P_6$	7.659%
3	$P_3-P_4-P_5-P_2-P_1-P_6$	2.895%
4	$P_4-P_5-P_2-P_1-P_3-P_6$	7.696%
5	$P_5-P_4-P_2-P_1-P_3-P_6$	7.694%
6	$P_6-P_4-P_5-P_2-P_1-P_3$	2.308%

Untuk mengetahui hasil waktu optimal dari kombinasi $P_6-P_4-P_5-P_2-P_1-P_3$, maka akan dilakukan simulasi proses melewati kombinasi 6 wahana tersebut dengan bantuan *Software Arena*. Berikut merupakan gambar model dari proses simulasi tersebut:



Gambar 5. Model Simulasi Tiap Kombinasi Wahana

Pemodelan tiap kombinasi akan di *running* satu persatu dan akan menghasilkan waktu proses pengunjung dalam menikmati keenam wahana tersebut. Tingkat kedatangan pengunjung untuk *module* awal diasumsikan berdistribusi poisson dengan tingkat kedatangan 15 detik/orang. Berikut merupakan hasil *running* masing-masing kombinasi:

Tabel 10. Hasil Simulasi Kombinasi

Kombinasi	Average hours	Minimum Value hours	Maximum Value hours
$P_1-P_4-P_5-P_2-P_3-P_6$	0.3884	0.3525	0.4250
$P_2-P_5-P_4-P_1-P_3-P_6$	0.3887	0.3557	0.4328
$P_3-P_4-P_5-P_2-P_1-P_6$	0.3883	0.3530	0.4302
$P_4-P_5-P_2-P_1-P_3-P_6$	0.3884	0.3534	0.4286
$P_5-P_4-P_2-P_1-P_3-P_6$	0.3883	0.3556	0.4342
$P_6-P_4-P_5-P_2-P_1-P_3$	0.3882	0.3514	0.4250

Dari hasil simulasi didapatkan kombinasi paling optimal atau yang tercepat, yakni kombinasi $P_6-P_4-P_5-P_2-P_1-P_3$ dengan rata-rata waktu penambahan nilai (*Value Add Time*) atau dalam hal ini ialah rata-rata waktu proses dalam sistem ialah sebesar 0.3882 jam atau 23.292 menit dengan waktu pelayanan tercepat dalam sistem ialah 0.3514 jam atau 21.084 menit, dan waktu pelayanan terlama dalam sistem ialah 0.4250 jam atau sekitar 25.5 menit.

5. KESIMPULAN

Dari pengamatan dan penelitian yang telah dilakukan, maka didapatkan kesimpulan:

1. Sistem antrian 6 wahana *outdoor* di Suroboyo Carnival (*Ferris Wheel*, *Blue Shake*, *Bledak Coaster*, *Omah Mumet*, *Munyer Ser*, dan *Keliling Angkasa*) merupakan model sistem antrian *Open Jackson* yang memiliki distribusi kedatangan bersifat *random*, distribusi pelayanan bersifat eksponensial, 6 *workstation*, *First Come First Served*, dengan kapasitas tampung antrian tidak terbatas dan jumlah pengunjung tidak terbatas.
2. Nilai performansi setiap wahana dengan menggunakan metode *Jackson* ialah: *Keliling Angkasa* (32.32%), *Bledak Coaster* (23.17%), *Ferris Wheel* (10.33%), *Blue*

Shake (1.17%), Munyer Ser (0.94%), dan Omah Mumet (0.73%).

3. Kombinasi tercepat untuk menikmati 6 wahana *outdoor* di dalam Suroboyo Carnival adalah $P_6-P_4-P_5-P_2-P_1-P_3$, yakni dari wahana Keliling Angkasa – Omah Mumet – Munyer Ser – *Blue Shake* – *Ferris Wheel* – *Bledak Coaster*, dengan total nilai peluang perpindahan antar wahana sebesar 2.308%, hasil simulasi rata-rata waktu proses dalam sistem sebesar 0.3882 jam (23.292 menit), waktu tercepat dalam sistem sebesar 0.3514 jam (21.084 menit), dan waktu terlama dalam sistem sebesar 0.4250 jam (25.5 menit).

DAFTAR PUSTAKA

- Bruell, S. C. dan Balbo G. 1980. *Computational Algorithm for Closed Queueing Networks. Operating and Programming System Series*. New York.
- Burke, Peter J. 1969. *The Dependence of Service in Tandem M/M/s Queues. Operational Research*. 17:754-755.
- Buzen, Jeffrey Peter. 1973. *Computational Algorithms for Closed Queueing Networks with Exponential Servers. Communication ACM*.
- Darmawan, Gumgum. 2015. *Simulation of Jackson Network With Six Workstations by Different Transition Probability*. Prosiding. Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika FMIPA UMS.
- Davis, Gordon B. 1995. *Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen*. PT. Pustaka Binaman Pressindo. Jakarta.
- Heizer, Jay dan Barry Render. 2005. *Operations Management*. Salemba Empat. Jakarta.
- Jackson, James R. 1957. *Networks of Waiting Lines. Operational Research*. 5: 518-521.
- Kelly, Francis P. 1975. *Networks of Queues with Customers of Different Types. Journal of Applied Probability*. 12: 542-554.
- Kulkarni, V. G. 1999. *Modeling, Analysis, Design, and Control of Stochastic System*. Springer-Verlag. New York.
- Law, Averill M. dan W. David Kelton. 1991. *Simulation Modeling & Analysis*. Edisi kedua. McGraw-Hill.
- Lemoine, A. J. 1977. *Networks of Queues-A Survey of Equilibrium Analysis. Management Science*.
- Perros, H. 1994. *Queueing Networks with Blocking*. Oxford University Press. New York.
- Simon, B dan Foley, R. D. 1979. *Some Results on Sojourn Times in Cyclic Jackson Networks. Management Science*.
- Subagyo, Pangestu, dkk. 2000. *Dasar-dasar Operation research*. Badan Penerbitan Fakultas Ekonomi. Yogyakarta.