

---

---

## DAFTAR ISI

Susunan Panitia .....	ii
Kata Pengantar .....	v
Daftar Isi .....	vi
<i>A. Keynote Speech</i>	
<b>GEOTHERMAL ENERGY AND ITS FUTURE</b>	
Ryuichi ITOI .....	1
<b>A STUDY ON PULSE DETONATION ENGINE IN JAPAN</b>	
Shigeharu Ohyagi .....	40
<b>INNOVATIVE JAPANESE WASTE-TO-GREEN PRODUCT TECHNOLOGIES FOR ESTABLISHMENT OF SUSTAINABLE WASTE MANAGEMENT SYSTEM IN DEVELOPING COUNTRIES</b>	
Kunio Yoshikawa .....	47
<i>B. Konversi Energi</i>	
<b>Split Turbin Sebagai Pembangkit Listrik Tenaga Air Mikro</b>	
Darwin Rio Budi Syaka, Edward Leonard Dan Dyah AruWulandari (KE - 002) .....	82
<b>Pengaruh Jarak Antara Katup Dan Tangki Pengelak Terhadap Efek Water Hammer</b>	
Jenny Delly, Welly Liku Padang (KE - 003) .....	87
<b>Perbandingan Performansi Pompa Hydram Dengan Katup Tekan Model Plat, Membran Dan Bola</b>	
Made Suarda (KE - 004) .....	93
<b>Studi Numerik Penambahan Momentum Aliran Melalui Penggunaan Bluff Rectangular Turbulator (Brt) Di Depan Leading Edge</b>	
Herman Sasongko, Heru Mirmanto, Sutrisno (KE - 005) .....	100
<b>Numerical Investigation Of Dynamic Stall For Non-Stationary Two-Dimensional Blade Airfoils</b>	
G.S.T.A. Bangga, H. Sasongko (KE - 006) .....	106
<b>Visualisasi Dan Signal Processing Dari Data Liquid Hold-Up Aliran Plug Air-Udara Pada Pipa Horizontal</b>	
Okto Dinaryanto, Naufadhil Widarmiko Indarto, Deendarlianto (KE - 007) .....	113
<b>Pengukuran Liquid Hold-Up Dan Kecepatan Gelombang Aliran Stratified Air-Udara Pada Pipa Horizontal</b>	
Akhmad Zidni Hudaya, Indarto, Deendarlianto ( KE 008) .....	120
<b>Analisis Nilai Kalor Bahan Bakar Limbah Padat Fibre Dan Shell Pada Pabrik Kelapa Sawit Di Pt. Buana Karya Bhakti Kalimantan Selatan</b>	
Rachmat Subagyo, I Wayan Wawan Mariki, Rudi Siswanto (KE - 009) .....	126

---

---

**Variasi Laju Aliran Biogas Pada Sistem Pembilasan Menggunakan Campuran Naoh Dan H<sub>2</sub>O Untuk Pemurnian Biogas Dari Pengotor Co<sub>2</sub>**

I Nyoman Suprapta Winaya, Pande Made Kerta Wibawa, IGN Putu Tenaya (KE - 010)... 133

**Pengaruh Air Fuel Ratio Terhadap Kecepatan Rambut Api Dan Emisi Gas Buang Berbahan Bakar Lpg Pada Ruang Bakar Model Helle-Shaw Cell**

I Gusti Ngurah Putu Tenaya, I Made Eka Astina , Made Hardiana (KE - 011) ..... 138

**Karakteristik Semprotan Bahan Bakar Biodiesel Pada Sistem Injeksi Common-Rail**

Ainul Ghurri (KE - 012) ..... 146

**Analisis Performansi Pemanas Air Kolektor Surya Terkonsentrasi Berbentuk Trapezoidal Dengan Minyak Nabati Sebagai Media Penyimpan Panas**

Ketut Astawa,ST., MT, I G N Putu Tenaya, ST. MT, I Md. Eka Dharma Setiawan (KE - 015)

..... 150

**Implementation Of Humid Air Turbine For Combined Cycle Power Plant**

Arka Krisnamurti And I Made Astina (KE - 016) ..... 155

**Pemodelan Dan Analisa Energi Yang Dihasilkan Mekanisme Multilayer Piezoelectric Vibration Energy Harvesting Akibat Pengaruh Variasi Susunannya Dengan Sistem Suspensi Pada Kendaraan**

Wiwiek Hendrowati, Yulia Y. Latumeten, Harus Laksana Guntur, J. Lubi, I Nyoman Sutantra ( KE - 017) ..... 161

**Kajian Teoritik Pembakaran Arang Kayu Pinus**

Danang Dwi Saputro, Harwin Saptoadi (KE - 018) ..... 169

**Kaji Eksperimental Pemanfaatan Serbuk Gergaji Kayu Dan Bubur Kertas Koran Sebagai Bahan Isolator Pada Dinding Boiler Mini**

Ismail Thamrin, Pure Mandela ( KE - 019) ..... 177

**Perbandingan Efisiensi Dan Ongkos Energi Antara Pembangkit Listrik Dengan Syngas Gasifikasi Sekam Padi Dan Dengan Bensin**

Suyitno, Muhammad Nizam, Dharmanto, Khamdan Mujadi (KE - 020) ..... 183

**Efek Konsentrasi Larutan Pada Kualitas Transparant Conductive Oxide Sel Surya**

Zainal Arifin, Suyitno, Ahmad Arif Santoso, Mirza Yusuf (KE - 021) ..... 188

**Analisa Teknis Dan Ekonomis Penggunaan Dc To Ac Inverter Sebagai Emergency Energi Rumah Tangga**

Witono Hardi, Said Hi Abbas (KE - 022) ..... 193

**Pengaruh Isolator Keramik Dan Pengujian Pegas Terhadap Kinerja Desain Tungku Briket Arang Biomassa System Kontinyu Berpengapian Semi Otomatis**

I Wayan Joniarta Dan Made Wijana (KE - 024) ..... 198

**Study On Paddy Drying Using Husk Stove As A Heater Drying Air**

Syukri Himran (KE - 025) ..... 204

---

---

**Potensi Sumber Energi Angin Di Wilayah Perairan Indonesia Dengan Data Satellite Quikscat**

Denny Widhiyanuriyawan, Mega Nur Sasongko, Sudjito (KE- 026) ..... 208

**Kaji Konservasi Energi Pemanfaatan Panas Limbah Proses Dyeing, Drying Dan Stentering Pabrik Tekstil**

Fachri Koeshardono, Indradjodi Kusumo Dan Hendi Riyanto (KE-027) ..... 212

**Studi Lapisan Batas Aliran Fluida Melalui Selinder Persegi**

Nasaruddin Salam. (KE - 030) ..... 218

**Pengaruh Jumlah Sudu Terhadap Karakteristik Putaran Turbin Angin Horisontal Dengan Menggunakan Metode Simulasi Blade Element Momentum**

Ridway Balaka, Jenny Delly, Aditya Rachman, Yuspian Gunawan ( KE - 031) ..... 225

**Pengaruh Variasi Sudut Kemiringan Segitiga Penghalang Terhadap Koefisien Drag Pada Silinder**

Si Putu Gede Gunawan Tista, Made Ricki Murti, I Wayan Sugiharta.G (KE - 033) ..... 230

**Studi Numerik Aliran Udara Dalam Plenum Sistem Distribusi Aliran Udara**

Toto Supriyono, Bambang Ariantara. (KE - 034) ..... 235

**Kondisi-Kondisi Batas Untuk Model Numerik Beda Hingga Semi Implisit 3D Arus Bawah Laut di Selat Bangka, Minahasa Utara, Sulawesi Utara**

Parabelem T.D. Rompas. (KE - 035) ..... 240

**Studi Eksperimen Mengenai Pengaruh Parameter Fundamental Terhadap Pola Aliran Microbubble**

Ahmad Tohani, Anggita Gigih, Deendarlianto. (KE - 036) ..... 246

**Deteksi Kebocoran Pipa Aliran Dua Fase Plug Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan (JST)**

Budi Santoso , Indarto, Deendarlianto dan Thomas S. Widodo. (KE - 037) ..... 252

**Desain Turbin Goprak**

Novandri Tri Setioputro(KE - 038) ..... 258

**Studi Eksperimental Optimasi Posisi Aksial Bola Pejal pada Microbubble Generator**

Gigih, A. Tohani, Deendarlianto, Wiratni , Alva Edi Tontowi ,Adhika W. ( KE - 039). ..266

**Performance Water Wheels Plate Under Flow with Variation Number of Blade**

Luther Sule. (KE - 040) ..... 272

**Karakterisasi Aliran Plug Searah Ke Atas Dari Campuran Udara dan Cairan Kental (Air – CMC) 0,1 wt % dan 0,2 wt %**

B. A. Pramudita , E. J.Wibowo Dan Indarto. (KE - 041) ..... 2268

---

---

**Karakteristik Bilangan Reynold pada Celah Sempit Rektangular Berdasarkan Variasi Temperatur Air Pendinginan.**

Saepudin, Mulya Juarsa, Yogi Sirodz Gaos, Bambang Heru, Joko Prasetio, Hadi Kusuma, Edi Marzuki (KE - 042) ..... 279

**Pemanfaatan Panas Ruang Bakar Untuk Menurunkan Viskositas Minyak Nabati Murni Pengganti Bahan Bakar Fosil Motor Diesel**

Iman Kartolaksiono Reksowardojo, Nana Surjana, Doan Khac Dinh, Athol James Kilgour, Wiranto Arismunandar. (KE - 043) ..... 285

**Konsep Pengembangan Mekanisme Single Rail Untuk Perubahan Buka-an Katup Pada Single Camshaft**

Julius Antoni dan Danardono AS. (KE - 044) ..... 291

**Karakteristik Pembakaran Campuran Etanol – n-Heptan dalam Meso-scale Combustor**

Dr. Eng. Lilis Yulianti, ST, MT. (KE - 045) ..... 295

**Pengaruh Volume Ruang Bakar Terhadap Kinerja Mesin Pulse Jet**

Lambertus Dwi Setiawan, ST. (KE - 046) ..... 301

**Efek Perubahan Aliran Gas Buang Dalam Knalpot Mesin Kapal 10 HP**

Yanuar dan Martinus Putra. (KE - 048) ..... 306

**Pengujian Campuran Bahan Bakar Minyak Plastik Pada Motor Bensin**

Zulfiati, Ahmad Kholil, Eko Arif Syaefuddin. (KE - 053) ..... 312

**Pengujian Campuran Bahan Bakar Minyak Plastik Pada Motor Diesel**

Zulfiati, Ahmad Kholil, Eko Arif Syaefuddin. (KE - 054) ..... 319

**Pengaruh Variasi Sudut Lubang Baffle Dan Jarak Tembakan Nosel Terhadap Gaya Impak Untuk Akselerasi Partikel Dna Pada Gene Gun**

Danardono A1, M. Satrio Utomo, Sonia Tzarina GS, Fera Ibrahim, Budiman Bela, Silvi (KE - 056) ..... 325

**Kajian Pengaruh Kondisi Operasi Wet Gas Cleaner Terhadap Jumlah Kandungan Tar Dan Temperatur Producer Gas Hasil Gasifikasi Biomassa**

Adi Surjosatyo dan Hary Daniel Sianipar. (KE - 060) ..... 333

**A Design Optimization of Vortex Generator for Mixing Quality Improvement of a Gas Mixer for Syngas Engine Using Three-Dimensional CFD Modeling.**

D. Danardono (KE - 062) ..... 338

**Kajian Eksperimental Flashback Flame Pada Bunsen Burner Dengan Bahan Bakar Lpg**

I Made Kartika Dhiputra, Imanuel. (KE - 063) ..... 343

**Kajian Eksperimental Safety Ball (Bola Gotri) Dalam Regulator Gas Tekanan Rendah Pada Sistem Catu Bahan Bakar Kompor Gas LPG**

I Made Kartika Dhiputra, Dea Adreanni. (KE - 064) ..... 348

---

---

**Studi Eksperimental Karakteristik Aliran Dua Fasa Gas Lpg Terkait Fenomena Vapor Lock Pada Sistem Catu Bahan Bakar Kompor Gas**

I Made Kartika Dhiputra, Karyadi Gunawan (KE - 065) ..... 353

**Pengaruh Kandungan Co<sub>2</sub> Terhadap Karakteristik Pembakaran Stoikiometri Biogas**

Nurkholis Hamidi, ING Wardana, Widya Wijayanti, Denny W, M Syaiful Anwar ( KE - 067) ..... 358

**Pembuatan Kokas Batubara Peringkat Rendah Musi Banyuasin Sumatera Selatan**

Teguh Budi. SA. (KE - 068) ..... 362

**Engine Performance and Oil Analysis of Biodiesel from Virgin Coconut Oil in Different Catalyst**

Annisa Bhikuning. (KE - 069) ..... 367

**Simulasi Numerik Sistem Injeksi Bertingkat Pada Ruang Bakar Mesin Diesel Caterpillar 3406.**

Bambang Sudarmanta, Soeharto, Sampurno. (KE - 070) ..... 374

**Penerapan Termoelektrik Modul Peltier Dengan Fin Sejajar Pada Exhaust Manifold Sepeda Motor.**

Dyah Arum Wulandari, MT., Sugeng Sutrisna, dan Wardoyo, MT. ( KE - 071) ..... 381

**Pengembangan Sistem Pengukuran Densitas Optik Asap Kebakaran**

Tito Apriano dan Yulianto Sulistyio Nugroho. ( KE - 074) ..... 387

**Analisa CFD Pada Pengaruh Geometri Nosel Terhadap Performa Steam Ejector**

Tony Suryo Utomo. (KE - 075) ..... 393

**Kaji Eksperimental Sistem Pemanas Air Surya Menggunakan Kolektor Yang Dilengkapi Material Penyimpan Panas**

Zaini, Hamdani dan Ahmad Syuhada. (KE - 078) ..... 398

**Peningkatan Efisiensi Photovoltaic Dengan Penggunaan Sistem Cpv (Concentrating Photovoltaic)-Mirror**

Widya Wijayanti, Bahrudin, Lilis Yuliati. (KE - 079) ..... 403

**Simulasi Pengaruh Chiralitas CNT pada Kapasitas Penyimpanan Hidrogen dengan Menggunakan Program LAMMPS**

Supriyadi, Nasruddin, Engkos A. Kosasih, Mardi Santoso. ( KE - 080) ..... 407

**Studi Eksperimental Performa Mesin Pendingin Pada Laboratorium Teknik Mesin Universitas Khairun Ternate.**

Said Hi. Abbas, Lita A. Latif. (KE - 081) ..... 413

**Simulasi Dinamika Molekular Adsorpsi Hidrogen pada Carbon Nanotubes (CNT) Dengan Variasi Panjang.**

Nasruddina, Engkos A. Kosasih, Ahmad Dzulfahmi, Supriyadi. (KE - 082) ..... 421

---

<b>Pengembangan Alat Cryosurgery Prototipe V Berbasis Termoelektrik Bertingkat.</b> Nandy Putra, Wayan Nata Septiadi, Ridho Irwansyah, Bimo Sakti (KE-083) .....	433
<b>Pengaruh Penambahan Modul Termoelektrik Generator Pada Daya Keluaran Hybrid Solar Cell</b> Nandy Putra, Wayan Nata Septiadi, Annisa Nurulianthy (KE-084) .....	440
<b>Efek Perbedaan Diameter Pipa dan Beda Ketinggian Terhadap Rugi Tekanan di Sepanjang Pipa Selama Aliran Sirkulasi Alamiah</b> Mochamad Farid, Yogi Sirodz Gaos, Edi Marzuki, Mulya Juarsa, Budi Gusnawan Juarsa, Rizqi Faisal Muttaqin (KE-085) .....	446
<b>Studi Komparasi Unjuk Kerja Turbin Gas Centaur 40 Dengan Saturn 10</b> Khairul Muhajir (KE-086) .....	454
<b>Pengaruh Geometri Evaporator Terhadap Tekanan Dan Temperatur Pada Siklus Refrigerasi Uap Standar</b> Kennedy.M, Khairil Anwar, Ari Surianto (Ke-087) .....	461
<b>Efek Tekanan Awal Driver Section terhadap Karakteristik Gelombang Detonasi pada Kondisi Inisiasi Langsung Dengan Bahan Bakar Campuran Liquefied Petroleum Gas Dan Oksigen</b> Jayan Sentanuhady, Eswanto (KE-088) .....	468
<b>Simulasi Dan Perancangan Pendingin Adsorpsi Intermitten Skala Kecil</b> Indra Gunawan dan I Made Astina (KE-089) .....	475
<b>Pendingin Kabin Mobil Berbasis Termoelektrik</b> Imansyah Ibnu Hakim, Sandya Priyambada, Rizki Rajab Priangan (KE-090) .....	485
<b>Unjuk Kerja Turbin Angin 10 KW Pada Unit Pengolahan Ikan Skala Kecil Desa Lancang Kabupaten Pidie Jaya</b> Hamdani, Irwansyah, Ilyas, Rudi Kurniawan (KE-091) .....	492
<b>Emulsion Fuel for Diesel Engines</b> Greg.Harjanto, A.Rianto S, Made Suardjaja (KE-092) .....	497
<b>Briket Daun Kering Sebagai Sumber Energi Alternatif</b> Effendy Arif, Lydia Salam, Ariyanto, and Fredy.B (KE-093) .....	507
<b>Studi Eksperimental Dan Numerikal Tentang Pengaruh Sudut Putar Pada Tingkat Irisan Silinder Sirkuler Terhadap Gaya Drag Dan Gaya Lift.</b> Astu Pudjanarsa, Muhamad Jamaaludin Ayub (KE-095) .....	514
<b>Analisa Numerik Model Turbulen Aliran Campuran Udara Dan Hot Egr Pada Intake Manifold Mesin Diesel</b> Syaiful, Tommy Hendarto (KE-097) .....	521

---

**Pengaruh Dimensi Pipa Kapiler dan Massa Refrigeran yang Digunakan Terhadap Ujuk Kerja Mesin Refrigerasi Evaporator Ganda untuk Pengawetan Ikan**  
Matheus M. Dwinanto, Hari Rarindo dan Jonri Lomi Ga (KE-098) .....528

**Analisis Tentang Temperatur Pengeringan Untuk Mendapatkan Hasil Terbaik Dalam Prosescoal Upgrading Technoligy (Cut)**  
Dr. Ir. Toto Hardianto, Prof. Dr. Ir. Aryadi Suwono, Dr. Willy Adriansyah ST, Dr. Ir. Nathanael P. Tandian, dan Willem Lawrence ST. (KE-099) .....533

**Karakterisasi Alat Penukar Kalor Berdasarkan Perubahan Laju Aliran Air dan Temperatur Air Pendingin di sisi Primer Untai Uji BETA**  
Suhendra, Yogi Sirodz Gaos, Mulya Juarsa, Edi Marzuki, Hendro Cahyono TC, M. Hadi Kusuma, Joko Prasetyo Witoko, G Heru BK, Erwin Gunawan, Saefudin (KE-101) .....538

**Adsorpsi Isosterik Metana Bertekanan Tinggi Pada Karbon Aktif dengan Persamaan Model Tóth**  
Awaludin Martin, Bambang Suryawan, Muhammad Idrus Alhamid, Nasruddin (KE-102) 545

**Simulasi Perpindahan Panas Konveksi Alamiyah Dalam Kotak Dengan Pemanasan Lokal Dari Bawah Menggunakan Skema Kompak**  
E.P. BUDIANA, P.J. WIDODO and S.A. SAPUTRO (KE-103) .....551

**Analisis Perpindahan Kalor pada Pre-Heater di Untai Uji Beta Berdasarkan Perbedaan Variasi Laju Aliran Air di Sisi Primer**  
Erwin Gunawan , Yogi Sirodz Gaos, Mulya Juarsa, Hendro Tjahjono, M. Hadi Kusuma, Joko Prasetyo Witoko, G. Heru, Suhendra (KE-104) .....556

**Pengaruh Konveksi Paksa Terhadap Ujuk Kerja Ruang Pengering Pada Alat Pengering Kakao Tenaga Surya Pelat Bersirip Longitudinal**  
Harmen, A. Muhilal (KE-105) .....563

**Perpindahan Panas-Massa, Judul : Studi Eksperimental Perpindahan Panas Konveksi Paksa Diantara Fin**  
Muh. Setiawan Sukardin (KE-108) .....569

**Pengembangan Metode untuk Implementasi CFD pada Analisis Penukar Panas Pipa Bersirip Skala Industri dengan Menggunakan Komputer Berkapasitas Terbatas**  
Nathanael P. Tandian, Agung Dwi Susanto, dan Eksa Bagus Prasasti (KE - 109) .....574

**Studi Eksperimen Kotak Dingin pada Sepeda Motor sebagai Pembawa Vaksin**  
Nugroho Yoga, Aam Amaningsih, Ayub Nugroho (KE - 110) .....580

**Pengembangan Sistem Pengering Hibrida Energi Surya-Biomassa Untuk Pengering Ikan**  
Syamsul Bahri Widodo Dan Muhammad Zulfri (KE - 112) .....585

**Analisis Distribusi Tekanan Dalam Celah Sempit Rektangular Berdasarkan Variasi Temperatur Air Masukan Menggunakan Fluent 6.3**

---

Ade Amrulloh, Yogi Sirodz Gaos, Muhamad Subekti, M. Hadi Kusuma, Edi Marzuki, Mulya Juarsa, M. Agus Purwanto (KE - 113) .....	590
<b>Visualization, Mapping Flow Patterns, Plug Length And Plug Velocity Measurement For Air-Water Downward Two Phase Flow In Vertical Pipe</b> F.S. Kusuma, B. Pukuh, And Indarto (KE - 114) .....	597
<b>Unjuk Kerja Model Turbin Angin Bersudu <i>Loopwing</i> Dengan Variasi Sudut Tekuk</b> Hermawan (KE - 115) .....	601
<b>Rugi Tekanan Pada Celah Sempit Rektangulair Berdasarkan Variasi Temperatur Air Masukan</b> Jhon Fredi Sianturi, Mulya Juarsa, Bambang Heru, Joko Prasetio, Hadi Kusuma, Yogi Sirodz Gaos, Edi Marzuki (KE - 116) .....	606
<b>Analisis Distribusi Kecepatan Aliran Air Masukan Pada Celah Sempit Rektangulair Berdasarkan Variasi Laju Alir Menggunakan Fluent 6.3</b> <i>Muhamad Agus Puwanto, Yogi Sirodz Gaos, Muhamad Subekti, M. Hadi Kusuma, Mulya Juarsa, Ade Amrulloh</i> (KE - 117) .....	614
<b>Rancang Bangun Generator Magnet Permanen Tipe Fluksi Aksial Untuk Turbin Angin Sumbu Vertikal</b> Trihono Sewoyo, Ali Saifullah, Mulyono, Mw Aksan, Dimas S (KE - 119) .....	622
<b>Komparasi Karakteristik Model Turbulen Pada Aliran Blower Pada Turbin Gas Mikro Bioenergi Proto X-2</b> <i>Ahmad Indra Siswantara, Steven Darmawan, Budiarmo</i> (KE - 220) .....	628
<b>Modelling Thermal Conductivity Enhancement Of Metallic Oxide-Based Nanofluids Using Dimensional Analysis</b> B. Kristiawan, S. Kamal, Suhanan, Yanuar (KE - 122) .....	634
<b>Studi Ekperimental Pengaruh Posisi <i>Nozzle-Throat</i> Terhadap Kinerja <i>Liquid Jet Gas Ejector</i></b> Daru Sugati, Indarto, Purnomo, Sutrisno (KE - 124) .....	641
<b>Analisis Performansi Pompa Sentrifugal Terhadap Kapasitas <i>Crude Oil-Water Flow</i></b> Eflita Yohana, Khaerul Amri Ardhelas, Fatih Khamdani (KE - 125) .....	645
<b>Studi Eksperimental Kinerja Turbin Ulir <i>Archimedes</i></b> Herman Budi Harja, Halim Abdurrachim, Sigit Yoewono, Hendi Riyanto (KE - 126) .....	653
<b>Analisis Flutter Bilah Rotor Helikopter Dengan Pendekatan Aerodinamika Quasi-Steady Dan Unsteady Pada Kondisi Terbang Maju</b> Ismoyo Haryanto <sup>1</sup> , Achmad Widodo, Rusnaldy, Toni Prahasto (KE - 127) .....	659



---

<b>Pengaruh Jumlah Sudu Pengarah Jenis <i>Airfoil</i> Terhadap Kerugian <i>Head</i> Pada Belokan Pipa</b> Slamet Wahyudi, Fikrul Akbar A, Djoko Sutikno, Yunus Hadi Kusuma (KE - 130) .....	667
<b>Interfacial Behavior Of Steam-Condensate Two Phase Flow In A Horizontal Pipe (Perilaku Antar-Muka Aliran Dua-Fasa Uap-Kondensat Di Dalam Pipa Horisontal)</b> Sukamta, Indarto, Purnomo, Tri Agung Rohmat (KE - 131) .....	673
<b>Opimalisasi Pemanfaatan Bioetanol Pada Motor Bakar Bensin Melalui Modifikasi <i>Compression Ratio (Cr)</i> Dan <i>Air Fuel Ratio (Afr)</i>[<i>Optimal Utilization Bio Ethanol On Petrol Engine Through Modification Of Compression Ratio (Cr) And Air Fuel Ratio (Afr)</i>]</b> Agus Sujono (KE - 133) .....	679
<b>Studi Eksperimental Pengaruh Rasio Sumbatan Terhadap Keefektifan Dan Koefisien Penurunan Tekanan Berkas Pipa Eliptik Susunan Berseling</b> Budi Utomo Kukuh Widodo, Samsul Kamal, Suhanan, I Made Suardjaja (KE - 134) ....	684
<b>Perhitungan Cooling Degree Days (Cdd) Untuk Wilayah Bandara Soekarno Hatta Cengkareng (Calculation Of Cooling Degree Days (Cdd) For The Soekarno Hatta Cengkareng)</b> Budihardjo, Rusdy Malin, M. Idrus Alhamid (KE - 135) .....	689
<b>Fluks Termal Pada Kondensasi Dalam Porous Media Dengan Mempertimbangkan Temperatur Sekitar</b> Eko Siswanto (KE - 136) .....	695
<b>Eksperimen Pengering Semprot Untuk Air Dan Air Garam 2%</b> Engkos Achmad Kosasih (KE - 137) .....	701
<b>Studi Analisa Performansi <i>Heat Exchanger</i> Tipe 2 Pass - <i>Shell And Tube</i> Dengan Metode Analisis Energi</b> Firmansyah Burlian, Hamdani (KE - 140) .....	705
<b>The Hazard &amp; Operability Of Ac</b> Harjanto G, Prajitno, Viktor Malau (KE - 142) .....	713
<b>Uji Karakteristik Dan Efisiensi Generator Gas <math>H_2O_2</math> Jenis Wet Cell 6 Ruang</b> Harus Laksana Guntur, Iqbal Wahyudin Dan Fariz Hidayat (KE - 144) .....	725
<b>Distribusi Temperatur Dua-Dimensi Pada Pelat Rektangular Selama Pemanasan Radiasi Menggunakan Bagian Uji Heating-02</b> Iwan Kurniawan, Mulya Juarsa, Susyadi, Yogi Sirodz G, Edi Marzuki (KE - 146) .....	730

---

---

**Rancang Bangun Kompor Briket Batubara Berpemanik Api Untuk Memudahkan Proses Penyalan Awal (Design And Manufaktur The Igniter-Coal Stove For Easy Pre Heating Processing)**

Joko Triyono, Rendy Adhi Rachmanto, Wahyu P. Raharjo (KE - 148) ..... 735

**Desain Dan Pengujian Model Sederhana Pengering Makanan Berbasis Radiasi Gelombang Ultrasonik**

Meifal Rusli\*, Mulyadi Bur Dan Toni Yuhandri (KE - 149) ..... 741

**The Effect Of Gap Size To Ccfl In Rectangular Narrow Channel For Double Heated Chase**

Mulya Juarsa, Nandy Putra, Raldi Artono Koestoer, Anhar Riza A (KE - 150) ..... 747

**Model Matematis Perpindahan Panas Pada Tabung Vakum (*The Mathematis Equation Of Heat Transfer To Vacuum Tube*)**

Mulyono (KE - 151) ..... 753

**Pengujian Refrigeran Alami Campuran R170 dan R744 dengan Alat Ekspansi Pipa Kapiler pada Sistem Refrigerasi Cascade Sirkuit Temperatur Rendah**

Nasruddin, M. Idrus Alhamid, Darwin R. Budi Syaka dan Arnas (KE - 152) ..... 766

**Unjuk Kerja *Scraper Blade Evaporator* dan *Orbital Rod Evaporator* pada *Ice Slurry Generator* Berbahan Dasar Air Laut**

Agus S. Pamitran, Mach Novviali, Helmi D. Ardiansyah (KE - 153) ..... 770

**Pengaruh Variasi Kosentrasi Larutan Terhadap Performansi Sistem Refrigerasi Absorpsi Air-Ammonia**

Suarnadwipa, Denny W.M (KE - 154) ..... 776

**Pengaruh Variasi Besar Sudut *Static Radial Fin Mixer* Terhadap Unjuk Kerja Alat Penukar Kalor**

Purnami, Slamet Wahyudi, Reza Maharajasa P. U. (KE - 155) ..... 781

**Studi Eksperimental Photovoltaic/Thermal (PV/T) Dengan Pipa Kalor Sebagai Penghantar Panas**

R. Subarkah, A. Riorti, I. Al-Ghozali, Andriyatin, Risval (KE - 157) ..... 787

**Perancangan Ulang pada *Oil Cooler* Menggunakan Metode Kern untuk Peningkatan Kapasitas Pendinginan dan Efisiensi Biaya OEM di PLTU Bukit Asam**

Yogi Sirodz Gaos, Candra Damis Widiawati (KE - 158) ..... 791

**Implementasi Pengukuran Tar Pada Fixed Bed Downdraft Gasifier**

Adi Surjosatyo dan Jhibril (KE - 160) ..... 796

**Pengeringan Pasta Gambir (*Uncaria Gambir Roxb*) dengan Menggunakan Kulkas**

---

Adjar Pratoto & Syamsul Huda (KE - 161) .....	801
<b>Efek Variasi Warna Lapisan Film pada Panel Solar-termal terhadap Proses Perpindahan Kalor</b>	
Edi Marzuki, Indra Resmana, Yogi Sirodz G, Mulya Juarsa, Januar Akbar (KE - 162) .....	805
<b>Peningkatan Nilai Tambah Kotoran Sapi Penghasil Arang Dengan <i>Slow</i> Pirolisis</b>	
Mega Nur Sasongko, Widya Wijayanti, Abraham, Aris Wijaya (KE - 163) .....	811
<b>Variasi Rasio Carbon-Nitrogen Bahan Kering Terhadap Produksi Dan Nilai Kalor Biogas Kotoran Sapi</b>	
Sukadana, Tenaya, Awing W. (KE - 164) .....	815
<b>Penentuan Komposisi Gas Keluar <i>Water-Cooled Hot Gas Line</i> Menggunakan Perangkat Lunak Computational Fluid Dynamics</b>	
Caturwati NK, Yusvardi Y, Firmansyah (KE - 166) .....	821
<b>Karakteristik Fluida <i>Magnetorheological</i> Mr-112 Eg Saat Terkena Beban <i>Impact</i> Pada Kondisi Medan Magnet Berkekuatan Rendah</b>	
Intan P. Purwanto, Danang P, M. Khoif Billah, M. Agung Bramantya (KE - 167) .....	825
<b>KAJI EKSPERIMENTAL PEMISAHAN ALIRAN KEROSEN-AIR (Variasi Sudut Kemiringan Side Arm Pada Rasio Diameter = 1)</b>	
Dewi Puspitasari, Indarto, Purnomo, dan Khasani (KE - 168) .....	828
<b>Pengurangan Kerugian Jatuh Tekanan Menggunakan Biopolimer Serbuk Lendir Belut dan Lele pada Pipa Saluran Tangki Air Harian Kapal</b>	
Marcus A. Talahatu, Gunawan dan Indah Puspitasari (KE - 169) .....	840
<b>Studi Numerik Pengaruh Putaran Impeler dan Bukaannya Damper Induce Draft (ID) Fan pada Pabrik Semen</b>	
Nur Ikhwan, Suwarmin, Is Bunyamin Suryo (KE - 170) .....	844
<b>Pengembangan Sistem Filter Putar Berbasis Aliran Couette-Taylor</b>	
Prajitno (KE - 171) .....	849
<b>Studi Eksperimental Karakteristik Aliran Melintasi Silinder Teriris Tipe-D dengan sudut Pengirisan (<math>\theta_s</math>) = <math>53^0</math> Tersusun Secara Side by Side di Dekat Dinding Datar.</b>	
Suprpto, Eka Daryanto, Triyogi Yuwono, Wawan Aries Widodo (KE - 172) .....	853
<b>Karakteristik Drag pada Lapis Batas Turbulen diatas Pelat Datar Beralur</b>	

---

Sutardi, M. Eryad, S. Rijal, dan Eries PZ. (KE - 173) .....858

**Penggunaan Diffuser Pada Turbin Angin Poros Horizontal Di Daerah Pemukiman Dengan Berbagai Variasi Geometri**

Warjito dan Agus Irawan (KE - 176) ..... 864

**Studi Eksperimen Pengurangan Intensitas Turbulensi dengan Penempatan *Screen* pada *Open Circuit Subsonic Wind tunnel* (“Studi Kasus *Screen* Berdiameter 0,7 mm dan 1 mm serta Konfigurasi Penempatannya”**

Wawan Aries Widodo, Andi Soviyana, Is Bunyamin Suryo (KE - 177) ..... 870

**Thermoacoustic heat pumping direction change by acoustic field alteration**

Adhika Widyaparaga, E. Noda, T. Koshimizu, M. Kohn Y. Takata (KE - 178) ..... 877

**Studi Eksperimental Pendingin Adsorpsi Amonia-CaCl<sub>2</sub> Energi Surya (Experimental Study Of Solar Energy Ammonia-CaCl<sub>2</sub> Adsorbtion Refrigeration)**

*I Gusti Ketut Puja, FA. Rusdi Sambada* (KE - 179) ..... 883

**Kajian Kondisi Perancangan Udara Luar Jakarta untuk Perancangan Sistem Tata Udara**

M. Idrus Alhamid, Budiharjo Dan Ruli Nutranta (KE - 180) ..... 889

**Perbandingan Proses Pengeringan Beku Vakum pada Tekanan Diatas dan Dibawah Tekanan Triple Point pada Tentacle Ubur-ubur**

Muhamad Yuliato, M. Idrus Alhamid, Nasruddin, dan Engkos A. Kosasih (KE - 181) ... 893

**Studi Eksperimental Pendingin Absorpsi Amonia-Air Energi Surya**

**Experimental Study Of Solar Energy Ammonia-Water Absorption Refrigeration**

*FA. Rusdi Sambada, I Gusti Ketut Puja* (KE - 182) ..... 898

**Analisa Pengaruh Perubahan Temperatur terhadap Proses Adsorpsi dan Kapasitas Penyerapan Hidrogen pada Karbon Aktif Granular Berbahan Dasar Batu Bara (Analysis of the Effect of Temperature to Hydrogen Adsorption Isothermal Process and Adsorption Capacity of Granular Activated Carbon Coal Derived)**

Nasruddin, Daniel (KE - 183) .....903

**Pemakaian Camera Infrared untuk Mencari Temperatur Tertinggi (Media Air dan Minyak Kelapa Sawit) pada *Organic Rankine Cycle* dengan Konsentrator Parabolik Matahari**

Ruli Nutranta M. Idrus Alhamdi dan Nasrudin (KE - 184) ..... 911

**Pemanfaatan *Power Window* Mobil Untuk Meningkatkan Unjuk Kerja Panel Surya Dengan Dasar Kerja *Sun Tracking* Menggunakan Mikrokontroler**

Samsul Kamal, Brahmantya Remons. DPP (KE - 185) .....918

---

<b>Perancangan dan pembuatan alat uji Adsorbed Natural Gas (ANG) dengan tekanan 4 MPa</b> Senoadi, M.Idrus Al Hamid, Nasruddin (KE - 186) .....	929
<b>Pemetaan Potensi Energi Angin di Indonesia</b> Warjito dan Akbar Rachman (KE - 187) .....	936
<b>Studi Komparasi Teknologi Turbin Angin dan Pemetaan Teknologi Turbin Angin untuk Wilayah Indonesia</b> Warjito, Seto Respati dan Lukmanul Hakim (KE - 188) .....	943
<b>Pengaruh Katalisator (Broquet) Pada Emisi Gas Mesin Sepeda Motor</b> Arijanto (KE - 189) .....	951
<b>Nonlinear Finite Element Analysis of Pressurized LPG Toroidal Tank with Radial Flush Nozzle</b> Asnawi Lubis, Ahmad Suudi, dan Novri Tanti (KE - 190) .....	957
<b>Pengaruh Penggunaan Kontrol Aktif <i>Synthetic Jet</i> terhadap <i>Drag</i> Aerodinamika pada <i>Bluff Body Model Kendaraan</i></b> Budiarso, Harinaldi, Rustan Tarakka (KE - 192) .....	962
<b>CFD Time Evolution of Heat Transfer Around A Bundle of Tubes In Staggered Configuration</b> G.S.T.A. Bangga, W.A. Widodo (KE - 193) .....	969
<b>Karakteristik Pendinginan Pada Heat Sink Menggunakan Metode Jet Sintetik Aliran Silang Dengan Variasi Eksitasi</b> Harinaldi , Engkos A Kosasih , Damora Rhakasywi, Arief Randy, Aldy Andika (KE - 194) .....	975
<b>Pengaruh Jarak Tumbukan Terhadap Karakteristik Perpindahan Panas Konvektif Dengan Tumbukan Jet Sintetik</b> Harinaldi, Engkos A Kosasih, Damora Rhakasywi, Christoforus Deberland (KE - 195)..	982
<b>Kinerja Perilaku Arah Kendaraan Dengan Kontrol Torsi Pada <i>Continuous Variable Transmission System (Cvts)</i></b> I Ketut Adi Atmika (KE - 196) .....	989
<b>Karakteristik Laju Aliran Air Selama Proses Pendinginan Berdasarkan Perbedaan Warna Lapisan Film Pada Sistem Solar Thermal</b> Januar Akbar, Hasanudin Wijaya, Akhrom Aryady, Indra Resmana, Yogi Sirodz Gaos, Mulya Juarsa, Edi Marzuki (KE - 199) .....	994
<b>Model Simulasi Jaringan Perpipaan Gas Dengan Metode Newton-Raphson</b> Joko Waluyo dan Agung Tri Laksana (KE - 200) .....	999

---

<b>Karakterisasi Distribusi Temperatur Tangki Penyimpan Termal Stratifikasi dengan Persamaan Four Parameter Sigmoid</b>	
Joko Waluyo dan Sugiyono. (KE - 201) .....	1004
<b>Pemanfaatan Panas Limbah Gas Buang Ketel Skala Laboratorium Untuk Pencahayaan Dengan Teknologi Termoelektrik Dan Dioda Pendar</b>	
Pandu Bawono Adi, Sigit Yoewono, Hendi Riyanto. (KE 203) .....	1009
<b>Efek Perubahan Sudut Kemiringan dan Beda Diameter Pipa Terhadap Laju Perpindahan Kalor di Bagian Heater Akibat Kenaikan Daya Selama Aliran Sirkulasi Alamiah</b>	
Rizqi Faizal Muttaqin, Mohammad Farid, Budi G. Juarsa, Sigit Herlambang, Yanuar Akbar, Edi Marzuki, Mulya Juarsa, Yogi Sirodz Gaos. (KE - 205) .....	1015
<b>Evaluasi Penggunaan Energi dan Kelayakan Pemanas Air Dual System dari Hotel dengan Golongan B-2/TR di Bandung.</b>	
Ronald Rendra Graha dan Jooned Hendrarsakti. (KE - 206) .....	1021
<b>Pengaruh Ukuran Grid dan Model Turbulensi pada Analisis Komputasi Drag Aerodinamika Bluff Body Model Kendaraan</b>	
Rustan Tarakka, Harinaldi, Budiarso (KE - 207) .....	1028
<b>The Analysis of Energy Options for Kalimantan</b>	
Vontas A. Nahan (KE - 208) .....	1036
<b>Produksi Syngas Kaya Hidrogen Dengan Co-Gasifikasi Sekam Padi Dan Batubara Berbasis Adsorben Karbok Aktif Kayu</b>	
Zainal Arifin, Wibawa Endra Juwana Suyitno, Arif Setyo Nugroho, Lukman Nulhaki (KE - 209) .....	1047
<b>Pengaruh Pwht Terhadap Keragaman Ketahanan Perambatan Retak Fatik Logam Paduan Al 6013-T4 Yang Telah Mengalami Proses Pengelasan Tig</b>	
Gunawan Dwi Haryadi Dan Ap. Bayuseno (KE - 210) .....	1051
<b>Studi Eksperimen dan Analisa Unjuk Kerja dari Sistem Organic Rankine Cycle</b>	
<b>Experimental Study and Performance Analysis of Organic Rankine Cycle</b>	
Ary Bachtiar Khrisna Putra, Prabowo, Wawan Aries Widodo, Rony Putera Napitupulu. (KE - 213) .....	1069
<b>Pengaruh Pembebanan Generator Pada Performa Sistem Organic Rankine Cycle (ORC)</b>	
<b>Effect of Generator Load on Organic Rankine Cycle Performance</b>	
Prabowo, Ary Bachtiar Khrisna Putra, Wawan Aries Widodo, Chrisnanda Anggradiar (KE - 214) .....	1073
<b>Pengujian Turbin Angin Propeler dengan Variasi Jumlah Sudu untuk Pengisi Baterai di Pantai Nelayan Sumatera Barat</b>	
Uyung Gatot S. Dinata, A. Rahmat, Haznam, I. Nurhadi, Andriano (KE - 215) .....	1077

---

---

**Performance Campuran Bensol+Pertamax Produk Pertamina Untuk Engine Mobil Formula Sae Tim Bimasakti Jtmi Ft-Ugm**

Fauzun, Bagas Estu (KE - 216) .....1082

*C. Manufaktur*

**Penentuan Konstanta Dan Eksponen Persamaan Taylor Pada Proses Turning Sebagai Pedoman Mengetahui Umur Pahat Karbida**

Ach Kusairi, Achmad As'a Sonief, Slamet Wahyudi (MAN - 001)..... 1099

**Optimasi Proses Side Milling Dengan Karakteristik Multirespon Menggunakan Weighted Principal Componen Analysis (WPCA) Dan Metode Taguchi**

Laily Ulfiyah, Bobby O.P. Supangkat, Bambang Pramujati (MAN - 002) ..... 1106

**Analisis Kinerja Sistem Servo Pada Mesin Perkakas Presisi Tinggi Yang Menggunakan Teknologi High Speed Machining**

Nasril (MAN - 003) ..... 1112

**Optimasi Laju Pengerjaan Material Benda Kerja Dan Kekasaran Permukaan Pada Proses Pemesinan Wire-Edm Dengan Metode Taguchi Grey Fuzzy**

Nuraini Lusi, Bobby O.P. Supangkat, Bambang Pramujati (MAN - 004) ..... 1120

**Optimasi Respon Tebal Lapisan Recast Dan Lebar Pemotongan (KERF) Pada Proses Pemesinan Wire-Edm Dengan Menggunakan Metode Taguchi Dan Logika Fuzzy**

Pathya Rupajati, Bobby O.P. Supangkat, Bambang Pramujati (MAN - 005) ..... 1128

**Analisis Kinerja Sistem Pompa Peristaltik Mesin Rapid Prototyping Dengan Teknologi Laser Based Manufacturing**

Agmad Mustofa, Nasril, Galuh Prihantoro (MAN - 006) ..... 1134

**Pengaruh Parameter Kedalaman Potong Terhadap Getaran Mesin Perkakas Pada Proses Up Milling Dan Down Milling Menggunakan Mesin Frais Universal Knuth UFM 2**

Romiyadi (MAN - 007) ..... 1139

**Analisa Pola Konsumsi Energi Pada Mesisn Perkakas Studi Kasus Mesin Bubut**

Sally Cahyati, Ido Gandamana, Doddy Wahyutomo (MAN - 008)..... 1145

**Analisis Pengendalian Cacat Dan Parameter Operasi Proses Injection Molding Dengan Material Acrylonitrile Butadiene Styrene**

Budi Hartono (MAN - 009)..... 1150

**Stability Analysis of An Adaptive Dominant Type Hybrid Adaptive and Learning Controller for Robot Manipulator**

Munadi1, D. Satrijo (MAN - 010) ..... 1159

<b>Analisa Statik Dan Mulur Cetakan Pada Pembuatan Bakalan Produk Kuningan Melalui Pengecoran Fasa Lumpur</b> Edy Yulianto, Nur Muhammad Fuad , Arif Krisbudiman, Arga Lazuardy Djoharis (MAN - 012) .....	1163
<b>Optimasi Kecepatan Extruder terhadap Cacat Body Crash pada Body Tube dengan Metode Permukaan Respon</b> Femiana Gapsari,Purnami (MAN - 013) .....	1170
<b>Pemodelan Matematika Untuk Proses Bubut Pada Baja Tahan Karat Menggunakan Metodologi Permukaan Respons (Response Surface Methodology)</b> A.S. Mohrunia, D. Suparmana (MAN - 014) .....	1175
<b>Karakteristik Dielektrik Solar, Minyak Goreng, Minyak Tanah Dan Aquades Ditinjau Dari Variasi Tegangan Terhadap Spark Gap Hasil Ekperimen Dengan Labscale EDM Shinking</b> Suhardjono, B.Pramujati, Sampurnodangede Surya W.P.P (MAN - 015) .....	1180
<b>Pengaruh Sudut Pahat End Mill Terhadap Kekasaran Permukaan Pada Pengerjaan Frais Permukaan Baja ST 63</b> Didik Djoko Susilo, Zainal Arifin, Alexander Hendri Triadi (MAN - 016) .....	1185
<b>Design Of Buckling And Bending Testing Machine Using Systematic Method</b> Pham Hoang Nam, Tataciptadiringantara*, Hendrisyamsudin, Le Xuan Truong, Ichsan S. Putra (MAN - 017) .....	1190
<b>Perbandingan Metode Pembobotan dalam Perhitungan Nilai Kompleksitas Dies Panel Roof dan Pengaruhnya Terhadap Tingkat Perubahan Disain</b> Hendri DS. Budiono, Roy Wicaksono Agung Sulistiyanto, Gandjar Kiswanto (MAN - 018) .....	1196
<b>Pengaruh Kecepatan Potong, Gerak Makan Dan Kedalaman Potong Terhadap Distribusi Temperatur Pahat Pada Proses Bubut</b> Kosjoko, A. Firlaniromadhon (MAN - 019) .....	1203
<b>Pengembangan Aplikasi Berbasis Web Untuk Kegiatan Autonomous Maintenance Dalam Lean Production (Development Of Web-Based Application For Autonomous Maintenance Activities On Lean Production)</b> Sri Raharno, Yatnayuamartawiryra, Kevin Winata (MAN - 020).....	1210
<b>Pengembangan Sistem Informasi Kerja Standar Berbasis Web Untuk Mendukung Sistem Produksi Ramping</b> Sri Raharno, Yatna Yuwana Martawiryra, Roy Riyantosetiadi (MAN - 021).....	1217
<b>Strategi Pengembangan Industri Mesin Perkakas Nasional</b> Agung Wibowo, Tri Prakosa, Sri Raharno Dan Yatna Yuwana M. (MAN - 022).....	1223



<b>Evaluasi Prototipe Mesin Perkakas Nasional</b>	
Agung Wibowo, Tri Prakosa, Sri Raharno Dan Arie Nugraha (MAN - 023).....	1229
<b>Pengaruh Metode Pemakanan Terhadap Nilai Kekasaran Pada Pembuatan Moulding Casing Bawah Mouse</b>	
Ahmad Kholil, Triyono, Rizkyzuhriandi Putra (MAN - 024).....	1234
<b>Pengendalian Pi Pada Suhu Semisolid Menggunakan <i>Feedforward Feedback Control</i> Pada Model Sistem Hot Charging</b>	
Junanto Prihantoro, Akhmad Sarif (MAN - 025).....	1241
<b>Minimalisasi Cacat Produk Dengan Optimasi Mekanikal Terhadap Kualitas Produk Pada Proses <i>Plastic Injection Molding</i></b>	
Angga, Sobron Lubis, Erwin Siahaan (MAN - 026).....	1246
<b>Pengaruh Waktu Pengetaran Pada Proses Produksi Batako Tanpa Plester Dan Tanpa Perekat terhadap Kemampuan Dinding dalam Menerima Beban Statik</b>	
Sugiyanto, Rifky Ismail, M. Tauviquirrahman Dan Jamari (MAN - 027).....	1253
<b>Pengembangan Bahan Kayu Sebagai Struktur Utama Mesin Perkakas</b>	
Susilo Adi Widyanto (MAN - 028).....	1260
<b>Analisa Cacat Dimensi Pada Miniatur Produk Hasil Proses Cold Upset Forging</b>	
N. Iskandar, Rusnaldy Dan I. Haryanto (MAN - 029).....	1266
<b>Optimasi Parameter Pemesinan untuk Kekasaran Permukaan dan Umur Pahat pada Proses Bubut dengan Menggunakan Metode Grey-Fuzzy pada Material SKD 11</b>	
Arum Soesanti, Dkk (MAN - 030).....	1271
<b>Step-NC – Generasi Baru Mesin CNC</b>	
Firman Ridwan (MAN - 031).....	1277
<b>Perencanaan Hot Elevator Pengangkut Material</b>	
Ilyas Renreng (MAN - 034).....	1285
<b>Aplikasi Model Semi Otomatis Perhitungan Indeks Kompleksitas Produk Melalui Identifikasi dan Rekognisi Informasi Fitur Geometri</b>	
Hendri D.S. Budiono, Mochamad Sholeh, Gandjar Kiswanto, Tresna P. Soemardi (MAN - 036).....	1293
<b>Pengembangan Micromold Dengan Proses Micromilling 3-Axis</b>	
Gandjar Kiswanto, Bayu Mulya Harsono, Derris Surya (MAN - 038).....	1299
<b>Pengaruh Urutan Komponen Terhadap Tingkat Kesulitan Proses Perakitan</b>	

Nelce D Muskita (MAN - 039).....	1305
<b>Pembuatan Sudu Turbin Mikrohidro Dari Material Komposit Ijuk-Polimer Dengan Teknik Vacuum Bag</b>	
Dedi Lazuardi, Agus Sentana Dan R (MAN - 040).....	1311
<b>Penggunaan Value Chain Mapping Dan Value Stream Analysis Tool Untuk Mengurangi Waktu Produksi Pada Proses Pabrikasi High Pressure Heater</b>	
Witanty, Goldie Salamah Intifada (MAN - 043).....	1316
<b>Pembuatan Alat Ukur Kecepatan Gerak Pelet Dengan Menggunakan Sensor Tirai Cahaya Dan Mikrokontroller Sebagai Alat Ukur Selang Waktu Pencapaian Dua Posisi Pelet</b>	
Rachmad Hartono, Sugiharto, Gatot Santoso, Brm Djoko Widodo (MAN - 044).....	1323
<b>Pengembangan Sistem Kalibrasi Posisi Dan Orientasi Robot Berbasis Photogrametry</b>	
Indrawanto, Vani Virdyawan (MAN - 046).....	1329
<b>Aplikasi Photovoltaic System Pada Kursi Roda Elektrik</b>	
Mukhtar Rahman dan Rafiuddin Syam (MAN - 049).....	1334
<b>Analisa Kestabilan Sistem Kontrol Quadrotor ketika Membawa Beban pada Gripper</b>	
J.D. Setiawan, M. Ariyanto And Munadi (MAN - 052).....	1342
<b>Penerapan Fuzzy Logic Control Pada Prototipe Meriam Artileri Serangan Udara 57mm</b>	
J.D. Setiawan , R. Sudarmanto And Munadi (MAN - 053).....	1348
<b>Rancang Bangun Alat Pembersih Sampah Pada Sungai</b>	
Syahrir Arief, Ahmad Yusranaminy (MAN - 054).....	1353
<b>Pengaruh Kondisi Pemotongan Terhadap Karakteristik Pemesinan Dan Kekasaran Permukaan Benda Kerja Pada Mesin Bubut CNC TU2A</b>	
Muhammad Yanis (MAN - 056) .....	1361
<b>Pengembangan Model Penilaian Kompleksitas Proses Manufaktur Produk Pressed Part</b>	
Riky Adhianto; Henky S. Nugroho; Gandjar Kiswanto (MAN - 057) .....	1366
<b>Perancangan Awal dalam Pengembangan Spindel Kecepatan Tinggi</b>	
Tri Prakosa, Agung Wibowo Dan Arie Nugraha (MAN - 058) .....	1372
<b>Analisis Cacat Las Hasil Kombinasi <i>Filler Rod</i> Dan Elektroda Pada Sambungan Pipa Menggunakan Pengelasan Kombinasi GTAW Dan SMAW</b>	
Sugiarto, Jatmiko Awali (MAN - 059) .....	1378

<b>Pengaruh Laju Pemakanan Material (Feed Rate) dengan Tool Elektroda Aluminium terhadap <i>Overcut</i> dan <i>Surface Roughness</i> Benda Kerja <i>Stainless Steel</i> pada Mesin ECM Portable</b>	1385
Muslim Mahardika, Rryan Esapermana, Andi Sudiarso (MAN - 060) .....	
 <i>D. Material</i>	
<b>Integritas Permukaan Baja Perkakas Aisi D2 Yang Dibubut Menggunakan Pahat Karbida</b>	
Gusri Akhyar Ibrahim, Arinal Hamni ( MAT -001).....	1391
<b>Modifikasi Alat Uji Fluiditas Metode Vakum Menggunakan Tungku Induksi (Modification Of Vacuum Fluidity Test Using Induction Furnace)</b>	
Is Prima Nanda Dan Agil Gibran ( MAT -002).....	1396
<b>Stabilitas Termal Komposit Eceng Gondok (<i>Eichhornia Crassipes</i>) Dengan Matriks Hdpe</b>	
Riza Wirawan, Ryo Dody Pasaribu, Dian Permatasari, Himawan Hadi Sutrisno ( MAT -004).....	1402
<b>Morphology, Chemical Elements Composition, And Biocompatibility Of Indonesian Wild Silkworm Cocoon</b>	
Tjokorda Gde Tirta Nindhia, Zdenek Knejzlik, Tomas Ruml ( MAT- 005).....	1407
<b>Laju Keausan (Specific Wear Rate) Material Resin Akrilik Dengan Penambahan Serat Penguat Pada Dental Prosthesis</b>	
Yusuf Kaelani, Dwi Tarina Widianingrum ( MAT – 006).....	1411
<b>Pengaruh Urutan Pengelasan Elektroda Ganda Terhadap Distorsi Pada Struktur Sambungan Las Logam Tak Sejenis Plat Tipis Berpenguat</b>	
Triyono, Heru Sukanto, Jaka Sulistya Budi ( MAT -007).....	1415
<b>Fabrication Of Copper Nanocomposite Polypropylene Matrix By Chemistry Methode As Material For Bipolar Plate In Polymer Electrolyte Membrane Fuel Cell Application</b>	
Muhammad Fitrullah, Akhmad Herman Yuwono, Sari Katili ( MAT -008).....	1420
<b>Pengaruh Temperatur Tempering 300<sup>0</sup>c, 500<sup>0</sup>c Dan Waktu Tahan Tempering Terhadap Nilai Kekuatan Tarik Dan Struktur Mikro Pada Baja Tulangan Steel Box Quench (Tempcore)</b>	
Abdul Aziz ( MAT – 009).....	1428
<b>Isothermal Oxidation Behavior Of Aluminized Aisi 1020 Steel At The Temperature Of 700 °C</b>	

---

Mohammad Badaruddin, Suharno, Hanif Ari Wijaya ( MAT -010).....	1439
<b>Pengaruh Waktu Tahan (Hold Time) Pada Proses Temper Terhadap Ketangguhan Impak Dan Kekerasan Pada Baja Aisi 4140 As Bar Diameter 42mm</b> Susri Mizhar, A.Rahman ( MAT – 011).....	1445
<b>Desain Komposit Dengan Penguat Serat Sabut Kelapa Sebagai Bahan Peredam Suara</b> I Made Astika, I Made Gatot Karohika Dan I Gusti Komang Dwijana ( MAT -012).....	1450
<b>Karakterisasi Fisik Bantalan Luncur Duralumin Serbuk Pada Proses Tekan Isostatis Panas</b> Wahyono Suprpto ( MAT -013).....	1457
<b>Pengaruh Variasi Fraksi Volume Dan Panjang Serat Terhadap Kekuatan Tarik Komposit Polyester Serat Tapis Kelapa Dengan Perlakuan Naoh</b> I Putu Lokantara, I Made Gatot Karohika, Kadek Hary Warmayana ( MAT -014).....	1467
<b>Pengaruh Draw Ratio Dan Kecepatan Penarikan Terhadap Sifat Keausan Dari Die Drawn Gur 1120 Uhmwpe ( The Influence Of Draw Ratio And Drawing Speed Of Die Drawn Gur Uhmwpe 1120 Wear Properties )</b> Fx. Arif Wahyudianto, Rini Dharmastiti ( MAT – 015).....	1476
<b>Optimasi Pelapisan Tembaga Nikel Dan Krom Dekoratif Pada Aluminium Dengan Metode Elektroplating</b> Hendro Maxwell Sumual ( MAT – 016).....	1481
<b>Pendekatan Daerah Kohesif Dan Kegagalan Kontinum Untuk Memperkirakan Kegagalan Pada Sambungan Perekat</b> Sugiman, Ad Crocombe ( MAT – 018 ).....	1487
<b>Investigasi Kekuatan Tarik Dan Impak Komposit Serat Nanas Bali/Epoxy Yang Dimodifikasi Partikel Karet Dari Ban Bekas</b> Paryanto Dwi Setyawan, Sugiman ( MAT -019 ).....	1492
<b>Pengaruh Penambahan Styrofoam Dan Partikel Karet Terhadap Sifat Mekanik Resin Polyester Tak Jenuh</b> Paryanto Dwi Setyawan, Sugiman ( MAT -020 ).....	1497
<b>Pengaruh Deformasi Dingin Dan Surface Mechanical Attrition Treatment (Smat)</b>	

---

<b>Terhadap Kekerasan Baja Tahan Karat 316l</b> Nurfi Ahmadi, Suyitno ( MAT – 021 ).....	1502
<b>Pengaruh Penambahan Modifier Strontium (Sr) Terhadap Kekerasan Dan Struktur Mikro Master Alloy Al-7% Si ( The Effect Of Adding Modifier Strontium (Sr) On Hardness And Microstructure Of Master Alloy Al-7%Si )</b> Is Prima Nanda, Angga Afrinaldi ( MAT – 022 ).....	1508
<b>Efek Komposisi Sic Wisker Dan Alumina Pada Aluminium Matrix Composite (Amcw) Terhadap Sifat Fisik Densitas Dan Porositas Komposit</b> Ketut Suarsana, Rudy Soenoko , Agus Suprpto , Anindito Purnowidodo ( MAT -023 ).....	1512
<b>Pengaruh Penambahan Serat Lantung Terhadap Sifat Mekanis Komposit Polimer Resin Epoxy</b> Hendri Hestiawan, Sohirun ( MAT – 024).....	1519
<b>Karakterisasi Sifat Mekanik Komposit Serat Rami-Epoxy Yang Diproduksi Menggunakan Metode Hand Layup, Compression Molding, Dan Vartm (Sebuah Laporan Kemajuan)</b> Atra Noventa, Rifaida Eriningsih, Hendri Syamsudin ( MAT – 025 ).....	1524
<b>Pengaruh Tarikan 2%, 4%, 8% Bahan Cu Terhadap Mikrostruktur Baja Dual Phase</b> Nofriady Handra ( MAT – 026).....	1530
<b>Studi Pengaruh Parameter Sintering Pada Komposit Sampah Organik-Plastik Hdpe</b> Heru Sukanto, Wijang Wisnu Raharjo ( Mat – 027 ).....	1535
<b>The Effect Of ECAP T-Path On Commercial Pure Aluminum Towards Its Mechanical Properties And Microstructure.</b> Ilhamdi, Ferdial Rafli, Gunawarman ( MAT – 028 ).....	1541
<b>Magnetic Ceramic Materials From Iron Sand Of The South Coast Bantul Yogyakarta</b> Toto Rusianto, M. Waziz Wildan, Kamsul Abraha, And Kusmono ( MAT – 030 ).....	1546
<b>Pengaruh Fraksi Volume Serat Terhadap Sifat Tarik dan Lentur Komposit Berpenguat Serat Rami dengan Matriks Polyester</b> I Wayan Surata, Ni Made Dwidiani, Putu Oka Alfano ( MAT - 031 ).....	1551

---

---

**DISTRIBUSI TINGKAT KARAT DAN LAJU KOROSI BAJA ST. 37 DALAM LINGKUNGAN AIR LAUT DAN AIR TANAH**

Johannes Leonard

( MAT – 032 )..... 1556

**KARAKTERISASI MATERIAL FOTO BOKOMPOSIT BERBASIS HIDROKSIAPATIT UNTUK MATERIAL IMPLAN ( PHOTO BIOCOMPOSITES MATERIAL CHARACTERIZATION BASED HYDROXYAPATITE FOR IMPLANT MATERIALS )**

Alva Edy Tontowi, Rochmadi, Joko Triyono, Punto Dewo

( MAT – 033 )..... 1561

**Mechanical Properties of Pineapple Fiber and Unidirectional Pineapple Fiber Reinforced Polyester Composite**

Shirley Savetlana, Tumpal O.R, M.Z. Zhohanes and Nardianto

( MAT – 034 )..... 1565

**Analisis Ketahanan Pipa Baja Karbon Terhadap Propagasi Retak dalam Fluida Korosif**

Windi Mudriadi

( MAT – 035 )..... 1570

**Studi Kekuatan Tarik dan Modulus Elastisitas Tulang (Sapi) dengan Variabel Umur Hidup dan Kaitannya Dengan Struktur Mikro Tulang**

Gunawarman, Adam Malik, Reza Afrialdi

( MAT – 036 )..... 1577

**Analytical and Numerical Micromechanical Modelling of Carbon Nano Tubes/ Poly-L-Lactic Acid Composites for Bone Scaffold Application.**

Y. Whulanza, G. Vozzi , A. Ahluwalia

( MAT – 037 )..... 1581

**Fuel Induced Pitting Corrosion on Boiler Bottom Wall Tube of Steam Power Plant**

Helena Carolina Kis Agustin and Ika Dewi Wijayanti

( MAT – 038 )..... 1586

**Eksperimental Study of Quenching Process of Medium Carbon Steel with Different Surface Roughness using Water Cooling Medium.**

Hairul Arsyad, Syamsul Bahri, Aryo

( MAT – 039 )..... 1589

**PENGARUH PENAMBAHAN SILIKA RHA TERHADAP SIFAT FISIS CLAY**

Hendriwan Fahmi

( MAT – 040 )..... 1594.

**Proses Pemurnian Silikon Tingkat Metalurgi Menjadi Silikon Tingkat Solar Sebagai Aplikasi Bahan Baku Sel Surya Dengan Proses Pelindian Menggunakan Larutan Asam Klorida (HCl)**

Muhammad Firman Miftahul Rohman, Supono Adi Dwiwanto, Bintang Adjiantoro

( MAT – 042 )..... 1601

---

<b>Kekasaran Permukaan dan Toleransi Geometri Hasil Proses Ironing untuk Material Kuningan CuZn30</b>	
Albertus Rianto, Arif Krisbudiman, Hermitamaya ( MAT – 043 ).....	1608
<b>Age Hardening of Al – Cu Alloy – Fly Ash Composites Fabricated by Stir Casting Route</b>	
Sulardjaka, M.F. Alamsyah and G. Tricahyono ( MAT – 046 ).....	1614
<b>Fatigue Crack Growth Rate Behaviour of TIG Aluminium Alloy 5083 Weld Joints Under Various Preheating</b>	
Mochammad Noer Ilman , Wartono ( MAT – 048 ).....	1617
<b>Analisa kegagalan sambungan las spot welding pada komponen air cleaner</b>	
Joko Sarwono Utoyo, Salafudin, Sumadi Prabu, Tachli Supriadi, Gatot Eka Pramono ( MAT – 049 ).....	1623
<b>Studi Sifat Mekanis Komposit Hibrid Epoksi/Serat Gelas/Clay</b>	
Kusmono, M. Waziz Wildan, Rochmadi ( MAT – 052 ).....	1629
<b>Analisis Eksperimental Dan Numerik Pengaruh Variasi Arah Serat Terhadap Getaran Balok Komposit Serat Abaca Dan Ijuk Bermatriks Epoksi Dengan Metode Elemen Hingga</b>	
Nur Wahyuni, Hammada Abbas, Johannes Leonard ( MAT – 053 ).....	1634
<b>Perubahan Kekuatan Impact Paduan Cu-Sn Pada Proses Pengecoran Genta Dengan Bahan Refractory Yang Berbeda</b>	
I Made Gatot Karohika, I Nym Gde Antara ( MAT – 055 ).....	1642
<b>Bagaimana Memperbaiki Cacat Permukaan Pada Komponen Yang Terbuat Dari Besi Cor (How To Repair Surface Defect On Cast Iron Component)</b>	
Muki S. Permana, Rochim Suratman Dan Bukti Tarigan ( MAT – 057 ) .....	1647
<b>Effect of Mechanical Process on Microstructure of 316L Stainless Steel for Implant Application</b>	
Wan Mohd Farid Bin Wan Mohamad, Hady Efendy, Bunbun Bunjali ( MAT – 059 ).....	1656
<b>Pengaruh Pwht Pada Spesimen Preheat Pengelasan Dissimilar Metal Antara Baja Karbon (A-106) Dan Baja Tahan Karat (A312 Tp-304h) Dengan Filler Metal Inconel82</b>	
Sri Nugroho, Wiko Sudiarso, Dan Rusnaldy ( MAT – 060 ).....	1662

---

---

**Sifat Mekanik Papan Komposit Polisteren/Serat Sabut Kelapa ( Mechanical Properties Of Polysteryne/Coconut Fiber Composite Board)**

Samsul Rizal, Hanif, Sulaiman Thalib

( MAT – 061 )..... 1667

**Perancangan Dan Analisis Struktur Komposit Bilah Turbin Angin Kecepatan Rendah Menggunakan Pendekatan Analitik Dan Numerik**

Hendrix Noviyanto F, Hendri Syamsudin, Djarot Widagdo

( MAT – 062 )..... 1670

**Pemetaan Korosi Atmosferik Logam Struktural Di Kawasan Landaan Tsunami Aceh 2004**

M. Ridha, Joli Supardi, Syifaul Huzni, S. Fonna

( MAT – 063 )..... 1676

**Pengaruh Beban Siklik Terhadap Perilaku Korosi Lelah Baja Tahan Karat Aisi 304 Dalam Larutan 3,5% Nacl**

Syifaul Huzni, Herdi Susanto, M. Ridha

( MAT – 064 )..... 1681

**Evaluasi Sistem Proteksi Katodik Anoda Korban Pada Submersible Pump Menggunakan Bem-3d Domain Tak Berhingga**

S. Fonna, Arismawan, M. Ridha, S. Huzni, H.M. Zebua

( MAT – 065 )..... 1686

**Pengaruh Medan Elektromagnetik Dan Parameter Pengelasan Dalam Penetrasi Pengelasan Tungsten Inert Gas (Tig)**

Ario Sunar Baskoro, Frisman Sitanggang, Yogi Adrian, Winarto

( MAT – 066 )..... 1690

**Kajian Pengaruh Parameter Proses Friction Stir Spot Welding Terhadap Kekuatan Tarik Lasan Pada Aluminium Tipis A1050**

Ario Sunar Baskoro, Deden Rahayu, A.A. Dian Nugroho, Suwarsono, Gandjar Kiswanto, Winarto

( MAT – 067 )..... 1697

**Pengaruh Pengaturan Parameter Las Laser Nd-Yag Terhadap Kualitas Pengelasan Pada Mikro Kapsul Terapi Kanker Laju Dosis Rendah**

Ario Sunar Baskoro, Diandono Kuntjoro Yoga

( MAT – 068 )..... 1704.

**Rekayasa Permukaan Dengan Deformasi Dingin, Sandblasting Dan Electropolishing Pada Implan Ortopedi Dynamics Compression Plate (Dcp)**

Suyitno, Puntodewo, U. A. Salim, A. Hutama

( MAT – 069 )..... 1709

**Rancang Bangun Frame Sepeda Urban**



---

Suyitno, M. Mahardika, U.A. Salim, R. Palmaris, S. Saragih ( MAT – 070 ).....	1714
<b>Pengaruh Jenis Polaritas Terhadap Struktur Makro Dan Cacat Las Baja Kontruksi Bj.44 Pada Proses Pengelasan Smaw Menggunakan Kampuh Single V Dengan Elektroda E6013 (The Effect Type Of Polarity To The Macro Structure And Weld Defect On Steel Structure Bj.44 With Smaw Welding Process Using Single V Groove And E6013 Electrode)</b> Basori Dan Fahmi ( MAT – 072 ).....	1720
<b>Analisa Pengaruh Temperatur Dan Tekanan Barrel Terhadap Terjadinya Cacat Produk Hasil Injection Molding</b> Jos Istiyanto, Afian Setyanto ( MAT – 073 ).....	1725
<b>Pengaruh Fraksi Volume Serat Terhadap Sifat Bending Komposit Hybrid Berpenguat Serat Lontar Dan Serat Glass</b> Kristomus Boimau, Jefri S. Bale, Martin Lagan ( MAT – 074 ).....	1729
<b>Effect Of Deformation And Slag Ball Blasting On Micro Hardness, Micro Structure, And Surface Morphology Of Aisi 316lvm Stainless Steel</b> M. Crenata, Suyitno ( MAT – 075 ).....	1733
<b>Analisis Kualitatif Dan Kuantatif Kandungan Unsur Logam Pada Serat Ijuk (Arenga Pinnata Fiber) Dengan Pengujian Aas, Xrf Dan Libs ( A Qualitative And Quantitative Analysis Of The Metallic Element On Palm Sugar Fiber (Arenga Pinnata Fiber) By Testing Aas,Xrf And Libs )</b> Nitya Santhiarsa, Achmad As'ad Sonief, Eko Marsyahyo, Pratikto ( MAT – 076 ).....	1738
<b>Optimalisasi Temperatur Hard Anodizing Terhadap Ketahanan Aus, Kekerasan Serta Ketebalan Lapisan Oksida Aluminium Paduan</b> Soekrisno, Bambang Wahyu Sidharta ( MAT – 077 ).....	1750
<b>Pembuatan Scaffolds Untuk Rekonstruksi Mandibular Menggunakan Metode Ekstrusi Manual Dari Material Hidroksiapatit Dengan Pengikat Pati Ketela</b> Solechan, Alva E. Tontowi, M.K. Herliansyah, Rahadyan M ( MAT – 078 ).....	1754
<b>Aluminium+Tembaga Matrik Composit Dengan Penguat Abu Terbang Dibuat Secara Ekstrusi Panas</b> Subarmono, Yuda Baskoro ( MAT – 079 ).....	1761
<b>Karakterisasi Mekanis Dan Fisis Lapisan Hard-Chrom Elektro-Plating Pada Permukaan Baja Tahan Karat Aisi 410</b> Viktor Malau, Soekrisno	

( MAT – 080 ).....	1766
<b>Tingkat Keausan Baja Karbon (Aisi 1065) Akibat Beban Kontak Gelinding-Luncur (Wear Rate Of Carbon Steel (Aisi 1065) Due To Loading Of Rolling-Sliding Contact I Made Widiyarta, Tjok Gde Tirta Nindia Dan Herry Mudiastrawan ( MAT – 081 ) .....</b>	<b>1772</b>
<b>Morfologi Dan Model Aliran Komposit Lebur Pa6/Partikel Bagas Morphology And Flow Model Of Melt Composite Of Pa6/Bagasse Particle Sulaiman Thalib, Che Husna Azhari, Sarani Zakaria ( MAT – 082 ).....</b>	<b>1776</b>
<b>Karakterisasi Material Sepatu Rem Sepeda Motor Berbahan Al-Si Hasil Pengecoran Injeksi Bertekanan Dan Proses Perlakuan Panas A. P. Bayuseno* Dan Agus Tri Prasetyo ( MAT – 084 ).....</b>	<b>1780</b>
<b>Baja Untuk Ketahanan Balistik: Penelitian, Tantangan Dan Peluang Rusnaldy, Ismoyo Haryanto, Achmad Widodo Dan Toni Prahasto ( MAT – 086 ).....</b>	<b>1787</b>
<b>Pemilihan Teknologi Baterai Untuk Mobil Listrik Rusnaldy ( MAT – 087 ).....</b>	<b>1794</b>
<b>Pengaruh Variasi Suhu Artificial Aging 150, 175 Dan 200 ° C Pada Siklus Perlakuan Panas T6 Velg Paduan Aluminium Sekrap Hasil Pengecoran Sentrifugal Terhadap Quality Index, Kekuatan Impak Dan Perubahan Morfologi Struktur Mikro Widyatmoko, A.,Iswanto, P.T ( MAT – 088 ).....</b>	<b>1799</b>
<b>Peningkatan Sifat Mekanik Polimer Epoksi Akibat Penambahan Multi-Wall Carbon Nanotube (Mwcnt) Dengan Fraksi Berat 5% Melalui Metode Dispersi Ultrasonik D. Abdullah, H.Judawisastra , M. Siswosuwarno, M. Karina ( MAT – 089 ).....</b>	<b>1805</b>
<b>Perubahan Struktur Mikro, Tegangan Sisa Dan Distorsi Pada Aluminium Akibat Heat Input Proses Pengelasan Gmaw Gathot Dwi Winarto*, Subowo Dan Sutikno ( MAT – 091 ).....</b>	<b>1811</b>
<b>Pengaruh Rapat Arus Dan Waktu Pada Proses Pemasukan Hidrogen Secara Elektrolisa Terhadap Kegetasan Baja Assab 705 Helmy Alian ( MAT – 092 ).....</b>	<b>1816</b>
<b>Fabrication Of Ti3sic2 By Mechanical Alloying Under Air Atmosphere Indra Sidharta, Sutikno, Wahyu Wijanarko ( MAT – 093 ).....</b>	<b>1821</b>
<b>Karakteristik Uji Tarik Material Komposit Hibrida Polyester Yang Diperkuat Serat Kaca Dan Stainless Steel Hasil Anodasi</b>	

---

Putu Suwarta, Wajan Berata, Sutikno ( MAT – 094 ).....	1827
<b>Pengaruh Post Bending Heat Treatment Terhadap Kekerasan Dan Struktur Mikro Material Superheater Tube Sa-335 Grade P91</b>	
Subowo, Gathot Dwi Winarto, Indra Sidharta, Sutikno ( MAT – 096 ).....	1834
<b>Studi Eksperimen Temperatur Tempering Pada Proses Quenching-Tempering Terhadap Sifat Mekanik Baja Aisi 4140</b>	
Wahyu Wijanarko, Wajan Berata, Indra Sidharta, Dan Suprapti ( MAT – 097 ).....	1839
<b>Hubungan Jenis Cetakan Terhadap Kualitas Produk Cor Aluminium</b>	
Diah Kusuma Pratiwi ( MAT – 099 ).....	1846
<b>Pengaruh Histerisis Terhadap Sifat Mekanik Baja Karbon Rendah</b>	
Fusito, Diah K. Pratiwi ( MAT – 100 ).....	1852

---

*E. Mekanika Terapan*

<b>Desain Sistem Parkir Ramah Lingkungan Menggunakan Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA) Berbasis PLC.</b> Munadi, S.A. Nugroho, R.C. Utomo. (MT – 001) .....	1856
<b>Failure Analysis of Fixed Drive Link of Flap Track Fairing (Canoe #8) of a Wide Body Aircraft.</b> Nanang Yulian, Arif Sugianto, Geowana Yuka Purmana, Arif Basuki. (MT – 002) .....	1861
<b>Kinematic Analysis of Rack and Pinion Steering System of Rural Multi Purpose Vehicle.</b> U. Wasiwitono, A. S. Pramono, Yohanes. (MT – 003) .....	1867
<b>Override and Anti-Windup Control Strategy for Active Vehicle Suspension System.</b> U. Wasiwitono, I. N. Sutantra, W. Hendrowati, A. I. Sultoni. (MT – 004) .....	1872
<b>Pengaruh Pengisian Aluminum Foam Terhadap Karakteristik Tumbukan Aksial Tabung Segi Empat.</b> Annisa Jusuf, Supemda Siahaan, Tatacipta Dirgantara, Leonardo Gunawan, Ichsan Setya Putra. (MT – 005) .....	1878
<b>Studi Parametrik Kasus Tumbukan Kecepatan Rendah pada Tabung Berpenampang Bujursangkar Berlubang Menggunakan Metode Elemen Hingga.</b> Sahril Afandi Sitompul, Rizky Fitriansyah, T. Dirgantara, L. Gunawan, I.S. Putra. (MT – 006) .....	1884
<b>Analisa Statik pada Bus Monocoque dengan Pendekatan Metoda Elemen Hingga dan Eksperimental.</b> Achmad Zaki Rahman, Khairul Jauhari, Mahfudz Al-Huda. (MT – 007) .....	1889
<b>Evaluation of sub-pixel accuracy characteristics on Digital Image Correlation.</b> Arie Sukma Jaya, Lenny Iryani, Tatacipta Dirgantara, Ichsan Setya Putra. (MT – 010) .....	1894
<b>The measurement of out-of-plane displacement by using 3D-DIC technique in buckling experiment.</b> Le Tan Loc, Tatacipta Dirgantara, Djarot Widagdo, Ichsan S.Putra. (MT – 011) .....	1902
<b>Pengaruh Penentuan Parameter DIC Terhadap Faktor Intensitas Tegangan Modus Gabungan I dan II Pada Spesimen Three Point Bend.</b> Lenny Iryani, Tatacipta Dirgantara, Sandro Mihradi, Ichsan S. Putra. (MT – 012) .....	1907
<b>Perancangan Berbasis Pengetahuan Dengan Mempertimbangkan Faktor Ketidakpastian dalam Basis Data Perancangan.</b> Rachman Setiawan. (MT – 013) .....	1913
<b>Simulasi Kebisingan pada Ban Mobil dalam Rangka Perancangan Ban yang Ramah Lingkungan.</b> Rachman Setiawan, Muhammad Yusuf, Nanang Ali Sutisna. ( MT – 014).....	1921
<b>Analisis Teoritis dan Eksperimental Defleksi Pada Baja Ringan Profil U dengan Tebal 0,45 mm.</b> Mustafa, Naharuddin, Robi Bungin. (MT – 015) .....	1929

<b>DISAIN ALAT BANTU PENGATURAN ORIENTASI BENDA KERJA PADA PROSES PEMESINAN BERBASIS MEKANISME PARALEL.</b> Syamsul Huda, Mulyadi Bur, Jufrizal. (MT – 16) .....	1934
<b>UMUR LELAH BAJA AISI 1045 AKIBAT PERLAKUAN PANAS HASIL QUENCH DAN QUENCH-TEMPER DENGAN BEBAN LENTUR PUTAR PADA SIKLUS LELAH TINGGI.</b> Soeharto, Liestiana Novika Rakhmatanti ( MT-017) .....	1941
<b>Studi Eksperimental Karakteristik Getaran Pada Sistem Suspensi Kendaraan Perkotaan.</b> Wiwiek Hendrowati, Zhefriel Pardikajayanto, Harus Laksana Guntur, J. Lubi, I Nyoman Sutantra. (MT – 018) .....	1947
<b>PERANCANGAN MESIN PENGAYAK IKAN TERI BERKAPASITAS 5 KG DENGAN SISTEM MEKANIS.</b> Sulis Yulianto,ST,MT. Fadwah Maghfurah,ST,MM,MT. (MT – 019).....	1954
<b>Analisa Tegangan Di Sekitar Lubang Pada Pelat Pin-Loaded Dengan Menggunakan Metoda Digital Image Correlation (Dic).</b> Syarif Hidayat, Bambang K Hadi, Hendri Syamsudin. (MT – 020) .....	1967
<b>Sound Radiation Coefficient and Damping Ratio of Petung Bamboo with Variations of Preservation Condition as Material for the Top Plate of Acoustic Guitars. I.</b> KUSUMANINGTYAS, H. YORDANIANSYAH. (MT – 021) .....	1971
<b>Perencanaan Kendali Kemudi Kapal Cepat berbasis pada Sistim Penggerak dengan Aktuator Propulsion-Engine.</b> Hendro Nurhadi, Yunarko Triwinarno, Muhammad Razi. (MT – 022) .....	1976
<b>Sistem Transmisi Multiguna untuk Meningkatkan Kinerja dan Mengurangi Konsumsi Bahan Bakar pada Kendaraan Multiguna Pedesaan 650cc.</b> Yohanes, I. N. Sutantra, U. Wasiwitono. (MT – 023) .....	1990
<b>Kaji Eksperimental Penggunaan Gabungan Isolator dan Peredam Getaran Dinamik Pasif Pada Struktur Bangunan.</b> Mulyadi Bur, Lovely Son, Ega Asyura Rizfa. ( MT – 025) .....	1995
<b>Analisis Kinerja Pengaturan Posisi Pada Sistem Servo Hidrolik.</b> Iwan Istanto, Nasril, Ahmad Musthofa, Ahmad Taufiqur Rohman. (MT – 027) .....	2000
<b>Pengembangan Metode Diferensiasi Numerik untuk Mereduksi Pengaruh Sinyal Pengganggu.</b> Budi Heryadi, Zainal Abidin. (MT – 028) .....	2005
<b>Analysis of Sound Absorbtion Coefisien on Light Concrete (Wall Panel) Made From Lombok Island Source Pumice.</b> Apip Amrullah, Akhmad Syarief, Subagyo. (MT – 030) .....	2012
<b>Mechanical System Design and Diving Depth Control Software Development for AUV (Autonomous Underwater Vehicle).</b> Muhammad Tadjuddin, Udink Aulia, Suhendrianto. (MT – 032) .....	2019

<b>Analysis of Continue Sine Signal's RMS Error Because of Aplied Window Function.</b> Andriansyah and Zainal Abidin. (MT – 033) .....	2025
<b>Analisis Teoritis dan Eksperimental Defleksi Balok Segiempat Dengan Variasi Posisi Pembebanan.</b> Onny S Sutresman, Thomas Tjandinegara. (MT – 034).....	2033
<b>Pemodelan dan Simulasi Respon Anti Lock Braking System (ABS) pada Kendaraan Berdaya Angkut 1000 kg.</b> Teguh Gito W.P., Harus Laksana Guntur. (MT – 036) .....	2038
<b>Aplikasi Metode Elemen Hingga Pada Simulasi Strong Bar Dalam Memperkuat Tyre Yang Telah Mengalami Keretakan.</b> Sutikno, Suwarmin dan Indra Sidharta. (MT – 037).....	2044
<b>Evaluasi Kinerja Sistem Rem pada Mobil Pick Up Berdaya Angkut 1000kg Produksi PT.INKA.</b> Harus Laksana Guntur. (MT – 038) .....	2049
<b>PENINGKATAN KINERJA STABILITAS ARAH KENDARAAN SAAT DIREM PADA KONDISI JALAN BELOK DENGAN MENAMBAHKAN KONTROL PROPORSI GAYA Pengereman.</b> IGAK. Suriadi, AAIA. Sri Komaladewi, IGPA Suryawan, I Ketut Adi Atmika, Made Dwi Budiana. (MT – 039) .....	2054.
<b>Analisa Respon Anti Lock Braking System(ABS) dan Energi yang Dibutuhkan Selama Proses Pengereman pada Jalan Menurun.</b> Mochamad Edoward R, Harus Laksana Guntur. (MT – 041) .....	2058
<b>Pemetaan Kestabilan Turbin Gas Horizontal Dengan Pendekatan Rotor Multi Disk.</b> JHON MALTA. (MT – 042) .....	2065
<b>Perancangan Kabin Mobil Pick Up yang Ergonomis Dalam Rangka Pengembangan Mobil Murah Pedesaan.</b> I MADE LONDEN BATAN, FININAWATI D.W. (MT – 043) .....	2071
<b>PENENTUAN PARAMETER MODAL UNTUK STRUKTUR DENGAN KONDISI BEBAS-BEBAS.</b> Syafri, Mulyadi Bur, Meifal Rusli, Lovely Son. (MT – 044) .....	2076
<b>SIMULASI PEMBAJAKAN TANAH LAPISAN KEDAP DENGAN PENGGETARAN BERENERGI RENDAH PADA BATANG BAJAK.</b> Reza A Satria, Tono Sukarnoto, Soeharsono. (MT – 045) .....	2083
<b>PERANCANGAN SISTEM BUKA-TUTUP PINTU GESER KOMPAK PADA BUSWAY.</b> Tono Sukarnoto, Soeharsono, Supriyadi(MT - 046).....	2089
<b>Kajian Numerik dan Eksperimental Metode Pengontrolan Eksitasi Swept-sine untuk Meminimalisasi Kesalahan Pengukuran FRF.</b> Asmara Yanto, Zainal Abidin(MT - 048) .....	2096

<b>Studi Pengembangan Ambang Batas Karakter Penjalaran Sinyal Emisi Akustik pada Material Kaku Baja Tahan Karat dengan Basis Sinyal Pengotor Awal (<i>Initial Noise</i>) dan Perhitungan Energi Sinyal.</b> Wahyu Nirbito, Raka Cahya Pratama (MT - 049) .....	2102
<b>Studi Karakteristik Penjalaran Gelombang Emisi Akustik untuk Penentuan Metode Prediksi Lokasi Sumber Emisi.</b> Wahyu Nirbito, Raka Cahya Pratama(MT - 050) .....	2108
<b>ANALISA TAHANAN TOTAL KAPAL TRIMARAN ASIMETRIK DENGAN KONFIGURASI JARAK LAMBUNG MELINTANG (S/L).</b> M.Baqi, R. SATARSYAH, YANUAR(MT - 052) .....	2113
<b>Pengaruh Bentuk Labung pada Model Kapal Selam terhadap Pola Gelombang dan Hambatan yang Terjadi.</b> GUNAWAN, A. SAKARONI, YANUAR(MT - 053) .....	2117
<b>PERANCANGAN DAN PEMBUATAN PERALATAN SIMULASI SASARAN TEMBAK DENGAN KENDALI PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER.</b> Rizky Candrawirawan, Tono Sukarnoto (MT - 054) .....	2121
<b>Diagnosa Kavitas Pompa Sentrifugal Dengan Sinyal Getaran.</b> Achmad Widodo, Felly Anta, Berkah Fajar TK (MT - 055) .....	2126
<b>Model Sinyal Getaran Untuk Cacat Ring Luar Bantalan Bola.</b> Achmad Widodo, Fachrul Hery Budiman, Djoeli Satrijo, Toni Prahasto(MT - 056) .....	2132
<b>Kaji Perbandingan Hasil Komputasi Kekuatan Kritis Struktur Kolom Baja akibat Beban Tekan Aksial dengan Standar-Standar Perancangan.</b> Eka Satria, Mulyadi Bur, Rizki Satria (MT - 057) .....	2139
<b>RANCANG BANGUN KURSI RODA YANG MAMPU BERGERAK MENANJAK DAN BERBELOK.</b> I Made Londen Batan, Dimas A. Putra dan Fritian Agus M (MT - 058).....	2146
<b>Rancang Bangun Rotator Elevasi Satelit Nano untuk Portable Ground Station.</b> Hendro Nurhadi, Devy Kuswidiastuti, Made Yudithia Krisnabayu(MT - 060) .....	2151
<b>Kaji Teoretik Penggunaan Peredam Getaran Dinamik Semi Aktif Pada Sistem Getaran Satu Derajat Kebebasan.</b> Lovely Son, Mulyadi Bur (MT - 062) .....	2158
<b>Perancangan Sistem Penggerak Sepeda Listrik Hasil Modifikasi Sepeda Konvensional.</b> Lovely Son, Meifal Rusli (MT - 063) .....	2163
<b>Uji Coba Water Tunnel Untuk Meningkatkan Propulsi Kapal Pelat Datar.</b> Hadi Tresno Wibowo, Almer Ibnu Farhan(MT - 064) .....	2168
<b>Pengembangan Sistem Optik Pengamat Gerak Berjalan 2D dari Dua Sisi Bidang Sagittal.</b> Sandro Miharadi, Ratih Kurniasari, Tatacipta Dirgantara, Andi Isra Mahyuddin(MT - 065) .....	2172

---

<b>SOUND TRANSMISSION LOSS OF LOUVRES LAMINATED BY COCONUT FIBER.</b> Teguh Pudji Purwanto, Riza Agustian(MT - 067) .....	2177
<b>Perencanaan dan Pembuatan Sistem Kontrol Pada Flexible Fixture Berbasis Mikrokontroller.</b> Sampurno (MT - 068) .....	2181
<b>Penerapan Teknik Analisis Modal Teoritik dan Eksperimental untuk Identifikasi Parameter Modal Model Struktur Bangunan Dua Lantai.</b> Adriyan, Mulyadi Bur, Meifal Rusli, dan Lovely Son (MT - 070).....	2188
<b>Perancangan, Pembuatan, dan Pengujian Force Plate untuk Pengukuran Ground Reaction Force Pada Analisis Gerak Berjalan Manusia.</b> Tatacipta Dirgantara, Andi I. Mahyuddin, Sandro Mihradi, Dannel P. Kristianto (MT - 072) .....	2195
<b>Omniwheels untuk Aplikasi Navigasi Mobile Manipulator Robot Penjinak Bom.</b> Rafiuddin Syam dan Andi Abustan (MT - 073) .....	2200



---

*F. Pendidikan Teknik Mesin*

**Peranan Wanita Terhadap Kinerja Sistem Pengembangan Sumber Daya Manusia Teknik Mesin Era Global.** Suharto, Ir., MT

(PTM – 002) ..... 2207

**Program Animasi untuk Struktur Dengan Penampang Berubah Linier.** JHON MALTA, MULYADI BUR, FAUZI ASRUL

(PTM – 003) ..... 2214

**Memajukan Pendidikan Tinggi Teknik Mesin Melalui Pengembangan Kurikulum: Sebuah Sumbangan Pemikiran dalam Pendidikan Tinggi Teknik Mesin.** Agus Budiman

(PTM – 004) ..... 2221

**Efektivitas Kerja Guru-guru SMK Negeri di Kabupaten-kabupaten Minahasa, Minahasa Tenggara, dan Bitung.** P.T.D. Rompas, Y.T. Budiman, K. Sada, H.R. Lineleyan

(PTM – 005) ..... 2228

**Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi di Jurusan Teknik Mesin, Universitas Andalas.** Adjar Pratoto, Meifal Rusli

((PTM – 006) ..... 2235

**Hubungan Antara Kemampuan Praktek Siswa Jurusan Mesin Dengan Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pengelasan.** Jenly D.I. Manongko

(PTM – 009) ..... 2241

**Peningkatan Tata Kelola Tugas Akhir dan Mutu Layanan dengan SIPINTAR.** I Made Astina, Wowo Warsono, Sri Raharno, dan Yatna Y. Martawirya

(PTM – 010) ..... 2245

**Standar Penilaian Hasil Pembelajaran dan Interpretasi Eksternal Perguruan Tinggi.** I Made Astina

(PTM – 011) ..... 2252

**PEMERINGKATAN SDM PADA BAGIAN PPC BERDASAR POLA PENGEMBANGAN P3JJ (PROFESI DENGAN 3 JALUR BER-JENJANG) DENGAN PENYETARAAN KKNI (KERANGKA KUALIFIKASI NASIONAL INDONESIA).** Zuhdhy Mas Furi, Yatna Yuwana Martawirya, Sri Raharno

(PTM – 012)..... 2261