

## DAFTAR ISI

**KATA PENGANTAR**  
**PANITIA PELAKSANA**  
**DEWAN PENGARAH**  
**UAPAN TERIMA KASIH**  
**DAFTAR ISI**

### KONVERSI ENERGI

			HAL
MI-001	KAJI EKSPERIMENTAL TEKNOLOGI PEMBUATAN KOKAS DARI BATUBARA MUDA SEBAGAI SUMBER PANAS DAN KARBON PADA TANUR TINGGI (BLAST FURNACE) Khairil, Irwansyah	UNSYIAH	MI-1
MI-002	PEMISAHAN ALIRAN KEROSEN-AIR DENGAN MENGGUNAKAN T-JUNCTION Dewi Puspitasari, Indarto, Tineke, Karminto, Kms.Ridhuan	UGM	MI-7
MI-003	Studi kelayakan pembangunan PLTU – Batubara Agung Subagio	UI	MI-15
MI-004	KAJIAN TINGKAT KEMAMPUAN PENYERAPAN PANAS MATAHARI PADA ATAP BANGUNAN SENG BERWARNA Ahmad Syuhada Suhaeri	UNSYIAH	MI-25
MI-005	UNJUK KERJA TURBIN ANGIN POROS VERTIKAL TIPE SAVONIUS Hermawan	UGM	MI-31
MI-006	PENGARUH TEMPERATUR REAKTAN TERHADAP KECEPATAN RAMBAT API PREMIXED BERBAHAN BAKAR GAS PADA RUANG BAKAR MODEL HELLE-SHAW CELL I Gusti Ngurah Putu Tenaya, ST., MT	UNUD	MI-39
MI-007	Pengembangan fuel feeder tipe ulir dan rotari untuk bahan bakar biomasa I Nyoman Suprpta Winaya dan Made Sucipta	UNUD	MI-49
MI-008	KAJIAN PENAMBAHAN HIDROGEN BOOSTER PADA MOTOR BENSIN 115 CC Muhamad As’adi, Syahrir Ardiansyah Pohhan Putra	UPN	MI-53
MI-009	Pengaruh Penempatan Penghalang Berbentuk Segitiga Di Depan Silinder Dengan Variasi Dimensi Segitiga Penghalang Terhadap koefisien Drag Si Putu Gede Gunawan Tista, I Putu Yudana	UNUD	MI-59
MI-010	Analisis Penggunaan Gasohol dari Limbah Kulit Pisang terhadap Prestasi Mesin Motor Bakar Bensin Andi Mangkau, Novriany Amaliyah, Zuryati Djafar, Wahyu H. Piarah	UNHAS	MI-63
MI-011	Study Influence of Water Stream Variety Into Venturi Scrubber To Reduce Tar And Flame Formation in Biomass Gasification System Adi Surjosatyo	UI	MI-68

MI-012	EVALUASI KINERJA POWER PLANT 30 MW DENGAN TEKNOLOGI CIRCULATING FLUIDIZED BED COMBUSTOR BERBAHAN BAKAR BATUBARA	MI-69
	Adi Surjosatyo	UI
MI-013	PENGARUH BILANGAN RAYLEIGHT PADA KONVEKSI BEBAS DALAM RUANG UDARA REKTANGULAR TERTUTUP	MI-75
	LYDIA SALAM	UNHAS
MI-014	KAJI TERMOEKONOMI PEMANFAATAN PANAS PERCUMA DI PLTGU TAMBAK LOROK	MI-79
	Dwi Handoyo Saputro, Nathanael P. Tandian, Hendi Riyanto	PT. IP
MI-015	EFEK DARI KONSENTRASI NANO FLUIDA $Al_2O_3-H_2O$ DAN $Al_2O_3-C_2H_6O_2$ TERHADAP KINERJA HEAT PIPE	MI-85
	Nandy Putra, Wayan Nata S, H. Rahman	UI
MI-016	Pengaruh Variasi Putaran Kompresor terhadap Performansi Sistem Mobile Air Conditioning	MI-93
	Suarnadwipa, Astawa	UNUD
MI-017	Pompa Air Energi Termal Dengan Dua Pipa Hisap	MI-97
	I Gusti Ketut Puja dan FA Rusdi Sambada	USD
MI-018	Karakteristik Turbin Propeler Head Sangat Rendah Berdasarkan Hasil Simulasi Fluent Dan Pengujian Lapangan	MI-103
	Henny Sudibyo, Indarto, Anjar Susatyo, Adha Imam Cahyadi	LIPI
MI-019	Modeling and Analyzing Flow to Produce Stratified Flow by Exerting It over Three Dimensional Complex Terrains	MI-111
	Benny Dwika Leonanda, Muhammad Ridwan	UNAND
MI-020	Pengaruh Kadar Amonia Pada Unjuk Kerja Alat Pendingin Absorpsi Amonia-Air	MI-119
	FA Rusdi Sambada dan I Gusti Ketut Puja	USD
MI-021	PERANCANGAN DAN PENGUJIAN MODEL SISTEM HYDRAM PENGGERAK POMPA TORAK DENGAN DUA SUMBER ALIRAN: AIR KOTOR DAN AIR BERSIH	MI-125
	Made Suarda	UNUD
MI-022	Pemodelan Fenomena <i>Backdraft</i> dalam Kompartemen Dua Kamar	MI-135
	Ryan Firmansyah, Nursanty Elisabeth, Anton Atmaja, Muhammad Iqbal, Miftah Faridy, dan Yulianto S Nugroho	UI
MI-023	UJI KUALITAS UDARA DI DALAM RUANGAN (STUDI KASUS)	MI-141
	Rusdy Malin, Wardjito, Budihardjo	UI
MI-024	PEMBUATAN DAN STUDI KELAYAKAN EKONOMI PROTOTYPE TURBIN ANGIN TIPE HELIX SEBAGAI ALTERNATIF PEMBANGKIT LISTRIK DENGAN STUDI KASUS DAERAH BANDARLAMPUNG, LAMPUNG INDONESIA	MI-149
	Martinus	UNILA
MI-025	Kaji Penerapan Efek Peltier untuk Alat Kecil-Ringan Pendingin Minuman	MI-159
	Hendi Riyanto, Sigit Yoewono	ITB

MI-026	Pengaruh Wick Mesh Screen dan Sintering Powder Terhadap Kinerja Heat Pipe Nandy Putra, H. Rahman, Wayan Nata	UI	MI-167
MI-027	PENGUJIAN KOMPOR GAS HEMAT ENERGI DENGAN MEMANFAATAN ELEKTROLISA AIR BERLARUTAN KOH Arijanto, Bambang Yunianto	UNDIP	MI-173
MI-028	ANALISIS KAVITASI ELBOW 90 derajat PADA INSTALASI PIPA PEMBUANGAN AIR BEKAS GALIAN TAMBANG BATUBARA DI KALIMANTAN SELATAN Mastiadi Tamjidillah	UNLAM	MI-179
MI-029	Uji Metode Non Dimensional Performa Kapal Model Yanuar dan M.Baqi	UI	MI-185
MI-030	Efek Pipa Spiral pada Alat Penukar Kalor (Heat Exchanger) Yanuar, Gunawan, M Baqi	UI	MI-191
MI-031	Efek biopolimer air tape ketan terhadap perubahan panjang inlet aliran berkembang penuh (fully developed flow) Yanuar, Febry Rachmat dan Gunawan	UI	MI-195
MI-032	Pengaruh Ukuran Zona Resirkulasi Terhadap Sifat Transport Separated - Reattached Flow Dengan Eksitasi Eksternal Harinaldi, Damora Rhakasywi	UI	MI-199
MI-033	PENGARUH LAJU ALIRAN OKSIGEN (O <sub>2</sub> ) & KARBONDIOKSIDA (CO <sub>2</sub> ) DALAM PROSES KARBONISASI DAN AKTIVASI PADA PROSES PEMBUATAN KARBON AKTIF BERBAHAN DASAR BATUBARA Senoadi, M Idrus Alhamid, Nasruddin, Hermanto	UI	MI-207
MI-034	KAJI EKSPERIMENTAL PENGGUNAAN PIPA KALOR DALAM KOLEKTOR SURYA SEBAGAI PENYERAP ENERGI TERMAL SURYA UNTUK PENYUPLAI POMPA KALOR TEMPERATUR TINGGI Nugroho Gama Yoga, Aryadi Suwono, Abdurrachim, Toto Hardianto	ITB	MI-217
MI-035	Pompa Kalor Temperatur Tinggi Berbantuan Energi Surya: Desain dan Pengujian Djuanda, Aryadi Suwono, Ari Darmawan Pasek, Nathanael P. Tandian, Muharram	UNM	MI-223
MI-036	SIMULASI DINAMIKA MOLEKULAR: DAMPAK DAN PROSPEKNYA UNTUK PENGEMBANGAN MEDIA PENYIMPAN ENERGI Supriyadi	USAKTI	MI-231
MI-037	PENGARUH PERUBAHAN KOMPOSISI REFRIGERAN CAMPURAN CO <sub>2</sub> /ETHANE DALAM SISTEM REFRIGERASI CASCADE Darwin Rio Budi Syaka, Nasruddin dan M. Idrus Alhamid	UI	MI-237
MI-038	Pengaruh Swirl Vanes Pada Aliran Udara Sekunder Terhadap Api Difusi Yang Terbentuk di Aliran Sembur Double Concentric. Tri Agung Rohmat, Rahmat Sahrudin, Harwin Saptoadi	UGM	MI-241

MI-039	PRODUK BERKADAR ABU DAN SULFUR RENDAH SERTA BERNILAI KALORI TINGGI DARI PROSES AGLOMERASI AIR-MINYAK SAWIT SEBAGAI BAHAN BAKU BRIKET BATUBARA		MI-249
	Nukman, Riman Sipahutar dan Taufik Arief	UNSRI	
MI-040	PENENTUAN LIFTED-DISTANCE DAN HEIGHT-FLAME PADA NYALA DIFUSI GAS PROPANA MENGGUNAKAN SISTEM PENGOLAH CITRA (RGB-INDEX)		MI-259
	NK.Caturwati, I Made K Dhiputra, Harinaldi	UNTIRTA	
MI-041	ANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN BLOWING TERHADAP MEDAN ALIRAN DARI REVERSED AHMED BODY		MI-265
	Harinaldi, Budiarmo, Engkos A Kosasih, Warjito, Rustan Tarakka	UI	
MI-042	Kaji Eksperimental Penentuan Sudut Ulir Optimum Pada Turbin Ulir untuk Data Perancangan Turbin Ulir pada Pusat Listrik Tenaga MikroHidro (PLTMH) dengan Head Rendah		MI-273
	Adly Havendri, Irfan Arnif	UNAND	
MI-043	PENGARUH EQUIVALENCE RATIO DAN TEKANAN AWAL CAMPURAN HIDROGEN-OKSIGEN TERHADAP MEKANISME DEFLAGRATION TO DETONATION TRANSITION		MI-279
	Jayan Sentanuhady, M. Zuhnir Piliang dan Dionysius Angga Baskoro	UGM	
MI-044	Pengaruh Bilangan Tak Berdimensi $\beta$ dan Re Terhadap Analisa Pada Kavitasasi dan Pancaran Aliran Pada Nosel		MI-285
	Jalaluddin dan Muhammad Ilham Maulana	UNSYIAH	
MI-045	Pengembangan Generator Gelembung Mikro Jenis Tabung Venturi		MI-291
	Warjito dan Nursanty Elizabeth	UI	
MI-046	Pengaruh <i>Obstacle Disc</i> Terhadap Api Difusi Yang Terbentuk di Aliran Sembur <i>Double Concentric</i> .		MI-297
	Tri Agung Rohmat	UGM	
MI-047	Optimasi Penambahan Selubung (Shrouded) pada Turbin Angin Sumbu Vertikal dengan Menggunakan Simulasi CFD 2 Dimensi		
	T. A. Fauzi Soelaiman, N. P. Tandian, dan Rizki Rachmatulloh	ITB	
MI-048	Evaporation heat transfer coefficient in single circular small tubes for flow of C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> and CO <sub>2</sub>		MI-309
	Agus S. Pamitrana, Nasruddina, dan Jong-Taek Ohb	UI	
MI-049	Penguapan Tetesan Premium		MI-317
	Engkos Achmad Kosasih	UI	
MI-050	VARIATION IN LOAD AND SPEED TOWARDS EXHAUST GAS EMISSION OF GAS ENGINE JGS 208 GS		MI-321
	Riman Sipahutar	UNSRI	
MI-051	Rancang Bangun Tungku Gasifier untuk Pemanfaatan Tandan Kelapa Sawit sebagai Sumber Energi		MI-327
	Adjar Pratoto, Agus Sutanto, Eldisa H. Praja, & Dicky Armenda	UNPADANG	
MI-052	PENGARUH TEMPERATUR CA <sub>CL</sub> 2 TERHADAP EFISIENSI THERMAL DARI LIQUID DESICCANT DEHUMIDIFICATION SYSTEM		MI-333
	Slamet Wahyudi, Nurkholis Hamidi dan Figur Kamajaya	UNBRAW	

MI-053	Karakterisasi <i>Thermal Precipitator</i> Sebagai <i>Smoke Collector</i> dengan Menggunakan Gas Sensor		MI-341
	Imansyah Ibnu Hakim, Bambang Suryawan, I Made K. , Nandy Putra	UI	
MI-054	Pengujian Pembebanan Statik pada Desain Struktur Gandar Roda Belakang untuk Prototipe Kendaraan Hibrida Ringan DTM-UI		MI-347
	Danardono Agus Sumarsono, Raka Cahya Pratama, M. Satrio Utomo	UI	
MI-055	Efek Medan Magnet di Intake Manifold Terhadap Unjuk kerja Mesin Diesel Satu Silinder		MI-353
	Abrar Riza, Jeffry Yansen	UNTAR	
MI-056	Kajian Eksperimental Pengembangan Generator Termoelektrik sebagai Sumber Listrik		MI-357
	Zuryati Djafar, Nandy Putra, R.A. Koestoer	UNHAS	
MI-057	KARAKTERISTIK PERAMBATAN API MELALUI CELAH SEMPIT DENGAN BAHAN BAKAR CAMPURAN LPG DAN OKSIGEN		MI-367
	Jayan Sentanuhady, Eko Prabowo dan Tri Agung Rochmat	UGM	
MI-058	Analisis Numerik Sifat-sifat Transien Aliran Fluida Panas Bumi		MI-371
	Khasani	UGM	
MI-059	Studi Awal Pengembangan Speed Bump Pembangkit Daya		MI-377
	Harus LG, Cahyo Untoro, Debbyta Primaswari, Hamzah	ITB	
MI-060	Pengujian Cigarette Smoke Filter Berbasis Thermophoresis dan Karbon Aktif		MI-381
	Ferdiansyah N. Iskandar, Ari Widiarto, Ario Ardianto, Nandy Putra	UI	
MI-061	Tinjauan Perkembangan Teknologi Solar Thermal Sebagai Sumber Energi Terbarukan dalam Industri		MI-391
	Ruli Nutranta, Nasruddin dan M. Idrus Alhamid	UI	
MI-062	Unjuk Kerja Pendingin Absorpsi Amonia-Air Dengan Variasi Tekanan Desorpsi		MI-395
	Doddy Purwadianto	USD	
MI-063	Mass Diffusivity pada Pengeringan Beku Vakum Aloe Vera Akibat Variasi Temperatur Pemanas (posisi atas dan posisi bawah) dari Panas Buang Kondenser		MI-401
	Muhamad yulianto, M. Idrus Alhamid, Nasruddin	UI	
MI-064	PENGUJIAN PERPINDAHAN PANAS KONVEKSI PADA HEAT SINK PLAT JENIS EXTRUDED DAN HEAT SINK PLAT DENGAN SLOT		MI-409
	Bambang Yunianto	UNDIP	
MI-065	KAJI EKSPERIMEN: PERBANDINGAN PENGGUNAAN BAHAN BAKAR PREMIUM DAN PERTAMAX TERHADAP UNJUK KERJA MESIN PADA SEPEDA MOTOR SUZUKI THUNDER TIPE EN-125		MI-415
	Eri Sururi dan Budi Waluyo	UNMUH	
MI-066	STUDI EKSPERIMENTAL PENDINGIN ADSORPSI ZEOLIT-AIR		MI-423
	Wibowo Kusbandono dan FA. Rusdi Sambada	USD	

MI-067	KARAKTERISASI SIFAT-SIFAT PEMBAKARAN BAHAN BAKAR PADAT RAMAH LINGKUNGAN YANG BERASAL DARI SAMPAH KOTA		MI-429
	Toto Hardianto, Aryadi Suwono, Ari Darmawan Pasek, dan Amrul	ITB	
MI-068	Karakteristik Model Kincir Angin Poros Horizontal dengan Transmisi Kopling Sentrifugal		MI-435
	Budi Sugiharto	USD	
MI-069	PENGOLAHAN SAMPAH ORGANIK MENJADI ETHANOL DAN PENGUJIAN SIFAT FISIK BIOGASOLINE		MI-441
	I Gusti Bagus Wijaya Kusuma	UNUD	
MI-070	Kinerja Menara Pendingin Untuk Kebutuhan Sistem Pengkondisian Udara Pada Kondisi Iklim Tropis Basah		MI-449
	Budihardjo	UI	
MI-071	KAJIAN KOMPUTASI PENGARUH POSISI KELUARAN NOZEL TERHADAP KINERJA EJEKTOR UDARA PADA SISTIM ALIRAN RESIRKULASI EKSTERNAL		MI-455
	Adi Surjosatyo, Fajri Vidian, Yulianto Sulisty Nugroho	UI	
MI-072	KONTUR TEKANAN DINAMIS PADA PERMUKAAN ATUR BAGIAN KELUARAN KASKADE KOMPRESOR AKSIAL BLADE TIPIS SIMETRIS DENGAN VARIASI SUDUT SERANG		MI-461
	A.A. Adhi Suryawan	UNUD	
MI-073	Ekstraksi Fitur Citra Digital Bantalan untuk Pemantauan Kondisi Mesin		MI-471
	Achmad Widodo dan Muhammad Huda	UNDIP	
MI-074	Pengaruh Karbondioksida pada Kecepatan Pembakaran dari Refrigeran Hidrokarbon		MI-477
	Nasrul Ilminnafik	UNJEM	
MI-075	ANALISIS PERBANDINGAN <i>VENTURI MIXER BLUFF BODY CYCLONE</i> DENGAN VARIASI SUDUT PENGARAH PADA BUKAAN KATUP REGULATOR 270 <sup>0</sup> DAN 360 <sup>0</sup>		MI-481
	Bambang Sugiarto, Michael Aldryan	UI	
MI-076	Studi Parameter dan Kondisi Anomali dalam Analisis Resiko Pipa Penyalur Bawah Laut		MI-487
	IGN Wiratmaja Puja, Fadhil Dewabrata, Jamiatul Akmal	ITB	
MI-077	Pengaruh Geometri Nosel Terhadap Pembentukan Kavitasi		MI-499
	Muhammad Ilham Maulana, Jalaluddin	UNSYIAH	
MI-078	Kaji Eksperimental Pemisah Partikel Padat di dalam Fluida dengan Metode Vortex		MI-505
	Nusyirwan	UNAN	
MI-079	EXERGY ANALYSIS OF SIMPLE GAS TURBINE CYCLE 14 MW KERAMASAN POWER PLANT PALEMBANG		MI-512
	Hasan Basri	UNSRI	
MI-080	STUDI EKSPERIMENTAL PERBANDINGAN BAHAN BAKAR SOLAR DAN BIODIESEL TERHADAP KARAKTERISTIK PADA MOTOR DIESEL		MI-523
	Ellyanie	UNSRI	

MI-081	KAJIAN EKSPERIMENTAL DAN SIMULASI CFD PEMBAKARAN BRIKET BATUBARA NON KARBONISASI SECARA NATURAL DRAFT DAN PENGAYAAN OKSIGEN UDARA PEMBAKARAN	Pratiwi, D.K., Nugroho, Y.S., Koestoer, R.A., Soemardi, T.P.	UNSRI	MI-527
MI-082	KAJIAN TERHADAP NILAI EKONOMI PENGGUNAAN BRIKET BATUBARA SEBAGAI BAHAN BAKAR PENGGANTI BAHAN BAKAR MINYAK DAN GAS BUMI	Octavina, Diah Kusuma Pratiwi	PT BA	MI-529
MI-083	PROSPEK PENGGUNAAN BRIKET BATUBARA SEBAGAI BAHAN BAKAR PENGGANTI MINYAK DAN GAS	Hutabarat, B., Diah Kusuma Pratiwi	ESDM	MI-533
MI-084	PENGARUH TINGGI SUDU KINCIR AIR TERHADAP DAYA DAN EFISIENSI YANG DIHASILKAN	M Zahri Kadir, Bambang	UNSRI	MI-537
MI-085	PENGARUH PERUBAHAN PUTARAN FAN KONDENSOR TERHADAP PERFORMANSI MESIN PENGKONDISIAN UDARA	MARWANI	UNSRI	MI-541
MI-086	RANCANG BANGUN ALAT PENERING UBI KAYU TIPE RAK DENGAN MEMANFAATKAN ENERGI SURYA	ISMAIL THAMRIN	UNSRI	MI-545
MI-087	ANALISA PENURUNAN EFISIENSI PACKAGE BOILER TIPE PIPA AIR PADA PABRIK PUSRI IV PT PUPUK SRIWIDJAJA PALEMBANG	Fusito		MI-551
MI-088	ANALISA PERBANDINGAN PENGGUNAAN BAHAN BAKAR JENIS PREMIUM DAN PERTAMAX TERHADAP KARAKTERISTIK MOTOR RODA DUA 125 CC TAHUN 2007	Teguh Budi SA, Firmansyah Burlian, Ismail Thamrin	UNSRI	MI-561
MI-089	ANALISA PENGARUH PENGGUNAAN REFRIGERAN HIDROKARBON MUSICOOL-22 PENGGANTI FREON-22 TERHADAP KINERJA ALAT AIR CONDITIONING	Aneka Firdaus	UNSRI	MI-567
MI-091	PENGARUH UKURAN BUTIR BATUBARA (GRAIN SIZE) TERHADAP KEMAMPUAN ADSORPSI CO <sub>2</sub> , STUDI KASUS PADA BATUBARA DARI CEKUNGAN SUMATERA SELATAN	Barlin	UNSRI	MI-574

#### PENDIDIKAN

MII-001	MODEL CTL (CONTECTUAL TEACHING AND LEARNING ) PADA PEMBELAJARAN METROLOGI INDUSTRI UNTUK MENINGKATKAN ANALISIS MAHASISWA	I Gede Putu Agus Suryawan, ST, MT	UNUD	MII-1
MII-002	IMPLEMENTASI SISTEM PEMBELAJARAN <i>BLENDEDLEARNING</i> PADA KULIAH AE3121 GETARAN MEKANIK DI PROGRAM STUDI AERONOTIKA DAN ASTRONOTIKA	MUHAMMAD KUSNI	ITB	MII-7
MII-003	Pengembangan Sistem Pengelolaan Informasi Tugas Akhir: Sipintar	Bambang Sutjiatmo	ITB	MII-19

MII-004	Efektivitas Media Pembelajaran Digital Video Disc (DVD) dan Gaya Belajar Imam Mahir	ITB	MII-23
MII-005	PEMBUATAN MODUL PRAKTIKUM LABORATORIUM KONVERSI ENERGI BERBASIS WEB DENGAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP STUDI KASUS POMPA TORAK	UNSRI	MII-29
	Al Antoni Akhmad		

### KONSTRUKSI

MIII-001	Deep well ESP Performance & Monitoring		MIII-1
	Greg.Harjanto, Viktor Malau, Alb.Rianto S	UGM	
MIII-002	Evaluasi Penggantian Pelumas Meditrans S 40 pada Mesin Diesel Cummins KTA 38		MIII-9
	Rini Dharmastiti, Mochamad Slamet Riyadi	UGM	
MIII-003	Accelerated Anisotropic Rotor through its Critical Speeds		MIII-15
	Jhon Malta	UNAND	
MIII-004	Stability Investigation of Anisotropic Rotor with Different Shaft Orientation Supported by Anisotropic Bearings		MIII-23
	Jhon Malta	UNAND	
MIII-005	Pemodelan , Identifikasi Parameter dan Perancangan Sistem Kendali Aktuator Solenoid		MIII-31
	Indrawanto dan Vani Virdyawan	ITB	
MIII-006	PEMBUATAN DAN PENGUJIAN ALAT PENGUSIR BURUNG DENGAN METODA AKUSTIK DI BANDAR UDARA JUANDA SURABAYA		MIII-35
	Muhammad Kusni, I Komang Gede Purjana Ariyanto, Rudy Arianto Setiawan, Leonardo Gunawan	ITB	
MIII-007	Penghilangan Derau (Denoising) dari Sinyal Getaran Hasil Pengukuran Menggunakan Transformasi Wavelet Diskret		MIII-47
	Ignatius Pulung Nurprasetyo, Hilarius Tutut Sandewa	ITB	
MIII-008	Kaji Teoretik Efektifitas Peredam Getaran Hibrid pada Struktur Bangunan		MIII-53
MIII-009	ANALISIS SPEKTRUM GETARAN PADA KERUSAKAN BANTALAN ROL DENGAN		MIII-59
	Ahmad Yusran Aminy	UNHAS	
MIII-010	Vibration on The Chevron Centrifugal Pump		MIII-67
	IGB Budi Dharma, Greg.Harjanto	UGM	
MIII-011	Analisis Getaran dan Suara Pada Rem Cakram Saat Beroperasi		MIII-75
	Meifal Rusli, Mulyadi Bur, Harri Hidayat	UNAND	
MIII-012	Sintesa Dimensi 2-DoF Mekanisme Paralel (Parallel Mechanism) Dengan Konstrain Disain Singularity dan Workingspace		MIII-83
	Syamsul Huda, Mulyadi Bur and Hadi Rahman	UNAND	
MIII-013	Perancangan Material Gesek Komposit Menggunakan Metodologi		MIII-89
	Rachman Setiawan	ITB	
MIII-014	Perhitungan Beban Pada Sayap Pesawat Terbang Latih APS 1 untuk Keperluan Perancangan Struktur		MIII-97
	M. Giri Suada, Hendri Syamsudin , Fuad Surastyo Pranoto	ITB	



MIII-015	Analisis Teoritis dan Eksperimental Tegangan Pada Batang Silindris Dengan Beban Kombinasi		MIII-105
	Abdullah Mappaita	UNHAS	
MIII-016	Shear Pin Analysis and Design Revisited; Case Study of Mini-Hydro Turbine Guide Vane		MIII-111
	B. A. Budiman, D. Suharto and I. Djodikusumo	ITB	
MIII-017	Prediksi Arah Sumber Suara Untuk Perawatan Prediktif		MIII-121
	Meifal Rusli, Jhon Malta, dan Irsyad	UNAND	
MIII-018	Studi Pengaruh Ukuran Elemen Relatif terhadap Akurasi Harga Domain Dekat Batas dalam Analisis Struktur Menggunakan Metode Elemen Batas		MIII-129
	M. Ridlo E. Nasution, D Widagdo	ITB	
MIII-019	Pengembangan Desain Kapal Lambung Pelat Datar		MIII-135
	Hadi Tresno Wibowo dan Marcus Albert Talahatu	UI	
MIII-020	RANCANG BANGUN ALAT PEMBERSIH JALAN		MIII-139
	Thomas Tjandinegara dan Firman Hamzah	UNHAS	
MIII-021	PERANCANGAN DAN PEMBUATAN PROTOTIPE SISTEM PENGUNCI SENDI ORTHOSIS		MIII-143
	Subagio, Rini Dharmastiti, Doni Zamroni	UGM	
MIII-022	Studi Limit Tekanan pada Tabung LPG 3kg dengan Elemen Hingga	Metode	MIII-149
	Asnawi Lubis, Rudolf S Saragih, dan Ahmad Suudi	UNILA	
MIII-023	Pemodelan dan Simulasi Dinamika Kendaraan Roda 4 Dengan Metode Bondgraph Untuk Pengembangan Simulator Dinamik		MIII-155
	Rianto Adhy Sasongko, Ardhesa Suhilman, Leonardo Gunawan	ITB	
MIII-024	Pemodelan dan Simulasi Numerik Platform Simulator Sepeda Motor	Mekanik	MIII-163
	Leonardo Gunawan, Rianto Adhy Sasongko, Hadyan Hafizh	ITB	
MIII-025	Pemodelan dan Simulasi Dinamik Untuk Pengembangan Simulator Sepeda Motor		MIII-171
	Rianto Adhy Sasongko, Leonardo Gunawan, Sin Kimsay	ITB	
MIII-026	TINJAUAN KINERJA TRAKSI SISTEM TRANSMISI OTOMATIK (CVT) PADA SEPEDA MOTOR DENGAN VARIASI KONSTANTA PEGAS <i>SLIDING SHEAVE</i> DAN BERAT ROLLER SENTRIFUGAL		MIII-179
	AAIA Sri Komaladewi, I Ketut Adi Atmika, Agus Haryawan	UNUD	
MIII-027	ANALISA PENGARUH STA TERHADAP ENERGI KAYUH, NILAI RESIKO CEDERA & GAYA BIOMEKANIK PENGENDARA PADA 3 JENIS SEPEDA		
	I Made Londen Batan	ITS	
MIII-028	Kaji Keefektifan Penerapan Teknik Pencarian Bentuk dalam Perancangan Struktur Lattice Shell		MIII-193
	Eka Satria, Jafril Tanjung, Shiro Kato	UNAND	
MIII-029	Simulasi Numerik Perilaku Nonlinear Pipa Reducer Eksentrik Reducer dengan Beban Internal Pressure		MIII-203
	Novri Tanti, Asnawi Lubis	UNILA	

MIII-030	Pipeline Inspecting by Intelligent Pigs		MIII-209
	Janu Pardadi, ViktorMalau	UGM	
MIII-031	Multidisciplinary Design Optimization Pada Perencanaan Sistem Perpipa-an (Piping System)		MIII-215
	Yuwono B Pratiknyo	UBAYA	
MIII-032	PENGARUH VARIASI PANJANG KUMPARAN TERHADAP VOLTASE YANG DIHASILKAN MEKANISME VIBRATION ENERGY HARVESTING		MIII-223
	Wiwiek Hendrowati, Bambang Daryanto W., Harus Laksana G.	ITS	
MIII-033	Study on control of bus-suspension system		MIII-229
	Hendro Nurhadi	ITS	
MIII-034	Pengembangan Metode Optimasi Interval Perawatan Mesin CFM56-3		MIII-235
	Pandu Darmadi, ST. dan Dr. Ir. Edy Suwondo	ITB	
MIII-035	The Design and Simulation of the Controller Part of an Electromechanical CVT for Caburator Gasoline Engines		MIII-243
	Dr. Edy Suwondo, Wahyudi Saputra, M.Eng., Muhammad Kusni, M.E	ITB	
MIII-036	Analisa Impak Kecepatan Rendah pada Tabung PVC Menggunakan Metode Elemen Hingga		MIII-257
	N. Arindah, T. Dirgantara, L.Gunawan dan I.S.Putra	ITB	
MIII-037	Kaji Numerik dan Eksperimental Lendutan Struktur Truss Profil UK 75		MIII-251
	Onny S. Sutresman	UNHAS	

#### **MATERIAL**

MIV-001	The Effect of Adding Small Amounts of ZnO in Compacted Bovine Hydroxyapatite for Biomedical Applications		MIV-1
	Muhammad Waziz Wildan dan Muhammad Kusumawan Herliansyah	UGM	
MIV-002	Pengaruh wear debris dari ion implantasi Stainless Steel 316L dengan UHMWPE terhadap jaringan tulang dan sendi lutut Rattus norvegicus sp.		MIV-7
	Rini Dharmastiti, Marsetyawan HNE, Suhartini	UGM	
MIV-003	Karakteristik Fisik dan Mekanik Tulang Sapi Variasi Berat Hidup Sebagai Referensi Desain Material Implan		MIV-13
	Gunawarman, Adam Malik, Sri Mulyadi, Riana dan Aidil Hayani	UNAND	
MIV-004	EFFECT OF POROSITY ON MECHANICAL PROPERTIES OF ALUMINUM-FLY ASH COMPOSITE		MIV-20
	Subarmono, Jamasri, M.W. Wildan and Kusnanto	UGM	
MIV-005	Pengaruh Variasi Panjang Serat Dan Temperatur Udara Terhadap Kekuatan Bending Komposit Polyester Dengan Penguat Serat Tapis Kelapa		MIV-25
	Putu Lokantara, Ngakan Putu Gede Suardana	UNUD	

MIV-006	ANALISIS KEKUATAN TARIK KOMPOSIT SERAT BAMBU LAMINAT HELAI DAN WOOVEN YANG DIBUAT DENGAN METODE MANUFATUR HAND LAY UP		MIV-35
	Arfie Armelia Erissonia Ifannossa,ST, Dr.Ir.Bambang Kismono Hadi, Ir.Muhammad Kusni,MT	ITB	
MIV-007	ANALISIS KEKUATAN TARIK KOMPOSIT LAMINATE DAN KEKUATAN FLATWISE SANDWICH PANEL DENGAN CORE KAYU BALSAM YANG DIBUAT MENGGUNAKAN METODE VARTM		MIV-43
	Hendri Syamsudin ; Handoko Subawi ; Bayu Maulana	ITB	
MIV-008	PENGARUH FRAKSI VOLUME DAN PANJANG SERAT TERHADAP SIFAT		MIV-49
	Kristomus Boimau	UNCEN	
MIV-009	ANALISIS KEKUATAN FLEXURAL STRUKTUR SANDWICH DENGAN CORE KAYU BALSAM YANG DIBUAT MENGGUNAKAN METODE VARTM		MIV-53
	Hendri Syamsudin; Handoko Subawi ; Hamka	ITB	
MIV-010	Studi Sifat Mekanik dan Morfologi Nanokomposit berbasis Poliamid		MIV-57
	Kusmono	UGM	
MIV-011	Estimasi Kerusakan Awal pada GFRP Material Karena Beban Tumbukan Berulang		MIV-61
	Gatot Prayogo, Danardono A.S	UI	
MIV-012	Perancangan Struktur Turbin Angin dengan Bahan Komposit		MIV-65
	Hendri Syamsudin	ITB	
MIV-013	Comparative Study on Fatigue Crack Growth Rate Behaviours of Friction-Stir Welded Aluminium Alloys 2024-T3 and 6061-T6		MIV-69
	Mochammad Noer Ilman	UGM	
MIV-014	Fracture Toughness of Silicon Nitride Measured by The Surface Crack in Flexure (SCF) Test Method (Result Obtained by Using Short Specimen: 3 x 4 x >25 mm)		MIV-75
	Tjokorda Gde Tirta Nindhia	UNUD	
MIV-015	Failure Analysis of Engine's Starter Valve of CFM56-3 Engine		MIV-81
	Ricky Kurnia Chandra, ST	ITB	
MIV-016	FAILURE ANALYSIS OF HAUL TRUCK FINAL DRIVE GEARS		MIV-87
	Rachman Setiawan, Budi Hartono Setiamarga, Bambang Widyanto	ITB	
MIV-017	Pengaruh Penggunaan Filler Metal ER-308, ER-309, dan Inconel 82 pada Pengelasan Dissimilar Metal antara Baja Karbon A-106 dan Baja Tahan Karat A 312 TP 304H		MIV-95
	Sri Nugroho, Lukman Arianto, Rusnaldy	UNDIP	
MIV-018	ANALISIS BIOFILM KOROSI OLEH BAKTERI DESULFOVIBRIO VULGARIS PADA PERMUKAAN BAJA 316L DALAM LINGKUNGAN AIR LAUT NATURAL		MIV-101
	Johannes Leonard	UNHAS	
MIV-019	Pengaruh Lapisan Implantasi Ion Nitrogen (N <sub>2</sub> ) Terhadap Kekerasan dan Laju Korosi Baja Tahan Karat 304		MIV-107
	Viktor Malau	UGM	
MIV-020	Karakterisasi Sifat Korosi dan Kekerasan dari Lapisan Implantasi Ion Chromium (Cr) dan Chromium Nitrida (CrN) pada Baja Poros AISI 4140		MIV-113
	Viktor Malau	UGM	

MIV-021	Analisis fisik Korosi pada Magnesium Paduan dengan Ketahanan Korosi tinggi Ilhamdi	UNAND	MIV-119
MIV-022	PENGARUH TEMPERATUR LARUTAN DAN WAKTU PELAPISAN ELEKTROLES PADA PROSES METALISASI PLASTIK ABS TERHADAP KEKERASAN LAPISAN Ir. I Gst. Ngr. Nitya Santhiarsa, MT.	UNUD	MIV-127
MIV-023	VARIASI KOMPOSISI PADUAN BAHAN DASAR UANG KEPENG TERHADAP NILAI KEKERASANNYA DNK Putra Negara, IGA Kade Suriadi, I Nyoman Gde Antara	UNUD	MIV-133
MIV-024	Pengaruh Penambahan TiB Terhadap Struktur Mikro Dan Kekerasan Pada Paduan Aluminium Dengan Cetakan Logam Helmy Purwanto; S.M. Bondan Respati	UNWAHAS	MIV-139
MIV-025	Kaji Eksperimental Getaran Balok Komposit yang Diperkuat Fiberglass Mustafa	UNTAD	MIV-145
MIV-026	VARIASI KOMPOSISI PADUAN BAHAN DASAR UANG KEPENG TERHADAP KEKUATAN IMPACTNYA I Made Gatot Karohika, Nyoman Gde Antara	UNUD	MIV-151
MIV-027	Simulasi Pengerasan Regangan Baja 316L melalui Proses Rolling Urip Agus Salim, Suyitno, Jamasri dan Mochammad Noer Ilman	UGM	MIV-157
MIV-028	Kontribusi Proses Pengerolan Terhadap Penguatan Aluminium dan Pembentukan Struktur Nano Pasca Proses Cetak-Tekan (ECAP) Gunawarman, Adam Malik dan Hendra Suherman	UNAND	MIV-161
MIV-029	Analisa Kegagalan Pipa Heat Exchanger Hermawan Judawisastra, Arif Basuki, Mardjono Siswosuwarno	ITB	MIV-169
MIV-030	ANALISA FAKTOR INTENSITAS TEGANGAN DAN LAJU PERAMBATAN RETAK UNTUK CORNER CRACK DENGAN LEBAR SPESIMEN YANG BERVARIASI Wiwiek Hendrowati, Bambang Daryanto W	ITS	MIV-175
MIV-031	Pengaruh Boronisasi pada peningkatan kekerasan permukaan baja karbon rendah Hendro dan Erwin Siahaan	UNTARA	MIV-183
MIV-032	Boundary Element Method (BEM) Untuk Evaluasi Desain Sistem Proteksi Katodik Anoda Korban M. Ridha, Syarizal Fonna, Syifaul Huzni, Israr dan A. K. Ariffin	UNSYIAH	MIV-189
MIV-033	The Development of Particle Swarm Optimization (PSO) for Boundary Element Inverse Analysis to Identify Rebar Corrosion M. Ridha, Syarizal Fonna, Syifaul Huzni, Israr dan A. K. Ariffin	UNSYIAH	MIV-195
MIV-034	PENGARUH VARIASI FRAKSI VOLUME ABU TERBANG (FLY ASH) SEBAGAI PENGUAT Al 6061 MATRIX COMPOSITE TERHADAP SIFAT MAKANIK DAN FISIK METAL MATRIX COMPOSITE Al 6061-FLY ASH QOMARUL HADI, GUNAWAN	UNSRI	MIV-199
MIV-035	ANALISA KEKERASAN KOMPOSIT ALUMINIUM FLY ASH Gustini	UNSRI	MIV-207

MIV-036	PENGARUH PERLAKUAN PANAS PADA BAJA KONSTRUKSI ST37 TERHADAP DISTORSI, KEKERASAN DAN PERUBAHAN STRUKTUR MIKRO	MIV-213
	QOMARUL HADI	UNSRI
MIV-037	ANALISIS KEKUATAN LENTUR STRUKTUR SANDWICH KOMPOSIT SERAT BAMBU DENGAN CORE POLYURETHANE MELALUI UJI THREE POINT BENDING DAN METODE ELEMEN HINGGA	MIV-221
	Danny Eldo, Bambang Kismono Hadi, Muhammad Kusni	ITB
MIV-038	Analisis Impact Kecepatan Rendah Pada Komposit Struktur Sandwich Serat Bambu Dengan Polyurethane Core	MIV-231
	Maulana Abduh, Bambang Kismono Hadi, Muhammad Kusni	ITB
MIV-039	LAJU KOROSI PADA BAJA KARBON MENENGAH DALAM LINGKUNGAN AIR	MIV-239
	Ir. Helmy Alian, MT	UNSRI
MIV-040	PENGARUH TEGANGAN PADA PROSES ELEKTROPLATING BAJA DENGAN PELAPIS SENG DAN KROM TERHADAP KEKERASAN DAN LAJU KOROSINYA	MIV-245
	Ir. Helmy Alian, MT	UNSRI

## PRODUKSI

MV-001	Development of Natural Fiber in Nonmetallic Brake Friction Material	MV-1
	Hady Efendy, Wan Mohd. Farid Bin Wan Mochamad, Noorazzua Binti Mohamad Yusof	UTeM
MV-002	Evaluasi efek air jet cooling terhadap temperatur pemotongan logam	MV-9
	Paryantoa, Rusnaldya, Tony Suryo Utomob dan Yusuf Umardania	UNDIP
MV-003	Studi Numerik dan Eksperimental Performance Pendinginan Produk Plastik di dalam Staggered Mold dengan Saluran Pendingin Spiral	MIV-17
	Fauzun, M. Hamdi, A.E. Tontowi dan T. Ariga	UM
MV-004	ASPEK ERGONOMI DALAM PERBAIKAN RANCANGAN FASILITAS PEMBUAT CETAKAN PASIR DI PT X.	MV-25
	I Wayan Sukania, Verry Sentosa	UNTAR
MV-005	APLIKASI TAGUCHI METHOD UNTUK MENGIDENTASI KEKASARAN	MV-33
	Gusri Akhyar Ibrahim	UNILA
MV-006	PERANCANGAN DAN PEMBUATAN PROTOTIPE JIG UNTUK PROSES PEMBUATAN SEPEDA LIPAT STUDENT VERSION	MV-39
	Hendri D.S. Budiono, Ferry Hartanto	UI
MV-007	Roundness Measurement of Miniature Components	MV-47
	Rusnaldy, Paryanto, Ismoyo Hariyanto, Yusuf Umardani dan Norman Iskandar	UNDIP
MV-008	Studi Penerapan Teknik Structure Light System Pada Pemindaian Benda Tiga Dimensi	MV-51
	Ir Wansyah dan M. Hafidz Mubarrak	UNSYIAH
MV-009	Automatisasi Sistem Identifikasi dan Penyortiran	MV-59
	Irsyadi Yani	UNSRI

MV-010	E-Layout Berbasis 3D: Suatu Aplikasi E-Commerce Yang Inovatif Agus Sutanto	UNAND	MV-63
MV-011	Pengembangan Perangkat Lunak Reliability Centered Maintenance Berbasis Web dan Aplikasinya pada Mesin Turbin Uap Azki Hakim Azhari, ST. dan Dr. Ir. Edy Suwondo	ITB	MV-71
MV-012	New Trend in Modern Vehicle Transmission "A Brief Review of New Mohammad Adhitya	UI	MIV-79
MV-013	Pengembangan Sistem Pengelolaan dan Penjadwalan Kegiatan Perawatan		MV-89
MV-014	Usulan Skema Skraping Kendaraan Bermotor Tua untuk Memenuhi Bahan Tono Sukarnoto	USAKTI	MV-99
MV-015	PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ALAT BANTU PEMERIKSAAN DIFERENTIAL OTOMOTIF Sigit Yoewono Martowibowo dan Agustinus Cahyo Nugroho	ITB	MV-103
MV-016	Pembuatan Alat Bantu Cekam untuk Pengerjaan Proses Freis yang M. Yanis	UNSRI	MV-111
MV-017	Studi Eksperimen Pengaruh Variasi Tegangan Terhadap <i>Spark Gap</i> Pada Proses EDM Shinking Suhardjono, Bambang Pramujati, Winarto	ITS	MV-117
MV-018	PENGEMBANGAN MESIN RAPID PROTOTYPING BERBASIS FDM (FUSED DEPOSITION MODELING) UNTUK PRODUK BERKONTUR DAN PRISMATIK Gandjar Kiswanto, Ario S. B, Rendi K, Andry S, Srijanto, Hadi M	UI	MV-123
MV-019	PENGEMBANGAN SISTEM KONTROL PERGERAKAN ROBOT ARTIKULASI 5 DERAJAT KEBEBASAN BERBASIS WEB Gandjar Kiswanto, Hendra Prima S.	UI	MV-131
MV-020	Usulan Sistem Monitoring Jalur Pengelasan Pada Robot Las Menggunakan Machine Vision Ario Sunar Baskoro, Gandjar Kiswanto dan Teguh Santoso	UI	MV-139
MV-021	Pengembangan Robot 2-Axis Rotasi Untuk Robot Las Dengan 5 Derajat Kebebasan Gandjar Kiswanto, Ario Sunar Baskoro dan Teguh Santoso	UI	MIV-145
MV-022	Identifikasi Material Polimer Pada Produk O-Ring Hermawan Judawisastra	UI	MIV-133
MV-023	Pengujian Ketelitian Geometrik Mesin Perkakas CNC Milling Vertikal Buatan dalam Negeri Tri Prakosa, Agung Wibowo, Yatna Yuwana, Indra Nurhadi	UI	MIV-141
MV-024	Pengembangan Elektroliser Gas HHO dengan Sistem Pengendali Laju Produksi Harus LG, Rasiawan, B.Sampurno, I Nyoman Sutantra	ITS	MIV-147
MV-025	Integrasi Proses Desain dan Manufaktur Batik Tulis M. Arif Wibisono	UGM	MV-150
MV-026	PENGARUH FLUKS (KCl, MgCl <sub>2</sub> DAN BaCl <sub>2</sub> ) TERHADAP FLUIDITAS, SIFAT Gunawan, Amir Arifin	UNSRI	MV-159

MV-027	Optimasi Kekasaran dan Kebulatan Permukaan pada Pembubutan Marmer dengan Variasi Parameter Kedalaman Potong Kecepatan Potong dan Gerak Mahros Darsin , Yuni Hermawan, Hari Arbiantara Basuki , Agung Kurnia Effendi	MIV-165 UNJEM
MV-028	PENGEMBANGAN DATABASE SUKU CADANG SEPEDA MOTOR BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN PROGRAM PHP DAN MySQL Al Antoni Akhmad, M.A.Ade Saputra	MV-173 UNSRI