



PROFIL DOSEN

NAMA	:	Dr. Suroto Munahar, ST., M.T.	
NIDN	:	0620127805	
NIK / NIP	:	157808164	
GENDER	:	Laki-laki	
FAKULTAS	:	FAKULTAS TEKNIK	
BIDANG KEAHLIAN	:	Control System, Mechatronics,	
JABATAN STRUKTURAL	:	Kaprodi Mesin Otomotif D3	
JABATAN FUNGSIONAL	:	Lektor	
PANGKAT / GOLONGAN	:	Penata Tk. I / III d	
SCOPUS ID	:	57189352149	
ORCID ID	:	https://orcid.org/0000-0002-8236-0741	
IPI ID	:		
URL GOOGLE SCHOLAR	:	https://scholar.google.co.id/citations?view_op=search_authors&mauthors=suroto+munahar	

RIWAYAT PENDIDIKAN

Jenjang/Perguruan Tinggi	Jurusan	Th. Masuk - Th. Lulus
UNDIP(S3)	Teknik Mesin	2020-2023
UNDIP(S2)	Mekatronika	-2015
UM Magelang(S1)	Teknik Industri	-2008

PENELITIAN

No.	Judul Penelitian	Skim	Peran	Tahun
1	Studi pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) sebagai Sistem Kontrol Mesin pada Kendaraan Berbahan Bakar CNG untuk Meningkatkan Efisiensi	Riset Dasar	Anggota	2023
2	Studi pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) sebagai Sistem Kontrol Mesin pada Kendaraan Berbahan Bakar CNG untuk Meningkatkan Efisiensi	Penelitian Dasar	Anggota	2022
3	RANCANGAN BANGUN SISTEM KONTROL NEURAL NETWORK BERBASIS DRIVER BEHAVIOR PADA MESIN BENSIN DALAM RANGKA PENINGKATAN EFISIENSI BAHAN BAKAR	Terapan	Ketua	2022
4	Studi pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) sebagai Sistem Kontrol Mesin pada Kendaraan Berbahan Bakar CNG untuk Meningkatkan Efisiensi	Penelitian Model/Dasar	Anggota	2021

No.	Judul Penelitian	Skim	Peran	Tahun
5	ANALISIS PENGEMBANGAN ENGINE CONTROL UNIT (ECU) MODELLING UNTUK PENGENDALIAN BAHAN BAKAR BERDASARKAN DRIVER BEHAVIOR PADA PASSENGER CAR	Penelitian Model/Dasar	Ketua	2021
6	SISTEM KONTROL ALIRAN LPG PADA KENDARAAN BI-FUEL (LPG-BENSIN) UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI PENGGUNAAN BAHAN BAKAR	Penelitian terapan	Ketua	2020
7	PENGEMBANGAN PROTOTYPE DEVICE INSPECTION CONTROL SYSTEM (DICS) UNTUK MENCEGAH BAHAYA KEBOCORAN PADA LPG STORAGE TANK	Akselerasi	Ketua	2020
8	PENGEMBANGAN ECU OF LPG INJECTION UNTUK MENGENDALIKAN AIR TO FUEL RATIO- AFR BERDASARKAN KONDISI JALAN PADA KENDARAAN BI-FUEL	Penelitian Dosen Pemula	Ketua	2019
9	PENGEMBANGAN BED PERAWATAN LUKA GUNA MENINGKATKAN EFISIENSI KERJA, ERGONOMIS DAN KESELAMATAN KERJA	PROGRAM PENGEMBANGAN TEKNOLOGI INDUSTRI (PPTI)	Anggota	2019
10	SISTEM KONTROL ALIRAN LPG PADA KENDARAAN BI-FUEL (LPG-BENSIN) UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI PENGGUNAAN BAHAN BAKAR	PTUPT Tahun Pertama	Anggota	2019
11	PENGEMBANGAN ENGINE CONTROL UNIT-(ECU) PADA EFI ENGINE DENGAN DRIVE TRAIN CONTROLLER	Penelitian Dosen Pemula (Internal)	Ketua	2017
12	PEMODELAN TRANSMISSION CONTROL SYSTEM DAN BRAKE CONTROL SYSTEM PADA TEKNOLOGI INJEKSI GASOLINE ENGINE	Penelitian Dosen Pemula (LP3M)	Ketua	2016
13	AUTOMATIC LOCK WITHOUT KEY SYSTEM MENGGUNAKAN MICROCONTROLLER	Penelitian Dosen Pemula (internal)	Anggota	2016
14	PENINGKATAN EFISIENSI BAHAN BAKAR DENGAN DESAIN DAN IMPLEMENTASI AIR TO FUEL RATIO (AFR) DAN BRAKE CONTROL SYSTEM PADA MESIN BERBAHAN BAKAR BENSIN	Mandiri	Ketua	2015

ARTIKEL / POSTER DALAM PROSIDING

No.	Nama Seminar	Judul Artikel	Penulis	Tempat	Tahun
1	5th Borobudur International Symposium 2023	Development of a Transfer Function (TF) Model for CNG Control System Design Predictions	Penulis Pertama	Magelang	2023
2	4th Borobudur International Symposium 2022	Development of Driver Behavior Research on Vehicles: Article Review	Penulis Pertama	Magelang	2022
3	4th International Conference on Experimental & Computational Mechanics in Engineering	Review of Research on The Application of CNG Fuel in Vehicle Engines: Research Bibliography 2017-2021	Penulis Pertama	Aceh	2022
4	3rd International Conference on Experimental & Computational Mechanics in Engineering	Fuzzy Logic Control System For Fuel-Saving Using Steering Behavior	Penulis Pertama	Aceh	2021

No.	Nama Seminar	Judul Artikel	Penulis	Tempat	Tahun
5	2019 1st Borobudur International Symposium on Applied Science and Engineering (BIS-ASE)	Fuel control system modeling for LPG fueled engine using Adaptive Neuro-Fuzzy Inference Systems (ANFIS)	Penulis Pertama	Magelang, Indonesia	2020
6	2019 1st Borobudur International Symposium on Applied Science and Engineering (BIS-ASE)	Corrosion inhibitor behavior in typical car radiators	Penulis Kedua	Magelang, Indonesia	2020
7	The 2nd International Conference on Engineering and Applied Technology	Prototype development of smart brake controller (SBC) for light-duty vehicles (LDVs) with manual transmission	Penulis Pertama	Aceh	2019
8	The 8 th University Research Colloquium 2018 Universitas Muhammadiyah Purwokerto	PENGEMBANGAN TEKNOLOGI INFORMASI UNTUK PENINGKATAN PROMOSI DAN KAPABILITAS BENGKEL KAMPUS	Penulis Pertama	Universitas Muhammadiyah Purwokerto	2019
9	The 8 th University Research Colloquium 2018 Universitas Muhammadiyah Purwokerto	PENGEMBANGAN USAHA GULA SEMUT SEBAGAI PRODUK UNGGULAN KABUPATEN MAGELANG MELALUI PERLUASAN PASAR	Penulis Ketiga	Universitas Muhammadiyah Purwokerto	2019
10	Seminar Nasional Abdimas II UMY 2019 SINERGI DAN STRATEGI AKADEMISI, BUSINESS DAN GOVERNMENT (ABG) DALAM MEWUJUDKAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT YANG BERKEMAJUAN DI ERA INDUSTRI 4.0	Konsep Pengembangan Teknologi Pemanfaatan Bahan Bakar Gas (Biogas) Sebagai Energi Pendingin Susu	Penulis Pertama	Universitas Muhammadiyah Yogyakarta	2019
11	Proceeding 6th University Research Colloquium 2017: Seri Teknologi dan Rekayasa	Karakteristik Linearization System Dan Data Acquisition Pada Pengembangan Engine Control Unit-(ECU) Pada EFI Engine Dengan Drive Train	Penulis Pertama	Universitas Muhammadiyah magelang	2017
12	Proceeding 6th University Research Colloquium 2017: Seri Pengabdian Kepada Masyarakat	Perancangan Mesin Perajang Kerupuk dan Kulit Ikan Guna Meningkatkan Produktivitas Kerja Pengrajin Produk Ikan	Penulis Pertama	Universitas Muhammadiyah magelang	2017
13	Proceeding 6th University Research Colloquium 2017: Seri Teknologi dan Rekayasa	Studi Numerik: Efek Perubahan Komposisi LPG terhadap Energy Delivery pada Spark Ignition (S.I.) Engine	Penulis Keempat	Universitas Muhammadiyah magelang	2017
14	The 3 nd International Conference on Engineering, Technology, and Industrial Application (ICETIA)	AUTOMATIC LOCK WITHOUT KEY SYSTEM MENGGUNAKAN MICROCONTROLLER	Penulis Kedua	Surakarta	2016

No.	Nama Seminar	Judul Artikel	Penulis	Tempat	Tahun
15	2015 2nd International Conference on Information Technology, Computer, and Electrical Engineering (ICITACEE)	Smart Controller Design of Air To Fuel Ratio (AFR) and Brake Control System on Gasoline Engine	Penulis Pertama	Semarang - Indonesia	2015
16	Seminar Nasional Perkembangan Riset dan Teknologi dibidang Industri ke - 21	Strategi Peningkatan Model Air To Fuel Ratio (AFR) dan Brake Control System Pada Mesin Bensin	Penulis Pertama	UGM Yogyakarta - Indonesia	2015

ARTIKEL DALAM JURNAL

No.	Judul Artikel	Nama Jurnal	Penulis	Vol/No/Tahun
1	Assessment of comfort index (CI) based on vibration characteristics in CNG control system development	Result in Engineering	Penulis Pertama	21 / 101840 / 2024
2	Review of Research on the Application of CNG Fuel in Vehicle Engines: Research Bibliography 2017–2021	Springer Link	Penulis Pertama	/ 261 / 2024
3	Development of Driver Behavior Research on Vehicles: Article Review	E3S Web of Conferences	Penulis Pertama	/ 11 / 2024
4	Assessment of fuel management clusters in the development of a driving behavior control system model using lookup table mapping to improve fuel savings	Result in Engineering	Penulis Pertama	18 / 101170 / 2023
5	Application of Driving Behavior Control System Using Artificial Neural Network to Improve Driving Comfort by Adjusting Air-To-Fuel Ratio	IIUM Engineering Journal	Penulis Kedua	24 / 2 / 2023
6	Fuel Control System on CNG Fueled Vehicles using Machine Learning: A Case Study on the Downhill	Automotive Experiences	Penulis Pertama	6 / 1 / 2023
7	Risk-Based Leak Analysis of an LPG Storage Tank: A Case Study	Indonesian Journal of Science Technology	Penulis Pertama	7 / 1 / 2022
8	Vehicle Air Conditioner (VAC) Control System Based On Passenger Comfort: a Proof of Concept	IIUM Engineering Journal	Penulis Pertama	23 / 1 / 2022
9	Fuel saving index assessment on driving behavior control system of prototype model using neural network	Archives of transport	Penulis Pertama	63 / 3 / 2022
10	Fuzzy Logic Control System For Fuel-Saving Using Steering Behavior	Lecture Notes in Mechanical Engineering (LNME) springer link	Penulis Pertama	// 2022
11	Cooling effect and heat index (HI) assessment on car cabin cooler powered by solar panel in parked car	Case Studies in Thermal Engineering	Penulis Keempat	20 / 101386 / 2021
12	Karakteristik Refrigeran Musicoool Dalam Mesin Refrigerasi Kompresi Uap Menggunakan Evaporator Ganda	QUANTUM TEKNIKA	Penulis Ketiga	1 / 2 / 2020
13	Biodiesel Research Progress in Indonesia: Data from Science and Technology Index (Sinta)	Technology Reports of Kansai University	Penulis Kedua	62 / 06 / 2020

No.	Judul Artikel	Nama Jurnal	Penulis	Vol/No/Tahun
14	Harvesting Cooling Effect on LPG-Fueled Vehicles for Mini Cooler: A Lab-Scale Investigation	indonesian journal of science & technology	Penulis Keempat	4 / 1 / 2019
15	Design and application air to fuel ratio controller for LPG fueled vehicles at typical down-way	SN Applied Sciences	Penulis Pertama	2 / 37 / 2019
16	Implementasi Pemanfaatan Biogas Sebagai Energi Pendingin Susu Di Kecamatan Cepogo Kabupaten Boyolali	Jurnal Aplikasi Teknik dan Pengabdian Masyarakat	Penulis Pertama	3 / 2 / 2019
17	Design and Application of Electronic Tracking Control Systems (ETCS) to Improve Vehicle Safety	Automotive Experiences	Penulis Ketiga	3 / 2 / 2019
18	UJI KOMPOSISI BAHAN BAKAR DAN EMISI PEMBAKARAN PERTALITE DAN PREMIUM	Jurnal Teknologi	Penulis Keempat	10 / 1 / 2018
19	Pengembangan Sirkuit Security System untuk Meningkatkan Driver Behaviour Control pada Kendaraan	Automotive Experiences	Penulis Kedua	1 / 1 / 2018
20	Peningkatan Pengelolaan Unit Usaha Kampus Dengan Penguatan Manajerial Bengkel	Jurnal Dianmas	Penulis Pertama	7 / 1 / 2018
21	AFR Modeling of EFI Engine Based on Engine Dynamics, Vehicle Dynamics, and Transmission System	Jurnal Teknik Mesin ITP (ISSN: 2089-4880)	Penulis Pertama	7 / 1 / 2017
22	AFR and fuel cut-off modeling of LPG-fueled engine based on engine, transmission, and brake system using fuzzy logic controller (FLC)	Journal of Mechatronics, Electrical Power, and Vehicular Technology (MEV)	Penulis Pertama	8 / 1 / 2017
23	Modeling of Deceleration Fuel Cut-off for LPG Fuelled Engine using Fuzzy Logic Controller	International Journal of Vehicle Structures & Systems	Penulis Kedua	4 / 9 / 2017
24	Perilaku Inhibitor Korosi Pada Radiator	Fly Wheel Jurnal Teknik Mesin Untirta	Penulis Kedua	11 / November / 2016

BUKU

No.	Judul Buku	ISBN	Penerbit	Tahun
1	Analisis Pengembangan Engine Control Unit (ECU) Modelling Untuk Pengendalian Bahan Bakar Berdasarkan Driver Behaviour Pada Passenger Car	978-623-7261-53-7	UNIMMA PRESS	2021
2	Pengembangan ECU of LPG Injection Untuk Mengendalikan Air To Fuel Ratio- AFR Berdasarkan Kondisi Jalan Pada Kendaraan Bi-Fuel	978 - 623 - 7261 - 62 - 9	Unimma Press	2020
3	Kurikulum Program Studi Mesin Otomotif Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang	978-602-51079-2-4	UNIMMA PRESS	2017

HKI

No.	Judul HKI	Jenis	Nomor PID	Tahun
1	SISTEM KEAMANAN TANKI PENYIMPANAN LPG	Paten sederhana	S00202004467	2022
2	SISTEM PENGENDALI BAHAN BAKAR CAIR PADA KENDARAAN CETUS API YANG MEMPERTIMBANGKAN PERILAKU MENGEMUDI	Paten sederhana	S00202210286	2022

No.	Judul HKI	Jenis	Nomor PID	Tahun
3	BILIK STERILISASI BERTEKANAN NEGATIF DENGAN OZONE DAN LAMPU ULTRAVIOLET	Patent sederhana	S00202004320	2020
4	ALAT UNTUK BONGKAR PASANG SHOCK ABSORBER SEPEDA MOTOR	Patent	S00201706742	2019
5	ALAT PENGHEMAT BAHAN BAKAR PADA MESIN MOBIL BERBAHAN BAKAR BENSIN SISTEM INJEKSI	PATEN	IDP000058536	2019
6	SISTEM PENGENDALI STATER OTOMATIS PADA MESIN GENERATOR DENGAN BAHAN BAKAR GAS YANG DIKENDALIKAN SECARA ELEKTRONIK	Patent sederhana	S00201911815	2019
7	SISTEM BAHAN BAKAR GAS PADA KENDARAAN CETUS API YANG DIKENDALIKAN SECARA ELEKTRONIK	Patent sederhana	S00202004467	2019
8	ALAT PENGATUR ALIRAN LPG PADA KENDARAAN BERBAHAN BAKAR GAS	Patent sederhana	SID201904106	2019

Model / Prototype / TTG / Karya Seni

No.	Judul	Jenis	TKT	Tahun
1	PROTOTYPE SISTEM KONTROL NEURAL NETWORK BERBASIS DRIVER BEHAVIOR PADA MESIN BENSIN DALAM RANGKA PENINGKATAN EFISIENSI BAHAN BAKAR	Prototipe	4	2022
2	ECU OF LPG INJECTION UNTUK MENGENDALIKAN AIR TO FUEL RATIO - AFR BERDASARKAN KONDISI JALAN PADA KENDARAAN BI-FUEL	Prototipe	4	2019
3	PROTOTYPE ALAT PENGHEMAT BAHAN BAKAR PADA EFI ENGINE DENGAN PENGENDALI BRAKE CONTROL SYSTEM	Prototip e	4	2016
4	PROTOTYPE ALAT HILL START ASSIST (HSA) DENGAN CONTROL SYSTEM	Prototipe	4	2016

Pengabdian Pada Masyarakat

No.	Judul Pengabdian	Skim PPM	Mitra	Tahun
1	PKM Implementasi Pembangkit Tenaga Listrik Biogas Di Grobogan Purwodadi Semarang	PKM	Bapeda Semarang	2024
2	IMPLEMENTASI SMART CREATIONS UNTUK PENINGKATAN USAHA PRODUK TEMPE DIDESA GATANG SAWANGAN MAGELANG	PPMT	Mandiri	2023
3	PROGRAM PENGEMBANGAN BILIK STERILISASI BERBASIS OZONE DAN UVC LIGHT UNTUK MEMBANTU PENANGANAN PANDEMI CORONAVIRUS DISEASE 2019 (COVID-19) DI RSUD BUDIRAHAYU DAN RSJ KOTA MAGELANG	PKM	RSUD Budirahayu dan RSJ Kota Magelang	2020
4	PROGRAM PENGEMBANGAN DESA MITRA (PPDM) DESA WISATA MANDIRI ENERGI DI DESA GEDANGAN KECAMATAN CEPOGO KABUPATEN BOYOLALI	PROGRAM PENGEMBANGAN DESA MITRA (PPDM)	DESA GEDANGAN KECAMATAN CEPOGO KABUPATEN BOYOLALI	2020
5	PENGEMBANGAN DAN PERBAIKAN RUMAH PRODUKSI HOME INDUSTRY GULA SEMUT DESA KEBONREJO KEC. CANDIMULYO KAB. MAGELANG PROVINSI JAWA TENGAH	PKM	KWT Rahayu Manunggal	2019
6	PKM KELOMPOK TANI TERNAK SAPI PERAH DI KECAMATAN CEPOGO KABUPATEN BOYOLALI (Implementasi Pemanfaatan Biogas Sebagai Energi Pendingin Susu)	PKM	Kelompok Tani Ternak (KTT) Tani Makmur	2019

No.	Judul Pengabdian	Skim PPM	Mitra	Tahun
7	PPUPIK PENGEMBANGAN USAHA BENGKEL KAMPUS UMMagelang AUTHORIZED	PPUPIK	Masyarakat Internal dan External Kampus	2018
8	PROGRAM PENGEMBANGAN PRODUK UNGGULAN DAERAH (PPPUD) HOME INDUSTRY GULA SEMUT DI KECAMATAN CANDIMULYO KABUPATEN MAGELANG JAWA TENGAH	PPPUD	Bapedda Kabupaten Magelang, Dinas Perindustrian Kab. Magelang,	2018
9	IbIKK PENGEMBANGAN USAHA BENGKEL KAMPUS UMMagelang AUTHORIZED	IPTEKS BAGI INOVASI DAN KREATIVITAS KAMPUS (IbIKK)		2017
10	PENGRAJIN RAMBAK KULIT IKAN GUNA PENGEMBANGAN USAHA	IPTEKS BAGI MASYARAKAT (IBM)	IKM Kharisma, IKM Gajah Super, dan IKM Spesial Mandiri	2017
11	PELATIHAN MERANCANG MESIN REKAYASA BAGI WIRUSAHA BARU DI MAGELANG KEGIATAN PEMBINAAN LINGKUNGAN SOSIAL DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DI WILAYAH IHT BIDANG LOGAM MESIN DAN TEKSTIL	Mandiri Fakultas teknik	Dinas Perindustrian Provinsi Jawa Tengah	2016
12	FASILITASI LOMBA KOMPETENSI SISWA (LKS) SMK TINGKAT KABUPATEN MAGELANG TAHUN 2016	LKS	Disdikpora dan MKKS Kab Magelang	2016

PENGHARGAAN**ORGANISASI PROFESI**

No.	Nama Organisasi	Jabatan
1	Asosiasi Dosen dan Guru Vokasi Indonesia (ADGVI)	Anggota
2	International Association of Engineers (IAENG)	Anggota
3	Masyarakat Energi Terbarukan Indonesia (METI)	Anggota

PELATIHAN PROFESIONAL

No.	Pelatihan Profesional	Penyelenggara	Jangka Waktu	Tahun
1	Pelatihan Automatic Transmission	PT Bumen Redjo Abadi Kebumen		2016