



UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

Jl. PGRI I Sonosewu No. 117 Yogyakarta - 55182 Telp. (0274) 376808, 373198, 373038 Fax. (0274) 376808

E-mail : info@upy.ac.id

PETIKAN KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

Nomor : 115.2/SK/REKTOR-UPY/IX/2023

Tentang

PENGANGKATAN DOSEN PENGAMPU MATA KULIAH SEMESTER GASAL TAHUN AKADEMIK 2023/2024 DI LINGKUNGAN UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA
REKTOR UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

Menimbang : dst.
Mengingat : dst.
Memperhatikan: dst.



MEMUTUSKAN

- Menetapkan : PENGANGKATAN DOSEN PENGAMPU MATA KULIAH SEMESTER GASAL TAHUN AKADEMIK 2023/2024 DI LINGKUNGAN UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA
- Pertama : Mengangkat Saudara yang namanya tersebut pada lajur 2 Lampiran keputusan ini sebagai Dosen Pengampu Mata Kuliah pada Semester Gasal Tahun Akademik 2023/2024.
- Kedua : Menugaskan kepada para Dosen Pengampu Mata Kuliah dimaksud untuk melaksanakan pembelajaran matakuliah sebagaimana tercantum pada lajur 3 lampiran keputusan ini dengan sebaik-baiknya dan kepada yang bersangkutan diberikan honorarium sesuai dengan ketentuan yang berlaku di UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA
- Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa segala sesuatunya akan ditinjau kembali apabila terdapat kekeliruan dalam penetapan ini.

PETIKAN Keputusan ini disampaikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Yogyakarta
Pada tanggal : 01 September 2023
Rektor,

ttd

Dr. Ir. Paiman, M.P. 
NIS. 19650916 199503 1 003 

Untuk Petikan yang sah
Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kelembagaan

Ahmad Riyadi, S.Si, M.Kom
NIS. 19690214 199812 1 006

Tembusan disampaikan kepada :

1. Para Wakil Rektor
2. Para Dekan dan Direktur
3. Para Ketua Program Sarjana

Lampiran Keputusan Rektor Universitas PGRI Yogyakarta
 Nomor : 115.2/SK/REKTOR-UPY/IX/2023
 Tanggal : 01 September 2023

NO.	NAMA PENGAJAR & NIDN	MATA KULIAH	KODE MK	SKS	SEMESTER/ KELAS	PROGRAM
1. s.d 168						
169	Sidiq Supriyanto, M.Pd. 0530119102	Manajemen Industri Otomotif Teori Diagnosis Kendaraan Praktik Diagnosis Kendaraan Teori Elektronika Otomotif Lanjutan Praktik Elektronika Otomotif Lanjutan Manajemen Bengkel Otomotif Penulisan Karya Ilmiah	KKM40167 KKM40160 KKM40161 K40168 K40169 K40192 K40136	2 2 2 2 1 2 2	V/ A1 V/ A1 V/ A1 VIII/ A1 VIII/ A1 VIII/ A1 VIII/ A1	Program Sarjana Pendidikan Vokasional Teknologi Otomotif Program Sarjana Pendidikan Vokasional Teknologi Otomotif Program Sarjana Pendidikan Vokasional Teknologi Otomotif Program Sarjana Pendidikan Vokasional Teknologi Otomotif Program Sarjana Pendidikan Vokasional Teknologi Otomotif Program Sarjana Pendidikan Vokasional Teknologi Otomotif Program Sarjana Pendidikan Vokasional Teknologi Otomotif
170 Dst.						

Untuk Petikan yang sah:

Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kelembagaan



Ahmad Riyadi, S.Si., M.Kom
 NIS. 19690214 199812 1 006

Rektor

ttd

Dr. Ir. Paiman, M.P
 NIS. 19650916 199503 1 003

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
Teori Elektronika Otomotif Lanjutan



Pendidikan Teknologi dan Kejuruan
FKIP
Universitas PGRI Yogyakarta
TAHUN AKADEMIK 2023/2024

HALAMAN PENGESAHAN

1. RPS Mata Kuliah : Elektronika Otomotif Lanjutan
2. Pelaksana/Penulis
 - a. Nama Lengkap : Sidiq Supriyanto, M.Pd.
 - b. Jenis Kelamin : Laki-Laki
 - c. Pangkat/Golongan :
 - d. NIP/NIS : 199111302023021002
 - e. Program Studi/Fakultas : Pendidikan Vokasional dan Teknologi Otomotif
 - f. Telpon/Faks/E-mail/HP : sidiqsupriyanto@upy.ac.id/082311975354
3. Pembiayaan
 - a. Sumber Dana : Lembaga Pengembangan Pendidikan Universitas PGRI Yogyakarta
 - b. Jumlah Biaya :

Mengetahui,
Kaprosdi Pendidikan Vokasional Otomotif



Bayu Gilang Purnomo, M.Pd.
NIS. 19910923 201907 1 012

Yogyakarta, 22 Agustus 2023
Pelaksana/Penulis



Sidiq Supriyanto, M.Pd
NIS. 19911130 202302 1 002

Menyetujui,
Kepala Lembaga Pengembangan Pendidikan

Selly Rahmawati, M.Pd
NIS. 19870723 201302 2 002

1.Deskripsi RPS Terintegrasi Penelitian dan atau Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dan atau Implementasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM)

Nama Mata Kuliah (MK) dan Kode MK		Teori Elektronika Otomotif Lanjutan
Nama Dosen dan NIDN		Sidiq Supriyanto, M.Pd.
Pembelajaran Terintegrasi dengan Kegiatan Penelitian		
a	Judul Penelitian	-
b	Tim Peneliti	-
c	Waktu Penelitian	-
	Hasil penelitian dipublikasikan di...	-
d	Hasil penelitian dibelajarkan pada pertemuan ke-	-
e	Untuk mencapai CPL MK	Mahasiswa mampu memahami, menerapkan dan melakukan troubleshooting praktik elektronika sebagai dasar keilmuan yang mendukung dalam bidang otomotif
Pembelajaran Terintegrasi dengan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat		
a	Judul Pengabdian Masyarakat	-
b	Tim Pengabdi	-
c	Waktu Pengabdian	-
d	Hasil PkM dibelajarkan pada pertemuan ke-	-
e	Untuk mencapai CPL MK	-
Sifat RPS ini adalah sebagai berikut :		
No	Sifat RPS	Keterangan
1	Interaktif	Capaian Pembelajaran lulusan diraih dengan mengutamakan proses interaksi dua arah antara Mahasiswa dan Dosen.
2	Holistik	proses Pembelajaran mendorong terbentuknya pola pikir yang komprehensif dan luas dengan enginternalisasi keunggulan dan kearifan lokal maupun nasional.
3	Integratif	Capaian Pembelajaran lulusan diraih melalui proses Pembelajaran yang terintegrasi untuk memenuhi capaian Pembelajaran lulusan secara keseluruhan dalam satu kesatuan program melalui pendekatan antardisiplin dan multidisiplin.

4	Saintifik	Capaian Pembelajaran lulusan diraih melalui proses Pembelajaran yang mengutamakan pendekatan ilmiah sehingga tercipta lingkungan akademik yang berdasarkan sistem nilai, norma, dan kaidah ilmu pengetahuan serta menjunjung tinggi nilai-nilai agama dan kebangsaan.
5	Kontekstual	Capaian Pembelajaran lulusan diraih melalui proses Pembelajaran yang disesuaikan dengan tuntutan kemampuan menyelesaikan masalah dalam ranah keahliannya.
6	Tematik	Capaian Pembelajaran lulusan diraih melalui proses Pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik keilmuan Program Studi dan dikaitkan dengan permasalahan nyata melalui pendekatan transdisiplin.
7	efektif	Capaian Pembelajaran lulusan diraih secara berhasil guna dengan mementingkan internalisasi materi secara baik dan benar dalam kurun waktu yang optimum.
8	Kolaboratif	Capaian Pembelajaran lulusan diraih melalui proses pembelajaran bersama yang melibatkan interaksi antar individu pembelajar untuk menghasilkan kapitalisasi sikap, pengetahuan, dan keterampilan.
9	Berpusat Pada Mahasiswa	Capaian Pembelajaran lulusan diraih melalui proses Pembelajaran yang mengutamakan pengembangan kreativitas, kapasitas, kepribadian, dan kebutuhan mahasiswa, serta mengembangkan kemandirian dalam mencari dan menemukan pengetahuan.

Pembelajaran Terkonversi MBKM

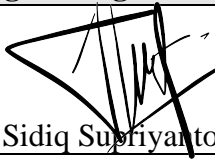
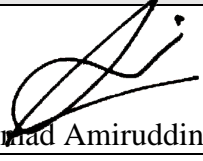

	Bentuk Kegiatan Pembelajaran MBKM	<p>Lingkari No. BKP yang sesuai</p> <table border="0"> <tr> <td>1</td> <td>Pertukaran Pelajar</td> <td>6</td> <td>KKN Desa</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>KKN Tematik</td> <td>7</td> <td>Program Kemanusiaan</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Magang</td> <td>8</td> <td>Asistensi Mengajar</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>KKN Desa</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Study Independen</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	Pertukaran Pelajar	6	KKN Desa	2	KKN Tematik	7	Program Kemanusiaan	3	Magang	8	Asistensi Mengajar	4	KKN Desa			5	Study Independen		
1	Pertukaran Pelajar	6	KKN Desa																			
2	KKN Tematik	7	Program Kemanusiaan																			
3	Magang	8	Asistensi Mengajar																			
4	KKN Desa																					
5	Study Independen																					
	Mata Kuliah ini untuk Mencapai Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Prodi	<ol style="list-style-type: none"> 1.S1 (Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius) 2.P1 (Menguasai teori dan konsep ilmu pendidikan, media dan strategi pembelajaran pada bidang pendidikan kejuruan teknologi otomotif) 3.KU 1 (Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang pendidikan vokasional teknologi otomotif) 4.KK1 (Mampu merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi dengan strategi, metode dan media yang tepat sesuai kaidah ilmu pendidikan kejuruan.) 																				
	Mitra	-																				



UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN VOKASIONAL TEKNOLOGI OTOMOTIF

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Elektronika Otomotif Lanjutan		Program Studi	T= 2	P= 1	2	Agustus 2023
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ka PRODI	
	 Sidiq Supriyanto, M.Pd.		 Muhammad Amiruddin, M.Pd.		 Bayu Gilang Purnomo, M.Pd.	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI					
	S3	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila.				
	S8	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.				
	S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan dibidang keahliannya secara mandiri.				
	P1	Mampu menguasai berbagai konsep teoritis dari keilmuan sains alam yang berlandaskan prinsip rekayasa (engineering principles), rekayasa teknologi dan sains rekayasa yang diperuntukkan dalam pengembangan, inovasi, dan analisis proses dan rekayasa komponen produk.				
	P2	Mampu memahami dan menerapkan konsep teoritis dari elektronika Otomotif dalam memberikan alternatif solusi masalah Otomotif dengan dasar efektif dan efisien.				
	KU 1	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan.				
	KK 3	Mampu menyelesaikan permasalahan elektronika otomotif dengan pendekatan teknologi sederhana dan tepat guna.				
	CPMK					
	CPMK	Mata kuliah ini memberikan pengenalan, penerapan dan troubleshooting praktik elektronika sebagai dasar keilmuan yang mendukung dalam bidang otomotif				
Diskripsi Singkat MK	Mata Kuliah elektronika Otomotif lanjutan merupakan mata kuliah yang terdiri dari berbagai pokok bahasan praktik meliputi: Medan Magnet, Motor Listrik, BLDC Motor, Motor Controller, Rangkaian Pembagi Arus, Speed Control, Bateray, Baterai Charger, Wiring Diagram, Trouble Shooting, Arduino					

Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)		1. Medan Magnet 2. Motor Listrik 3. BLDC Motor 4. Motor Controller 5. Rangkaian Pembagi Arus 6. Speed Control 7. Bateray 8. Baterai Charger 9. Wiring Diagram 10. Trouble Shooting 11. Arduino				
Pustaka		Utama: 1. Seth Leitman, Bob Brant.2009. Build Your Own Electric Vehicle. United States of America: McGraw-Hill Companies, Inc. 2. Shaahin Filizadeh. 2013.ELECTRIC MACHINES and DRIVES. Boca Raton London : CRC Press Taylor & Francis Group. 3. Wei Tong. 2014.Mechanical Design of Electric Motors. Virginia: CRC Press,Kollmorgen Corporation, Danaher Corporation Radford. Pendukung:				
Dosen Pengampu		Sidiq Supriyanto, M.Pd.				
Mata Kuliah Syarat		Elektronika Otomotif Lanjutan				
Mg Ke-	Sub-CPMK (sbg kemampuan akhir yg diharapkan)	Indikator Penilaian	Kriteria & Bentuk Penilaian	Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan, [Media & Sumber Belajar] [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1-2	Mahasiswa mampu memahami materi tentang Medan Magnet, Motor Listrik	Mampu menganalisis: Medan Magnet Motor Listrik	Kreteria: Penguasaan materi dan keterampilan praktik Bentuk non-test: Rangkuman dan laporan	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk pembelajaran: • Presentasi materi TM: 2x (1x50”) • Metode Pembelajaran: • Diskusi • Experiment • Penugasan: • Soal atau resume • Laporan praktikum [BT +MT: (1+1) (3x60”)] 	Materi: Medan Magnet Motor Listrik Buku: - Build Your Own Electric Vehicle. - ELECTRIC MACHINES and DRIVES - Mechanical Design of Electric Motors	20%

3-4	Mahasiswa mampu memahami materi tentang BLDC Motor, Motor Controller	Mampu menganalisis: BLDC Motor Motor Controller	<p>Kreteria: Penguasaan materi</p> <p>Bentuk non-test: Rangkuman dan laporan</p>	<p>• Bentuk pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentasi materi TM: 2x (1x50") • Praktikum TM: 1x (1x160") <p>• Metode Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskusi • Experiment <p>• Penugasan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soal atau resume • Laporan praktikum [BT +MT: (1+1) (3x60")] 	<p>Materi: BLDC Motor Motor Controller</p> <p>Buku:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Build Your Own Electric Vehicle. - ELECTRIC MACHINES and DRIVES - Mechanical Design of Electric Motors 	20%
5-6	Mahasiswa mampu memahami materi tentang Rangkaian Pembagi Arus, Speed Control	Mampu menganalisis: Rangkaian Pembagi Arus Speed Control	<p>Kreteria: Penguasaan materi dan keterampilan praktik</p> <p>Bentuk non-test: Rangkuman dan laporan</p>	<p>• Bentuk pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentasi materi TM: 2x (1x50") • Praktikum TM: 2x (2x160") <p>• Metode Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskusi • Experiment <p>• Penugasan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soal atau resume • Laporan praktikum [BT +MT: (1+1) (3x60")] 	<p>Materi: Rangkaian Pembagi Arus Speed Control</p> <p>Buku:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Build Your Own Electric Vehicle. - ELECTRIC MACHINES and DRIVES Mechanical Design of Electric Motors 	20%
7-9	Mahasiswa mampu memahami materi tentang Bateray, Baterai Charger, Wiring Diagram	Mampu menganalisis: Bateray Baterai Charger Wiring Diagram	<p>Kreteria: Penguasaan materi dan keterampilan praktik</p> <p>Bentuk non-test: Rangkuman dan laporan</p>	<p>• Bentuk pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentasi materi TM: 3x (1x50") • Praktikum TM: 3x (2x160") <p>• Metode Pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskusi • Experiment <p>• Penugasan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soal atau resume • Laporan praktikum [BT +MT: (1+1) (3x60")] 	<p>Materi: Bateray Baterai Charger Wiring Diagram</p> <p>Buku:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Build Your Own Electric Vehicle. - ELECTRIC MACHINES and DRIVES - Mechanical Design of Electric Motors 	20%

10-15	Mahasiswa mampu memahami materi Trouble Shooting, Arduino	Mampu menganalisis: Trouble Shooting Arduino	Kreteria: Penguasaan materi dan keterampilan praktik Bentuk non-test: Rangkuman dan laporan	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk pembelajaran: • Presentasi materi TM: 4x (1x50") • Praktikum TM: 4x (2x160") • Metode Pembelajaran: • Diskusi • Experiment • Penugasan: • Soal atau resume • Laporan praktikum [BT +MT: (1+1) (3x60")] 	Materi: Trouble Shooting Arduino Buku: - Build Your Own Electric Vehicle. - ELECTRIC MACHINES and DRIVES - Mechanical Design of Electric Motors	20%
16	UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)					15%



UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN VOKASIONAL TEKNOLOGI OTOMOTIF

RENCANA TUGAS MAHASISWA

MATA KULIAH	ELEKTRONIKA OTOMOTIF LANJUTAN		
KODE		SKS 3 SEMESTER	
DOSEN PENGAMPU	Sidiq Supriyanto, M.Pd.		
BENTUK TUGAS	WAKTU Pengerjaan Tugas		
Simulasi	1 minggu		
JUDUL TUGAS	Tugas 1. Simulasi medan magnet dengan software FEMM		
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	Mampu memahami garis gaya yang terdapat dalam magnet permanen.		
DISKRIPSI TUGAS	1. Simulasi medan magnet dengan software FEMM		
METODE Pengerjaan Tugas	1. Simulasi		
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	a. Obyek Garapan: Simulasi medan magnet dengan software FEMM b. Bentuk Luaran: 1. Laporan hasil simulasi		
INDIKATOR, KRITERIA, DAN BOBOT PENILAIAN	1. Mahasiswa memahami materi perkuliahan tentang medan magnet (40%) 2. Mahasiswa mampu melakukan simulasi medan magnet dengan software FEMM (60%)		
JADWAL PELAKSANAAN			
Pemberian tugas mahasiswa	2 Maret 2021		
Pengumpulan tugas	9 Maret 2021		
Penilaian tugas	16 Maret 2021		
LAIN-LAIN:	Tugas dikerjakan secara kelompok dengan bobot penilaian 20%		

DIMENSI (Deskripsi Perilaku)	Sangat Baik (≥80)	Baik (65-79)	Cukup Baik (51-64)	Kurang Baik (40-50)	Tidak Baik (< 40)	SKOR
Pemahaman materi	Mahasiswa memahami semua materi perkuliahan	Mahasiswa memahami sebagian besar materi perkuliahan	Mahasiswa memahami sebagian materi perkuliahan	Mahasiswa memahami sebagian kecil materi perkuliahan	Mahasiswa tidak memahami materi perkuliahan	40%
Keterampilan praktik	Mahasiswa terampil dalam melaksanakan praktikum secara mandiri	Mahasiswa terampil dalam melaksanakan praktikum dengan arahan dosen	Mahasiswa terampil dalam melaksanakan praktikum dengan bimbingan dosen	Mahasiswa terampil dalam melaksanakan praktikum dengan arahan dan bimbingan dosen	Mahasiswa tidak terampil dalam melaksanakan praktikum	60%

DAFTAR RUJUKAN

1. Seth Leitman, Bob Brant.2009. Build Your Own Electric Vehicle. United States of America: McGraw-Hill Companies, Inc.
2. Shaahin Filizadeh. 2013.ELECTRIC MACHINES and DRIVES. Boca Raton London : CRC Press Taylor & Francis Group.
3. Wei Tong. 2014.Mechanical Design of Electric Motors. Virginia: CRC Press,Kollmorgen Corporation, Danaher Corporation Radford.



UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN VOKASIONAL TEKNOLOGI OTOMOTIF

RENCANA TUGAS MAHASISWA

MATA KULIAH Elektronika Otomotif Lanjutan

KODE SKS 3 SEMESTER

DOSEN PENGAMPU Sidiq Supriyanto, M.Pd.

BENTUK TUGAS WAKTU Pengerjaan Tugas

Simulasi Motor Controller 1 minggu

JUDUL TUGAS

Tugas 2. Simulasi Motor Controller

SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Mampu melakukan simulasi motor controller

DISKRIPSI TUGAS

1. Simulasi Motor Controller dengan software PROTEUS

METODE Pengerjaan Tugas

1. Simulasi

BENTUK DAN FORMAT LUARAN

a. Obyek Garapan: Simulasi Motor Controller

b. Bentuk Luaran:

1. Laporan simulasi

INDIKATOR, KRITERIA, DAN BOBOT PENILAIAN

1. Mahasiswa memahami materi Simulasi Motor Controller (40%)

2. Mahasiswa mampu melakukan Simulasi Motor Controller (60%)

JADWAL PELAKSANAAN

Pemberian tugas mahasiswa

Pengumpulan tugas

Penilaian tugas

LAIN-LAIN: Tugas dikerjakan secara kelompok dengan bobot penilaian 20%

DIMENSI (Deskripsi Perilaku)	Sangat Baik (≥ 80)	Baik (65-79)	Cukup Baik (51-64)	Kurang Baik (40-50)	Tidak Baik (< 40)	SKOR
---------------------------------	------------------------------	-----------------	-----------------------	------------------------	--------------------------	------

Pemahaman materi	Mahasiswa memahami semua materi perkuliahan	Mahasiswa memahami sebagian besar materi perkuliahan	Mahasiswa memahami sebagian materi perkuliahan	Mahasiswa memahami sebagian kecil materi perkuliahan	Mahasiswa tidak memahami materi perkuliahan	40%
Keterampilan praktik	Mahasiswa terampil dalam melaksanakan praktikum secara mandiri	Mahasiswa terampil dalam melaksanakan praktikum dengan arahan dosen	Mahasiswa terampil dalam melaksanakan praktikum dengan bimbingan dosen	Mahasiswa terampil dalam melaksanakan praktikum dengan arahan dan bimbingan dosen	Mahasiswa tidak terampil dalam melaksanakan praktikum	60%

DAFTAR RUJUKAN

1. Seth Leitman, Bob Brant.2009. Build Your Own Electric Vehicle. United States of America: McGraw-Hill Companies, Inc.
2. Shaahin Filizadeh. 2013.ELECTRIC MACHINES and DRIVES. Boca Raton London : CRC Press Taylor & Francis Group.
3. Wei Tong. 2014.Mechanical Design of Electric Motors. Virginia: CRC Press,Kollmorgen Corporation, Danaher Corporation Radford.



UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN VOKASIONAL TEKNOLOGI OTOMOTIF

RENCANA TUGAS MAHASISWA

MATA KULIAH ELEKTRONIKA OTOMOTIF LANJUTAN

KODE SKS 3 SEMESTER

DOSEN PENGAMPU Sidiq Supriyanto, M.Pd.

BENTUK TUGAS WAKTU Pengerjaan Tugas

Simulasi 1 minggu

JUDUL TUGAS

Tugas 3. Simulasi rangkaian pembagi arus

SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

Mampu melakukan simulasi rangkaian pembagi arus

DISKRIPSI TUGAS

1. Simulasi rangkaian pembagi arus dengan software PROTEUS

METODE Pengerjaan Tugas

1. Simulasi

BENTUK DAN FORMAT LUARAN

a. Obyek Garapan: Simulasi rangkaian pembagi arus

b. Bentuk Luaran:

1. Laporan simulasi

INDIKATOR, KRITERIA, DAN BOBOT PENILAIAN

1. Mahasiswa memahami materi tentang prinsip kerja rangkaian pembagi arus (30%)
2. Mahasiswa terampil dalam melakukan simulasi rangkaian pembagi arus (70%)

JADWAL PELAKSANAAN

Pemberian tugas mahasiswa 30 Maret 2021

Pengumpulan tugas 27 April 2021

Penilaian tugas 28 April 2021

LAIN-LAIN: Tugas dikerjakan secara individu dengan bobot penilaian 20%

DIMENSI (Deskripsi Perilaku)	Sangat Baik (≥80)	Baik (65-79)	Cukup Baik (51-64)	Kurang Baik (40-50)	Tidak Baik (< 40)	SKOR
Pemahaman materi	Mahasiswa memahami semua materi perkuliahan	Mahasiswa memahami sebagian besar materi perkuliahan	Mahasiswa memahami sebagian materi perkuliahan	Mahasiswa memahami sebagian kecil materi perkuliahan	Mahasiswa tidak memahami materi perkuliahan	40%
Keterampilan praktik	Mahasiswa terampil dalam melaksanakan praktikum secara mandiri	Mahasiswa terampil dalam melaksanakan praktikum dengan arahan dosen	Mahasiswa terampil dalam melaksanakan praktikum dengan bimbingan dosen	Mahasiswa terampil dalam melaksanakan praktikum dengan arahan dan bimbingan dosen	Mahasiswa tidak terampil dalam melaksanakan praktikum	60%

DAFTAR RUJUKAN

1. Seth Leitman, Bob Brant.2009. Build Your Own Electric Vehicle. United States of America: McGraw-Hill Companies, Inc.
2. Shaahin Filizadeh. 2013.ELECTRIC MACHINES and DRIVES. Boca Raton London : CRC Press Taylor & Francis Group.
3. Wei Tong. 2014.Mechanical Design of Electric Motors. Virginia: CRC Press,Kollmorgen Corporation, Danaher Corporation Radford.



UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN VOKASIONAL TEKNOLOGI OTOMOTIF

RENCANA TUGAS MAHASISWA

MATA KULIAH	ELEKTRONIKA OTOMOTIF LANJUT				
KODE		SKS	3	SEMESTER	
DOSEN PENGAMPU	Sidiq Supriyanto, M.Pd.				
BENTUK TUGAS		WAKTU Pengerjaan Tugas			
Simulasi		1 minggu			
JUDUL TUGAS					
Tugas 4. Simulasi speed control					
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH					
Mampu memahami materi tentang speed control					
DISKRIPSI TUGAS					
1. Simulasi speed control dengan software PROTEUS					
METODE Pengerjaan Tugas					
1. Simulasi					
BENTUK DAN FORMAT LUARAN					
a. Obyek Garapan: Simulasi speed control					
b. Bentuk Luaran:					
1. Laporan simulasi					
INDIKATOR, KRITERIA, DAN BOBOT PENILAIAN					
1. Mahasiswa memahami materi perkuliahan tentang speed control (40%)					
2. Mahasiswa terampil dalam simulasi speed control (60%)					
JADWAL PELAKSANAAN					
Pemberian tugas mahasiswa		29 April 2021			
Pengumpulan tugas		7 Mei 2021			
Penilaian tugas		14 Mei 2021			
LAIN-LAIN: Tugas dikerjakan secara kelompok dengan bobot penilaian 20%					

DIMENSI (Deskripsi Perilaku)	Sangat Baik (≥80)	Baik (65-79)	Cukup Baik (51-64)	Kurang Baik (40-50)	Tidak Baik (< 40)	SKOR
Pemahaman materi	Mahasiswa memahami semua materi perkuliahan	Mahasiswa memahami sebagian besar materi perkuliahan	Mahasiswa memahami sebagian materi perkuliahan	Mahasiswa memahami sebagian kecil materi perkuliahan	Mahasiswa tidak memahami materi perkuliahan	40%
Keterampilan praktik	Mahasiswa terampil dalam melaksanakan praktikum secara mandiri	Mahasiswa terampil dalam melaksanakan praktikum dengan arahan dosen	Mahasiswa terampil dalam melaksanakan praktikum dengan bimbingan dosen	Mahasiswa terampil dalam melaksanakan praktikum dengan arahan dan bimbingan dosen	Mahasiswa tidak terampil dalam melaksanakan praktikum	60%

DAFTAR RUJUKAN

1. Seth Leitman, Bob Brant.2009. Build Your Own Electric Vehicle. United States of America: McGraw-Hill Companies, Inc.
2. Shaahin Filizadeh. 2013.ELECTRIC MACHINES and DRIVES. Boca Raton London : CRC Press Taylor & Francis Group.
3. Wei Tong. 2014.Mechanical Design of Electric Motors. Virginia: CRC Press,Kollmorgen Corporation, Danaher Corporation Radford.



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA**

KONTRAK PERKULIAHAN

Nama Dosen : Sidiq Supriyanto, M. Pd.
Mata Kuliah : Teori Elektronika Otomotif Lanjutan
Program Studi : Pendidikan Vokasional Teknologi Otomotif
Kelas : Reguler
Semester : VII
Tahun Akademik : 2023/2024

CAPAIAN PEMBELAJARAN/LEARNING OUTCOME

Mata kuliah ini memberikan pengenalan, penerapan dan *Troubleshooting* praktik elektronika sebagai dasar keilmuan yang mendukung dalam bidang otomotif.

SOFT SKILLS

Setelah mengikuti perkuliahan dengan tuntas, mahasiswa diharapkan memiliki kemampuan interpersonal atau kemampuan untuk bersosialisasi. Contohnya adalah kemampuan beradaptasi dengan orang lain, berbagai ilmu pada orang lain, negosiasi, bekerja dalam tim, dan kemampuan memimpin.

BAHAN KAJIAN

1. Medan Magnet
2. Motor Listrik
3. BLDC Motor
4. Motor Controller
5. Rangkaian Pembagi Arus
6. Speed Control
7. Baterai
8. Baterai Charger
9. Wiring Diagram
10. Trouble Shooting
11. Arduino

KETENTUAN /KESEPAKATAN

1. Kehadiran mahasiswa dalam kuliah minimal 75 % dari total tatap muka.
2. Toleransi Keterlambatan kuliah maksimal 15 menit.
 - Mahasiswa terlambat lebih dari 15 menit tidak diperkenankan ikut kuliah (kecuali ada alasan yang diterima dosen).
 - Dosen terlambat lebih dari 15 menit kuliah ditiadakan (kecuali ada pemberitahuan kepada mahasiswa) dan diganti hari lain.
3. Setiap bahan kajian dilakukan ujian dan remidi.

4. Mahasiswa wajib mengikuti UAS.

Dalam perkuliahan / konsultasi dengan dosen, mahasiswa wajib berperilaku sopan (berbicara, berpakaian) dan menghargai.

5. Mahasiswa wajib bersepatu, atasan baju (bukan kaos), dan bawahan rapi.

PENILAIAN HASIL BELAJAR

No	Uraian	Bobot (%)
1	Tugas	55
2	Absensi	10
3	Keaktifan	10
4	UTS	10
5	UAS	15
Total		100

Ketua Program Studi,



(Bayu Gilang Purnomo, M.Pd.)

Dosen Pengampu,



(Sidiq Supriyanto, M. Pd.)

Yogyakarta, 22 Agustus 2023

Ketua Kelas /Angkatan



(Yunus Pratama)



DAFTAR HADIR KULIAH

Program Studi : PENDIDIKAN VOKASIONAL TEKNOLOGI OTOMOTIF
Tahun Akademik : 2023/2024
Semester : GASAL
Dosen : SIDIQ SUPRIYANTO, M.Pd.

Kode Matakuliah : K40168
Matakuliah : TEORI ELEKTRONIKA OTOMOTIF LANJUTAN
Bobot : 2 SKS
Kelas : A20

Semester : VII
Hari : Selasa
Pukul : 07:50 s.d. 09:30
Ruang : Lab PVTO 1

No	NP Mahasiswa	Nama Mahasiswa	B/U/P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Jumlah Hadir	% Hadir
1	20144000003	CICI RUMSITI		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	100
2	20144000004	IVAN JANUARSYAH		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	100
3	20144000005	NUR SYAFIQAH RAHMA		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	100
4	20144000011	RAHMAT PRAHARA ARDIANTO		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	100
5	20144000023	YUNUS PRATAMA		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	100
6	20144000025	MA'RUF INDRAJAYA		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	100










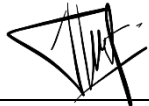

Universitas PGRI Yogyakarta
Jl. IKIP PGRI I Sonosewu No.117, Sonosewu, Ngestiharjo, Kec. Kasihan, Kabupaten
Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55182

PRESENSI DOSEN MENGAJAR
TA.2023/2024 Sem. Gasal

Program Studi : Pendidikan Vokasional Teknologi Otomotif
Mata Kuliah : Teori Elektronika Lanjutan
Bobot : 2 sks
Dosen : Sidiq Supriyanto, M.Pd.

Kelas : A20
Hari : Selasa
Pukul : 07.50-09.30 WIB
Ruang : Ruang Teori Bengkel

Pert	Tanggal	Pokok Bahasan	Sub-Pokok Bahasan	Jml Mhs	Paraf
1	5 September 2023	Medan Magnet	- Menganalisis garis gaya medan Magnet	6	
2	12 September 2023	Motor Listrik	- Konsep dasar motor listrik - Komponen dan cara kerja motor listrik	6	
3	19 September 2023	BLDC Motor	- Konsep dasar BLDC - Komponen dan cara kerja BLDC	6	
4	26 September 2023	Motor Controller	- Konsep dasar Motor controller - Komponen dan cara kerja Motor controller	6	
5	3 Oktober 2023	Rangkaian Pembagi Arus	- Konsep dasar rangkaian pembagi arus - Komponen dan cara kerja rangkaian pembagi arus	6	
6	9 Oktober 2023	Speed Control	- Konsep dasar speed controller pada rangkaian - Trouble shooting pada rangkaian speed controller	6	

7	16 Oktober 2023	Baterai	<ul style="list-style-type: none"> - Fungsi utama baterai - Cara kerja baterai - Komponen-komponen pada baterai 	6	
8	23 Oktober 2023	Baterai Charger	<ul style="list-style-type: none"> - Fungsi utama baterai charger - Cara kerja baterai charger - Komponen-komponen pada baterai charger 	6	
9	30 Oktober 2023	Wiring Diagram	<ul style="list-style-type: none"> - Konsep dasar wiring diagram pada rangkain kelistrikan - Cara menggunakan wiring diagram 	6	
10	7 November 2023	Pengetahuan umum tentang arduino	<ul style="list-style-type: none"> - Apa itu arduino? 	6	
11	14 November 2023	Fungsi arduino dalam kehidupan	<ul style="list-style-type: none"> - Penggunaan arduino untk rekayasa teknologi 	6	
12	21 November 2023	Arduino sebagai micro controller	<ul style="list-style-type: none"> - Bagaimana cara kerja arduino sebagai micro controller 	6	
13	28 November 2023	Rekayasa otomotif dengan arduino	<ul style="list-style-type: none"> - Pengaplikasian arduino untuk rekayasa otomotif 	6	
14	5 Desember 2023	Pemrograman dengan arduino	<ul style="list-style-type: none"> - Pemrograman dengan menggunakan arduino 	6	
15	12 Desember 2023	Trouble Shooting, Arduino	<ul style="list-style-type: none"> - Trouble shooting dalam rangkaian elektronik dengan menggunakan arduino sevaa micro controller 	6	



**PENDIDIKAN VOKASIONAL TEKNOLOGI OTOMOTIF
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA**

Jl. IKIP PGRI I Sonosewu No.117 Yogyakarta 55182 Telp. (0274) 376808, 373198, 373038 Fax. (0274) 376808

Program Studi : Pendidikan Vokasional Teknologi Otomotif
Mata Kuliah : Teori Elektronika Otomotif Lanjutan
Tahun akademik : 2023/2024
Semester : Gasal
Dosen : Sidiq Supriyanto, M.Pd.

No.	Nama	Kehadiran	Nilai
1	cici rumsiti	√	A
2	ivan januarsyah	√	B+
3	nur syafiqah rahma	√	B+
4	rahmad prahara ardianto	√	C+
5	yunus pratama	√	A-
6	ma'ruf indrajaya	√	A

Yogyakarta, Januari 2024

Dosen Pengampu

Sidiq Supriyanto, M.Pd.

NIS. 199111302023021002