



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 : 027-2/SK/REKTOR-UPY/III/2023

Tentang

PENGANGKATAN DOSEN PENGAMPU MATA KULIAH SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2022/2023 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 GENAP TAHUN AKADEMIK 2022/2023 DI LINGKUNGAN UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

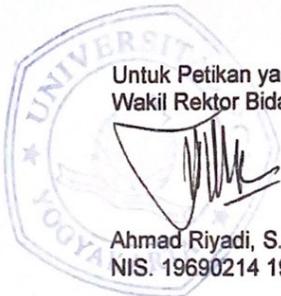
- Pertama : Mengangkat Saudara yang namanya tersebut pada lajur 2 Lampiran keputusan ini sebagai Dosen Pengampu Mata Kuliah pada Semester Genap Tahun Akademik 2022/2023.
- Kedua : Menugaskan kepada para Dosen Pengampu Mata Kuliah dimaksud untuk melaksanakan pembelajaran matakuliah sebagaimana tercantum 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 Maret 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
3. Para Ketua Program Sarjana

Lampiran Keputusan Rektor Universitas PGRI Yogyakarta

Nomor : 027.2/SK/REKTOR-UPY/III/2023

Tanggal : 01 Maret 2023

NO.	NAMA PENGAJAR & NIDN	MATA KULIAH	KODE MK	SKS	SEMESTER/ KELAS	PROGRAM
1. s.d 161						
162	Muhamad Amiruddin, M.Pd. 0501069203	Teori Teknologi Motor Bensin Praktik Teknologi Motor Bensin Teori Sistem Pemindah Daya Kendaraan Praktik Sistem Pemindah Daya Kendaraan Diagnosis Kendaraan Praktik Diagnosis Kendaraan	KKM40245 KKM40246 KKM40253 KKM40254 K40286 KL40287	2 2 2 2 2 1	II/ A II/ A IV/ A IV/ A VI/ A VI/ A	Program Sarjana Pendidikan Vokasional Teknologi Otomotif Program Sarjana Pendidikan Vokasional Teknologi Otomotif
163						
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

FORMAT

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Praktik Sistem Pemindah Tenaga



Pendidikan Vokasional Teknologi Otomotif (PVTO)

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas PGRI Yogyakarta

TAHUN AKADEMIK 2022/2023

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul RPS : Praktik Sistem Pemindah Tenaga
2. Pelaksana/Penulis
 - a. Nama Lengkap & Gelar : Muhamad Amiruddin, M.Pd.
 - b. Jenis Kelamin : Laki-laki
 - c. Pangkat/Golongan : Pangkat Penata Muda Tk I, golongan ruang III/b
 - d. NIP/NIS : 19920601 201907 1 015
 - e. Program Magister/Fakultas : Pendidikan Vokasional Teknologi Otomotif /FKIP
 - f. Telepon/Faks/E-mail/HP : 0856640008214/ amiruddin@upy.ac.id
3. Pembiayaan
 - a. Sumber Dana : Lembaga Pengembangan Pendidikan Universitas PGRI Yogyakarta
 - b. Jumlah Biaya :

Mengetahui,
Ketua Program Studi


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

Mengetahui,
Kepala Lembaga Pengembangan Pendidikan

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

Yogyakarta, tanggal bulan tahun
Penyusun


Muhamad Amiruddin, M.Pd.
NIS. 19920601 201907 1 015

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		
Nama Dosen dan NIDN		
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	
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 menginternalisasi 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 tuntutan kemampuan menyelesaikan masalah dalam ranah keahliannya.
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> <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>9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Study Independen</td> <td>10</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	9		5	Study Independen	10	
1	Pertukaran Pelajar	6	KKN Desa																			
2	KKN Tematik	7	Program Kemanusiaan																			
3	Magang	8	Asistensi Mengajar																			
4	KKN Desa	9																				
5	Study Independen	10																				
	Mata Kuliah ini untuk Mencapai Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Prodi	<ol style="list-style-type: none"> 1. S1 (tuliskan deskripsi) 2. P1 (tuliskan deskripsi) 3. KU 1 (tuliskan deskripsi) 4. KK1 (tuliskan deskripsi) 																				
	Mitra	Tuliskan nama mitra																				



UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA
FAKULTAS 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
Praktik Sistem Pemindah Tenaga		Otomotif	T=	P=	4	2 September 2021
OTORISASI / PENGESAHAN	Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ka PRODI	
	 Muhamad Amiruddin, M.Pd.		 Didik Rohmanto, M. Pd.		 Bayu Gilang Purnomo, S.Pd., M. Pd.	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI					
	S 1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius				
	S 9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri				
	P 1	Menguasai teori dan konsep ilmu Pendidikan, media dan strategi pembelajaran pada bidang pendidikan kejuruan teknologi otomotif				
	P 2	Menguasai teori dan konsep kependidikan untuk menjadi pendidik bidang teknik otomotif yg profesional				
	KU 2	Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur dalam melaksanakan tugas profesi				
KK 1	Mampu merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi dengan strategi, metode, dan media yang tepat sesuai ilmu pendidikan kejuruan					

	<p>CPMK</p> <p>CPMK Mahasiswa diharapkan mampu mempresentasikan cara kerja, menganalisis kerusakan dengan cara melakukan pengukuran dengan alat ukur sesuai SOP pada komponen yang ada pada sistem pemindah tenaga, yang nantinya dapat bermanfaat mengatasi masalah dalam dunia teknologi otomotif.</p>
Diskripsi Singkat MK	Dalam mata kuliah ini dibahas tentang teori teknologi sistem pemindah tenaga, yang meliputi kompling manual & otomatis, transmisi manual & otomatis, gigi transfer, propeller, dan differential. Mata kuliah ini termasuk kedalam matakuliah yang wajib tempuh dan wajib lulus, mengingat pentingnya mata kuliah ini sebagai pengantar praktikum sistem pemindah tenaga dan pendukung mata kuliah berikutnya yakni diagnosis kendaraan.
Bahan Kajian (Materi pembelajaran)	<ol style="list-style-type: none"> 1. kopling dan mekanismenya 2. kopling otomatis (torque converter) 3. transmisi manual 4. transmisi otomatis (CVT) 5. gigi transfer 6. Propeller & trans axle 7. Differential
Pustaka	<p>Utama :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anonim. 1995. New Step 1: Training Manual. Jakarta: Toyota Astra Motor. 2. Anonim. Tanpa Tahun. Suzuki ST 100: Servis Manual. Jakarta: Indo Mobil Utama (Service Operation Section). 3. Anonim. Tanpa Tahun. Teknik-teknik Servis Dasar. Jakarta: Toyota Astra Motor. 4. Anonim. Tanpa Tahun. Buku Pedoman Perbaikan Daihatsu 4 Wheel Drive Model-F. Jakarta: Nasional Astra Motor. <p>Pendukung :</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Anonim. 1984. Honda Civic. Jakarta: Imora Motor. 6. Anonim. Tanpa Tahun. Pedoman Reparasi Mesin 3S-FE. Jakarta: Toyota Astra. 7. Rizal, T. 1998. Casis dan Pemindah Tenaga untuk SMK kelompok Teknologi dan Industri, Jilid-1 Cetakan-1. Bandung: Angkasa.

Dosen Pengampu		Muhamad Amiruddin, M.Pd.				
Mata Kuliah Syarat		-				
Mg Ke-	Sub – CPMK (sbg kemampuan akhir yg diharapkan)	Indikator	Kriteria dan Bentuk Penilaian	Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan, (Media & Sumber Belajar) (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
1	2	3	4	5	6	7
1-2	Mampu melakukan overhaull kopling manual dan mekanismenya beserta cara pemeriksaan kerusakannya.	1. Mahasiswa membongkar dan memasang penggerak kopling hidrolik dan mekanis. 2. Mahasiswa mengidentifikasi bermacam jenis pegas kopling manual.	Menuliskan tipe kendaraan yg memakai mekanisme pembebas kopling hidrolik dan mekanis.	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi • Media : kelas, komputer, LCD, <i>whiteboard</i>. • Tugas : sebutkan tipe-tipe kendaraan yg mengaplikasikan pembebas kopling mekanis dan hidrolik. • TM (50x2)x1 BT+BM: (1+1)(60x2) 	1. Kopling manual 2. Kampas kopling 3. Pegas kopling 4. Sistem pembebas kopling hidrolik	5 %
3-4	Mampu melakukan overhaull kopling otomatis tipe torque	1. Mampu membongkar dan memasang unit kopling otomatis tipe	Merangkum perbedaan cara kerja kopling otomatis tipe	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi • Media : kelas, komputer, 	1. Definisi Kopling otomatis 2. Kopling	5 %

Dosen Pengampu		Muhamad Amiruddin, M.Pd.				
Mata Kuliah Syarat		-				
Mg Ke-	Sub – CPMK (sbg kemampuan akhir yg diharapkan)	Indikator	Kriteria dan Bentuk Penilaian	Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan, (Media & Sumber Belajar) (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
1	2	3	4	5	6	7
	converter dan tipe centrifugal.	torque converter dalam beberapa kondisi: bebas, terhubung dan lock up. 2. Mampu membongkar dan memasang kopling otomatis tipe centrifugal pada beberapa kondisi yakni: saat terbebas dan saat terhubung.	torque converter dan tipe centrifugal, Diantara 2 tipe itu jelaskan perbedaan dilihat dari sisi : a) Cara kerja dan konstruksi b) Kelamahan dan keunggulan masing-masing tipe. c) Tipe kendaraan/ motor yang mengaplikasikannya.	LCD, <i>whiteboard</i> . • Tugas : merangkum cara kerja kopling otomatis dengan tipe torque converter dan tipe centrifugal. • TM (50x2)x1 BT+BM: (1+1)(60x2)	otomatis tipe torque converter 3. Kopling otomatis tipe centrifugal.	
5-6	Mahasiswa mampu melakukan overhaull dan pemeriksaan transmisi	1. Mahasiswa mampu membongkar dan memasang transmisi manual pada	Mahasiswa yang memilih materi transmisi manual	• Kuliah • Diskusi	1. Konstruksi pemindah gigi 3 tipe yakni; constant mesh,	5 %

Dosen Pengampu		Muhamad Amiruddin, M.Pd.				
Mata Kuliah Syarat		-				
Mg Ke-	Sub – CPMK (sbg kemampuan akhir yg diharapkan)	Indikator	Kriteria dan Bentuk Penilaian	Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan, (Media & Sumber Belajar) (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
1	2	3	4	5	6	7
	manual	<p>kendaraan ringan</p> <p>2. Mahasiswa mampu menyebutkan tipe-tipe pemindahan gigi transmisi yakni; constant mesh, sliding mesh, dan syncromesh</p> <p>3. Mahasiswa mampu menjelaskan Langkah pemeriksaan menyeluruh (overhaull) pada transmisi manual tipe syncromesh</p> <p>4. Mahasiswa melakukan metode pengukuran keausan poros, gigi, dan syncromesh pada transmisi manual 5</p>	<p>kendaraan ringan pada pertemuan ini melakukan presentasi tentang materinya, sementara mahasiswa yang lain dalam satu kelas ini menyaksikan dan menyimak presentasinya, setiap keaktifan mahasiswa akan dicatat dan diberi nilai</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Media : kelas, komputer, LCD, <i>whiteboard</i>. • Tugas : Gambarlah diagram konstruksi transmisi 5 percepatan (termasuk gigi R mundur) dan hitunglah rasio perbandingan giginya. • TM (50x2)x1 BT+BM: (1+1)(60x2) 	<p>sliding mesh, dan syncromesh.</p> <p>2. Rumus menghitung jumlah Rasio gigi transmisi</p> <p>3. Transmisi manual 5 percepatan pada Toyota Kijang</p> <p>4. Tata cara pemasangan gigi transmisi manual dan syncromesh.</p>	

Dosen Pengampu		Muhamad Amiruddin, M.Pd.				
Mata Kuliah Syarat		-				
Mg Ke-	Sub – CPMK (sbg kemampuan akhir yg diharapkan)	Indikator	Kriteria dan Bentuk Penilaian	Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan, (Media & Sumber Belajar) (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
1	2	3	4	5	6	7
		percepatan.				
7-8	Mahasiswa melakukan overhaull dan pemeriksaan, dalam sistem transmisi otomatis pada kendaraan ringan	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan Langkah pembongkaran dan melakukan pembersihan pada unit transmisi otomatis tipe planetary gear. Melaksanakan langkah pembongkaran dan melakukan pembersihan pada unit transmisi otomatis tipe CVT. Melaksanakan prosedur sesuai SOP melepas dan memasang pulley primer dan sekunder pada transmisi otomatis tipe CVT. 	Mahasiswa yang memilih materi sistem transmisi otomatis pada pertemuan ini melakukan presentasi tentang materinya, sementara mahasiswa yang lain dalam satu kelas ini menyaksikan dan menyimak presentasinya, setiap keaktifan mahasiswa akan dicatat dan diberi nilai	<ul style="list-style-type: none"> Kuliah Diskusi Media : kelas, komputer, LCD, <i>whiteboard</i>. Tugas : Gambarkanlah aliran cairan oli pada sistem transmisi CVT mobil, pada 2 kondisi yakni saat gigi rendah dan saat gigi tinggi ! TM (50x2)x1 BT+BM: (1+1)(60x2) 	<ol style="list-style-type: none"> Cara kerja transmisi otomatis tipe planetary gear. Cara kerja transmisi otomatis tipe CVT. Aliran cairan oli pada transmisi otomatis CVT tipe hidrolis Metode pemeriksaan fanbelt pada transmisi otomatis tipe CVT Metode penggantian cairan oli pada 	5 %

Dosen Pengampu		Muhamad Amiruddin, M.Pd.				
Mata Kuliah Syarat		-				
Mg Ke-	Sub – CPMK (sbg kemampuan akhir yg diharapkan)	Indikator	Kriteria dan Bentuk Penilaian	Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan, (Media & Sumber Belajar) (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
1	2	3	4	5	6	7
		4. Melakukan pengecekan kebocoran oli sistem pelumasan pada transmisi otomatis kendaraan ringan.			transmisi otomatis kendaraan ringan.	
9	UJIAN TENGAH SEMESTER					10 %
10-11	Mahasiswa mampu melaksanakan overhaull dan pemeriksaan, gearbox gigi transfer pada kendaraan 4x4 WD.	<p>1. Mempresentasikan cara kerja gigi transfer dalam menghubungkan dan memutus transmisi dengan differential.</p> <p>2. Menjelaskan bagian-bagian komponen pada gigi transfer kendaraan 4WD .</p>	<p>Dosen memberi materi teori tambahan mengenai konsep sistem gigi transfer pada mobil berpenggerak 4x4WD.</p> <p>Materi ini meliputi;</p> <p>1. Cara kerja gigi transfer,</p> <p>2. Konstruksi dan komponen pada gearbox gigi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi • Media : kelas, komputer, LCD, <i>whiteboard</i>. • Tugas : Jelaskan mengapa kendaraan yang didesain untuk jalan di kondisi off road dibuat dengan mode 4x4WD? • TM (50x2)x1 <p>BT+BM:</p>	<p>1. Berbagai macam mode penggerak kendaraan yakni; 4x2WD, 4x4WD, 6x2WD, 6x4WD.</p> <p>2. Konstruksi gigi transfer.</p>	

Dosen Pengampu		Muhamad Amiruddin, M.Pd.				
Mata Kuliah Syarat		-				
Mg Ke-	Sub – CPMK (sbg kemampuan akhir yg diharapkan)	Indikator	Kriteria dan Bentuk Penilaian	Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan, (Media & Sumber Belajar) (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
1	2	3	4	5	6	7
			transfer.	<ul style="list-style-type: none"> • (1+1)(60x2) 		
12-13	Mahasiswa mampu melakukan point-point penting dalam kegiatan pemeriksaan dan perbaikan propeller dan trans axle.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menyebutkan point-point penting dalam kegiatan pemeriksaan propeller & transaxle 2. Mahasiswa mampu menyebutkan point-point penting dalam kegiatan perbaikan propeller & transaxle 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa menyebutkan point apa sajakah yang dilakukan dalam pemeriksaan propeller dan transaxle. 2. Mahasiswa menyebutkan point apa sajakah yang dilakukan dalam perbaikan propeller dan transaxle. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi • Media : kelas, komputer, LCD, <i>whiteboard</i>. • Tugas : Sebutkan minimal 10 point pemeriksaan bagian propeller dan transaxle? • TM (50x2)x1 • BT+BM: • (1+1)(60x2) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konstruksi differential 2. Konstruksi transaxle 3. Spesifikasi transaxle dan propeller 	
14-15	Mahasiswa melaksanakan prosedur dalam kegiatan pemeriksaan dan perbaikan differential (gardan).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu melakukan prosedur pemeriksaan kerusakan pada differential. 2. Melakukan perbaikan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyebutkan urutan yang harus dilakukan untuk tujuan menilai rusak tidaknya 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Diskusi • Media : kelas, komputer, LCD, <i>whiteboard</i>. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konstruksi differential 2. Komponen pada differential 	

Dosen Pengampu		Muhamad Amiruddin, M.Pd.				
Mata Kuliah Syarat		-				
Mg Ke-	Sub – CPMK (sbg kemampuan akhir yg diharapkan)	Indikator	Kriteria dan Bentuk Penilaian	Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan, (Media & Sumber Belajar) (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
1	2	3	4	5	6	7
		dan penyetelan pada unit gardan	unit differential. 2. Menuliskan spesifikasi celah, backlash, free play, dan preload pada gigi kontak differential.	<ul style="list-style-type: none"> • Tugas : Sebutkan spesifikasi ukuran celah backlash, freeplay, dan preload pada perbaikan gardan/ differential suatu tipe kendaraan mobil ? • TM (50x2)x1 BT+BM: • (1+1)(60x2) 	3. Spesifikasi celah backlash, freeplay, dan preload pada gardan	
16	UJIAN AKHIR SEMESTER					15 %



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

RENCANA TUGAS MAHASISWA

MATA KULIAH	Praktik Sistem Pemindah Tenaga				
KODE		sks	2	SEMESTER	5
DOSEN PENGAMPU	Muhamad Amiruddin, M.Pd.				
BENTUK TUGAS	WAKTU Pengerjaan Tugas				
Kerja Mandiri Terstruktur	3 minggu				
JUDUL TUGAS					
Menghitung rasio gigi transmisi pada suatu tipe produk mobil					
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH					
Mahasiswa mampu melakukan perhitungan rasio perbandingan gigi ditiap tingkat percepatan pada transmisi manual 5 percepatan					
DISKRIPSI TUGAS					
Tiap mahasiswa memilih 1 tipe kendaraan mobil berjenis transmisi manual, kemudian mahasiswa melakukan analisis perhitungan tentang jumlah rasio gigi 1, 2, 3, 4, 5 dan gigi mundur R. Buatlah laporan dari hasil tugas tersebut dan presentasikan didepan kelas dan didiskusikan bersama.					
METODE Pengerjaan Tugas					
<ol style="list-style-type: none">1. Tiap mahasiswa memilih satu jenis dan tipe kendaraan yang biasa dipakai sehari-hari (roda dua atau roda empat) Tulislah tipe kendaraan bermotor tersebut.2. Catat jumlah gigi dan hitung semua rasio giginya mulai dari gigi terendah ke gigi tertinggi, tak lupa hitung pula rasio gigi mundurnya.3. Tulis hasil analisis anda dalam sebuah laporan.4. pertemuan minggu berikutnya presentasikan hasil tugas anda didepan kelas.					
BENTUK DAN FORMAT LUARAN					
a. Obyek Garapan: Pengamatan produk kendaraan					

b. Bentuk Luaran:

Paper mengenai hasil laporan analisis

INDIKATOR, KRETERIA DAN BOBOT PENILAIAN

a. Kesesuaian kendaraan yang dipilih	: 10 %
b. Penggunaan rumus yang sesuai untuk menghitung gigi rasio	: 30 %
1) Benar	: 30
2) Salah	: 0
c. Ketepatan perhitungan menggunakan rumus	: 30 %
1) benar	: 30
2) Salah	: 0
d. Presentasi didepan kelas	: 30 %
1) Sangat bagus	: 30
2) Bagus	: 20
3) Cukup Bagus	: 10
e. Total Nilai	: 100%

JADWAL PELAKSANAAN

Pemberian tugas mahasiswa	25 September 2021
Pengumpulan tugas	5 Oktober 2021
Penilaian tugas	12 Oktober 2021

LAIN-LAIN

Bobot penilaian tugas ini adalah 15% dari 100% penilaian mata kuliah.

DAFTAR RUJUKAN

1. Automotive Engines - by Willian H Crouse, McGraw Hill
2. Heywood, J.B, 1989, Internal Combustion Engine Fundamentals, McGraw-Hill Book Company, New York.
3. Automotive Engines - by Herbert Ellinger, Prentice Hall.
4. A Field Guide to Automotive Technology - by Ed Sobey, Chicago Review Press.



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

KONTRAK PERKULIAHAN

Nama Dosen : MUHAMAD AMIRUDDIN, M.Pd.
Mata Kuliah : PRAKTIK SISTEM PEMINDAH TENAGA
Program Studi : PENDIDIKAN VOKASIONAL TEKNOLOGI OTOMOTIF
Kelas/Angkatan : 2021
Semester : 4
Tahun Akademik : 2022/2023

CAPAIAN PEMBELAJARAN/LEARNING OUTCOME

Mahasiswa diharapkan mampu mempresentasikan cara kerja, menganalisis kerusakan dengan cara melakukan pengukuran dengan alat ukur sesuai SOP pada komponen yang ada pada sistem pemindah tenaga, yang nantinya dapat bermanfaat mengatasi masalah dalam dunia teknologi otomotif.

SOFTSKILLS

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. kopling dan mekanismenya
2. kopling otomatis (torque converter & centrifugal)
3. transmisi manual
4. transmisi otomatis (CVT)
5. gigi transfer
6. Propeller & trans axle
7. Differential/ Gardan

KETENTUAN /KESEPAKATAN

1. Kehadiran mahasiswa dalam kuliah minimal 75 % dari total tatap muka.
2. Toleransi Keterlambatan kuliah maksimal 20 menit
 - Mahasiswa terlambat lebih dari 20 menit tidak diperkenankan ikut kuliah (kecuali ada alasan yang masuk akal dan diterima dosen).
 - Dosen terlambat lebih dari 20 menit kuliah ditiadakan (kecuali ada pemberitahuan kepada mahasiswa) dan diganti hari lain yang tidak mengganggu jadwal.
3. Setiap bahan kajian mungkin saja dilakukan ujian.
4. Mahasiswa wajib mengikuti UAS.
5. Dalam perkuliahan / konsultasi dengan dosen, mahasiswa wajib berperilaku sopan (berbicara, berpakaian) dan menghargai.

6. Mahasiswa wajib bersepatu, atasan baju (bukan kaos), dan bawahan celana panjang kain (jeans rapi diperbolehkan dipakai dengan catatan saat praktikum di bengkel).
7. Jam 12.00-13.00 WIB adalah waktu Ishoma dan jam 15.00 istirahat bergantian selama 15 menit.

PENILAIAN HASIL BELAJAR

No	Uraian	Bobot (%)
1.	Kunjungan ke tempat industri	5
2.	Pelaporan hasil kunjungan industri	10
3.	Tugas presentasi tentang teknologi terbaru pada sistem pemindah tenaga meliputi:	
	a. Keaktifan diskusi dikelas	10
	b. Makalah	10
	c. Presentasi	15
4.	UTS	15
5.	UAS	25
6.	Partisipasi Absensi	10
Total		100

Yogyakarta, 1 Maret 2023

Ketua Program Studi,

(Bayu Gilang P., M.Pd.)

Dosen Pengampu,

(Muhamad Amiruddin, M.Pd.)

Ketua Kelas /Angkatan

(...Taufiq... Hidayat...)

DAFTAR HADIR PERKULIAHAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN VOKASIONAL TEKNOLOGI OTOMOTIF
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2022/2023



PRAKTIK SISTEM PEMINDAH DAYA KENDARAAN

Dosen : Muhamad Amiruddin, M.Pd.

Kode MK : KKM40254

Kelas : A 21



Universitas PGRI Yogyakarta
 Jl. PGRI I Sonosewu No. 117 Yogyakarta Telp. 0274-376808, 373198 Fax. 0274-376808

DAFTAR HADIR KULIAH

Program Studi : PENDIDIKAN VOKASIONAL TEKNOLOGI OTOMOTIF
 Tahun Akademik : 2022/2023
 Semester : GENAP
 Dosen : MUHAMMAD AMIRUDDIN [0501069203]

Kode Matakuliah : KKM40254
 Matakuliah : PRAKTIK SISTEM PEMINDAH DAYA KENDARAAN
 Bobot : 2 SKS
 Kelas : A21

Semester : 4
 Hari : Selasa
 Pukul : 11:10 s.d. 13:50
 Ruang : Lab 1

No	NP Mahasiswa	Nama Mahasiswa	B/I/U/P	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Jumlah Hadir	% Hadir
1	2114400001	MUHAMMAD ARSYADY		<i>[Signature]</i>	15	100%														
2	2114400002	WIDIYANTO		<i>[Signature]</i>	15	100%														
3	2114400003	AMAR UJI KUSMIANTORO		<i>[Signature]</i>	15	100%														
4	2114400004	ADITYA PRATAMA		<i>[Signature]</i>	15	100%														
5	2114400008	TAUFIQ HIDAYAT		<i>[Signature]</i>	15	100%														
6	2114400009	IBNU FAJAR		<i>[Signature]</i>	15	100%														



PRESENSI DOSEN MENGAJAR

TA. 2022/2023 Sem. GENAP

Program Studi
Matakuliah
Bobot
Dosen: PENDIDIKAN VOKASIONAL TEKNOLOGI OTOMOTIF
: PRAKTIK SISTEM PEMINDAH DAYA KENDARAAN [KKM40254]
: 2 SKS
: MUHAMAD AMIRUDDIN [0501069203]Kelas
Hari
Pukul
Ruang: A21
: Selasa
: 11:10 s.d. 13:50
: Lab 1

Pert	Tanggal	Pokok Bahasan	Sub-Pokok Bahasan	Jml Mhs	Paraf
I	7/3/23	Penyusutan Matakuliah	RPS, kontrak kuliah, penjelasan materi	6	
II	14/03/23	Roda CUT.	- Melepas x memasang - roda - code ban.	6	
III	20/3/23	Propeller	OVERHAULL PROPELLER	6	
IV	28/3/23	Propeller	overhaul propeller	6	
V	4/4/23	Transmisi	Transmisi manual & persepakan	6	
VI	11/4/23	Transmisi	Sliding mesh	6	
VII	18/4/23	Transmisi	tugas pembuatan laporan praktikum.	6	
VIII	25/4/23	Kopling manual	kopling hidrolik.	6	
IX	2/5/23	Transmisi	Constant mesh	5	
X	9/5/23	Kopling	membuat overhaul unit kopling wijang	6	
XI	16/5/23	Penyetelan kopling	praktik penyetelan kopling	6	
XII	23/5/23	OH hidrolik	Overhaul sistem hidrolik kopling	6	
XIII	30/5/23	Synchromesh	pemeriksaan synchromesh	6	
XIV	6/6/23	Gardam	pemeriksaan unit gardam	5	
XV	13/6/23	Gardam	penyetelan unit gardam	5	



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

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

Program Studi : Pendidikan Vokasional Teknologi Otomotif
Mata Kuliah : Praktik Sistem Pemindah Tenaga
Tahun Akademik : 2022/2023
Semester : Genap (4)
Dosen Pengampu : Muhamad Amiruddin, M.Pd.

NO	NPM	NAMA	Penilaian Pembuatan Laporan Praktikum dalam Berkelompok								Nilai Kehadiran		UAS - Proyek Pembuatan Video Pembelajaran Sistem Pemindah Daya				Nilai Akhir	Huruf
			Identifikasi Komponen kendaraan FF	Transmisi Sepeda Motor	Kopling	Transmisi manual 5 percepatan	CVT	Propeller	Differensial	Rerata Nilai	Jml Hadir	Nilai	Materi Video	Kejelasan Peyampai an	Kerapian dlm Editing	Rerata		
1	21144000001	MUHAMMAD ARSYADY	85	88	90	92	93	89	90	89,57	15	100,05	95	92	87	91,33	91,32	A
2	21144000002	WIDIYANTO	80	88	90	92	93	89	90	88,86	15	100,05	85	90	95	90,00	90,43	A
3	21144000003	AMAR UJI KUSMIANTORO	82	88	90	92	93	89	90	89,14	15	100,05	85	90	95	90,00	90,58	A
4	21144000004	ADITYA PRATAMA	83	88	90	92	93	89	90	89,29	15	100,05	95	92	87	91,33	91,18	A
5	21144000008	TAUFIQ HIDAYAT	82	88	90	92	93	89	90	89,14	15	100,05	85	90	95	90,00	90,58	A
6	21144000009	IBNU FAJAR	0	88	90	92	93	89	90	77,43	11	73,37	95	92	87	91,33	82,58	A-

Yogyakarta, 14 Juli 2023
Dosen Pengampu

Muhamad Amiruddin, M.Pd.
NIS. 19920601 201907 1 015



PRESENSI UJIAN AKHIR SEMESTER GENAP
TAHUN AKADEMIK 2022/2023

Program Studi : PENDIDIKAN VOKASIONAL TEKNOLOGI OTOMOTIF -- S1
Matakuliah : PRAKTIK SISTEM PEMINDAH DAYA KENDARAAN
Kode MK : KKM40254
Dosen : MUHAMAD AMIRUDDIN, S.Pd.,M.Pd

Kelas : A21
Ruang : Lab PVTO 1
Hari/Tanggal : Kamis, 6 Juli 2023
Waktu : 09:45 - 11:15

No	NPM	Nama Mahasiswa	B/U/P	Tanda Tangan	Nilai
1	21144000001	MUHAMMAD ARSYADY	B		A
2	21144000002	WIDIYANTO	B		A
3	21144000003	AMAR UJI KUSMIANTORO	B		A.
4	21144000004	ADITYA PRATAMA	B		A
5	21144000006	TAUFIQ HIDAYAT	B		A
6	21144000009	IBNU FAJAR	B		A-

Pengawas

1. M. AMIRUDDIN

()

2.

(_____)

3.

(_____)

4.

(_____)

Yogyakarta,

MUHAMAD AMIRUDDIN, S.Pd.,M.Pd