



**KEMENTRIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF**

Jl. Prof. Dr. Hamka Air Tawar Timur Padang 25131 Telp. (0751) 7051260. Telp. 445128 Fax. 445128
E-mail unppdg@indosat.net.id Home page:hhttp://www.unp.co.id/



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl. Penyusunan
Menggambar Teknik	OTO 1.61.1202	4 SKS	5	19-09-2020
Pengembang RPS	Koordinator RMK		Ketua PRODI	
Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif	Drs. Martias, M. Pd		Prof. Dr. Wakhinuddin S, M. Pd	
Program Education Objectives (PEO)	PLO-PRODI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu mendesain perangkat pembelajaran menyangkut Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), bahan ajar, media, lembar kerja peserta didik (LKPD) dan evaluasi pembelajaran di sekolah menengah kejuruan atau di lembaga diklat atau industri bidang teknik otomotif. 2. Mampu mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan pada bidang teknik otomotif melalui pemeliharaan dan perbaikan sistem motor pembakaran, bodi kendaraan, chasis dan pemindah tenaga, dan kelistrikan. 3. Menguasai dasar-dasar ilmu rekayasa teknik otomotif dengan mengembangkan konsep keilmuan mekanika gerak kendaraan, elemen mesin, fisika, kimia, mekanika fluida, termodinamika, perpindahan panas, dan material teknik. 4. Memformulasikan dasar-dasar pemecahan masalah dalam bidang teknik otomotif menggunakan keterampilan simulasi dan komputasi otomotif, pengujian kendaraan, perawatan kendaraan, dan sistem ototronik. 5. Mampu mengaplikasikan ilmu pedagogik dengan mengembangkan dasar-dasar ilmu pendidikan, psikologi pendidik, administrasi dan supervisi pendidikan, bimbingan dan konseling, media pendidikan, evaluasi pembelajaran, dan praktik lapangan pendidikan. 6. Dapat menguasai keilmuan dalam pengembangan diri baik dalam bidang pendidikan atau industri dengan mengklasifikasikan konsep kurikulum pendidikan teknologi dan kejuruan, pedagogik kejuruan, dan metode mengajar khusus, bimbingan karir, management sumber daya manusia. 7. Dapat menerapkan keilmuan dalam bidang rekayasa industri dengan memformulasikan teori ekonomi teknik, kewirausahaan, management industri, psikologi industri, polusi dan lingkungan. 8. Mampu membuat rancangan komponen otomotif dengan memformulasikan konsep gambar teknik, matematika teknik, simulasi dan komputasi. 		

		<p>9. Mampu menjadi interpreneur dengan menerapkan ide dan konsep dalam upaya mengembangkan jiwa kewirausahaan dengan meningkatkan keilmuan teknologi informasi dan komunikasi, kewirausahaan, dan bahasa inggris.</p> <p>10. Menjadi pribadi yang berakhlak mulia dengan menerapkan nilai-nilai keagamaan, pancasila, norma dan nilai yang berkembang di dunia pendidikan dan industri.</p>
	LO	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menggunakan standar gambar sesuai dengan standar internasional. (PLO 8) 2. Mahasiswa mampu menggunakan konstruksi geometrik. (PLO 3) 3. Mahasiswa mampu membuat gambar piktorial. (PLO 8) 4. Mahasiswa mampu mengaplikasikan gambar proyeksi ortogonal. (PLO 2) (PLO 8) 5. Mahasiswa mampu mengaplikasikan gambar pmtongan. (PLO 2) dan (PLO 8) 6. Mampu mengaplikasikan gambar pengukuran (PLO 2) dan (PLO 8)
Diskripsi Singkat LED	Menggambar Teknik adalah pembelajaran yang menekankan pada prinsip-prinsip basic menggambar teknik yang akan digunakan untuk manual book.	
Dosen pengampu	Drs. Martias, M. Pd	
Mata kuliah syarat	Melanjutkan ke mata kuliah yang menggunakan buku manual dan perencanaan rancang bangun.	

1. Mahasiswa mampu menggunakan standar gambar sesuai dengan standar internasional.
2. Mahasiswa mampu menggunakan konstruksi geometrik.
3. Mahasiswa mampu membuat gambar piktorial.
4. Mahasiswa mampu mengaplikasikan gambar proyeksi ortogonal.
5. Mahasiswa mampu mengaplikasikan gambar pmtongan.
6. Mahasiswa mampu mengaplikasikan gambar pengukura

UJIAN AKHIR SEMESTER (MINGGU KE 16)

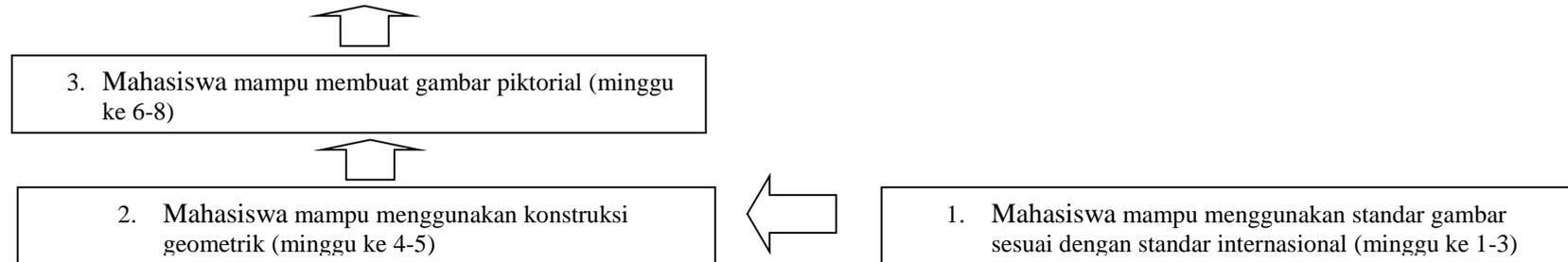
6. Mahasiswa mampu mengaplikasikan gambar pengukura (minggu 15)

5. Mahasiswa mampu mengaplikasikan gambar pmtongan. (mingu 13-14)

4. Mahasiswa mampu mengaplikasikan gambar proyeksi ortogonal. (mingu 10-12)



UJIAN TENGAH SEMESTER (MINGGU KE 9)



Gambar : Analisis Instruksional mata kuliah Pedagogi Kejuruan

Mg Ke-	Kemampuan Akhir yang diharapkan (Sub-CPMK)	Materi/ Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1 – 3	Mahasiswa mampu menggunakan standar gambar sesuai dengan standar internasional	1. Fungsi dan Peralatan Gambar Teknik 2. Kertas Gambar. 3. Huruf dan Angka. 4. Jenis-jenis Garis	1. Ceramah. 2. Diskusi. 3. Demonstrasi 4. Penugasan	3 x (3x50) menit	Tugas 1: menyiapkan peralatan gambar dan menyiapkan kertas ukuran A4. (4x50 menit) Tugas 2 : membuat huruf dan angka. (4x50 menit) Tugas 3 : membuat jenis-jenis garis. (4x50 menit)	Indikator: kebersihan, ketelitian dan standarisasi. Kriteria penilaian: Tes tertulis; penilai praktikum dan tugas rumah.	10%
4 - 5	Mahasiswa mampu menggunakan konstruksi geometrik.	1. Konstruksi geometrik dengan garis lurus. 2. Konstruksi geometrik dengan lingkaran 3. Konstruksi geometrik dengan garis-garis lengkung	1. Ceramah. 2. Diskusi. 3. Demonstrasi 4. Penugasan	2 x (3x50) menit	Tugas 4 : membuat konstruksi geometric dengan lingkaran dan garis lengkung. (4x50 menit). Tugas 5 : membuat konstruksi elips. (4x50 menit)	Indikator: kebersihan, ketelitian dan standarisasi. Kriteria penilaian: Tes tertulis; penilai praktikum dan tugas rumah.	10%

6 - 8	Mahasiswa mampu membuat gambar piktorial.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gambar Isometrik 2. Gambar Oblik. 3. Gambar Dimetrik. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah. 2. Diskusi. 3. Demonstrasi 4. Penugasan 	3X(3 x 50 menit)	<p>Tugas 6 dan 7 : membuat gambar piktorial bentuk isometrik. (4x50 menit).</p> <p>Tugas 8 : membuat gambar piktorial bentuk oblik. (4x50 menit).</p>	<p>Indikator: kebersihan, ketelitian dan standarisasi.</p> <p>Kriteria penilaian: Tes tertulis; penilai praktikum dan tugas rumah.</p>	20%
9 Ujian Tengah Semester		Tugas UTS (9): membuat gambar isometric dari gambar oblik (4x50 menit)					
10-12	Mahasiswa mampu mengaplikasikan gambar proyeksi ortogonal.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proyeksi Ortogonal Kwadran I. 2. Proyeksi Ortogonal Kwadran III. 3. Kombinasi Gambar Piktorial dengan Proyeksi Ortogonal. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah. 2. Diskusi. 3. Demonstrasi 4. Penugasan 	2x (3 x 50 menit)	<p>Tugas 10: membuat gambar orthogonal kwadran I. (4x50 menit).</p> <p>Tugas 11: membuat gambar orthogonal kwadran III. (4x50 menit).</p> <p>Tugas 12: membuat gambar pictorial berdasarkan gambar orthogonal kwadran . (4x50 menit).</p>	<p>Indikator: kebersihan, ketelitian dan standarisasi.</p> <p>Kriteria penilaian: Tes tertulis; penilai praktikum dan tugas rumah.</p>	20%
13-14	Mahasiswa mampu mengaplikasikan gambar pmotongan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prinsip-prinsip Pemotongan 2. Jenis-jenis Pemotongan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah. 2. Diskusi. 3. Demonstrasi 4. Penugasan 	3x (3 x 50 menit)	<p>Tugas 13: membuat pengukuran pada gambar proyeksi orthogonal kwadran I. (4x50 menit).</p> <p>Tugas 13: membuat pengukuran pada gambar proyeksi orthogonal kwadran III. (4x50 menit).</p>	<p>Indikator: kebersihan, ketelitian dan standarisasi.</p> <p>Kriteria penilaian: Tes tertulis; penilai praktikum dan tugas rumah.</p>	20%
15	Mahasiswa mampu mengaplikasikan gambar pengukura.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prinsip-prinsip Pengukuran 2. Jenis-jenis Pengukuran 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah. 2. Diskusi. 3. Demonstrasi 4. Penugasan 	3 x 50 menit	Tugas 15: membuat gambar pengukuran dari proyeksi orthogonal. (4x50 menit).	<p>Indikator: kebersihan, ketelitian dan standarisasi.</p> <p>Kriteria penilaian: Tes tertulis; penilai</p>	20%

						praktikum dan tugas rumah.	
16	Evaluasi Akhir Semester	membuat gambar aplikasi gambar pictorial, orthogonal, pemotongan dan pengukuran (4x50 menit)					0%
Referensi: <ol style="list-style-type: none"> 1. Departemen Kebudayaan. <i>Komunikasi dengan Gambar.</i> Proyek Pengembangan Fakultas Keguruan Teknik: Jakarta, 1982. 2. ITB Proyek Politeknik Mekanik Swiss. <i>Menggambar Teknik.</i> A Proyeject of the swiss technical cooperation: Bandung, 1986. 3. LA Heij, J dan DE Bruij, L. <i>Ilmu Menggambar Bagunan Mesin.</i> Pramadnya Para-mita: Jakarta, 1999. 4. Mazni St Tumanggung. <i>Menggambar Teknik Basis A.</i> Ghalia Indonesia: Jakarta, 1979. 5. Mazni St Tumanggung. <i>Menggambar Teknik Basis B.</i> Ghalia Indonesia: Jakarta, 1979. 6. Ohan Juhana dan M Suratman. <i>Menggambar Teknik Mesin.</i> Pustaka Grafika: Bandung 2000. 7. Paul Green. <i>Toleransi Geometris.</i> Penerbit Erlangga: Jakarta, 2008. 8. Takeshi Sato, G dan Sugiarto Hartanto. <i>Menggambar Mesin Menurut Standar ISO.</i> Pramadnya Paramita: Jakarta, 2005. 9. Ostrowsky, O. <i>Engineering Drawing for Technicians Volume 2.</i> English Language Book Society: London, 1981. 10. 							

Catatan :

1. **PLO** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap (S), penguasaan pengetahuan (PP), ketrampilan.
2. **LO** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
3. Kemampuan akhir yang diharapkan (Sub-CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut (diambil dari setiap pertemuan pada bagan analisis instruksional).