	INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI AL – KAMAL FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI PROGRAM STUDI TEKNIK TEKNIK MESIN
Nomor Dokumen	26-RPS-OBE-2024
Tanggal Efektif	Tuliskan sesuai dengan SK terbit pengesahan kurikulum

Mata Kuliah	Kode	Rumpun Mata kuliah	Bobot (SKS)		Semester	Tanggal Penyusunan
Menggambar Teknik	TI1122	Prodi	Tatap muka : 2 SKS	Praktikum : SKS	2	
Pengesahan	Dosen Pengembang RPS		Koordinator Mata Kuliah/ Kelompok Bidang Ilmu		Ketua Program Studi	
	Chriswahyudi, M.T.		Chriswahyudi, M.T.		Angga Setiawan ST, M.T.	

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)	CPL 1 Kemampuan untuk menerapkan pengetahuan matematika, ilmu alam, material, teknologi informasi dan keteknikan untuk memperoleh pemahaman menyeluruh dari prinsip-prinsip keteknikindustrian.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	CPMK 1 memahami konsep Desain dalam Menggambar Teknik, Peralatan dan software Desain serta Proses dan manufaktur hasil desain CPMK 2 mampu menggambar sketching 2D, garis, dan drafting geometry, gambar 3D CPMK 3 mampu mengenal tampil gambar dan informasi pada gambar CPMK 4 mampu merakit dari part yang dibuat dengan software solidworks
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Menggambar Teknik memberikan kemampuan hardskill kepada mahasiswa dalam menggambar bentuk dua dan tiga dimensi sampai pada merakit komponen komponen yang dibangun dengan menggunakan software CAD solidworks selain itu dikenalkan juga bagaimana membuat bill of material dari komponen komponen yang dibangun berdasarkan jenis material apa yang digunakan berdasarkan harga dunia saat komponen tersebut dibuat
Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Design and Manufacturing Engineering
Pustaka	1. CAD Student Guide Dassault Systèmes SolidWorks Corporation 175 Wyman Street, Waltham, Massachusetts 02451 US 2. Nurhidayat, 2013 , Solidworks 3D Drafting and Design, Penerbit Informatika 3. David A, David P, Madsen, 2012 Engineering Drawing and Design, 5th Edition Cengage Learning 4. Solidworks essentials 2016 Training, Prosinergi Multitama, Jakarta, Indonesia 5. Warren J. Luzadder, Warren J. 1995, Menggambar Teknik, Erlangga, Jakarta. [Terjemahan] 6. Budynas, R G, Nisbett, J K, 2015 Shigley's Mechanical Engineering Design, 10th Mc Graw Hill Education NewYork.
Dosen Pengampuh	Chriswahyudi, M.T.

Mata Kuliah Syarat	-

Minggu Ke -	Sub - CPMK Sebagai Kemampuan Akhir yang diharapkan	Penilaian		Bentuk Pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan		Materi Pembelajaran	Bobot dan Nilai
		Indikator	Kriteria dan Bentuk	Luring	Daring		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa memahami konsep Desain dalam Menggambar Teknik, Peralatan dan software Desain serta Proses dan manufaktur hasil desain	Peserta didik 100% mampu memahami konsep Desain dalam Menggambar Teknik, Peralatan dan software Desain serta Proses dan manufaktur hasil desain	**Bentuk asesmen:** ● Tanya Jawab (Forum) ● Quiz tertulis	● Kuliah ● Tanya Jawab **TM: 2x(2x50')** ● Quiz-1 : pertanyaan dalam bentuk pilihan ganda/essay **BM: 2x(2x60')**	● Kuliah ● Forum **TM: 2x(2x50')** ● Quiz-1 : pertanyaan dalam bentuk pilihan ganda/essay **PT : (2x60')** **BM: (2x60')**	Pengantar Perkuliahan : Memahami pentingnya sebuah desain ,tool yang digunakan dalam mendesain sampai pada bagaimana cara memproduksi secara masal	
2 - 4	Mahasiswa mampu menggambar sketching 2D, garis, dan drafting geometry, gambar 3D	Peserta didik 100% mampu menggambar sketching 2D, garis, dan drafting geometry, gambar 3D	**Bentuk asesmen:** ● Tanya Jawab (Forum) ● Project design 2D manual dan menggunakan software solidworks ● Project design 3D manual dan menggunakan software solidworks	● Kuliah ● Tanya Jawab **TM: 2x(2x50')** ● Quiz-1 : pertanyaan dalam bentuk pilihan ganda/essay **BM: 2x(2x60')**	● Kuliah ● Forum **TM: 2x(2x50')** ● Quiz-1 : pertanyaan dalam bentuk pilihan ganda/essay **PT : (2x60')** **BM: (2x60')**	Aplikasi mendasar dalam menggambar teknik	

5 - 7	Mahasiswa mampu mengenal tampil gambar dan informasi pada gambar	Peserta didik 100% mampu mengenal tampil gambar dan informasi pada gambar	**Bentuk asesmen:** ● Tanya Jawab (Forum) ● Quiz tertulis	● Kuliah ● Tanya Jawab **TM: 2x(2x50')** ● Quiz-1 : pertanyaan dalam bentuk pilihan ganda/essay **BM: 2x(2x60')**	● Kuliah ● Forum **TM: 2x(2x50')** ● Quiz-1 : pertanyaan dalam bentuk pilihan ganda/essay **PT : (2x60')** **BM: (2x60')**	Multiview, auxilary view, dimensi dan toleransi , section, revolution dan conventional break	
8	**Ujian Tengah Semester**						
9	Mahasiswa mampu memahami gambar kerja , mekanika gerak pada komponen	Peserta didik 100% mampu memahami gambar kerja , mekanika gerak pada komponen	**Bentuk asesmen:** ● Tanya Jawab (Forum) ● Quiz tertulis	● Kuliah ● Tanya Jawab **TM: 2x(2x50')** ● Quiz-1 : pertanyaan dalam bentuk pilihan ganda/essay **BM: 2x(2x60')**	● Kuliah ● Forum **TM: 2x(2x50')** ● Quiz-1 : pertanyaan dalam bentuk pilihan ganda/essay **PT : (2x60')** **BM: (2x60')**	Detail Gambar kerja	
10	Mahasiswa mampu mengenal Teknik Design	Peserta didik 100% Mampu mengenal Teknik Design	**Bentuk asesmen:** ● Tanya Jawab (Forum) Quiz tertulis	● Kuliah ● Tanya Jawab **TM: 2x(2x50')** ● Quiz-1 : pertanyaan dalam bentuk pilihan ganda/essay **BM: 2x(2x60')**	● Kuliah ● Forum **TM: 2x(2x50')** ● Quiz-1 : pertanyaan dalam bentuk pilihan ganda/essay **PT : (2x60')** **BM: (2x60')**	Teknik Design	

11	Mahasiswa mampu menggunakan penggunaan gambar, cara assembly dalam software solidworks	Peserta didik 100% Mampu menggunakan penggunaan gambar, cara assembly dalam software solidworks	**Bentuk asesmen:** ● Tanya Jawab (Forum) ● Assembly project	● Kuliah ● Tanya Jawab **TM: 2x(2x50')** ● Quiz-1 : pertanyaan dalam bentuk pilihan ganda/essay **BM: 2x(2x60')**	● Kuliah ● Forum **TM: 2x(2x50')** ● Quiz-1 : pertanyaan dalam bentuk pilihan ganda/essay **PT : (2x60')** **BM: (2x60')**	Using Drawing , bottom-up assembly, modeling dan using Assembly	
12	Mahasiswa mampu secara komprehensif menggabungkan semua materi dari pertemuan 8 - 13	Peserta didik 100% Mampu secara komprehensif menggabungkan				Review	
16	**Ujian Akhir Semester**						

Catatan :

1 **Capaian Pembelajaran Lulusan** PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodi-nya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.

2 **CPL y**ang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, keterampilan umum, keterampilan khusus dan pengetahuan.

3 **CP Mata kuliah** (CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut, jumlah CPMK adalah 5 sampai dengan 8.

4 **Sub-CP Mata Kuliah** (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.

5 **Indikator Penilaian kemampuan** dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.

6 **Kriteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.

7 **Bentuk Penilaian**: tes dan non-tes.

8 **Bentuk Pembelajaran**: Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.

9 **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan

10 **Bobot penilaian** adalah persentase penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tersebut, dan totalnya 100%.

11 TM=Tatap Muka, PT=Penugasan Terstuktur, BM=Belajar Mandiri, P= Pratikum