



Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Teknik
Program Studi S1 Pendidikan Teknik Bangunan

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan																																																																																																					
Menggambar Rumah Tinggal (3D)	8320502128	Mata Kuliah Pilihan Program Studi	T=2 P=0 ECTS=3.18	6	19 Desember 2024																																																																																																					
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Koordinator Program Studi																																																																																																					
	Desy Ratna Arthaningtyas, S.T., M.T		Hendra Wahyu Cahyaka, S.T., M.T		Dr. Gde Agus Yudha Prawira Adistana, S.T., M.T.																																																																																																					
Model Pembelajaran	Project Based Learning																																																																																																									
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																																																																									
	CPL-5	Mampu mengaplikasikan pengetahuan teknologi untuk mendukung bidang Pendidikan Teknik Bangunan																																																																																																								
	CPL-7	Mampu menganalisis, mengevaluasi, mengkreasi solusi untuk suatu permasalahan ketekniksipilan yang mampu mendukung bidang Pendidikan Teknik Bangunan																																																																																																								
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																																																																									
	CPMK - 1	Mahasiswa dapat menerapkan konsep dasar desain dan teknologi bangunan dalam pembuatan model 3D rumah tinggal (C3)																																																																																																								
	CPMK - 2	Mahasiswa dapat menganalisis struktur dan fungsi ruang dalam rumah tinggal untuk menghasilkan desain yang efisien dan efektif (C4)																																																																																																								
	CPMK - 3	Mahasiswa dapat mengevaluasi kualitas desain rumah tinggal 3D berdasarkan standar ergonomi dan estetika (C5)																																																																																																								
	CPMK - 4	Mahasiswa dapat menciptakan solusi inovatif dalam permasalahan desain rumah tinggal yang kompleks (C6)																																																																																																								
	Matrik CPL - CPMK																																																																																																									
		<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>CPMK</th> <th>CPL-5</th> <th>CPL-7</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CPMK-1</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-2</td> <td></td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> <tr> <td>CPMK-3</td> <td></td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> <tr> <td>CPMK-4</td> <td></td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> </tbody> </table>					CPMK	CPL-5	CPL-7	CPMK-1	✓		CPMK-2		✓	CPMK-3		✓	CPMK-4		✓																																																																																					
CPMK	CPL-5	CPL-7																																																																																																								
CPMK-1	✓																																																																																																									
CPMK-2		✓																																																																																																								
CPMK-3		✓																																																																																																								
CPMK-4		✓																																																																																																								
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																																																																										
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">CPMK</th> <th colspan="16">Minggu Ke</th> </tr> <tr> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CPMK-1</td> <td style="text-align: center;">✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-2</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-3</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-4</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>					CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	CPMK-1	✓																CPMK-2																	CPMK-3																	CPMK-4																
CPMK	Minggu Ke																																																																																																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																																										
CPMK-1	✓																																																																																																									
CPMK-2																																																																																																										
CPMK-3																																																																																																										
CPMK-4																																																																																																										
Deskripsi Singkat MK	Matakuliah Menggambar Rumah Tinggal (3D) pada program studi Pendidikan Teknik Bangunan bertujuan untuk memberikan pemahaman dan keterampilan dalam menggambar rumah tinggal secara tiga dimensi. Mahasiswa akan mempelajari konsep dasar menggambar arsitektur rumah tinggal, teknik penggunaan perangkat lunak desain 3D, serta penerapan prinsip-prinsip desain arsitektur. Ruang lingkup mata kuliah mencakup pembelajaran tentang pemodelan 3D, pencahayaan, material, tekstur, dan rendering untuk menciptakan visualisasi yang realistis dari rumah tinggal.																																																																																																									
Pustaka	Utama :																																																																																																									

<p>1.</p> <p>(1) Buku Ajar Menggambar Cad, Agus Wiyono, 2011 (2) Menggambar Bangunan tingkat lanjut Direktorat PSMK, Dikbud (3) Gambar Teknik Bangunan Jilid 2, Suparno, Departemen Pendidikan Nasional. (4) Ernest Neufert, Sunarto Tjahjadi, Erlangga, 1996</p> <p>2. Ronald, Green. 1984. Pedoman Arsitek Dalam Menjalankan Tugas. Bandung: Intermatra 3. Soegihardjo BAE, Gambar-gambar Ilmu Bangunan, Yogyakarta 4. Andi. 2003. Panduan Praktis Menggambar Bangunan Gedung dengan AutoCAD 2002. Yogyakarta</p>							
Pendukung :							
1. 26 26 26. , 20 26. Technical Drawing. 26 26							
Dosen Pengampu		Hendra Wahyu Cahyaka, S.T., M.T. Krisna Dwi Handayani, S.T., M.MT., M.T.					
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuan Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa dapat memahami konsep dasar desain rumah tinggal menggunakan software 2D dan 3D	Pengenalan cara mendesain rumah tinggal 2 lantai	Kriteria: Dapat menggambar 2D Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio	Pengenalan konsep rumah tinggal menggunakan desain 2 X 50	Pengembangan model 3D rumah tinggal menggunakan software desain	Materi: Konsep Dasar Desain Bangunan, Teknologi Bangunan, Pembuatan Model 3D Rumah Tinggal Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	0%
2	Menggambar pondasi	Menjelaskan menggambar rencana pondasi rumah tinggal 2 lantai	Kriteria: Mampu menggambar rencana pondasi	Ceramah, diskusi, tanya jawab dan penugasan 4 X 50			0%
3	Mampu menggambar rencanan balok dan kolom rumah tinggal 2 lantai	Menjelaskan langkah-langkah menggambar rencanan balok dan kolom rumah tinggal 2 lantai	Kriteria: Kebenaran konstruksi dan notasi	Ceramah, diskusi, tanya jawab dan penugasan 4 X 50			0%
4	Menggambar rencana balok kolom	Menjelaskan langkah-langkah menggambar rencanan balok dan kolom rumah tinggal 2 lantai	Kriteria: Mendapatkan nilai 100, apabila gambar rencana balok dan kolom digambar dengan benar	Ceramah, diskusi, tanya jawab dan penugasan 4 X 50			0%
5	Mampu menggambar rencanan atap rumah tinggal 2 lantai	Menjelaskan langkah-langkah menggambar rencanan atap rumah tinggal 2 lantai	Kriteria: Mendapatkan nilai 100, apabila gambar rencana atap digambar dengan benar	Ceramah, diskusi, tanya jawab dan penugasan 4 X 50			0%
6	Mampu menggambar rencanan atap rumah tinggal 2 lantai	Menjelaskan langkah-langkah menggambar rencanan atap rumah tinggal 2 lantai	Kriteria: Mendapatkan nilai 100, apabila gambar rencana atap digambar dengan benar	Ceramah, diskusi, tanya jawab dan penugasan 2 X 50			0%
7	Mampu menggambar potongan rumah tinggal 2 lantai	Menjelaskan langkah-langkah menggambar potongan rumah tinggal 2 lantai	Kriteria: Mendapatkan nilai 100, apabila gambar rencana atap digambar dengan benar	Ceramah, diskusi, tanya jawab dan penugasan 4 X 50			0%

8	Mengenal : Cara editing obyek gambar 3 dimensi	Menjelaskan macam-macam perintah editing gambar obyek 3 dimensi	Kriteria: Mendapatkan nilai 100, apabila gambar latihan digambar dengan benar	Ceramah, diskusi dan tanya jawab. latihan 2 X 50			0%
9	Mampu mendesain dan Menggambar 3 dimensi rumah tinggal 2 lantai	Menjelaskan langkah-langkah menggambar 3 dimensi rumah tinggal 2 lantai	Kriteria: Mendapatkan nilai 100, apabila gambar digambar dengan benar	Ceramah, diskusi, tanya jawab dan penugasan 4 X 50			0%
10	Mampu mendesain dan menggambar kelengkapan rumah tinggal	Menjelaskan cara menggambar 3 dimensi kelengkapan rumah tinggal 2 lantai (kusen, daun pintu dan jendela, lisplang)	Kriteria: Mendapatkan nilai 100, apabila gambar kusen pintu digambar dengan benar	Ceramah, diskusi, tanya jawab dan penugasan 4 X 50			0%
11	Mampu mendesain dan menggambar kelengkapan rumah tinggal	Menjelaskan cara menggambar 3 dimensi kelengkapan rumah tinggal 2 lantai (kusen, daun pintu dan jendela, lisplang)	Kriteria: Mendapatkan nilai 100, apabila gambar kusen pintu digambar dengan benar	Ceramah, diskusi, tanya jawab dan penugasan 4 X 50			0%
12	Mampu mendesain dan menggambar 3 dimensi atap rumah tinggal 2 lantai	Menjelaskan cara menggambar 3 dimensi atap rumah tinggal 2 lantai	Kriteria: Mendapatkan nilai 100, apabila gambar atap digambar dengan benar	Ceramah, diskusi, tanya jawab dan penugasan 4 X 50			0%
13	Mampu mendesain dan menggambar 3 dimensi atap rumah tinggal 2 lantai	Menjelaskan cara menggambar 3 dimensi atap rumah tinggal 2 lantai	Kriteria: Mendapatkan nilai 100, apabila gambar atap digambar dengan benar	Ceramah, diskusi, tanya jawab dan penugasan 4 X 50			0%
14	Mampu mendesain dan menggambar 3D tangga rumah tinggal 2 lantai	Menjelaskan cara menggambar 3 dimensi tangga rumah tinggal 2 lantai	Kriteria: Mendapatkan nilai 100, apabila gambar tangga digambar dengan benar	Ceramah, diskusi, tanya jawab dan penugasan 4 X 50			0%
15	Mampu merender 3D rumah tinggal 2 lantai	Menjelaskan cara render gambar 3D rumah tinggal	Kriteria: Mendapatkan nilai 100, apabila gambar dirender dengan benar	Ceramah, diskusi, tanya jawab dan penugasan 4 X 50			0%
16							0%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
		0%

Catatan

- 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 prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
- CPL yang 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, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
- 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.
- Sub-CPMK 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. **Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria 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. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.