



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 2 Lantai	8320502274	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=2	P=0	ECTS=3.18	2	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 prinsip-prinsip dasar desain arsitektur dalam menggambar denah rumah tinggal dua lantai (C3)
	CPMK - 2	Mahasiswa dapat menganalisis kebutuhan ruang berdasarkan fungsi rumah tinggal dua lantai (C4)
	CPMK - 3	Mahasiswa dapat menerapkan pengetahuan tentang sistem struktural dan material bangunan dalam konteks rumah tinggal dua lantai (C3)
	CPMK - 4	Mahasiswa dapat mengevaluasi pilihan material berdasarkan kriteria keberlanjutan dan efisiensi energi untuk rumah tinggal dua lantai (C5)

Matrik CPL - CPMK																	
	<table border="1"> <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 style="text-align: center;">✓</td> <td></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"> <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 style="text-align: center;">✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-2</td> <td></td><td style="text-align: center;">✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</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 style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td></td><td></td><td></td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</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 style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</td><td style="text-align: center;">✓</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	Pengenalan menggambar gambar kerja bangunan fasilitas umum 2 lantai yang terdiri dari gambar Gambar Arsitektur (denah, tampak, potongan, atap), Gambar Struktur (pondasi, balok kolom lt 2, ring balk, rencana plat dan portal) dan Gambar Mekanikal Elektrikal (instalasi titik lampu, instalasi air bersih dan kotor), beserta gambar detailnya. Perkuliahan diselenggarakan melalui pendekatan ekspositori dalam bentuk ceramah dan Tanya jawab diikuti dengan kegiatan diskusi dan refleksi yang dilengkapi dengan penggunaan LCD, OHP, dan pendekatan inkuiri yaitu penyelesaian tugas perorangan secara parsial/terstruktur.
-----------------------------	--

Pustaka	Utama :
	<ol style="list-style-type: none"> Irfan A. Buku Ajar Menggambar Teknik. Surabaya: Unesa Press. Frederick E Giesecke. Technical Drawinf. Pearson Internasional Edition Soemadi R. Konstruksi Bangunan Gedung. Soegihardjo R. Gambar-gambar Dasar Ilmu Bangunan. Irfan A. 2004. Menggambar Struktur Bangunan I. Surabaya: JTS FT Unesa.

		Pendukung :					
		1. Seelye E. 1959. Design, Data Book for Civil Engineers. New York: John Wiley & Sons.					
Dosen Pengampu		Hendra Wahyu Cahyaka, S.T., M.T. Prof. Dr. Agus Wiyono, S.Pd., 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	Perkenalan, Jurnal Perkuliahan, Pengantar Menggambar Bangunan SIpil	1.Mampu memahami konsep dasar konstruksi bangunan rumah tinggal 2 lantai 2.Mampu memahami jenis konstruksi bangunan rumah tinggal 2 lantai	Kriteria: Dapat menjelaskan konsep struktur dan arsitektur bangunan rumah tinggal 2 lantai Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Menyampaikan RPS, Pengenalan Struktur bangunan tingkat 2, menyampaikan contoh gambar denah yg bisa digunakan untuk standart penggambaran dan melakukan latihan gambar denah 2 X 50	- -	Materi: Konsep dasar desain arsitektur, Proporsi dalam desain arsitektur, Tata letak ruang dalam denah rumah tinggal dua lantai, Elemen-elemen arsitektur penting Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i> Materi: Gambar dasar ilmu bangunan Pustaka: <i>Soegihardjo R. Gambar-gambar Dasar Ilmu Bangunan.</i>	2%
2	Menggambar denah rumah tinggal 2 lantai	Mampu memahami standar gambar denah bangunan rumah tinggal 2 lantai	Kriteria: Dapat menggambar denah rumah tinggal 2 lantai menggunakan aplikasi AutoCad Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Penjelasan pengaturan ruang denah, praktik menggambar denah 2 X 50	- -	Materi: Konsep desain arsitektur, Fungsi ruang dalam rumah tinggal dua lantai, Prinsip estetika dalam desain, Prinsip keamanan dalam desain arsitektur Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	3%
3	Menggambar rencana pondasi dan sloof bangunan rumah tinggal 2 lantai	1.Mampu memahami standar ukuran gambar pondasi dan sloof 2.Mampu memahami jenis gambar pondasi dan sloof	Kriteria: Dpaat menggambar rencana dan detail pondasi dan sloof Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Penjelasan ketentuan gambar rencana dan detail pondasi dan sloof 2 X 50	- -	Materi: Gambar struktur pondasi dan sloof Pustaka: <i>Irfan A. 2004. Menggambar Struktur Bangunan I. Surabaya: JTS FT Unesa.</i> Materi: Gambar struktur pondasi dan sloof Pustaka: <i>Irfan A. Buku Ajar Menggambar Teknik. Surabaya: Unesa Press.</i>	5%

4	Menggambar struktur balok dan ring balk pada bangunan rumah tinggal 2 lantai	<p>1.Mampu memahami standar ketentuan gambar balok dan ring balk</p> <p>2.Mampu mengimplemtasikan gambar balok dan ringbalk untuk rumah tinggal 2 lantai</p>	<p>Kriteria: Dapat menggambar rencana dan detail balok dan ringbalk pada bangunan rumah tinggal 2 lantai</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Penjelasan standar gambar rencana dan detail dari struktur balok dan ringbalk pada rumah tinggal 2 lantai 2 X 50	- -	<p>Materi: Gambar balok dan ringbalk Pustaka: <i>Irfan A. 2004. Menggambar Struktur Bangunan I. Surabaya: JTS FT Unesa.</i></p> <hr/> <p>Materi: Gambar balok dan ringbalk Pustaka: <i>Frederick E Giesecke. Technical Drawinf. Pearson Internasional Edition</i></p>	5%
5	Menggambar rencana atap	<p>1.Mampu memahami standar gambar rencana atap bangunan rumah tinggal 2 lantai</p> <p>2.Mampu mengimplementasikan standar gambar rencana atap pada bangunan rumah tinggal 2 lantai</p>	<p>Kriteria: Mampu membuat gambar rencana atap bangunan rumah tinggal 2 lantai</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Menjelaskan merencana atap dan latihan menggambar 2 X 50	-	<p>Materi: Gambar rencana atap Pustaka: <i>Seelye E. 1959. Design, Data Book for Civil Engineers. New York: John Willey & Sons.</i></p>	5%
6	Menggambar detail atap	<p>1.Mampu memahami standar gambar detail atap bangunan rumah tinggal 2 lantai</p> <p>2.Mampu mengimplementasikan standar gambar detail atap pada bangunan rumah tinggal 2 lantai</p>	<p>Kriteria: Mampu membuat gambar detail atap bangunan rumah tinggal 2 lantai</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Menjelaskan gambar detail atap dan latihan menggambar 2 X 50	- -	<p>Materi: Gambar rencana atap Pustaka: <i>Seelye E. 1959. Design, Data Book for Civil Engineers. New York: John Willey & Sons.</i></p> <hr/> <p>Materi: Gambar detail atap Pustaka: <i>Seelye E. 1959. Design, Data Book for Civil Engineers. New York: John Willey & Sons.</i></p>	5%
7	Menggambar potongan memanjang	<p>1.Memahami standar gambar potongan rumah tinggal 2 lantai</p> <p>2.Mampu mengimplementasikan standar gambar teknik pada gambar potongan rumah tinggal 2 lantai</p>	<p>Kriteria: Dapat membuat gambar potongan rumah tinggal 2 lantai</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Menjelaskan cara menggambar potongan 2 X 50	- -	<p>Materi: Gambar potongan Pustaka: <i>Frederick E Giesecke. Technical Drawinf. Pearson Internasional Edition</i></p>	5%

8	Menggambar Rumah Tinggal 1 Lantai (Tampak Depan dan Samping)----- Ujian Tengah Semester	Dapat membuat gambar sesuai dengan ketentuan soal	<p>Kriteria: Dapat menyelesaikan gambar sesuai dengan ketentuan soal</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes</p>	Melaksanakan UTS 2 X 50	-	<p>Materi: Gambar teknik bangunan rumah tinggal</p> <p>Pustaka: <i>Irfan A. Buku Ajar Menggambar Teknik. Surabaya: Unesa Press.</i></p> <p>Materi: Gambar struktur bangunan</p> <p>Pustaka: <i>Soegihardjo R. Gambar-gambar Dasar Ilmu Bangunan.</i></p> <p>Materi: Standar gambar bangunan rumah tinggal</p> <p>Pustaka: <i>Irfan A. 2004. Menggambar Struktur Bangunan I. Surabaya: JTS FT Unesa.</i></p>	15%
9	Menggambar potongan memanjang	<p>1.Memahami standar gambar potongan rumah tinggal 2 lantai</p> <p>2.Mampu mengimplementasikan standar gambar teknik pada gambar potongan rumah tinggal 2 lantai</p>	<p>Kriteria: Dapat membuat gambar potongan rumah tinggal 2 lantai</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Menjelaskan gambar tampak, kusen, elevasi, atap dll 2 X 50	- -	<p>Materi: Gambar potongan bangunan</p> <p>Pustaka: <i>Frederick E Giesecke. Technical Drawinf. Pearson Internasional Edition</i></p>	5%
10	Menggambar rencana plat lantai	<p>1.Memahami standar gambar plat lantai</p> <p>2.Mampu mengimplementasikan gambar plat lantai</p>	<p>Kriteria: Dapat menggambar rencana dan detail plat lantai rumah tinggal 2 lantai</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Menjelaskan cara / format gambar plat lantai 2 X 50	-	<p>Materi: Gambar plat lantai</p> <p>Pustaka: <i>Seelye E. 1959. Design, Data Book for Civil Engineers. New York: John Willey & Sons.</i></p>	5%
11	Menggambar portal	<p>1.Mampu memahami gambar struktur portal</p> <p>2.Mampu memahami standar gambar struktur portal</p>	<p>Kriteria: Dapat menggambar portal</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Menjelaskan cara menggambar portal 2 X 50	- -	<p>Materi: Gambar portal</p> <p>Pustaka: <i>Frederick E Giesecke. Technical Drawinf. Pearson Internasional Edition</i></p>	5%
12	Menggambar tangga (struktur)	<p>1.Memahami standar gambar tangga</p> <p>2.Memahami analisa gambar tangga</p>	<p>Kriteria: Dapat menggambar tangga</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Menjelaskan cara menggambar tangga 2 X 50	- -	<p>Materi: Gambar tangga</p> <p>Pustaka: <i>Irfan A. 2004. Menggambar Struktur Bangunan I. Surabaya: JTS FT Unesa.</i></p>	5%

13	Menggambar instalasi air bersih dan air kotor	1.Mampu memahami konsep instalasi air bersih dan kotor 2.Mampu memahami standar gambar instalasi air	Kriteria: Dapat menggambar instalasi air bersih dan air kotor rumah tinggal 2 lantai Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Menjelaskan Menggambar instalasi air bersih dan air kotor 2 X 50	- -	Materi: Gambar MEP Pustaka: <i>Soegihardjo R. Gambar-gambar Dasar Ilmu Bangunan.</i>	5%
14	Menggambar instalasi listrik	1.Memahami konsep instalasi listrik pada rumah tinggal 2.Memahami standar gambar instalasi listrik rumah tinggal	Kriteria: Dapat menggambar instalasi listrik pada rumah tinggal 2 lantai Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Menjelaskan cara menggambar instalasi listrik 2 X 50	- -	Materi: Gambar instalasi listrik Pustaka: <i>Seelye E. 1959. Design, Data Book for Civil Engineers. New York: John Willey & Sons.</i>	5%
15	Mampu menerapkan jenis material pada gambar kerja	1.Mampu memahami jenis material bangunan 2.Mampu memahami standar gambar untuk notasi material	Kriteria: Dapat menggambar notasi material rumah tinggal 2 lantai Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Menjelaskan jenis material yang dapat digunakan pada rumah tinggal 2 lantai 2 X 50	- -	Materi: Jenis material Pustaka: <i>Frederick E Giesecke. Technical Drawinf. Pearson Internasional Edition</i> Materi: Jenis material bangunan Pustaka: <i>Soemadi R. Konstruksi Bangunan Gedung.</i>	5%
16	Mampu membuat gambar struktur dan arsitektur rumah tinggal 2 lantai	Mampu membuat gambar struktur dan arsitektur rumah tinggal 2 lantai	Kriteria: Dapat menggambar struktur dan arsitektur rumah tinggal 2 lantai Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes	UAS 2 X 50	- -	Materi: Gambar bangunan rumah tinggal 2 lantai Pustaka: <i>Frederick E Giesecke. Technical Drawinf. Pearson Internasional Edition</i>	20%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipatif	5%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	77.5%
3.	Tes	17.5%
		100%

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 prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **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.
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.
4. **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.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal 22 Desember 2024

Koordinator Program Studi S1
Pendidikan Teknik Bangunan



Dr. Gde Agus Yudha Prawira
Adistana, S.T., M.T.
NIDN 0013058110

UPM Program Studi S1
Pendidikan Teknik Bangunan



Wahyu Dwi Mulyono, S.Pd.,
M.Pd.
NIDN 0002068907



File PDF ini digenerate pada tanggal 8 April 2025 Jam 05:05 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa