



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 Struktur Bangunan 1	8320502129		T=2 P=0 ECTS=3.18	3	17 Desember 2025																																		
OTORISASI	Pengembang RPS	Koordinator RMK		Koordinator Program Studi																																			
				GDE AGUS YUDHA PRAWIRA ADISTANA																																			
Model Pembelajaran	Case Study																																						
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																						
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																						
	Matrik CPL - CPMK																																						
		CPMK																																					
	Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																						
	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 10%;">CPMK</td><td colspan="16">Minggu Ke</td></tr><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr></table>					CPMK	Minggu Ke																	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
CPMK	Minggu Ke																																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																							
Deskripsi Singkat MK	Pengenalan macam-macam, fungsi dan cara penggunaan alat gambar; Macam-macam garis, huruf, angka dan simbol beserta fungsinya; Menjelaskan macam-macam proyeksi Piktorial, Orthogonal dan Perspektif beserta aplikasinya dalam rekayasa sipil; Menggambar Struktur Bangunan Rumah Tinggal Sederhana, yang terdiri dari Denah, Rencana Pondasi, Rencana Atap, Potongan Memanjang, Potongan Melintang, Tampak Depan, Tampak Samping, Rencana Sanitasi, Rencana Mekanikal dan Elektrikal beserta Detail Struktur, dan Sanitasi Rumah Tinggal Sederhana menggunakan software AutoCAD.																																						
Pustaka	Utama :																																						
	1. Affandi, Achmad Irfan. 19 26. Buku Ajar: Menggambar Teknik, Unesa Press 2. Cahyaka, Hendra Wahyu. 19 26 Gambar Teknik. Unesa Press. 3. S. C. Sharma. 1979. Engineering Drawing Part I. New York: Chand-Company Ltd. , Ram Nagar. 4. 26 26 26. , 20 26. Technical Drawing. 26 26. . 5. Khrisbianto, Andi. 2009. AutoCAD 2010 To The Point. Jakarta: Elex Media Komputindo. 6. Jurnal Dimensi Teknik Arsitektur Terakreditasi, Universitas Kristen Petra, Surabaya.																																						
	Pendukung :																																						
Dosen Pengampu																																							
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk 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	Mengidentifikasi macam dan fungsi alat-alat gambar Standar garis huruf angka dan simbol.	1. Mengidentifikasi macam alat-alat gambar 2. Menjelaskan fungsi alat-alat gambar 3. Menjelaskan standar garis huruf dan angka 4. Mengaplikasikan gambar standar garis huruf dan angka		Ceramah diskusi tanya jawab presentasi. 3 X 50			0%
2	Mahasiswa mampu mendesain gambar perencanaan bangunan sipil.	1. Menggambarkan denah bangunan gedung bertingkat. 2. Memberikan informasi yang jelas fungsi bangunan dan ruangan. 3. Menggambarkan denah rencana atap. 4. Menggambarkan denah lantai, balok dan kolom. 5. Menggambarkan potongan melintang dan memanjang bangunan.		- Diskusi kelompok - Studi kasus 3 X 50			0%
3	Mahasiswa mampu menghitung pembebanan dari atap untuk perencanaan gording, trekstang dan ikatan angin serta dikontrol kapasitas untuk kondisi aman	1. Menguraikan beban yang bekerja diatap. 2. Menghitung jumlah beban yang bekerja diatap berdasarkan denah rencana atap. 3. Membuat model di pemograman komputer untuk teknik sipil. 4. Mengoperasikan program komputer untuk teknik sipil agar diperoleh hasil analisis struktur berupa gaya dalam, momen dan reaksi tumpuan. 5. Menghitung kapasitas gaya dalam. 6. Menghitung kapasitas momen dalam. 7. Mengontrol terhadap lendutan.		- Diskusi kelompok - Studi kasus 3 X 50			0%

4	Mampu menggambar berbagai Proyeksi Ortogonal bentuk bangunan sederhana	1.Mengidentifikasi gambar Proyeksi Ortogonal bentuk bangunan sederhana 2.Menjelaskan Proyeksi Ortogonal bentuk bangunan sederhana 3.Menggambar Proyeksi Ortogonal bentuk bangunan sederhana		Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasan, presentasi. 3 X 50			0%
5	Mampu menggambar berbagai Proyeksi Ortogonal bentuk bangunan sederhana	1.Mengidentifikasi gambar Proyeksi Ortogonal bentuk bangunan sederhana 2.Menjelaskan Proyeksi Ortogonal bentuk bangunan sederhana 3.Menggambar Proyeksi Ortogonal bentuk bangunan sederhana		Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasan, presentasi. 3 X 50			0%
6	Memahami aplikasi gambar sketsa dan spesifikasi teknis dalam menggambar denah Rumah Tinggal Sederhana sesuai langkah dan standar gambar dengan format AutoCAD.	1.Memahami aplikasi gambar sketsa dan spesifikasi teknis gambar denah 2.Mengidentifikasi langkah-langkah menggambar denah 3.Mengidentifikasi standar gambar denah 4.Menggambar denah Rumah Tinggal Sederhana sesuai langkah dan standar gambar.		Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasan, presentasi 3 X 50			0%
7	Memahami prinsip hukum kesetimbangan dan kondisi tanah pada gambar pondasi Rumah Tinggal Sederhana sesuai langkah dan standar gambar dengan format AutoCAD.	1.Mengidentifikasi prinsip hukum kesetimbangan dan kondisi tanah pada gambar pondasi 2.Mengidentifikasi langkah-langkah menggambar pondasi 3.Mengidentifikasi standar gambar pondasi 4.Menggambar pondasi sesuai langkah dan standar gambar		Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasan, presentasi. 3 X 50			0%

8	Memahami prinsip hukum kesetimbangan dan kondisi tanah pada gambar pondasi Rumah Tinggal Sederhana sesuai langkah dan standar gambar dengan format AutoCAD.	1.Mengidentifikasi prinsip hukum kesetimbangan dan kondisi tanah pada gambar pondasi 2.Mengidentifikasi langkah-langkah menggambar pondasi 3.Mengidentifikasi standar gambar pondasi 4.Menggambar pondasi sesuai langkah dan standar gambar		Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasan, presentasi. 3 X 50			0%
9	Memahami prinsip statika dan ketentuan teknis dalam menggambar konstruksi atap Rumah Tinggal Sederhana sesuai langkah dan standar gambar dengan format AutoCAD.	1.Mengidentifikasi prinsip statika dan ketentuan teknis gambar konstruksi atap 2.Mengidentifikasi langkah-langkah menggambar konstruksi atap 3.Mengidentifikasi standar gambar konstruksi atap 4.Menggambar konstruksi atap Rumah Tinggal Sederhana sesuai langkah dan standar gambar.		Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasan, presentasi. 3 X 50			0%
10	Memahami prinsip statika dan ketentuan teknis pada gambar konstruksi potongan memanjang dan melintang dengan format AutoCAD.	Mengidentifikasi prinsip statika dan ketentuan teknis gambar konstruksi potongan memanjang dan melintang Mengidentifikasi langkah-langkah dan standar gambar konstruksi potongan Menggambar konstruksi potongan memanjang dan melintang Rumah Tinggal Sederhana sesuai langkah dan standar gambar.		Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasan, presentasi. 3 X 50			0%
11	Memahami prinsip statika dan ketentuan teknis pada gambar konstruksi potongan memanjang dan melintang dengan format AutoCAD.	Mengidentifikasi prinsip statika dan ketentuan teknis gambar konstruksi potongan memanjang dan melintang Mengidentifikasi langkah-langkah dan standar gambar konstruksi potongan Menggambar konstruksi potongan memanjang dan melintang Rumah Tinggal Sederhana sesuai langkah dan standar gambar.		Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasan, presentasi. 3 X 50			0%
12	Memahami prinsip statika dan ketentuan teknis pada gambar konstruksi potongan memanjang dan melintang dengan format AutoCAD.	Mengidentifikasi prinsip statika dan ketentuan teknis gambar konstruksi potongan memanjang dan melintang Mengidentifikasi langkah-langkah dan standar gambar konstruksi potongan Menggambar konstruksi potongan memanjang dan melintang Rumah Tinggal Sederhana sesuai langkah dan standar gambar.		Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasan, presentasi. 3 X 50			0%

13	Memahami ketentuan teknis Detail Struktur, ME dan Sanitasi dengan format AutoCAD	Mengidentifikasi ketentuan teknis Detail Struktur, ME dan Sanitasi Mengidentifikasi langkah-langkah dan standar Detail Struktur, ME dan Sanitasi Menggambar Detail Struktur, ME dan Sanitasi Rumah Tinggal Sederhana sesuai langkah dan standar gambar.		Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasan, presentasi. 3 X 50			0%
14	Memahami ketentuan teknis Detail Struktur, ME dan Sanitasi dengan format AutoCAD	Mengidentifikasi ketentuan teknis Detail Struktur, ME dan Sanitasi Mengidentifikasi langkah-langkah dan standar Detail Struktur, ME dan Sanitasi Menggambar Detail Struktur, ME dan Sanitasi Rumah Tinggal Sederhana sesuai langkah dan standar gambar.		Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasan, presentasi. 3 X 50			0%
15	Memahami ketentuan teknis Detail Struktur, ME dan Sanitasi dengan format AutoCAD	Mengidentifikasi ketentuan teknis Detail Struktur, ME dan Sanitasi Mengidentifikasi langkah-langkah dan standar Detail Struktur, ME dan Sanitasi Menggambar Detail Struktur, ME dan Sanitasi Rumah Tinggal Sederhana sesuai langkah dan standar gambar.		Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasan, presentasi. 3 X 50			0%
16							0%

Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

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.
- 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.
- 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.
- Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
- 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.
- 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.
- Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
- Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
- TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

