

	Universitas Negeri Surabaya Fakultas Teknik Program Studi S1 Teknik Sipil					Kode Dokumen																																																																																																				
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER																																																																																																										
MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan																																																																																																			
Menggambar Bangunan Sipil	2220103060	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=3	P=0	ECTS=4.77	1	29 April 2023																																																																																																			
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi																																																																																																				
	Krisna Dwi Handayani, ST., MT.		Hendra Wahyu Cahyaka, ST., MT.			YOGIE RISDIANTO																																																																																																				
Model Pembelajaran	Project Based Learning																																																																																																									
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																																																																									
	CPL-5	Mampu mengembangkan pengetahuan dan teknologi dalam bidang teknik sipil atau praktik professional melalui perancangan, riset, hingga menghasilkan karya inovatif dan teruji.																																																																																																								
	CPL-6	Mampu menganalisis, mendesain, merancang, serta mengevaluasi dalam mengambil keputusan yang strategis dalam bidang teknik sipil.																																																																																																								
	CPL-7	Mampu mengidentifikasi, merumuskan, dan memecahkan permasalahan ketekniksipil dan sains melalui penerapan ilmu atau menggunakan aplikasi pendukung.																																																																																																								
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																																																																									
	CPMK - 1	Mahasiswa mampu menerapkan pengetahuan, teknologi informasi, untuk mendapatkan pemahaman tentang menggambar teknik bangunan sipil.																																																																																																								
	CPMK - 2	Mahasiswa mampu merancang dan mengambil keputusan strategis tentang konstruksi bangunan transportasi sesuai standar gambar Jalan dan Jembatan.																																																																																																								
	CPMK - 3	Mahasiswa mampu merancang dan mengambil keputusan strategis tentang konstruksi bangunan transportasi sesuai standar gambar Jalan dan Jembatan.																																																																																																								
	CPMK - 4	Mahasiswa mampu merancang dan mengambil keputusan strategis tentang konstruksi bangunan air sesuai standar gambar Saluran dan Pintu Air																																																																																																								
	Matrik CPL - CPMK																																																																																																									
		<table><tr><td>CPMK</td><td>CPL-5</td><td>CPL-6</td><td>CPL-7</td></tr><tr><td>CPMK-1</td><td>✓</td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-2</td><td></td><td>✓</td><td></td></tr><tr><td>CPMK-3</td><td></td><td></td><td>✓</td></tr><tr><td>CPMK-4</td><td></td><td></td><td>✓</td></tr></table>					CPMK	CPL-5	CPL-6	CPL-7	CPMK-1	✓			CPMK-2		✓		CPMK-3			✓	CPMK-4			✓																																																																																
	CPMK	CPL-5	CPL-6	CPL-7																																																																																																						
	CPMK-1	✓																																																																																																								
	CPMK-2		✓																																																																																																							
	CPMK-3			✓																																																																																																						
CPMK-4			✓																																																																																																							
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																																																																										
	<table><tr><td rowspan="2">CPMK</td><td colspan="16">Minggu Ke</td></tr><tr><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><tr><td>CPMK-1</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-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></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 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 Konstruksi Bangunan (Studi Kasus: Rumah Tinggal 2 Lantai), yang terdiri dari Gambar Arsitektural: Denah, Rencana Pondasi, Rencana Atap, Potongan Memanjang, Potongan Melintang, Tampak Depan, Tampak Samping. Gambar Struktural: Rencana Peletakan Pondasi, Sloof dan Kolom Lantai 1, Rencana Peletakan Balok dan kolom Lantai 2, Rencana Peletakan Ring Balok dan Ring Gevel, Tabel Penulangan dan Portal Melintang dan Portal Memanjang. Pengenalan Gambar Konstruksi Bangunan Transportasi: Simbol dan Legenda Layout Plan dan Gambar Cross Section Jalan. Pengenalan Gambar Konstruksi Bangunan Air: Gambar Lay Out Plan Bangunan Irigasi, Detail dan Potongan menggunakan software AutoCAD.																																																																																																									
Pustaka	Utama :																																																																																																									
	1. Affandi, Achmad Irfan. 19 26. Buku Ajar: Menggambar Teknik, Unesa Press 2. Cahyaka, Hendra Wahyu. 2004. Gambar Teknik. Unesa University Press. 3. S. C. Sharma. 1979. Engineering Drawing Part I. New York: Chand-Company Ltd. , Ram Nagar. 4. Reddy, K. Venkata, 2008. Text Book of Engineering Drawing. Second Edition. Text Books Online. url: https://www.pdfdrive.com/textbook-of-engineering-drawing-d28918244.html. Diunduh tanggal 29 April 2023.BS Publication. Hyderabad 5. Khrisbianto, Andi. 2009. AutoCAD 2010 To The Point. Jakarta: Elex Media Komputindo. 6. Jurnal Dimensi Teknik Arsitektur Terakreditasi, Universitas Kristen Petra, Surabaya. 6. Handayani, Krisna Dwi; Triarso, Arik. 2018. Menggambar Bangunan Sipil. Unesa University Press. Surabaya.																																																																																																									

		Pendukung : 1. Peningkatan Kompetensi Menggambar Menggunakan Autocad Tingkat Lanjut Guru-guru Di SMKN 1 Baureno Bojonegoro					
Dosen Pengampu		Krisna Dwi Handayani, S.T., M.MT., M.T. Abdiah Amudi, S.T., M.T. Alwan Gangsar Brilian Putra, S.Tr.T., M.T.					
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk 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 serta penerapan pada Gambar Teknik Bangunan Gedung	1.Mahasiswa mampu mengidentifikasi macam alat-alat gambar 2.Mahasiswa dapat menjelaskan fungsi alat-alat gambar dan penerapannya 3.Mahasiswa mampu menjelaskan standar garis dan penerapan pada gambar teknik bangunan gedung 4.Mahasiswa mengaplikasikan gambar standar garis huruf dan angka	Kriteria: Mampu melatih ketrampilan dalam mengaplikasikan Garis, Huruf dan Angka pada Tugas Menulis Identitas dan Menggambar Denah Bangunan Sederhana dengan memanfaatkan alat-alat gambar Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Portofolio	Ceramah diskusi tanya jawab presentasi. 2 x 50		Materi: Pengenalan macam dan fungsi alat-alat gambar, Standar garis huruf angka dan simbol. Pustaka: Affandi, Achmad Irfan. 19 26. Buku Ajar: Menggambar Teknik, Unesa Press Materi: Standar Garis, Huru dan Angka Pustaka: 26 26 26. , 20 26. Technical Drawing. 26 26. . Materi: (1) Dasar Penggunaan Autocad; (2) Sistem Koordinat; (3) Pengaturan Bidang Gambar; (3) Perintah Menggambar; Pustaka: Peningkatan Kompetensi Menggambar Menggunakan Autocad Tingkat Lanjut Guru-guru Di SMKN 1 Baureno Bojonegoro	3%
2	Macam-macam Proyeksi Ortogonal, Proyeksi Piktorial dan Proyeksi Perspektif serta contoh penerapannya. Mengidentifikasi Dasar-dasar Menggambar Teknik.	1.Memahami macam-macam Proyeksi Ortogonal, Proyeksi Piktorial dan Proyeksi Perspektif serta contoh penerapannya 2. Mengaplikasikan macam-macam proyeksi dalam mengerjakan latihan menggambar proyeksi Kuadran I dan III 3.Mengidentifikasi komponen dimensi, simbol dan keterangan pada gambar konstruksi bangunan gedung 4.Menggambar dimensi, simbol dan keterangan gambar konstruksi bangunan sederhana	Kriteria: Mampu melatih ketrampilan dalam Mengaplikasikan macam-macam proyeksi dalam mengerjakan latihan menggambar proyeksi Kuadran I dan III dan Menggambar dimensi, simbol dan keterangan gambar konstruksi bangunan sederhana. Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	- Diskusi kelompok - Studi kasus 2 x 50		Materi: Proyeksi Ortogonal, Proyeksi Piktorial dan Proyeksi Perspektif serta contoh penerapannya Pustaka: Affandi, Achmad Irfan. 19 26. Buku Ajar: Menggambar Teknik, Unesa Press	3%

3	Menggambar Denah Arsitektural Lantai 1 dan 2 Konstruksi Bangunan Rumah Tinggal 2 Lantai sesuai langkah dan standar gambar dengan format AutoCAD.	1. Menjelaskan Proyeksi Ortogonal bentuk bangunan sederhana. 2. Mengidentifikasi konstruksi Denah Arsitektural standar gambar bangunan rumah 2 lantai. 3. Menggambar Proyeksi Ortogonal Denah Arsitektural sederhana.	Kriteria: Mampu melatih ketrampilan Menggambar Proyeksi Ortogonal Denah Arsitektural sederhana. Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	- Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasan, presentasi. 2 x 50		Materi: Menggambar Denah Arsitektural Lantai 1 dan 2 Pustaka: Reddy, K. Venkata, 2008. <i>Text Book of Engineering Drawing. Second Edition. Text Books Online.</i> url: https://www.pdfdrive.com/... Diunduh tanggal 29 April 2023. BS Publication. Hyderabad Materi: Menggambar Denah Arsitektural Lantai 1 dan 2 dengan format AutoCAD Pustaka: Khrisbianto, Andi. 2009. <i>AutoCAD 2010 To The Point.</i> Jakarta: Elex Media Komputindo. 6. <i>Jurnal Dimensi Teknik Arsitektur Terakreditasi, Universitas Kristen Petra, Surabaya.</i>	4%
4	Menggambar Denah Rencana Pondasi dan Rencana Atap Arsitektural Konstruksi Bangunan Rumah Tinggal 2 Lantai sesuai langkah dan standar gambar dengan format AutoCAD.	1. Menjelaskan Proyeksi Ortogonal Jenis Pondasi pada bangunan sederhana. 2. Mengidentifikasi konstruksi Rencana Pondasi arsitektural standar gambar bangunan rumah 2 lantai. 3. Menggambar Proyeksi Ortogonal Rencana Pondasi pada bangunan sederhana.	Kriteria: Mampu melatih ketrampilan Menggambar Proyeksi Ortogonal Rencana Pondasi pada bangunan sederhana. Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasan, presentasi. 2 x 50		Materi: Menggambar Pondasi bangunan Pustaka: Handayani, Krisna Dwi; Triarso, Arik. 2018. <i>Menggambar Bangunan Sipil.</i> Unesa University Press. Surabaya. Materi: Menggambar Pondasi bangunan menggunakan format AutoCAD Pustaka: Khrisbianto, Andi. 2009. <i>AutoCAD 2010 To The Point.</i> Jakarta: Elex Media Komputindo. 6. <i>Jurnal Dimensi Teknik Arsitektur Terakreditasi, Universitas Kristen Petra, Surabaya.</i>	4%
5	Menggambar Denah Rencana Atap Arsitektural Konstruksi Bangunan Rumah Tinggal 2 Lantai sesuai langkah dan standar gambar dengan format AutoCAD.	1. Menjelaskan Proyeksi Ortogonal Bentuk Atap pada bangunan sederhana. 2. Mengidentifikasi konstruksi Rencana Atap arsitektural standar gambar bangunan rumah 2 lantai. 3. Menggambar Proyeksi Ortogonal Rencana Atap pada bangunan sederhana.	Kriteria: Mampu melatih ketrampilan Menggambar Proyeksi Ortogonal Rencana Atap pada bangunan sederhana. Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasan. 2 x 50		Materi: Menggambar Rencana Atap Pustaka: Handayani, Krisna Dwi; Triarso, Arik. 2018. <i>Menggambar Bangunan Sipil.</i> Unesa University Press. Surabaya. Materi: Menggambar Rencana Atap menggunakan AutoCAD. Pustaka: Khrisbianto, Andi. 2009. <i>AutoCAD 2010 To The Point.</i> Jakarta: Elex Media Komputindo. 6. <i>Jurnal Dimensi Teknik Arsitektur Terakreditasi, Universitas Kristen Petra, Surabaya.</i>	3%
6	Menggambar Potongan Memanjang, Potongan Melintang Arsitektural Konstruksi Bangunan Rumah Tinggal 2 Lantai sesuai langkah dan standar gambar dengan format AutoCAD.	Menjelaskan prinsip Proyeksi Ortogonal pada Potongan Memanjang arsitektural bangunan sederhana.	Kriteria: 1. Mengidentifikasi Konstruksi Potongan Memanjang arsitektural standar gambar bangunan rumah 2 lantai. 2. Menggambar Proyeksi Ortogonal konstruksi Potongan Memanjang arsitektural pada bangunan sederhana. Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasan, presentasi 2 x 50		Materi: Menggambar Potongan Bangunan Pustaka: Handayani, Krisna Dwi; Triarso, Arik. 2018. <i>Menggambar Bangunan Sipil.</i> Unesa University Press. Surabaya. Materi: Menggambar Potongan Bangunan dengan memanfaatkan aplikasi AutoCAD. Pustaka: Khrisbianto, Andi. 2009. <i>AutoCAD 2010 To The Point.</i> Jakarta: Elex Media Komputindo. 6. <i>Jurnal Dimensi Teknik Arsitektur Terakreditasi, Universitas Kristen Petra, Surabaya.</i>	3%

7	Menggambar Potongan Memanjang, Potongan Melintang Arsitektural Konstruksi Bangunan Rumah Tinggal 2 Lantai sesuai langkah dan standar gambar dengan format AutoCAD.	1. Menjelaskan prinsip Proyeksi Ortogonal pada Potongan Melintang arsitektural bangunan sederhana. 2. Mengidentifikasi Potongan Melintang arsitektural standar gambar bangunan rumah 2 lantai. 3. Menggambar Proyeksi Ortogonal Potongan Melintang arsitektural pada bangunan sederhana.	Kriteria: Mampu menjelaskan prinsip Proyeksi Ortogonal pada Potongan Melintang arsitektural bangunan sederhana. Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasan, presentasi. 2 x 50		Materi: Menggambar Potongan Bangunan Pustaka: Handayani, Krisna Dwi; Triarso, Arik. 2018. <i>Menggambar Bangunan Sipil</i>. Unesa University Press. Surabaya. Materi: Menggambar Potongan dengan bantuan AutoCAD Pustaka: Khrisbianto, Andi. 2009. <i>AutoCAD 2010 To The Point</i>. Jakarta: Elex Media Komputindo. 6. <i>Jurnal Dimensi Teknik Arsitektur Terakreditasi</i>, Universitas Kristen Petra, Surabaya.	3%
8	Ujian Tengah Semester	1. Menggambar Potongan Arsitektural Konstruksi Bangunan 2 Lantai 2. Kebenaran Konstruksi 3. Kebenaran Simbol dan Keterangan Gambar 4. Ketepatan Dimensi dan Elevasi Gambar 5. Ketepatan Skala Gambar	Kriteria: Mampu menggambar potongan arsitektural konstruksi dengan kebenaran konstruksi, simbol, keterangan, dimensi, elevasi dan dengan ketepatan skala gambar. Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Tes	Tes Unjuk Kerja Psikomotorik: Menggambar Potongan Arsitektural Konstruksi Bangunan 2 Lantai 2 X 50		Materi: - Pustaka: Affandi, Achmad Irfan. 19 26. <i>Buku Ajar: Menggambar Teknik</i>, Unesa Press	20%
9	Menggambar Struktural Rencana Peletakan Pondasi, Sloof dan Kolom Lantai 1 Konstruksi Bangunan Rumah Tinggal 2 Lantai sesuai langkah dan standar gambar dengan format AutoCAD.	1. Mengidentifikasi prinsip statika dan ketentuan teknis gambar Struktural Rencana Peletakan Pondasi, Sloof dan Kolom 2. Mengidentifikasi langkah-langkah menggambar Struktural Rencana Peletakan Pondasi, Sloof dan Kolom. 3. Mengidentifikasi standar gambar Struktural Rencana Peletakan Pondasi, Sloof dan Kolom. 4. Menggambar Struktural Rencana Peletakan Pondasi, Sloof dan Kolom Rumah Tinggal Sederhana sesuai langkah dan standar gambar.	Kriteria: Mampu melatih pengetahuan mengidentifikasi prinsip statika, ketentuan teknis, langkah-langkah menggambar sesuai standar gambar konstruksi atap dan mampu melatih Menggambar Struktural Rencana Peletakan Pondasi, Sloof dan Kolom pada bangunan sederhana. Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasan, presentasi. 2 x 50		Materi: Menggambar Rencana Perletakan Pondasi, Sloof dan Kolom Pustaka: Handayani, Krisna Dwi; Triarso, Arik. 2018. <i>Menggambar Bangunan Sipil</i>. Unesa University Press. Surabaya. Materi: Menggambar Rencana Perletakan Pondasi, Sloof dan Kolom menggunakan AutoCAD. Pustaka: Khrisbianto, Andi. 2009. <i>AutoCAD 2010 To The Point</i>. Jakarta: Elex Media Komputindo. 6. <i>Jurnal Dimensi Teknik Arsitektur Terakreditasi</i>, Universitas Kristen Petra, Surabaya.	3%

10	Menggambar Struktural Rencana Peletakan Balok dan Kolom Lantai 2 serta Rencana Peletakan Ring Balok dan Ring Gevel Konstruksi Bangunan Rumah Tinggal 2 Lantai sesuai langkah dan standar gambar dengan format AutoCAD.	1. Menggambar Struktural Rencana Peletakan Balok dan Kolom Lantai 2 sesuai langkah dan standar gambar dengan format AutoCAD 2. Menggambar Rencana Peletakan Ring Balok dan Ring Gevel sesuai langkah dan standar gambar dengan format AutoCAD	Kriteria: Mampu menggambar Struktural Rencana Peletakan Balok dan Kolom Lantai 2 sesuai langkah dan standar gambar dengan format AutoCAD Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasan, presentasi. 2 x 50		Materi: Menggambar Rencana Peletakan Kolom dan Balok Pustaka: Handayani, Krisna Dwi; Triarso, Arik. 2018. Menggambar Bangunan Sipil. Unesa University Press. Surabaya. Materi: Menggambar Rencana Peletakan Kolom dan Balok memanfaatkan AutoCAD. Pustaka: Khrisbianto, Andi. 2009. AutoCAD 2010 To The Point. Jakarta: Elex Media Komputindo. 6. Jurnal Dimensi Teknik Arsitektur Terakreditasi, Universitas Kristen Petra, Surabaya.	3%
11	Menggambar Struktural Tabel Penulangan Bangunan Rumah Tinggal 2 Lantai sesuai langkah dan standar gambar dengan format AutoCAD.	1. Mampu Menggambar Tabel Penulangan Rumah Tinggal 2 Lantai sesuai langkah dan standar gambar format Auto CAD 2. Mampu Menggambar Penulangan Sloof 3. Mampu Menggambar Penulangan Kolom 4. Mampu Menggambar Penulangan Balok 5. Menggambar Penulangan Ring Balok 6. Mampu Menggambar Penulangan Ring Gevel	Kriteria: Mampu melatih ketrampilan Menggambar tabel penulangan serta Menggambar penulangan Sloof, Kolom, Balok, Ring Balok dan Ring Gevel sesuai dengan standar gambar dengan format AutoCAD. Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasan, presentasi. 2 x 50		Materi: Menggambar Tabel Penulangan Pustaka: Handayani, Krisna Dwi; Triarso, Arik. 2018. Menggambar Bangunan Sipil. Unesa University Press. Surabaya. Materi: Menggambar Tabel Penulangan dengan bantuan AutoCAD Pustaka: Khrisbianto, Andi. 2009. AutoCAD 2010 To The Point. Jakarta: Elex Media Komputindo. 6. Jurnal Dimensi Teknik Arsitektur Terakreditasi, Universitas Kristen Petra, Surabaya.	4%
12	Menggambar Portal Memanjang dan Melintang dengan format AutoCAD.	1. Mengidentifikasi Prinsip penggambaran Portal Memanjang dan Melintang dengan format AutoCAD. 2. Menggambar Portal Memanjang dengan format AutoCAD. 3. Menggambar Portal Melintang dengan format AutoCAD.	Kriteria: Mampu melatih pengetahuan Mengidentifikasi prinsip penggambaran Portal Memanjang dan Melintang serta Mampu melatih ketrampilan Menggambar Portal Memanjang dan Melintang dengan format AutoCAD. Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasan, presentasi. 2 x 50		Materi: Menggambar Pustaka: Affandi, Achmad Irfan. 19 26. Buku Ajar: Menggambar Teknik, Unesa Press	4%

13	Pengenalan Gambar Konstruksi Bangunan Transportasi: Simbol dan Legenda Layout Plan dan Gambar Cross Section Jalan.	1. Menjelaskan Prinsip Gambar Konstruksi Bangunan Transportasi: Simbol dan Legenda Layout Plan dan Gambar Cross Section Jalan. 2. Memahami Prinsip Gambar Konstruksi Bangunan Transportasi: Simbol dan Legenda Layout Plan dan Gambar Cross Section Jalan. 3. Mengidentifikasi komponen Gambar Konstruksi Bangunan Transportasi: Simbol dan Legenda Layout Plan dan Gambar Cross Section Jalan. 4. Mengidentifikasi langkah-langkah Gambar Konstruksi Bangunan Transportasi: Simbol dan Legenda Layout Plan dan Gambar Cross Section Jalan. 5. Mengaplikasikan langkah-langkah Gambar Konstruksi Bangunan Transportasi: Simbol dan Legenda Layout Plan dan Gambar Cross Section Jalan.	Kriteria: Mampu mengaplikasikan langkah-langkah Gambar Konstruksi Bangunan Transportasi: Simbol dan Legenda Layout Plan dan Gambar Cross Section Jalan. Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasan, presentasi. 2 x 50		Materi: Menggambar Layout Jalan dengan bantuan AutoCAD Pustaka: S. C. Sharma. 1979. <i>Engineering Drawing Part I</i>. New York: Chand-Company Ltd. , Ram Nagar. Materi: Menggambar Layout Jalan dengan bantuan AutoCAD Pustaka: Khrisbianto, Andi. 2009. <i>AutoCAD 2010 To The Point</i>. Jakarta: Elex Media Komputindo. 6. <i>Jurnal Dimensi Teknik Arsitektur Terakreditasi</i>, Universitas Kristen Petra, Surabaya.	4%
14	Menggambar Konstruksi Bangunan Transportasi Layout Plan dan Cross Section Jalan Sekunder dengan format AutoCAD	1. Menggambar Konstruksi Bangunan Transportasi Layout Plan dengan format AutoCAD. 2. Menggambar Konstruksi Bangunan Transportasi Cross Section Jalan Sekunder dengan format AutoCAD.	Kriteria: Mampu melatih keterampilan Menggambar Konstruksi Bangunan Transportasi Layout Plan dan Cross Section Jalan Sekunder dengan format AutoCAD. Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasan, presentasi. 2 x 50		Materi: Menggambar Cross Section Jalan Pustaka: Handayani, Krisna Dwi; Triarso, Arik. 2018. <i>Menggambar Bangunan Sipil</i>. Unesa University Press. Surabaya. Materi: Menggambar Cross section Jalan dengan bantuan AutoCAD Pustaka: Khrisbianto, Andi. 2009. <i>AutoCAD 2010 To The Point</i>. Jakarta: Elex Media Komputindo. 6. <i>Jurnal Dimensi Teknik Arsitektur Terakreditasi</i>, Universitas Kristen Petra, Surabaya.	4%
15	Menggambar Konstruksi Bangunan Saluran dan Pintu Air Layout Plan dengan format AutoCAD	1. Mengidentifikasi prinsip dan komponen Konstruksi Bangunan Saluran dan Pintu Air Layout Plan. 2. Menggambar Konstruksi Bangunan Saluran dan Pintu Air Layout Plan.	Kriteria: Mampu melatih Pengetahuan Konstruksi Bangunan Saluran dan Pintu Air Layout Plan, serta Mampu Melatih Menggambar Konstruksi Bangunan Saluran dan Pintu Air Layout Plan. Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan penugasan, presentasi. 2 x 50		Materi: Menggambar Layout Saluran Air Pustaka: S. C. Sharma. 1979. <i>Engineering Drawing Part I</i>. New York: Chand-Company Ltd. , Ram Nagar. Materi: Menggambar Layout Saluran Air dengan bantuan AutoCAD Pustaka: Khrisbianto, Andi. 2009. <i>AutoCAD 2010 To The Point</i>. Jakarta: Elex Media Komputindo. 6. <i>Jurnal Dimensi Teknik Arsitektur Terakreditasi</i>, Universitas Kristen Petra, Surabaya.	5%

16	Menggambar Konstruksi Bangunan Saluran dan Pintu Air Detail Potongan dengan format AutoCAD	1. Mengidentifikasi prinsip Konstruksi Bangunan Saluran dan Pintu Air Detail Potongan dengan format AutoCAD. 2. Menggambar Konstruksi Bangunan Saluran dan Pintu Air Detail Potongan dengan format AutoCAD.	Kriteria: Mampu menggambar Konstruksi Bangunan Saluran dan Pintu Air Detail Potongan dengan format AutoCAD. Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	2 x 50		Materi: Menggambar Detail dan Potongan Saluran Air dengan bantuan AutoCAD Pustaka: Khrisbianto, Andi. 2009. <i>AutoCAD 2010 To The Point</i> . Jakarta: Elex Media Komputindo. 6. <i>Jurnal Dimensi Teknik Arsitektur Terakreditasi, Universitas Kristen Petra, Surabaya.</i> Materi: Menggambar Detail dan Potongan Saluran Air Pustaka: S. C. Sharma. 1979. <i>Engineering Drawing Part I</i> . New York: Chand-Company Ltd. , Ram Nagar.	30%
----	--	--	--	--------	--	---	-----

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipatif	4%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	85%
3.	Penilaian Portofolio	1%
4.	Tes	10%
		100%

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 studinya 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.

RPS ini telah divalidasi pada tanggal

Koordinator Program Studi S1
Teknik Sipil



YOGIE RISDIANTO
NIDN 0019077503

UPM Program Studi S1 Teknik Sipil



NIDN

