



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																																																																																				
Rekayasa Gempa	8320502194		T=2	P=0	ECTS=3.18	3	13 Agustus 2024																																																																																				
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi																																																																																					
	Drs. Andang Widjaja, S.T., M.T. ; Muhammad Habib Alfian, S.Pd., M.Pd.		Drs. Andang Widjaja, 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 mampu merancang rekayasa gempa dalam perencanaan struktur bangunan.																																																																																									
	CPMK - 2	Mahasiswa mampu menerapkan perhitungan rekayasa gempa dalam perencanaan struktur bangunan.																																																																																									
	CPMK - 3	Mahasiswa mampu menghitung rekayasa gempa dalam perencanaan struktur bangunan.																																																																																									
	Matrik CPL - CPMK																																																																																										
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">CPMK</td> <td style="width: 33%;">CPL-5</td> <td style="width: 33%;">CPL-7</td> </tr> <tr> <td>CPMK-1</td> <td></td> <td style="text-align: center;">✓</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 style="text-align: center;">✓</td> </tr> </table>	CPMK	CPL-5	CPL-7	CPMK-1		✓	CPMK-2		✓	CPMK-3	✓	✓																																																																													
CPMK	CPL-5	CPL-7																																																																																									
CPMK-1		✓																																																																																									
CPMK-2		✓																																																																																									
CPMK-3	✓	✓																																																																																									
	Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																																																										
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td rowspan="2" style="width: 15%;">CPMK</td> <td colspan="16" style="text-align: center;">Minggu Ke</td> </tr> <tr> <td style="width: 5%;">1</td> <td style="width: 5%;">2</td> <td style="width: 5%;">3</td> <td style="width: 5%;">4</td> <td style="width: 5%;">5</td> <td style="width: 5%;">6</td> <td style="width: 5%;">7</td> <td style="width: 5%;">8</td> <td style="width: 5%;">9</td> <td style="width: 5%;">10</td> <td style="width: 5%;">11</td> <td style="width: 5%;">12</td> <td style="width: 5%;">13</td> <td style="width: 5%;">14</td> <td style="width: 5%;">15</td> <td style="width: 5%;">16</td> </tr> <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> </tr> <tr> <td>CPMK-2</td> <td></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> </tr> <tr> <td>CPMK-3</td> <td></td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;">✓</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	Minggu Ke																																																																																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																											
CPMK-1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																																																																																			
CPMK-2									✓	✓	✓	✓	✓																																																																														
CPMK-3														✓	✓	✓																																																																											
Deskripsi Singkat MK	Mahasiswa mampu memahami penyebab gempa, spengenalan gempa dan penyebabnya, susunan lapisan bumi dan teori pelat tektonik, pengaruh gaya gempa pada bangunan-bangunan teknik sipil, perhitungan pusat massa dan pusat kekakuan bangunan, gaya gempa yang bekerja pada struktur bangunan, penerapan respon spektrum pada perhitungan struktur dengan bantuan perangkat lunak(software). Tata cara perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung dan non gedung 1D (SNI 1726:2012). erta pengaruh pada bangunan sipil. Selain itu dapat menerapkan gempa dalam perencanaan perhitungan struktur bangunan.																																																																																										
Pustaka	Utama : 1. .Himawan Indarto, Hanggoro Tri Cahyo, A, Kukuh C. Adi Putra, 2013, Aplikasi SNI Gempa 1726-2012 for Dummies, Semarang, http://filebangdewasa.wordpress.com 2. SNI 1726:2012 - Tata cara perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung dan non gedung 3. Andang Widjaja, 2010, Gempa, Surabaya: Jurusan Teknik Sipil FT UNESA 4. Himawan Indarto, Hanggoro Tri Cahyo, A, Kukuh C. Adi Putra, 2013 5. SNI 1726-2019 Persyaratan Gempa Struktural dan Non struktural Untuk Bangunan Gedung Pendukung :																																																																																										
Dosen Pengampu	Drs. Andang Widjaja, S.T., M.T. Muhammad Habib Alfian, M.Pd.																																																																																										
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	Memahami gempa dan penyebab gempa, memahami susunan kerak bumi dan pembentukannya	Mampu menjelaskan istilah gempa, penyebab gempa, tsunami, serta dapat menyebutkan susunan lapisan kerak bumi, dan teori pelat bumi	Kriteria: Mengikuti perkuliahan seksama, mencatat, bertanya dan berdiskusi selama perkuliahan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan tugas 2 X 50	Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan tugas Project Based Learning 2 X 50	Materi: Teori bumi terbentuk, susunan pelat/kerak bumi, gunung berapi, dan Pulau Pangea Pustaka: <i>Himawan Indarto, Hanggoro Tri Cahyo, A, Kukuh C. Adi Putra, 2013, Aplikasi SNI Gempa 1726-2012 for Dummies, Semarang, <a ...<="" a="" filebangdewasa.wordpress.com="" href="http://filebangdewasa.wordpress.com/...</i>

Materi: Teori bumi terbentuk, susunan pelat/kerak bumi, gunung berapi, dan Pulau Pangea
Pustaka: <i>Andang Widjaja, 2010, Gempa, Surabaya: Jurusan Teknik Sipil FT UNESA</i></td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Memahami gempa dan penyebab gempa, memahami susunan kerak bumi dan pembentukannya</td> <td>Mampu menjelaskan istilah gempa, penyebab gempa, tsunami, serta dapat menyebutkan susunan lapisan kerak bumi, dan teori pelat bumi</td> <td>Kriteria:
Nilai maksimal 100 atau 4 diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar

Bentuk Penilaian :
Aktifitas Partisipasif</td> <td>Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan tugas 2 X 50</td> <td>Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan tugas 2 X 50</td> <td>Materi: Teori bumi terbentuk, susunan pelat/kerak bumi, gunung berapi, dan Pulau Pangea
Pustaka: <i>Andang Widjaja, 2010, Gempa, Surabaya: Jurusan Teknik Sipil FT UNESA</i>

Materi: Teori bumi terbentuk, susunan pelat/kerak bumi, gunung berapi, dan Pulau Pangea
Pustaka: <i>Himawan Indarto, Hanggoro Tri Cahyo, A, Kukuh C. Adi Putra, 2013</i></td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Memahami pengaruh gempa pada bangunan-bangunan teknik sipil dan kerusakan yang ditimbulkan. skala energy gempa R dan konversi MMI pada bangunan</td> <td>Mampu memahami pengukuran skala gempa dan pengaruh pada bangunan</td> <td>Kriteria:
Mengikuti perkuliahan seksama, mencatat, bertanya dan berdiskusi selama perkuliahan

Bentuk Penilaian :
Aktifitas Partisipasif</td> <td>Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan tugas 2 X 50</td> <td>Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan tugas 2 X 50</td> <td>Materi: Teori bumi terbentuk, susunan pelat/kerak bumi, gunung berapi, dan Pulau Pangea
Pustaka: <i>Andang Widjaja, 2010, Gempa, Surabaya: Jurusan Teknik Sipil FT UNESA</i>

Materi: Teori bumi terbentuk, susunan pelat/kerak bumi, gunung berapi, dan Pulau Pangea
Pustaka: <i>Himawan Indarto, Hanggoro Tri Cahyo, A, Kukuh C. Adi Putra, 2013</i></td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Memahami pengaruh gempa pada bangunan-bangunan teknik sipil dan kerusakan yang ditimbulkan. skala energy gempa R dan konversi MMI pada bangunan</td> <td>Mampu memahami pengukuran skala gempa dan pengaruh pada bangunan</td> <td>Kriteria:
Nilai maksimal 100 atau 4 diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar

Bentuk Penilaian :
Aktifitas Partisipasif</td> <td>Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan tugas 2 X 50</td> <td>Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan tugas 2 X 50</td> <td>Materi: Jenis kerusakan akibat gempa pada bangunan teknik sipilSkala energi gempa dan konversi dengan skala MMI pada bangunan
Pustaka: <i>Andang Widjaja, 2010, Gempa, Surabaya: Jurusan Teknik Sipil FT UNESA</i>

Materi: Jenis kerusakan akibat gempa pada bangunan teknik sipilSkala energi gempa dan konversi dengan skala MMI pada bangunan
Pustaka: <i>Himawan Indarto, Hanggoro Tri Cahyo, A, Kukuh C. Adi Putra, 2013</i>

Materi: Jenis kerusakan akibat gempa pada bangunan teknik sipilSkala energi gempa dan konversi dengan skala MMI pada bangunan
Pustaka: <i>SNI 1726-2019 Persyaratan Gempa Struktural dan Non struktural Untuk Bangunan Gedung</i></td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Memahami cara kerja pencatatan gempa dan data lain di BMKG</td> <td>Mampu menyebutkan pencatatan gempa / cara kerja BMKG</td> <td>Kriteria:
Mengikuti perkuliahan seksama, mencatat, bertanya dan berdiskusi selama perkuliahan

Bentuk Penilaian :
Aktifitas Partisipasif</td> <td>Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan melihat langsung peralatan di BMKG Tretes Pandaan 2 X 50</td> <td>Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan melihat langsung peralatan di BMKG Tretes Pandaan 2 X 50</td> <td>Materi: Jenis kerusakan akibat gempa pada bangunan teknik sipil Skala energi gempa dan konversi dengan skala MMI pada bangunan
Pustaka: <i>Himawan Indarto, Hanggoro Tri Cahyo, A, Kukuh C. Adi Putra, 2013, Aplikasi SNI Gempa 1726-2012 for Dummies, Semarang, </i> Materi: Jenis kerusakan akibat gempa pada bangunan teknik sipil Skala energi gempa dan konversi dengan skala MMI pada bangunan Pustaka: <i>Andang Widjaja, 2010, Gempa, Surabaya: Jurusan Teknik Sipil FT UNESA</i> Materi: Jenis kerusakan akibat gempa pada bangunan teknik sipil Skala energi gempa dan konversi dengan skala MMI pada bangunan Pustaka: <i>SNI 1726-2019 Persyaratan Gempa Struktural dan Non struktural Untuk Bangunan Gedung</i>	2%
6	Memahami cara kerja pencatatan gempa dan data lain di BMKG	Mampu menyebutkan pencatatan gempa / cara kerja BMKG	Kriteria: Mengikuti perkuliahan seksama, mencatat, bertanya dan berdiskusi selama perkuliahan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan melihat langsung peralatan di BMKG Tretes Pandaan 2 X 50	Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan melihat langsung peralatan di BMKG Tretes Pandaan 2 X 50	Materi: Metode pencatatan gempa Pustaka: <i>Andang Widjaja, 2010, Gempa, Surabaya: Jurusan Teknik Sipil FT UNESA</i> Materi: Metode Pencatatan Gempa Pustaka: <i>Himawan Indarto, Hanggoro Tri Cahyo, A, Kukuh C. Adi Putra, 2013, Aplikasi SNI Gempa 1726-2012 for Dummies, Semarang, </i>	

7	Memahami cara kerja pencatatan gempa dan data lain di BMKG	Mampu menyebutkan pencatatan gempa / cara kerja BMKG	<p>Kriteria: Nilai maksimal 100 atau 4 diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan melihat langsung peralatan di BMKG Tretes Pandaan 2 X 50	Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan melihat langsung peralatan di BMKG Tretes Pandaan 2 X 50	<p>Materi: Perhitungan beban gempa Pustaka: .Himawan Indarto, Hanggoro Tri Cahyo, A, Kukuh C. Adi Putra, 2013, Aplikasi SNI Gempa 1726-2012 for Dummies, Semarang, http://filebangdewasa.wordpress.com/...</p> <p>Materi: Perhitungan beban gempa Pustaka: SNI 1726-2019 Persyaratan Gempa Struktural dan Non struktural Untuk Bangunan Gedung</p>	2%
8	Ujian Tengah Semester	Mengerjakan semua soal di UTS\	<p>Kriteria: Nilai maksimal 100 atau 4 diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Ujian Tengah Semester 2 X 50			20%
9	Memahami perhitungan pusat massa dan kekakuan bangunan	Menentukan dimensi pelat balok kolom, Menghitung beban bangunan, menentukan titik berat, menghitung statis momen Menghitung pusat massa setiap lantai 13 seluruh bangunanMenghitung pusat kekakuan kolom setiap lantai 13 seluruh bangunan	<p>Kriteria: Nilai maksimal 100 atau 4 diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	ceramah, diskusi, tanya jawab, tugas 2 X 50	ceramah, diskusi, tanya jawab, tugas 2 X 50	<p>Materi: Perhitungan berat mati bangunanPerhitungan kekakuan kolom di setiap lantai atau tingkat sampai dengan keseluruhan bangunan Pustaka: Andang Widjaja, 2010, Gempa, Surabaya: Jurusan Teknik Sipil FT UNESA</p> <p>Materi: Perhitungan berat mati bangunanPerhitungan kekakuan kolom di setiap lantai atau tingkat sampai dengan keseluruhan bangunan Pustaka: Himawan Indarto, Hanggoro Tri Cahyo, A, Kukuh C. Adi Putra, 2013</p> <p>Materi: Perhitungan berat mati bangunanPerhitungan kekakuan kolom di setiap lantai atau tingkat sampai dengan keseluruhan bangunan Pustaka: SNI 1726-2019 Persyaratan Gempa Struktural dan Non struktural Untuk Bangunan Gedung</p>	5%
10	Memahami perhitungan pusat massa dan kekakuan bangunan	Menentukan dimensi pelat balok kolom, Menghitung beban bangunan, menentukan titik berat, menghitung statis momen Menghitung pusat massa setiap lantai 13 seluruh bangunanMenghitung pusat kekakuan kolom setiap lantai 13 seluruh bangunan	<p>Kriteria: Nilai maksimal 100 atau 4 diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	ceramah, diskusi, tanya jawab, tugas 2 X 50	ceramah, diskusi, tanya jawab, tugas 2 X 50	<p>Materi: Perhitungan berat mati bangunanPerhitungan kekakuan kolom di setiap lantai atau tingkat sampai dengan keseluruhan bangunan Pustaka: Andang Widjaja, 2010, Gempa, Surabaya: Jurusan Teknik Sipil FT UNESA</p> <p>Materi: Perhitungan berat mati bangunanPerhitungan kekakuan kolom di setiap lantai atau tingkat sampai dengan keseluruhan bangunan Pustaka: Himawan Indarto, Hanggoro Tri Cahyo, A, Kukuh C. Adi Putra, 2013</p> <p>Materi: Perhitungan berat mati bangunanPerhitungan kekakuan kolom di setiap lantai atau tingkat sampai dengan keseluruhan bangunan Pustaka: SNI 1726-2019 Persyaratan Gempa Struktural dan Non struktural Untuk Bangunan Gedung</p>	5%
11	Memahami dan menghitung atau menerapkan faktor yang mempengaruhi gempa, menghitung Respon spektrum	Mampu menyebutkan rumus gempa.Menguraikan rumus gempa dan menerapkan dengan menghitung sesuai pedoman	<p>Kriteria: Mengikuti perkuliahan seksama, mencatat, bertanya dan berdiskusi selama perkuliahan</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan tugas 2 X 50	Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan tugas 2 X 50	<p>Materi: Perhitungan berat mati bangunan Perhitungan kekakuan kolom di setiap lantai atau tingkat sampai dengan keseluruhan bangunan Pustaka: Andang Widjaja, 2010, Gempa, Surabaya: Jurusan Teknik Sipil FT UNESA</p> <p>Materi: Perhitungan berat mati bangunan Perhitungan kekakuan kolom di setiap lantai atau tingkat sampai dengan keseluruhan bangunan Pustaka: Himawan Indarto, Hanggoro Tri Cahyo, A, Kukuh C. Adi Putra, 2013</p> <p>Materi: Perhitungan berat mati bangunan Perhitungan kekakuan kolom di setiap lantai atau tingkat sampai dengan keseluruhan bangunan Pustaka: SNI 1726-2019 Persyaratan Gempa Struktural dan Non struktural Untuk Bangunan Gedung</p>	5%

12	Memahami dan menghitung atau menerapkan faktor yang mempengaruhi gempa, menghitung Respon spektrum	Mampu menyebutkan rumus gempa. Menguraikan rumus gempa dan menerapkan dengan menghitung sesuai pedoman	Kriteria: Nilai maksimal 100 atau 4 diperoleh apabila mengerjakan tugas dengan benar Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan tugas 2 X 50	Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan tugas 2 X 50	Materi: SNI 1726-2012, Peraturan pembebanan Indonesia-SNI dan buku Gempa Pustaka: SNI 1726:2012 - Tata cara perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung dan non gedung Materi: SNI 1726-2012, Peraturan pembebanan Indonesia-SNI dan buku Gempa Pustaka: SNI 1726-2019 Persyaratan Gempa Struktural dan Non struktural Untuk Bangunan Gedung	5%
13	Memahami dan menghitung atau menerapkan faktor yang mempengaruhi gempa, menghitung Respon spektrum	Mampu menyebutkan rumus gempa. Menguraikan rumus gempa dan menerapkan dengan menghitung sesuai pedoman	Kriteria: Mengikuti perkuliahan seksama, mencatat, bertanya dan berdiskusi selama perkuliahan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan tugas 2 X 50	Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan tugas 2 X 50	Materi: SNI 1726-2012, Peraturan pembebanan Indonesia-SNI dan buku Gempa Pustaka: SNI 1726:2012 - Tata cara perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung dan non gedung Materi: SNI 1726-2012, Peraturan pembebanan Indonesia-SNI dan buku Gempa Pustaka: SNI 1726-2019 Persyaratan Gempa Struktural dan Non struktural Untuk Bangunan Gedung	5%
14	Menerapkan perhitungan gempa ke dalam perhitungan struktur bangunan dengan bantuan program lunak	Mampu menyebutkan rumus gempa. Menguraikan rumus gempa dan menerapkan dengan menghitung sesuai pedoman. Mampu menghitung beban bangunan: mati dan hidup sesuai SNI 1726-2013. Menghitung gaya geser, membagi gaya geser ke setiap lantai, membagi gaya geser ke setiap portal. Menerapkan respon spektrum ke dalam perhitungan gempa dengan perangkat lunak	Kriteria: Nilai maksimal 100 atau 4 diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan tugas 2 X 50	Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan tugas 2 X 50	Materi: SNI 1726-2012, Peraturan pembebanan Indonesia-SNI dan buku Gempa: formula gempa, pembagian zona atau wilayah gempa, intensitas gempa Pustaka: SNI 1726:2012 - Tata cara perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung dan non gedung Materi: SNI 1726-2012, Peraturan pembebanan Indonesia-SNI dan buku Gempa: formula gempa, pembagian zona atau wilayah gempa, intensitas gempa Pustaka: SNI 1726-2019 Persyaratan Gempa Struktural dan Non struktural Untuk Bangunan Gedung	10%
15	Menerapkan perhitungan gempa ke dalam perhitungan struktur bangunan dengan bantuan program lunak	Mampu menyebutkan rumus gempa, menguraikan rumus gempa dan menerapkan dengan menghitung sesuai pedoman, mampu menghitung beban bangunan: mati dan hidup sesuai SNI 1726-2013, menghitung gaya geser, membagi gaya geser ke setiap lantai, membagi gaya geser ke setiap portal. Menerapkan respon spektrum ke dalam perhitungan gempa dengan perangkat lunak	Kriteria: Nilai maksimal 100 atau 4 diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan tugas 2 X 50	Ceramah, diskusi, tanya jawab, dan tugas 2 X 50	Materi: SNI 1726-2012, Peraturan pembebanan Indonesia-SNI dan buku Gempa: formula gempa, pembagian zona atau wilayah gempa, intensitas gempa Pustaka: Andang Widjaja, 2010, Gempa, Surabaya: Jurusan Teknik Sipil FT UNESA Materi: SNI 1726-2012, Peraturan pembebanan Indonesia-SNI dan buku Gempa: formula gempa, pembagian zona atau wilayah gempa, intensitas gempa Pustaka: SNI 1726-2019 Persyaratan Gempa Struktural dan Non struktural Untuk Bangunan Gedung	10%
16	1. Mampu menjelaskan konsep perhitungan beban dinamik berdasarkan data tanah suatu lokasi 2. Mampu menjelaskan sistem penahan gaya lateral gempa 3. Mampu menghitung gaya lateral terdistribusi		Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ujian Akhir Semester 2 x 50	Ujian Akhir Semester 2 x 50		21%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipatif	79,5%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	20,5%
		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 10 Agustus 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 23 November 2024 Jam 05:06 menggunakan aplikasi RPS-OBE SiDia Unesa

