



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																																											
Disain Pondasi	8320504019		T=4 P=0 ECTS=6.36	4	19 Januari 2025																																											
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Koordinator Program Studi																																											
		Dr. Gde Agus Yudha Prawira Adistana, S.T., M.T.																																											
Model Pembelajaran	Project Based Learning																																															
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="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td colspan="15" style="text-align: center;">Minggu Ke</td> </tr> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <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> </table>															Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Minggu Ke																																															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																
Deskripsi Singkat MK	Matakuliah ini memberikan pemahaman tentang pengertian dan fungsi pondasi, macamdan jenis pondasi serta pemahaman tentang perhitungan daya dukung pondasi, baik pondasi dangkal maupun pondasi dalam. Perhitungan daya dukung pondasi dangkal dengan tanah homogen dan tanah berlapis dengan beban vertikal sentris, sentris berinklinsi, dengan eksentrisitas satu dan duaarah, baik untuk tanah pasir maupun tanah lempung. Menghitung penurunan pondasi dangkal. Memberikan pemahaman tentang perhitungan daya dukung pondasi dalamtiang pancang untuk tanah pasir dan lempung, homogen dan tanah berlapis serta dinding penahan tanah.																																															
Pustaka	Utama :																																															
	1. Braja,M. Das 2012. 1C Principles Of FoundationEngineering 1D . PWS-KENT: Boston 2. Hardiyatmo, H.C. 2002. 1CTeknik Pondasi I 1D. Penerbit Beta Offset, Yogyakarta 3. Andayani, Nur., 2012. 1CPondasi Dangkal 1D. Jurusan Teknik Sipil Unesa																																															
	Pendukung :																																															
Dosen Pengampu	KUSNAN Dra. Nur Andajani, M.T. Arik Triarso, S.Pd., M.T.																																															
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	Mampu memahami pengertian pondasi, fungsi utama pondasi, perhitungan daya dukung pondasi dangkal dgn rumus terzaghi	-Mampu menjelaskan pengertian & fungsi pondasi serta keruntuhan geser pond dangkal. - Mampu menghitung daya dukung pondasi dangkal dgn rumus terzaghi		Ceramah, diskusi, dan tanya jawab 4 X 50			0%
2	Mampu memahami Pondasi dangkal dgn beban sentris vertikal serta	Mampu menghitung daya dukung Pondasi dangkal dgn beban sentris vertikal dgn keruntuhan geser menyeluruh dan keruntuhan geser setempat	Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar	Ceramah, diskusi, dan tanya jawab sertapemberian tugas 4 X 50			0%
3	Mampu memahami Pengaruh muka air tanah terhadap perhitungan daya dukung pondasi	Mampu menganalisis pengaruh muka air tanah terhadap perhitungan daya dukung pondasi - Mampu menghitung daya dukung Pondasi dangkal dgn kondisi ada MAT	Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar	Ceramah, diskusi, dan tanya jawab sertapemberian tugas 4 X 50			0%
4	Mampu memahami Pondasi dangkal dgn beban sentris berinklinasi & beban eksentris	Mampu menghitung daya dukung Pondasi dangkal dgn beban sentris berinklinasi & beban eksentris	Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar	Ceramah, diskusi, dan tanya jawab sertapemberian tugas 4 X 50			0%
5	Mampu memahami Pondasi dangkal dgn beban sentris berinklinasi & beban eksentris	Mampu menghitung daya dukung Pondasi dangkal dgn beban sentris berinklinasi & beban eksentris	Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar	Ceramah, diskusi, dan tanya jawab sertapemberian tugas 4 X 50			0%
6	Mampu memahami Pondasi dangkal di atas lapisan tanah lempung dan pasir	Mampu menghitung daya dukung Pondasi dangkal di atas lapisan tanah lempung dan pasir	Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar	Ceramah, diskusi, dan tanya jawab sertapemberian tugas 4 X 50			0%
7	Mampu memahami Penurunan pondasi dangkal	Mampu menghitung Penurunan pondasi dangkal	Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar	Ceramah, diskusi, dan tanya jawab sertapemberian tugas 4 X 50			0%
8	UTS	UTS		UTS 4 X 50			0%
9	Ujian Sub Sumatif		Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar	2 X 50			0%
10	Mampu memahami pengertian pondasi dalam tiang pancang dan tiang bor, perhitungan secara umum pondasi tiang pancang.	- Mhs dpt menjelaskan tent pengertian pondasi dalam.		Ceramah, diskusi, dan tanya jawab 4 X 50			0%

11	Mahasiswa mampu memahami Pondasi dalam tiang pancang berdasarkan data laboratorium tanah pasir	Mampu menghitung daya dukung Pondasi untuk tanah pasir homogen & pasir berlapis	Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar	Ceramah, diskusi, dan tanya jawab sertapemberian tugas 1 X 1			0%
12	Mahasiswa mampu memahami Pondasi dalam tiang pancang berdasarkan data laboratorium untuk tanah lempung homogen & lempung berlapis	Mampu menghitung daya dukung Pondasi dalam tiang pancang berdasarkan data laboratorium untuk tanah lempung homogen & lempung berlapis	Kriteria: 1.- Mhs mendengarkan penjelasan dosen, tanya jawab & berdiskusi. 2.- Mampu mengerjakan latihan soal.	Ceramah, diskusi, dan tanya jawab sertapemberian tugas 4 X 50			0%
13	Mahasiswa mampu memahami Pondasi dalam tiang pancang berdasarkan data sondir	Mampu menghitung daya dukung Pondasi dalam tiang pancang berdasarkan data sondir	Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar	Ceramah, diskusi, dan tanya jawab sertapemberian tugas 4 X 50			0%
14	Mahasiswa mampu memahami Pondasi tiang pancang kelompok	Mampu menghitung daya dukung Pondasi tiang pancang kelompok	Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar	Ceramah, diskusi, dan tanya jawab sertapemberian tugas 4 X 50			0%
15	Mahasiswa mampu memahami Dinding penahan tanah	Mampu menghitung daya dukung Dinding penahan tanah	Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar	Ceramah, diskusi, dan tanya jawab sertapemberian tugas 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.
- 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.

