



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (SEMESTER LESSON PLAN)

Nomor Dok	FRM/DAKD/02/01
Nomor Revisi	04
Tgl. Berlaku	1 April 2022
Standar SPMI	

Disusun oleh (Prepared by)	Diperiksa oleh (Checked by)	Disetujui oleh (Approved by)	Tanggal Validasi (Valid date)
Anggi Purnama Sari Dewi S.T.,M.T	Wahyuni Wahab S.T.,M.Eng	Dr. Tata Sutabri S.Kom.,MMSi	

I. PENJABARAN BAHAN KAJIAN

1. Fakultas (Faculty) : Teknik
2. Program Studi (Study Program) : Teknik Sipil
3. Mata Kuliah (Course) : Rekayasa Pondasi Dasar
4. Kode Mata Kuliah (Code) : MK033
5. Mata Kuliah Prasyarat (Prerequisite) : Mekanika Tanah
6. Dosen Koordinator (Coordinator) :
7. Dosen Pengampuh (Lecturer) : Anggi Purnama Sari Dewi S.T.,M.T
8. Capaian Pembelajaran (Learning Outcomes) :

Jenjang (Grade):

SKS (Credit) : Tiga(3)

Sertifikasi (Certification)

Semester (Semester) :

: Ya (Yes) Tidak (No)

Tim (Team) Mandiri (Personal)

<p>Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) (<i>Programme Learning Outcomes</i>)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. CPL - 5 2. CPL- 8 3. CPL- 9 	<p>-mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya</p> <p>- mampu merencanakan, merancang, melaksanakan, mengatur, mengoperasikan, dan memelihara bangunan sipil dengan mempertimbangkan aspek hukum ekonomi, etika profesi, keselamatan, kesehatan kerja, kebencanaan, keberlanjutan, dan wawasan lingkungan untuk memenuhi kebutuhan yang diharapkan didalam batasan-batasan realistis, misalnya hukum, ekonomi, lingkungan, sosial, politik, kesehatan dan keselamatan, keberlanjutan serta untuk mengenali dan/atau memanfaatkan potensi sumber daya local dan nasional dengan wawasan global.</p> <p>- Kemampuan menerapkan metode, keterampilan dan piranti teknik yang modern yang diperlukan untuk praktek keteknikan serta melakukan perhitungan dan memanfaatkan alat bantu modern untuk mendukung pengambilan keputusan yang tepat berdasarkan investigasi, analisis informasi dan sata, dan mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi dalam bidang teknik sipil secara mandiri dan kelompok serta multidisiplin dan lintas budaya.</p>
<p>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) (<i>Course Learning Outcomes</i>)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. CPMK 5.1 2. CPMK 8.1 3. CPMK 8.2 4. CPMK 9.1 5. CPMK 9.2 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menjelaskan pondasi dangkal, pondasi dalam, dinding turap, dinding penahan tanah 2. Mampu merencanakan pondasi dangkal, pondasi dalam, dinding turap dan dinding penahan tanah 3. Mampu menentukan jenis penyelidikan tanah untuk perencanaan pondasi 4. Mampu merancang dan mengevaluasi desain turap secara runtut 5. Mampu merancang dan mengevaluasi desain pondasi dalam secara runtut
<p>SUB-CPMK 5.1.1</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemilihan jenis pondasi yang akan digunakan pada kondisi tanah tertentu 2. Parameter penting dalam merencanakan pondasi dangkal 	
<p>SUB-CPMK 8.1.1 SUB-CPMK 8.1.2 SUB-CPMK 8.2.1 SUB-CPMK 8.2.2</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teori daya dukung yang mendasari perencanaan pondasi dangkal 2. Daya dukung batas menggunakan persamaan daya dukung umum 3. Daya dukung batas dengan mempertimbangkan pengaruh muka air tanah 4. Konsep daya dukung batas bersih dan faktor keamanan, agar mampu menggunakannya untuk menentukan daya dukung ijin 5. Daya dukung untuk kondisi tanah berlapis 6. Daya Dukung berdasarkan data-data yang diperoleh dari investigasi lapangan (SPT,CPT) 7. Penurunan elastik pada pondasi dangkal dan pondasi dalam 8. Penurunan konsolidasi pada pondasi dangkal dan pondasi dalam 	
<p>SUB-CPMK 9.1.1 SUB-CPMK 9.1.2 SUB-CPMK 9.2.1 SUB-CPMK 9.2.2</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis dan kegunaan turap 2. Turap kantilever dengan berbagai kondisi tanah 3. Turap berjangkar dengan metoda Free Earth Support , metode Reduksi Rowe, metode Diagram Komputasi Tekanan, metode Fixed Earth Support 4. Tahanan batas jangkar dengan berbagai kondisi tanah 	

	1. Perencanaan jangkar 2. Jenis dan kegunaan pondasi Instalasi pondasi 4. Daya dukung vertical tunggal dan grup 1. Daya dukung lateral tunggal dan grup 2. Daya dukung Tarik tunggal dan grup, serta negative skin friction 3. Settlement tiang tunggal dan grup 4. Analisis Dinamis tiang					
Matriks Sub-CPMK terhadap CPL dan CPMK	SUB-CPMK	CPL 5, CPL 8 dan CPL 9				
		CPMK 5.1	CPMK 8.1	CPMK 8.2	CPMK 9.1	CPMK 9.2
	SUB-CPMK 5.1.1	√				
	SUB-CPMK 8.1.1		√			
	SUB-CPMK 8.1.2		√			
	SUB-CPMK 8.2.1			√		
	SUB-CPMK 8.2.2			√		
	SUB-CPMK 9.1.1				√	
	SUB-CPMK 9.1.2				√	
	SUB-CPMK 9.2.1					√
SUB-CPMK 9.2.2					√	

9. Deskripsi Mata Kuliah (*Course Description*)

Mata kuliah ini menyajikan pembelajaran teori pondasi serta step perhitungan dalam desain pondasi secara keseluruhan (pondasi dalam dan pondasi dangkal) dan teori turap serta step perhitungan dalam desain turap (sheet pile). Topik-topik dalam bidang ini antara lain: Pondasi (daya dukung vertical tunggal dan grup, dengan mempertimbangkan berbagai faktor, yaitu tanah kohesif, tanah non kohesif, efisiensi, keruntuhan, data CPT, SPT dan data uji laboratorium, daya dukung lateral tunggal dan grup, daya dukung tarik tunggal dan grup, settlement tiang tunggal dan grup, negative skin friction dan analisis dinamis tiang sedangkan turap (Kantilever dan jangkar). Selain itu pembelajaran juga mengenai konstruksi pondasi seperti metode instalasi tiang. Pemahaman dan pengetahuan bidang ini ditekankan kepada tugas desain step melalui metode dan perencanaan sesuai prosedur perancangan. Contoh step desain yang biasa terjadi pada proyek akan diperkenalkan untuk menambah kemampuan berpikir kritis dan metode solusi masalah. Tugas individu dan kelompok akan diberikan untuk melatih kemampuan sintesis dan justifikasi solusi desain

Bobot (SKS)	Komponen*	Persentase	Bobot Kredit (SKS)	Konversi Kredit ke Jam (dalam 14 pertemuan)**
	Kuliah	85 %	2,55	29,75 jam

Presentasi Kelompok	15 %	0,45	5,25 jam
Praktikum	-	-	0 jam
Total	100%	3	35 jam
*Tidak termasuk tugas terstruktur dan tugas mandiri **[(Bobot SKS x 50 menit) x 14 pertemuan]/60			

10. Bahan Kajian (*Main Study Material*)

<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemilihan jenis pondasi yang akan digunakan pada kondisi tanah tertentu 2. Parameter penting dalam merencanakan pondasi dangkal 3. Teori Daya dukung dan daya dukung batas menggunakan persamaan daya dukung umum 4. Daya dukung batas dengan mempertimbangkan pengaruh muka air tanah 5. Konsep daya dukung batas bersih dan faktor keamanan, agar mampu menggunakannya untuk menentukan daya dukung ijin, daya dukung untuk kondisi tanah berlapis, dan daya dukung berdasarkan data-data yang diperoleh dari investigasi lapangan (SPT, CPT) 6. Penurunan elastik pada pondasi dangkal, Penurunan konsolidasi pada pondasi dangkal Jenis dan kegunaan turap, turap kantilever dengan berbagai kondisi tanah, turap berjangkar dengan metoda Free Earth Support , metode Reduksi Rowe, metode Diagram Komputasi Tekanan, metode Fixed Earth Support 7. Tahanan dan perencanaan batas jangkar dengan berbagai kondisi tanah 8. Jenis dan Kegunaan Pondasi 9. Daya dukung vertical, lateral, dan tarik (tunggal dan grup), serta negative friction 10. Settlement tiang tunggal dan grup 11. Analisis Dinamis tiang
--

11. Implementasi Pembelajaran Mingguan (*Implementation Process of weekly learning time*)

Minggu (Week)	Sub CPMK (Kemampuan akhir yang direncanakan) (Lesson Learning Outcomes)	Bahan Kajian/Materi Pembelajaran (Study Material)	Bentuk dan Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] (Learning Method)	Sumber Belajar/ Referensi (Learning Resource)	Penilaian (Evaluation)		
					Indikator (Indicator) (Hard Skill dan Soft skill)	Kriteria & bentuk (Criteria)	Bobot nilai (%)
1	CPMK 5.1 Mampu menjelaskan Karakteristik tanah dan jenis-jenis penyelidikan tanah untuk perancangan pondasi	• Uraian umum tentang Karakteristik Tanah dan Investigasi Tanah : Pengantar karakteristik tanah dan penyelidikan	• Kuliah • Direct Instructional dan Tutorial	1. Hardiyatmo, hari Christady, Teknik Pondasi I, dan Teknik Pondasi II	Mahasiswa mampu menjelaskan kriteria pondasi dangkal serta teori keruntuhan daya	Kehadiran, Diskusi, Tanya	• 10% • 10%

		tanah		edisi kedua, Beta Offset, Yogyakarta, 2003	dukung	Jawab, latihan dan tugas	
2	CPMK 5.1 Mampu menjelaskan dan menghitung kapasitas dukung pondasi dangkal dengan teori Terzaghi dan Meyerhof	Pondasi dangkal : • Analisis Terzaghi • Pengaruh bentuk pondasi • Pengaruh muka air tanah • Faktor Aman dan definisi-definisi dalam • perancangan pondasi.	• Kuliah • Direct Instructional dan Tutorial	2. Braja M.Das, Noor Endah, Indrasurya B Mochtar, Mekanika Tanah (Prinsip-prinsip Rekayasa Geoteknis), jilid 1, Erlangg 3. Joseph E.Bowles, Foundaton Analysis and Design, McGraw Hill, 1984.	Mahasiswa mampu menjelaskan analisis Terzaghi, secara tepat, penggunaan rumus, parameter dan hasil perhitungan.	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas	
3	CPMK 5.1 Mampu menjelaskan Dan menghitung kapasitas dukung pondasi pada tanah berlapis dan variasi muka air tanah	Pondasi dangkal : kapasitas dukung pada tanah berlapis dan variasi muka air tanah • Pondasi pada tanah pasir • Analisis Skempton untuk Pondasi pada Tanah	• Kuliah • Direct Instructional dan Tutorial		Mahasiswa mampu menjelaskan pondasi pada tanah pasir	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas	• 10% • 10%
4	CPMK 5.1 Mampu menjelaskan Dan menghitung pondasi dangkal dengan beban miring dan eksentris	• Analisis Mayerhof (beban eksentris, beban miring, kombinasi beban miring dan eksentris, pondasi pada lereng)	• Kuliah • Direct Instructional dan Tutorial		Mahasiswa mampu menjelaskan teori Mayerhof	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas (kuis)	
5	CPMK 8.1 Mampu menjelaskan Dan menghitung pondasi dangkal dengan beban miring dan eksentris	• Analisis Mayerhof (beban eksentris, beban miring, kombinasi beban miring dan eksentris, pondasi pada lereng)	• Kuliah • Direct Instructional dan Tutorial		Mahasiswa mampu menjelaskan teori Mayerhof	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas	
6	CPMK 8.1 Mampu menjelaskan Dan menghitung pondasi dangkal dengan beban miring dan eksentris	• Analisis Mayerhof (beban eksentris, beban miring, kombinasi beban miring dan eksentris, pondasi pada lereng) • Persamaan Vesic (1975) • Persamaan Brinch Hansen	• Kuliah • Direct Instructional dan Tutorial		Mahasiswa mamapu menjelaskan teori Vesic	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas	
7	CPMK 8.2 Mampu menjelaskan dan menghitung kapasitas dukung	Pondasi dangkal : Kapasitas dukung berdasarkan data uji lapangan SPT dan Sondir	• Kuliah • Direct Instructional		Mahasiswa mampu menjelaskan tentang tahanan	Kehadiran, Diskusi,	

	pondasi dangkal dengan uji lapangan : SPT dan Sondir	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis Mayerhof (beban eksentris, beban miring, kombinasi beban miring dan eksentris, pondasi pada lereng) • Tahanan Pondasi terhadap Gaya Angkat ke atas 	dan Tutorial		pondasi	Tanya Jawab, latihan dan tugas	
8		Evaluasi Tengah Semester: Melakukan Validasi Penilaian, Evaluasi dan Perbaiki Proses Pembelajaran berikutnya					
9	CPMK 5.1 Mampu merancang dan mengevaluasi desain turap secara runtut	Pondasi dalam : Pengertian pondasi dalam dan penentuan parameter dari tes lapangan, uji pembebanan tiang dan angka keamanan : <ul style="list-style-type: none"> • Jenis-jenis turap dalam dan kegunaan turap dalam konstruksi sipil • Diagram alir konsep desain turap 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Direct Instructional dan Tutorial 	1. Hardiyatmo, hari Christady, Teknik Pondasi I, edisi kedua, Beta Offset, Yogyakarta, 2003 2. Braja M.Das, Noor Endah, Indrasurya B Mochtar, Mekanika Tanah (Prinsip-prinsip Rekayasa Geoteknis), jilid 1, Erlangg 3. Joseph E.Bowles, Foundaton Analysis and Design, McGraw Hill, 1984. 4. Tomlinson, M.J, Pile Design and Construction Practice, A Viewpoint	Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai perancang Pondas	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas kelompok	<ul style="list-style-type: none"> • 10% • 10%
10	CPMK 9.1 Mampu merancang dan mengevaluasi desain turap secara runtut	<ul style="list-style-type: none"> • Turap kantilever tertanam di pasir • Turap kantilever tertanam pada lempung • Turap pada beberapa kondisi khusus 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Direct Instructional dan Tutorial 		Mahasiswa mampu menjelaskan pondasi dangkal		
11	CPMK 9.2 Mampu merancang dan mengevaluasi desain turap secara runtut	<ul style="list-style-type: none"> • Turap berjangkar dengan metoda Free Earth Supprt dan metode Reduksi Rowe • Turap berjangkar dengan Metode Diagram Komputasi Tekanan 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Direct Instructional dan Tutorial 		Mahasiswa mampu menjelaskan pondasi dangkal	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas	<ul style="list-style-type: none"> • 10% • 10%
12	CPMK 9.1 Mampu merancang dan mengevaluasi desain turap secara runtut	Tahanan batas jangkar pada pasir • Tahanan batas jangkar pada lempung • Perencanaan jangkar • Memberikan pengetahuan tentang jenis pondasi dalam dan kegunaan pondasi dalam konstruksi sipil	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Direct Instructional dan Tutorial 		Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai desain pondasi.	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas	<ul style="list-style-type: none"> • 10% • 10%

13	CPMK 9.1 Mampu merancang dan mengevaluasi desain turap secara runtut	<ul style="list-style-type: none"> • Metode pendorongan tiang ke dalam tanah • Mekanisme transfer beban dan keruntuhan • Daya dukung ujung • Hambatan kulit 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Direct Instructional dan Tutorial 		Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai desain pondasi.	Kehadiran, Diskusi, Tanya Jawab, latihan dan tugas		
14	CPMK 9.1 Mampu merancang dan mengevaluasi desain turap secara runtut	<ul style="list-style-type: none"> • Efisiensi tiang kelompok - Tiang kelompok dalam pasir - Tiang kelompok dalam lempung • Tiang kelompok di atas batuan • Penurunan elastik pada pondasi tiang penurunan konsolidasi pada pondasi tiang Formula pemancangan tiang 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Direct Instructional dan Tutorial 		Mahasiswa mampu menjelaskan penurunan ijin.			
15	CPMK 9.1 Mampu merancang dan mengevaluasi desain turap secara runtut	<ul style="list-style-type: none"> • Tegangan selama pemancangan uji pembebanan tiang • Tiang dibebani lateral pada tanah granular • Tiang dibebani lateral pada tanah kohesif • Tahanan tarik tiang • Kapasitas apung pada tiang kelompok • Gesekan kulit negatif 	<ul style="list-style-type: none"> • Kuliah • Direct Instructional dan Tutorial 		Mahasiswa mampu menjelaskan penurunan ijin.			
16	Evaluasi Akhir Semester: Melakukan Validasi Penilaian Akhir dan Menentukan Kelulusan Mahasiswa							

11. Pengalaman Belajar Mahasiswa (*Student Learning Experiences*) : Latihan soal, Diskusi, Test

12. Kriteria dan Bobot Penilaian (*Criteria and Evaluation*)

CPL	CPMK	MBKM	Observasi (Praktek)	Unjuk Kerja (Presentasi)	Tugas	Tes Tertulis			Tes Lisan (Tgs Kel)
						Kuis	UTS	UAS	
CPL 5, CPL 8 CPL 9	CPMK-5.1				√		√		
	CPMK-8.1				√	√		√	
	CPMK-8.2				√			√	
	CPMK-9.1				√				
	CPMK-9.2				√				

CPL	CPMK	Tahap Penilaian	Teknik Penilaian	Instrumen	Kriteria	Bobot
CPL 5 CPL 8 CPL 9	CPMK-5.1	Perkuliahan Sebelum UTS, tugas dan UTS		Rubrik	Kelengkapan Berkas dan Kelengkapan jawaban	25%
	CPMK-8.1	Perkuliahan setelah UTS, tugas dan UAS		Rubrik		20%
	CPMK-8.2	Perkuliahan Setelah UTS, tugas dan UAS		Rubrik		15%
	CPMK-9.1	Perkuliahan Setelah UTS, tugas dan UAS		Rubrik		25%
	CPMK-9.2	Perkuliahan Setelah UTS, tugas dan UAS		Rubrik		15%

CPL	CPMK	MBKM	Observasi (Praktek)	Unjuk Kerja (Presentasi)	Tugas	Tes Tertulis			Tes Lisan (Tgs Kel)	Total
						Kuis	UTS	UAS		
CPL 5	CPMK-5.1				10		15			25
CPL 8	CPMK-8.1				5	10		20		20
CPL 9	CPMK-8.2				5			10		15
	CPMK-9.1				10		15			25
	CPMK-9.2				5			10		15
Jumlah Total MK										100

Rubrik Penilaian MK Persamaan Differensial

No	Kategori / Metode Evaluasi	CPMK	Model Soal	Indikator Penilaian			
				Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
1	Tugas	CPMK5.1	1. Menjelaskan tentang Uraian umum tentang fungsi dan jenis-jenis pondasi. 2. menyebutkan Syarat-syarat dan pertimbangan teknis dalam merencanakan pondasi 3. menjelaskan Definisi dan jenis-jenis pondasi dangkal 4. menyebutkan Kriteria perencanaan	1. mahasiswa tidak mampu Menjelaskan tentang Uraian umum tentang fungsi dan jenis-jenis pondasi. 2. mahasiswa tidak mampu menyebutkan Syarat-syarat dan pertimbangan teknis dalam merencanakan pondasi 3. mahasiswa tidak mampu menjelaskan Definisi dan jenis-jenis pondasi dangkal	1. mahasiswa cukup mampu Menjelaskan tentang Uraian umum tentang fungsi dan jenis-jenis pondasi. 2. mahasiswa cukup mampu menyebutkan Syarat-syarat dan pertimbangan teknis dalam merencanakan pondasi 3. mahasiswa cukup mampu menjelaskan Definisi dan jenis-jenis pondasi dangkal 4. mahasiswa cukup mampu menyebutkan Kriteria perencanaan pondasi dangkal	1. mahasiswa mampu dengan baik Menjelaskan tentang Uraian umum tentang fungsi dan jenis-jenis pondasi. 2. mahasiswa mampu dengan baik menyebutkan Syarat-syarat dan pertimbangan teknis dalam merencanakan pondasi 3. mahasiswa mampu dengan baik menjelaskan Definisi dan jenis-jenis pondasi dangkal	1. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menjelaskan tentang Uraian umum tentang fungsi dan jenis-jenis pondasi. 2. mahasiswa mampu dengan sangat baik menyebutkan Syarat-syarat dan pertimbangan teknis dalam merencanakan pondasi 3. mahasiswa mampu dengan sangat baik menjelaskan Definisi dan jenis-jenis pondasi dangkal

			<p>pondasi dangkal</p> <p>5. mendeskripsikan Teori keruntuhan dan daya dukung</p> <p>6. menjelaskan Analisis Terzaghi</p> <p>7. Menerangkan tentang Pengaruh bentuk Pondasi, dan Pengaruh muka air Tanah</p> <p>8. Menjelaskan Faktor Aman dan definisi-definisi dalam perancangan pondasi, Pondasi pada tanah pasir, Analisis Skempton untuk Pondasi pada Tanah</p> <p>9. Menyeselsaikan perhitungan dengan Analisis Mayerhof (beban eksentris, beban miring, kombinasi beban miring dan eksentris, pondasi pada lereng)</p> <p>10.Menerangkan Tahanan Pondasi terhadap Gaya Angkat ke atas</p>	<p>4. mahasiswa tidak mampu menyebutkan Kriteria perencanaan pondasi dangkal</p> <p>5. mahasiswa tidak mampu mendeskripsikan Teori keruntuhan dan daya dukung</p> <p>6. mahasiswa tidak mampu menjelaskan Analisis Terzaghi</p> <p>7. mahasiswa tidak mampu Menerangkan tentang Pengaruh bentuk Pondasi, dan Pengaruh muka air Tanah</p> <p>8. mahasiswa tidak mampu Menjelaskan Faktor Aman dan definisi-definisi dalam perancangan pondasi, Pondasi pada tanah pasir, Analisis Skempton untuk Pondasi pada Tanah</p> <p>9. mahasiswa tidak mampu Menyeselsaikan perhitungan dengan Analisis Mayerhof (beban eksentris, beban miring, kombinasi beban miring dan eksentris, pondasi pada lereng)</p> <p>10.mahasiswa tidak mampu Menerangkan Tahanan Pondasi terhadap Gaya Angkat ke atas</p>	<p>5. mahasiswa cukup mampu mendeskripsikan Teori keruntuhan dan daya dukung</p> <p>6. mahasiswa cukup mampu menjelaskan Analisis Terzaghi</p> <p>7. mahasiswa cukup mampu Menerangkan tentang Pengaruh bentuk Pondasi, dan Pengaruh muka air Tanah</p> <p>8. mahasiswa cukup mampu Menjelaskan Faktor Aman dan definisi-definisi dalam perancangan pondasi, Pondasi pada tanah pasir, Analisis Skempton untuk Pondasi pada Tanah</p> <p>9. mahasiswa cukup mampu Menyeselsaikan perhitungan dengan Analisis Mayerhof (beban eksentris, beban miring, kombinasi beban miring dan eksentris, pondasi pada lereng)</p> <p>10. mahasiswa cukup mampu Menerangkan Tahanan Pondasi terhadap Gaya Angkat ke atas</p>	<p>4. mahasiswa mampu dengan baik menyebutkan Kriteria perencanaan pondasi dangkal</p> <p>5. mahasiswa mampu dengan baik mendeskripsikan Teori keruntuhan dan daya dukung</p> <p>6. mahasiswa mampu dengan baik menjelaskan Analisis Terzaghi</p> <p>7. mahasiswa mampu dengan baik Menerangkan tentang Pengaruh bentuk Pondasi, dan Pengaruh muka air Tanah</p> <p>8. mahasiswa mampu dengan baik Menjelaskan Faktor Aman dan definisi-definisi dalam perancangan pondasi, Pondasi pada tanah pasir, Analisis Skempton untuk Pondasi pada Tanah</p> <p>9. mahasiswa mampu dengan baik Menyeselsaikan perhitungan dengan Analisis Mayerhof (beban eksentris, beban miring, kombinasi beban miring dan eksentris, pondasi pada lereng)</p> <p>10. mahasiswa mampu dengan baik Menerangkan Tahanan Pondasi terhadap Gaya Angkat ke atas</p>	<p>4. mahasiswa mampu dengan sangat baik menyebutkan Kriteria perencanaan pondasi dangkal</p> <p>5. mahasiswa mampu dengan sangat baik mendeskripsikan Teori keruntuhan dan daya dukung</p> <p>6. mahasiswa mampu dengan sangat baik menjelaskan Analisis Terzaghi</p> <p>7. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menerangkan tentang Pengaruh bentuk Pondasi, dan Pengaruh muka air Tanah</p> <p>8. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menjelaskan Faktor Aman dan definisi-definisi dalam perancangan pondasi, Pondasi pada tanah pasir, Analisis Skempton untuk Pondasi pada Tanah</p> <p>9. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menyeselsaikan perhitungan dengan Analisis Mayerhof (beban eksentris, beban miring, kombinasi beban miring dan eksentris, pondasi pada lereng)</p> <p>10. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menerangkan Tahanan Pondasi terhadap Gaya Angkat ke atas</p>
--	--	--	--	--	--	---	--

		CPMK 8.1	<p>1. Menyebutkan Langkah-langkah Umum Perancanagn Pondasi</p> <p>2. Menghitung Kapasitas Dukung Ijin Pondasi pada anah Pasir, Pondasi pada Tanah lanau dan lempung, lanau dan Loess, tanah Organik, Tanah Timbunan, dan pada Batu</p> <p>3. mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dua lapisan lempung dengan sifat berbeda • Tanah granuler di atas tanah lempung • Tanah pondasi dibatasi lapisan sangat keras <p>6. mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas dukung dari hasil uji SPT • Kapasitas dukung dari uji sondir 	<p>1. mahasiswa tidak mampu Menyebutkan Langkah-langkah Umum Perancanagn Pondasi</p> <p>2. mahasiswa tidak mampu Menghitung Kapasitas Dukung Ijin Pondasi pada anah Pasir, Pondasi pada Tanah lanau dan lempung, lanau dan Loess, tanah Organik, Tanah Timbunan, dan pada Batu</p> <p>3. mahasiswa tidak mampu mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dua lapisan lempung dengan sifat berbeda • Tanah granuler di atas tanah lempung • Tanah pondasi dibatasi lapisan sangat keras <p>4. mahasiswa tidak mampu mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas dukung dari hasil uji SPT • Kapasitas dukung dari uji sondir 	<p>1. mahasiswa cukup mampu Menyebutkan Langkah-langkah Umum Perancanagn Pondasi</p> <p>2. mahasiswa cukup mampu Menghitung Kapasitas Dukung Ijin Pondasi pada anah Pasir, Pondasi pada Tanah lanau dan lempung, lanau dan Loess, tanah Organik, Tanah Timbunan, dan pada Batu</p> <p>3. mahasiswa cukup mampu mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dua lapisan lempung dengan sifat berbeda • Tanah granuler di atas tanah lempung • Tanah pondasi dibatasi lapisan sangat keras <p>4. mahasiswa cukup mampu mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas dukung dari hasil uji SPT • Kapasitas dukung dari uji sondir 	<p>1. mahasiswa mampu dengan baik Menyebutkan Langkah-langkah Umum Perancanagn Pondasi</p> <p>2. mahasiswa mampu dengan baik Menghitung Kapasitas Dukung Ijin Pondasi pada anah Pasir, Pondasi pada Tanah lanau dan lempung, lanau dan Loess, tanah Organik, Tanah Timbunan, dan pada Batu</p> <p>3. mahasiswa mampu dengan baik mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dua lapisan lempung dengan sifat berbeda • Tanah granuler di atas tanah lempung • Tanah pondasi dibatasi lapisan sangat keras <p>4.mahasiswa mampu dengan baik mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas dukung dari hasil uji SPT • Kapasitas dukung dari uji sondir 	<p>1. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menyebutkan Langkah-langkah Umum Perancanagn Pondasi</p> <p>2. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menghitung Kapasitas Dukung Ijin Pondasi pada anah Pasir, Pondasi pada Tanah lanau dan lempung, lanau dan Loess, tanah Organik, Tanah Timbunan, dan pada Batu</p> <p>3. mahasiswa mampu dengan sangat baik mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dua lapisan lempung dengan sifat berbeda • Tanah granuler di atas tanah lempung • Tanah pondasi dibatasi lapisan sangat keras <p>4. mahasiswa mampu dengan sangat baik mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas dukung dari hasil uji SPT • Kapasitas dukung dari uji sondir
		CPMK 8.2	<p>1. Menerangkan makna dari Faktor aman</p> <p>2. Menjelaskan tentang Tekanan Sentuh</p> <p>3. mahasiswa tidak mampu Menerangkan</p>	<p>1. mahasiswa tidak mampu Menerangkan makna dari Faktor aman</p> <p>2. mahasiswa tidak mampu Menjelaskan tentang Tekanan Sentuh</p> <p>3. mahasiswa tidak mampu Menerangkan</p>	<p>1. mahasiswa cukup mampu Menerangkan makna dari Faktor aman</p> <p>2. mahasiswa cukup mampu Menjelaskan tentang Tekanan Sentuh</p> <p>3. Menerangkan mengenai Distribusi Tegangan dalam Tanah</p>	<p>1. mahasiswa mampu dengan baik Menerangkan makna dari Faktor aman</p> <p>2. mahasiswa mampu dengan baik Menjelaskan tentang Tekanan Sentuh</p>	<p>1. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menerangkan makna dari Faktor aman</p> <p>2. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menjelaskan tentang Tekanan Sentuh</p>

			<p>3. Menerangkan mengenai Distribusi Tegangan dalam Tanah</p> <p>4. menghitung Penurunan Segera, Penurunan Konsolidasi Primer, dan Penurunan Konsolidasi Sekunder</p> <p>5. Mendeskripsikan Pertimbangan-pertimbangan dalam menghitung Penurunan, Penurunan Ijin Perhatian yang diperlukan untuk menanggulangi Kerusakan Bangunan Akibat Penurunan</p>	<p>mengenai Distribusi Tegangan dalam Tanah</p> <p>4. mahasiswa tidak mampu menghitung Penurunan Segera, Penurunan Konsolidasi Primer, dan Penurunan Konsolidasi Sekunder</p> <p>5. mahasiswa tidak mampu Mendeskripsikan Pertimbangan-pertimbangan dalam menghitung Penurunan, Penurunan Ijin Perhatian yang diperlukan untuk menanggulangi Kerusakan Bangunan Akibat Penurunan</p>	<p>4. mahasiswa cukup mampu menghitung Penurunan Segera, Penurunan Konsolidasi Primer, dan Penurunan Konsolidasi Sekunder</p> <p>5. mahasiswa cukup mampu Mendeskripsikan Pertimbangan-pertimbangan dalam menghitung Penurunan, Penurunan Ijin Perhatian yang diperlukan untuk menanggulangi Kerusakan Bangunan Akibat Penurunan</p>	<p>3. mahasiswa mampu dengan baik Menerangkan mengenai Distribusi Tegangan dalam Tanah</p> <p>4. mahasiswa mampu dengan baik menghitung Penurunan Segera, Penurunan Konsolidasi Primer, dan Penurunan Konsolidasi Sekunder</p> <p>5. mahasiswa mampu dengan baik Mendeskripsikan Pertimbangan-pertimbangan dalam menghitung Penurunan, Penurunan Ijin Perhatian yang diperlukan untuk menanggulangi Kerusakan Bangunan Akibat Penurunan</p>	<p>3. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menerangkan mengenai Distribusi Tegangan dalam Tanah</p> <p>4. mahasiswa mampu dengan sangat baik menghitung Penurunan Segera, Penurunan Konsolidasi Primer, dan Penurunan Konsolidasi Sekunder</p> <p>5. mahasiswa mampu dengan sangat baik Mendeskripsikan Pertimbangan-pertimbangan dalam menghitung Penurunan, Penurunan Ijin Perhatian yang diperlukan untuk menanggulangi Kerusakan Bangunan Akibat Penurunan</p>
2	Quiz	CPMK 9.2	<p>1. Menyebutkan Langkah-langkah Umum Perancangan Pondasi</p> <p>2. Menghitung Kapasitas Dukung Ijin Pondasi pada anah Pasir, Pondasi pada Tanah lanau dan lempung, lanau dan Loess, tanah Organik, Tanah Timbunan, dan pada Batu</p> <p>3. mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dua lapisan lempung dengan sifat berbeda • Tanah granuler di atas tanah lempung • Tanah pondasi 	<p>1. mahasiswa tidak mampu Menyebutkan Langkah-langkah Umum Perancangan Pondasi</p> <p>2. mahasiswa tidak mampu Menghitung Kapasitas Dukung Ijin Pondasi pada anah Pasir, Pondasi pada Tanah lanau dan lempung, lanau dan Loess, tanah Organik, Tanah Timbunan, dan pada Batu</p> <p>3. mahasiswa tidak mampu mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dua lapisan lempung dengan sifat berbeda • Tanah granuler di atas tanah lempung • Tanah pondasi 	<p>1. mahasiswa cukup mampu Menyebutkan Langkah-langkah Umum Perancangan Pondasi</p> <p>2. mahasiswa cukup mampu Menghitung Kapasitas Dukung Ijin Pondasi pada anah Pasir, Pondasi pada Tanah lanau dan lempung, lanau dan Loess, tanah Organik, Tanah Timbunan, dan pada Batu</p> <p>3. mahasiswa cukup mampu mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dua lapisan lempung dengan sifat berbeda • Tanah granuler di atas tanah lempung • Tanah pondasi dibatasi lapisan sangat keras <p>4. mahasiswa cukup mampu mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu :</p>	<p>1. mahasiswa mampu dengan baik Menyebutkan Langkah-langkah Umum Perancangan Pondasi</p> <p>2. mahasiswa mampu dengan baik Menghitung Kapasitas Dukung Ijin Pondasi pada anah Pasir, Pondasi pada Tanah lanau dan lempung, lanau dan Loess, tanah Organik, Tanah Timbunan, dan pada Batu</p> <p>3. mahasiswa mampu dengan baik mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dua lapisan lempung dengan sifat berbeda • Tanah granuler di atas tanah lempung • Tanah pondasi dibatasi lapisan sangat 	<p>1. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menyebutkan Langkah-langkah Umum Perancangan Pondasi</p> <p>2. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menghitung Kapasitas Dukung Ijin Pondasi pada anah Pasir, Pondasi pada Tanah lanau dan lempung, lanau dan Loess, tanah Organik, Tanah Timbunan, dan pada Batu</p> <p>3. mahasiswa mampu dengan sangat baik mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dua lapisan lempung dengan sifat berbeda • Tanah granuler di atas tanah lempung • Tanah pondasi dibatasi lapisan sangat

			<p>dibatasi lapisan sangat keras</p> <p>7. mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas dukung dari hasil uji SPT • Kapasitas dukung dari uji sondir 	<p>atas tanah lempung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tanah pondasi dibatasi lapisan sangat keras <p>4. mahasiswa tidak mampu mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas dukung dari hasil uji SPT • Kapasitas dukung dari uji sondir 	<ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas dukung dari hasil uji SPT • Kapasitas dukung dari uji sondir 	<p>keras</p> <p>4.mahasiswa mampu dengan baik mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas dukung dari hasil uji SPT • Kapasitas dukung dari uji sondir 	<p>keras</p> <p>4. mahasiswa mampu dengan sangat baik mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas dukung dari hasil uji SPT • Kapasitas dukung dari uji sondir
3	Tugas Kelompok	CPMK 9.2	<p>1. Menyebutkan Langkah-langkah Umum Perancangan Pondasi</p> <p>2. Menghitung Kapasitas Dukung Ijin Pondasi pada anah Pasir, Pondasi pada Tanah lanau dan lempung, lanau dan Loess, tanah Organik, Tanah Timbunan, dan pada Batu</p> <p>3. mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dua lapisan lempung dengan sifat berbeda • Tanah granuler di atas tanah lempung • Tanah pondasi dibatasi lapisan sangat keras <p>8. mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu :</p>	<p>1. mahasiswa tidak mampu Menyebutkan Langkah-langkah Umum Perancangan Pondasi</p> <p>2. mahasiswa tidak mampu Menghitung Kapasitas Dukung Ijin Pondasi pada anah Pasir, Pondasi pada Tanah lanau dan lempung, lanau dan Loess, tanah Organik, Tanah Timbunan, dan pada Batu</p> <p>3. mahasiswa tidak mampu mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dua lapisan lempung dengan sifat berbeda • Tanah granuler di atas tanah lempung • Tanah pondasi dibatasi lapisan sangat keras <p>4. mahasiswa tidak mampu mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi</p>	<p>1. mahasiswa cukup mampu Menyebutkan Langkah-langkah Umum Perancangan Pondasi</p> <p>2. mahasiswa cukup mampu Menghitung Kapasitas Dukung Ijin Pondasi pada anah Pasir, Pondasi pada Tanah lanau dan lempung, lanau dan Loess, tanah Organik, Tanah Timbunan, dan pada Batu</p> <p>3. mahasiswa cukup mampu mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dua lapisan lempung dengan sifat berbeda • Tanah granuler di atas tanah lempung • Tanah pondasi dibatasi lapisan sangat keras <p>4. mahasiswa cukup mampu mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas dukung dari hasil uji SPT • Kapasitas dukung dari uji sondir 	<p>1. mahasiswa mampu dengan baik Menyebutkan Langkah-langkah Umum Perancangan Pondasi</p> <p>2. mahasiswa mampu dengan baik Menghitung Kapasitas Dukung Ijin Pondasi pada anah Pasir, Pondasi pada Tanah lanau dan lempung, lanau dan Loess, tanah Organik, Tanah Timbunan, dan pada Batu</p> <p>3. mahasiswa mampu dengan baik mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dua lapisan lempung dengan sifat berbeda • Tanah granuler di atas tanah lempung • Tanah pondasi dibatasi lapisan sangat keras <p>4.mahasiswa mampu dengan baik mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas dukung dari hasil uji SPT 	<p>1. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menyebutkan Langkah-langkah Umum Perancangan Pondasi</p> <p>2. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menghitung Kapasitas Dukung Ijin Pondasi pada anah Pasir, Pondasi pada Tanah lanau dan lempung, lanau dan Loess, tanah Organik, Tanah Timbunan, dan pada Batu</p> <p>3. mahasiswa mampu dengan sangat baik mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dua lapisan lempung dengan sifat berbeda • Tanah granuler di atas tanah lempung • Tanah pondasi dibatasi lapisan sangat keras <p>4. mahasiswa mampu dengan sangat baik mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas dukung dari hasil uji SPT

			<ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas dukung dari hasil uji SPT • Kapasitas dukung dari uji sondir 	tertentu,yaitu : <ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas dukung dari hasil uji SPT • Kapasitas dukung dari uji sondir 		<ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas dukung dari uji sondir 	<ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas dukung dari uji sondir
4	UTS	CPMK 5.1	1.Menjelaskan tentang Uraian umum tentang fungsi dan jenis-jenis pondasi. 2. menyebutkan Syarat-syarat dan pertimbangan teknis dalam merencanakan pondasi 3. menjelaskan Definisi dan jenis-jenis pondasi dangkal 4. menyebutkan Kriteria perencanaan pondasi dangkal 5. mendeskripsikan Teori keruntuhan dan daya dukung 6. menjelaskan Analisis Terzaghi 7. Menerangkan tentang Pengaruh bentuk Pondasi, dan Pengaruh muka air Tanah 8. Menjelaskan Faktor Aman dan definisi-definisi dalam perancangan pondasi, Pondasi pada tanah pasir, Analisis Skempton untuk Pondasi pada Tanah 9. Menyeselsaikan perhitungan dengan Analisis Mayerhof	1.mahasiswa tidak mampu Menjelaskan tentang Uraian umum tentang fungsi dan jenis-jenis pondasi. 2. mahasiswa tidak mampu menyebutkan Syarat-syarat dan pertimbangan teknis dalam merencanakan pondasi 3. mahasiswa tidak mampu menjelaskan Definisi dan jenis-jenis pondasi dangkal 4. mahasiswa tidak mampu menyebutkan Kriteria perencanaan pondasi dangkal 5. mahasiswa tidak mampu mendeskripsikan Teori keruntuhan dan daya dukung 6. mahasiswa tidak mampu menjelaskan Analisis Terzaghi 7. mahasiswa tidak mampu Menerangkan tentang Pengaruh bentuk Pondasi, dan Pengaruh muka air Tanah 8. mahasiswa tidak mampu Menjelaskan Faktor Aman dan definisi-definisi	1. mahasiswa cukup mampu Menjelaskan tentang Uraian umum tentang fungsi dan jenis-jenis pondasi. 2. mahasiswa cukup mampu menyebutkan Syarat-syarat dan pertimbangan teknis dalam merencanakan pondasi 3. mahasiswa cukup mampu menjelaskan Definisi dan jenis-jenis pondasi dangkal 4. mahasiswa cukup mampu menyebutkan Kriteria perencanaan pondasi dangkal 5. mahasiswa cukup mampu mendeskripsikan Teori keruntuhan dan daya dukung 6. mahasiswa cukup mampu menjelaskan Analisis Terzaghi 7. mahasiswa cukup mampu Menerangkan tentang Pengaruh bentuk Pondasi, dan Pengaruh muka air Tanah 8. mahasiswa cukup mampu Menjelaskan Faktor Aman dan definisi-definisi dalam perancangan pondasi, Pondasi pada tanah pasir, Analisis Skempton untuk Pondasi pada Tanah 9. mahasiswa cukup mampu Menyeselsaikan perhitungan dengan Analisis Mayerhof (beban eksentris, beban miring, kombinasi beban	1. mahasiswa mampu dengan baik Menjelaskan tentang Uraian umum tentang fungsi dan jenis-jenis pondasi. 2. mahasiswa mampu dengan baik menyebutkan Syarat-syarat dan pertimbangan teknis dalam merencanakan pondasi 3. mahasiswa mampu dengan baik menjelaskan Definisi dan jenis-jenis pondasi dangkal 4. mahasiswa mampu dengan baik menyebutkan Kriteria perencanaan pondasi dangkal 5. mahasiswa mampu dengan baik mendeskripsikan Teori keruntuhan dan daya dukung 6. mahasiswa mampu dengan baik menjelaskan Analisis Terzaghi 7. mahasiswa mampu dengan baik Menerangkan tentang Pengaruh bentuk Pondasi, dan Pengaruh muka air Tanah 8. mahasiswa mampu dengan baik Menjelaskan Faktor Aman dan definisi-definisi dalam perancangan pondasi, Pondasi pada tanah pasir, Analisis Skempton untuk	1. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menjelaskan tentang Uraian umum tentang fungsi dan jenis-jenis pondasi. 2. mahasiswa mampu dengan sangat baik menyebutkan Syarat-syarat dan pertimbangan teknis dalam merencanakan pondasi 3. mahasiswa mampu dengan sangat baik menjelaskan Definisi dan jenis-jenis pondasi dangkal 4. mahasiswa mampu dengan sangat baik menyebutkan Kriteria perencanaan pondasi dangkal 5. mahasiswa mampu dengan sangat baik mendeskripsikan Teori keruntuhan dan daya dukung 6. mahasiswa mampu dengan sangat baik menjelaskan Analisis Terzaghi 7. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menerangkan tentang Pengaruh bentuk Pondasi, dan Pengaruh muka air Tanah 8. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menjelaskan Faktor Aman dan definisi-definisi dalam perancangan pondasi, Pondasi pada tanah pasir, Analisis

			(beban eksentris, beban miring, kombinasi beban miring dan eksentris, pondasi pada lereng) 10.Menerangkan Tahanan Pondasi terhadap Gaya Angkat ke atas	dalam perancangan pondasi, Pondasi pada tanah pasir, Analisis Skempton untuk Pondasi pada Tanah 9. mahasiswa tidak mampu Menyeselsaikan perhitungan dengan Analisis Mayerhof (beban eksentris, beban miring, kombinasi beban miring dan eksentris, pondasi pada lereng) 10.mahasiswa tidak mampu Menerangkan Tahanan Pondasi terhadap Gaya Angkat ke atas	miring dan eksentris, pondasi pada lereng) 10. mahasiswa cukup mampu Menerangkan Tahanan Pondasi terhadap Gaya Angkat ke atas	Pondasi pada Tanah 9. mahasiswa mampu dengan baik Menyeselsaikan perhitungan dengan Analisis Mayerhof (beban eksentris, beban miring, kombinasi beban miring dan eksentris, pondasi pada lereng) 10. mahasiswa mampu dengan baik Menerangkan Tahanan Pondasi terhadap Gaya Angkat ke atas	Skempton untuk Pondasi pada Tanah 9. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menyeselsaikan perhitungan dengan Analisis Mayerhof (beban eksentris, beban miring, kombinasi beban miring dan eksentris, pondasi pada lereng) 10. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menerangkan Tahanan Pondasi terhadap Gaya Angkat ke atas
5	UAS	CPMK 8.2	1. Menyebutkan Langkah-langkah Umum Perancanagn Pondasi 2. Menghitung Kapasitas Dukung Ijin Pondasi pada anah Pasir, Pondasi pada Tanah lanau dan lempung, lanau dan Loess, tanah Organik, Tanah Timbunan, dan pada Batu 3. mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu : • Dua lapisan lempung dengan sifat berbeda • Tanah granuler di atas tanah lempung	1. mahasiswa tidak mampu Menyebutkan Langkah-langkah Umum Perancanagn Pondasi 2. mahasiswa tidak mampu Menghitung Kapasitas Dukung Ijin Pondasi pada anah Pasir, Pondasi pada Tanah lanau dan lempung, lanau dan Loess, tanah Organik, Tanah Timbunan, dan pada Batu 3. mahasiswa tidak mampu mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu : • Dua lapisan lempung dengan sifat berbeda	1. mahasiswa cukup mampu Menyebutkan Langkah-langkah Umum Perancanagn Pondasi 2. mahasiswa cukup mampu Menghitung Kapasitas Dukung Ijin Pondasi pada anah Pasir, Pondasi pada Tanah lanau dan lempung, lanau dan Loess, tanah Organik, Tanah Timbunan, dan pada Batu 3. mahasiswa cukup mampu mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu : • Dua lapisan lempung dengan sifat berbeda • Tanah granuler di atas tanah lempung • Tanah pondasi dibatasi lapisan sangat keras 4. mahasiswa cukup mampu mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi	1. mahasiswa mampu dengan baik Menyebutkan Langkah-langkah Umum Perancanagn Pondasi 2. mahasiswa mampu dengan baik Menghitung Kapasitas Dukung Ijin Pondasi pada anah Pasir, Pondasi pada Tanah lanau dan lempung, lanau dan Loess, tanah Organik, Tanah Timbunan, dan pada Batu 3. mahasiswa mampu dengan baik mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu : • Dua lapisan lempung dengan sifat berbeda • Tanah granuler di atas tanah lempung • Tanah pondasi	1. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menyebutkan Langkah-langkah Umum Perancanagn Pondasi 2. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menghitung Kapasitas Dukung Ijin Pondasi pada anah Pasir, Pondasi pada Tanah lanau dan lempung, lanau dan Loess, tanah Organik, Tanah Timbunan, dan pada Batu 3. mahasiswa mampu dengan sangat baik mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu : • Dua lapisan lempung dengan sifat berbeda • Tanah granuler di atas tanah lempung • Tanah pondasi

			<ul style="list-style-type: none"> • Tanah pondasi dibatasi lapisan sangat keras <p>9. mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas dukung dari hasil uji SPT <ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas dukung dari uji sondir 	<ul style="list-style-type: none"> • Tanah granuler di atas tanah lempung • Tanah pondasi dibatasi lapisan sangat keras <p>4. mahasiswa tidak mampu mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas dukung dari hasil uji SPT <ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas dukung dari uji sondir 	<p>tertentu.yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas dukung dari hasil uji SPT <ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas dukung dari uji sondir 	<p>dibatasi lapisan sangat keras</p> <p>4.mahasiswa mampu dengan baik mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas dukung dari hasil uji SPT <ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas dukung dari uji sondir 	<p>dibatasi lapisan sangat keras</p> <p>4. mahasiswa mampu dengan sangat baik mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas dukung dari hasil uji SPT <ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas dukung dari uji sondir
		CPMK 9.2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menerangkan makna dari Faktor aman 2. Menjelaskan tentang Tekanan Sentuh 3. Menerangkan mengenai Distribusi Tegangan dalam Tanah 4. menghitung Penurunan Segera, Penurunan Konsolidasi Primer, dan Penurunan Konsolidasi Sekunder 5. Mendeskripsikan Pertimbangan-pertimbangan dalam menghitung Penurunan, Penurunan Ijin Perhatian yang diperlukan untuk menanggulangi Kerusakan Bangunan Akibat Penurunan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. mahasiswa tidak mampu Menerangkan makna dari Faktor aman 2. mahasiswa tidak mampu Menjelaskan tentang Tekanan Sentuh 3. mahasiswa tidak mampu Menerangkan mengenai Distribusi Tegangan dalam Tanah 4. mahasiswa tidak mampu menghitung Penurunan Segera, Penurunan Konsolidasi Primer, dan Penurunan Konsolidasi Sekunder 5. mahasiswa tidak mampu Mendeskripsikan Pertimbangan-pertimbangan dalam menghitung Penurunan, Penurunan Ijin Perhatian yang diperlukan untuk menanggulangi Kerusakan Bangunan Akibat Penurunan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. mahasiswa cukup mampu Menerangkan makna dari Faktor aman 2. mahasiswa cukup mampu Menjelaskan tentang Tekanan Sentuh 3. Menerangkan mengenai Distribusi Tegangan dalam Tanah 4. mahasiswa cukup mampu menghitung Penurunan Segera, Penurunan Konsolidasi Primer, dan Penurunan Konsolidasi Sekunder 5. mahasiswa cukup mampu Mendeskripsikan Pertimbangan-pertimbangan dalam menghitung Penurunan, Penurunan Ijin Perhatian yang diperlukan untuk menanggulangi Kerusakan Bangunan Akibat Penurunan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. mahasiswa mampu dengan baik Menerangkan makna dari Faktor aman 2. mahasiswa mampu dengan baik Menjelaskan tentang Tekanan Sentuh 3. mahasiswa mampu dengan baik Menerangkan mengenai Distribusi Tegangan dalam Tanah 4. mahasiswa mampu dengan baik menghitung Penurunan Segera, Penurunan Konsolidasi Primer, dan Penurunan Konsolidasi Sekunder 5. mahasiswa mampu dengan baik Mendeskripsikan Pertimbangan-pertimbangan dalam menghitung Penurunan, Penurunan Ijin Perhatian yang diperlukan untuk menanggulangi Kerusakan Bangunan Akibat Penurunan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menerangkan makna dari Faktor aman 2. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menjelaskan tentang Tekanan Sentuh 3. mahasiswa mampu dengan sangat baik Menerangkan mengenai Distribusi Tegangan dalam Tanah 4. mahasiswa mampu dengan sangat baik menghitung Penurunan Segera, Penurunan Konsolidasi Primer, dan Penurunan Konsolidasi Sekunder 5. mahasiswa mampu dengan sangat baik Mendeskripsikan Pertimbangan-pertimbangan dalam menghitung Penurunan, Penurunan Ijin Perhatian yang diperlukan untuk menanggulangi Kerusakan Bangunan Akibat Penurunan

Rubrik Penilaian Tugas Kelompok

Aspe	Sangat Kurang	Kuran	Cuku	Bai	Sangat Baik
	<	20 –	41 –	61 –	>
Presentasi:					
Gaya Presentasi	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Pembicara cemas dan tidak nyaman, dan membaca berbagai catatan daripada berbicara. ➢ Pendengar sering diabaikan. ➢ Tidak terjadi kontak mata karena pembicara lebih 	Berpatokan pada catatan, tidak ada ide yang dikembangkan di luar catatan, suara monoton.	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Secara umum pembicara tenang, tetapi dengan nada yang datar dan cukup sering bergantung pada catatan. ➢ Kadang kala kontak mata dengan pendengar 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Pembicara tenang dan menggunakan intonasi yang tepat, berbicara tanpa bergantung pada catatan, dan berinteraksi secara intensif dengan pendengar. ➢ Pembicara selalu 	Berbicara dengan semangat, menularkan semangat dan antusiasme pada pendengar.
Isi Presentasi	Isi menyedatkan pendengar.	Isi yang disampaikan terlalu umum sehingga tidak menambah wawasan bagi pendengar.	Isi disampaikan dengan akurat tapi tidak lengkap.	Isi disampaikan dengan akurat dan lengkap, sehingga pendengar mendapat wawasan baru.	Isi disampaikan dengan sangat akurat dan lengkap, sehingga dapat menggugah pendengar untuk
Alat/Sistem:					
Keandalan	Sistem tidak bekerja sama sekali.	Sistem beroperasi tapi tidak sesuai dengan konsep dan kadang	Sistem dapat beroperasi dengan baik tapi tidak sesuai dengan konsep	Sistem beroperasi sesuai dengan konsep tapi kadang muncul	Sistem berjalan sangat lancar dan sesuai dengan konsep yang
Algoritma	Tidak ada algoritma pada sistem.	Algoritma yang diusulkan berupa kendali <i>loop</i> terbuka tapi tidak tepat.	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Algoritma yang diusulkan berupa kendali <i>loop</i> tertutup tapi tidak tepat. ➢ Algoritma yang 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Algoritma yang diusulkan berupa kendali <i>loop</i> tertutup tapi kurang tepat. ➢ Algoritma yang 	Algoritma yang diusulkan berupa kendali <i>loop</i> tertutup dan sesuai.
Laporan:					
Komponen yang harus ada: 1. Latar Belakang 2. Perancangan 3. Hasil &	Menuliskan sebagian komponen yang diminta dan banyak yang kurang tepat.	Menuliskan sebagian komponen yang diminta tapi sebagian kurang benar.	Menuliskan semua komponen yang diminta tapi banyak yang kurang tepat.	Menuliskan semua komponen yang diminta tapi sebagian kurang benar.	Menuliskan semua komponen yang diminta dengan baik dan benar.
					Total

1. RENCANA ASSESMENT DAN EVALUASI

Minggu ke	Sub-CPMK	Asesmen	Bobot
1	SUB-CPMK 5.1: Mampu menjelaskan pondasi dangkal, pondasi dalam, dinding turap, dinding penahan tanah	Tugas 1 : 1. Menjelaskan tentang Uraian umum tentang fungsi dan jenis-jenis pondasi. 2. menyebutkan Syarat-syarat dan pertimbangan teknis dalam Merencanakan pondasi	1,5 %
2	SUB-CPMK 5.1: Mampu menjelaskan pondasi dangkal, pondasi dalam, dinding turap, dinding penahan tanah	Tugas 2 : 1. menjelaskan Definisi dan jenis- jenis pondasi dangkal 2. menyebutkan Kriteria perencanaan pondasi dangkal	1,5 %
3	SUB-CPMK 5.1: Mampu menjelaskan pondasi dangkal, pondasi dalam, dinding turap, dinding penahan tanah	Tugas 3: 1. mendeskripsikan Teori keruntuhan dan daya dukung 2. menjelaskan Analisis Terzaghi	8 %
		UTS	5 %
4 dan 5	SUB-CPMK 5.11: Mampu menjelaskan pondasi dangkal, pondasi dalam, dinding turap, dinding penahan tanah	Tugas 4 dan 5: 1. Menerangkan tentang Pengaruh bentuk Pondasi, dan Pengaruh muka air Tanah 2. Menjelaskan Faktor Aman dan definisi-definisi dalam perancangan pondasi, Pondasi pada tanah pasir, Analisis Skempton untuk Pondasi pada Tanah	2 %
6 dan 7	SUB-CPMK 5.1.1: Mampu menjelaskan pondasi dangkal, pondasi dalam, dinding turap, dinding penahan tanah	Tugas 6 dan 7: 1. Menyeselsaikan perhitungan dengan Analisis Mayerhof (beban eksentris, beban miring, kombinasi beban miring dan eksentris, pondasi pada lereng) 2. Menerangkan Tahanan Pondasi terhadap Gaya Angkat ke atas	1 %
		UTS	30 %
8	Evaluasi Tengah Semester : Evaluasi CPMK 5.1	UTS	
9 s.d 12	SUB-CPMK 8.1 :	Tugas 9 s.d 12: Tugas Kelompok	1,5 %

Minggu ke	Sub-CPMK	Asesmen	Bobot
	Mampu Merencanakan pondasi dangkal, pondasi dalam , dinding turap dan dinding penahan tanah	1. Menyebutkan Langkah-langkah Umum Perancanagn Pondasi 2. Menghitung Kapasitas Dukung Ijin Pondasi pada anah Pasir, Pondasi pada Tanah lanau dan lempung, lanau dan Loess, tanah Organik, Tanah Timbunan, dan pada Batu 3. mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu : • Dua lapisan lempung dengan sifat berbeda • Tanah granuler di atas tanah lempung • Tanah pondasi dibatasi lapisan sangat keras 4. mendesain pondasi dangkal diatas suatu lokasi tertentu.yaitu : • Kapasitas dukung dari hasil uji SPT • Kapasitas dukung dari uji sondir	
		UAS	20 %
13	SUB-CPMK 8.2 : Mampu menentukan jenis penyelidikan tanah untuk perencanaan pondasi	Tugas 13 : 1. Menerangkan makna dari Faktor aman 2. Menjelaskan tentang Tekanan Sentuh	1,5 %
14 sampai 15	SUB-CPMK 9.2 : Mampu menentukan jenis penyelidikan tanah untuk perencanaan pondasi	Tugas 14: 1. menghitung Penurunan Segera, Penurunan Konsolidasi Primer, dan Penurunan Konsolidasi Sekunder	1,5 %
		Tugas 15 : 1. Mendeskripsikan Pertimbangan- pertimbangan dalam menghitung Penurunan, Penurunan Ijin Perhatian yang diperlukan untuk menanggulangi Kerusakan Bangunan Akibat Penurunan	1,5 %
		UAS	20 %
16	Evaluasi Akhir Semester : SUB-CPMK 9.1 : SUB-CPMK 9.2 :	UAS	
1-16	Evaluasi CPMK 5.1 sampai CPMK 9.2.		
Total Bobot CPMK			100%
Total Bobot CPL			100%

1. Pembobotan Asesmen Terhadap CPL dan CPMK

CPL	CPMK	MBKM	Observasi (Praktek)	Unjuk Kerja (Presentasi)	Tugas	Tes Tertulis			Tes Lisan (Tgs Kel)	Total
						Kuis	UTS	UAS		
CPL 5	CPMK-5.1				3		15			18
CPL 8 CPL 9	CPMK-8.1				3	5	15		5	28
	CPMK-8.2				3			15		18
	CPMK-9.1				3			15		18
	CPMK- 9.2				3	5		10		18
Jumlah Total MK Persamaan Differensial										100

Distribusi Pembobotan Asesmen Tugas

No.	Bentuk Asesmen	CPL 5, 8 dan 9					Total
		CPMK 5.1	CPMK 8.1	CPMK 8.2	CPMK 9.1	CPMK 9.2	
1	Tugas Minggu -1	1,5 %					1,5 %
2	Tugas 2 Minggu -2	1,5 %					1,5 %
3	Tugas 3 Minggu -3	8 %					8 %
4	Tugas 4 Minggu -4		1 %				1 %
5	Tugas 5 Minggu -5		1 %				1 %
6	Tugas 6 Minggu -6		0,5 %				0,5 %
7	Tugas 7 Minggu -7		0,5 %				0,5 %
8	Tugas 8 Minggu -8	UTS					
9	Tugas 9 Kelompok Minggu -9			1 %			1 %
10	Tugas 10 Kelompok Minggu -10			0,5 %			0,5 %

11	Tugas 11 Kelompok Minggu -11			0,5 %			0,5 %
12	Tugas 12 Kelompok Minggu -12				0,5 %		0,5 %
13	Tugas 13 Minggu -13				0,5 %		0,5 %
14	Tugas 14 Minggu -14					1,5 %	1,5 %
15	Tugas 15 Minggu -15					1,5 %	1,5 %
16	Tugas 16 Minggu -16				UAS		
Total Bobot Tugas		11 %	3 %	3%	3%		20 %

a. Bobot penilaian (Ketentuan Bina Darma)

- ≥ 85 = A
- ≥ 70 s.d < 85 = B
- ≥ 60 s.d < 70 = C
- ≥ 50 s.d < 60 = D
- < 50 = E

14. Buku Sumber (*References*)

Praktikum dilaksanakan di lapangan (di luar jam perkuliahan kelas), dengan RPS Praktikum Perencanaan Perkerasan Jalan sebagai berikut:

2. RENCANA TUGAS MAHASISWA

RENCANA TUGAS MAHASISWA					
Mata Kuliah	Perancangan dan Perencanaan Perkerasan Jalan	sks	3	Semester / Kelas	1
Judul Tugas					
Tugas 1 :					
1. Menjelaskan tentang Uraian umum tentang fungsi dan jenis-jenis pondasi.					
2. menyebutkan Syarat-syarat dan pertimbangan teknis dalam Merencanakan pondasi					
Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah					
SUB-CPMK5.1: Mampu menjelaskan pondasi dangkal, pondasi dalam, dinding turap, dinding penahan tanah					
Aktivitas 1					
➤ Menyaksikan Video Membaca literatur yang berhubungan					
Aktivitas 2					
Mengerjakan soal yang diberikan (Bobot:100%)					
Judul Tugas					
Tugas 2 :					
1. menjelaskan Definisi dan jenis- jenis pondasi dangkal					
2. menyebutkan Kriteria perencanaan pondasi dangkal					
Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah					
SUB-CPMK5.1: Mampu menjelaskan pondasi dangkal, pondasi dalam, dinding turap, dinding penahan tanah					
Aktivitas 1					
➤ Menyaksikan Video					

➤ Membaca literatur yang berhubungan
Aktivitas 2
Mengerjakan soal yang diberikan (Bobot: 100%)
Judul Tugas
Tugas 3 : 1. mendeskripsikan Teori keruntuhan dan daya dukung 2. menjelaskan Analisis Terzaghi
Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah
SUB-CPMK5.1: Mampu menjelaskan pondasi dangkal, pondasi dalam, dinding turap, dinding penahan tanah
Aktivitas 2
Mengerjakan soal yang diberikan (Bobot: 100%)
Judul Tugas
Tugas 4 dan 5: 1. Menerangkan tentang Pengaruh bentuk Pondasi, dan Pengaruh muka air Tanah 2. Menjelaskan Faktor Aman dan definisi-definisi dalam perancangan pondasi, Pondasi pada tanah pasir, Analisis Skempton untuk Pondasi pada Tanah
Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah
SUB-CPMK5.1: Mampu menjelaskan pondasi dangkal, pondasi dalam, dinding turap, dinding penahan tanah
Aktivitas 1
➤ Menyaksikan Video Tutorial; ➤ Membaca literatur yang berhubungan.
Aktivitas 2
Mengerjakan soal yang diberikan (Bobot: 100%)
Judul Tugas
Tugas 6 dan 7: 1. Menyelesaikan perhitungan dengan Analisis Mayerhof (beban eksentris, beban miring, kombinasi beban miring dan eksentris, pondasi pada lereng) 2. Menerangkan Tahanan Pondasi terhadap Gaya Angkat ke atas
Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah
UB-CPMK1: Mampu menjelaskan pondasi dangkal, pondasi dalam, dinding turap, dinding penahan tanah
Aktivitas 1
➤ Menyaksikan Video Tutorial; ➤ Membaca literatur yang berhubungan.
Aktivitas 2
Mengerjakan soal yang diberikan (Bobot: 100%)
Judul Tugas
Tugas 9 s.d 12: Tugas Kelompok 1. Menyebutkan Langkah-langkah Umum Perancangan Pondasi

2. Menghitung Kapasitas Dukung Ijin Pondasi pada anah Pasir, Pondasi pada Tanah lanau dan lempung, lanau dan Loess, tanah Organik, Tanah Timbunan, dan pada Batu
3. mendesain pondasi dangkal di atas suatu lokasi tertentu.yaitu : <ul style="list-style-type: none"> • Dua lapisan lempung dengan sifat berbeda • Tanah granuler di atas tanah lempung • Tanah pondasi dibatasi lapisan sangat keras
4. mendesain pondasi dangkal diatas suatu lokasi tertentu.yaitu : <ul style="list-style-type: none"> • Kapasitas dukung dari hasil uji SPT • Kapasitas dukung dari uji sondir
Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah
SUB-CPMK 9.1 : Mampu Merencanakan pondasi dangkal, pondasi dalam , dinding turap dan dinding penahan tanah
Aktivitas 1
<ul style="list-style-type: none"> ➢ Menyaksikan Video Tutorial; ➢ Membaca literatur yang berhubungan.
Aktivitas 2
Mengerjakan soal yang diberikan (Bobot: 100%)
Judul Tugas
Tugas 13: 1. Menerangkan makna dari Faktor aman 2. Menjelaskan tentang Tekanan Sentuh
Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah
SUB-CPMK 3 : Mampu menentukan jenis penyelidikan tanah untuk perencanaan pondasi
Aktivitas 1
<ul style="list-style-type: none"> ➢ Menyaksikan Video Tutorial; ➢ Membaca literatur yang berhubungan.
Aktivitas 2
Mengerjakan soal yang diberikan (Bobot: 100%)
Judul Tugas
Tugas 14: 1. menghitung Penurunan Segera, Penurunan Konsolidasi Primer, dan Penurunan Konsolidasi Sekunder
Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah
SUB-CPMK 8.2 : Mampu menentukan jenis penyelidikan tanah untuk perencanaan pondasi
Aktivitas 1
<ul style="list-style-type: none"> ➢ Menyaksikan Video Tutorial ➢ Membaca literatur yang berhubungan
Aktivitas 2
Mengerjakan soal yang diberikan (Bobot: 100%)
Judul Tugas
Tugas 15 : 1. Mendeskripsikan Pertimbangan- pertimbangan dalam menghitung Penurunan, Penurunan Ijin Perhatian yang diperlukan untuk menanggulangi Kerusakan Bangunan Akibat Penurunan
Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah

SUB-CPMK 8.2 : Mampu menentukan jenis penyelidikan tanah untuk perencanaan pondasi
--

Aktivitas 1

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">➤ Menyaksikan Video Tutorial➤ Membaca literatur yang berhubungan |
|---|

13. Buku Sumber (*References*)

1. Hardiyatmo, hari Christady, Teknik Pondasi I, edisi kedua, Beta Offset, Yogyakarta, 2003
2. Hardiyatmo, hari Christady, Teknik Pondasi II, edisi kedua, Beta Offset, Yogyakarta
3. Braja M.Das, Noor Endah, Indrasurya B Mochtar, Mekanika Tanah (Prinsip-prinsip Rekayasa Geoteknis), jilid 1, Erlangg
4. Joseph E.Bowlesh, Foundaton Analysis and Design, McGraw Hill,1984.
5. Reese, Lymon C., Analysis Design of shallow and deep foundation, 2006, New jersey, John Wiley and Sons
6. SNI 03-1726-2002, tentang Standar Ketahanan Bangunan Tahan Gempa
7. SNI 03-2847-2002, tentang Tata Cara Perhitungan Struktur Beton untuk Bangunan Gedung