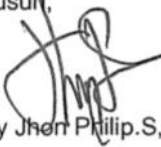
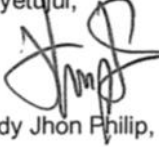
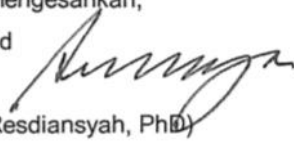


RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL CVL311

Issue/Revisi	: R.0	Tanggal	: 30 Maret 2019
Mata Kuliah	: Praktikum Mekanika Tanah	Kode MK	: CVL311
Rumpun MK	: MKMA	Semester	: 5
Dosen Penyusun	: Fredy Jhon Philip.S, S.T., M.T.	Bobot (sks)	: 1
Penyusun, Ttd  (Fredy Jhon Philip.S, ST, MT)	Menyetujui, Ttd  (Fredy Jhon Philip, ST, MT)	Mengesahkan, Ttd  (Resdiansyah, PhD)	

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL – PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi)
	3.2.2 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur
	3.3.7 Mampu melaksanakan eksperimen laboratorium dan pemetaan lapangan sesuai standar pada bidang teknik sipil
	CP-MK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)
	I.D.3 Mampu berkomunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, dan inovatif, Memiliki keterampilan untuk memimpin (leadership) , mampu bekerja dalam tim
	III.A.1 Mampu mengidentifikasi karakteristik fisik dan mekanis dari berbagai tipe tanah
	III.A.2 Mampu mendefinisikan parameter indeks properties tanah
	III.A.3 Mampu mengklasifikasikan tanah berdasarkan metode American Association of State Highway and Transporting Official (AASHTO) dan Unified Soil Clasification System (USCS)
	III.B.1 Mampu melakukan pengujian sifat dan karakteristik tanah di laboratorium dengan metode yang berlaku.
	III.B.2 Mampu mengidentifikasi berbagai metode pengeboran tanah untuk pengambilan sampel tanah di lapangan
III.B.3 Mampu mengevaluasi hasil laporan penyelidikan tanah di lapangan antara lain data sondir, sumur uji, CPT ,CPT,vane shear, sand cone dan lainnya	
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini merupakan kegiatan pengujian di laboratorium untuk melatih kemampuan mahasiswa dalam melakukan pengambilan data dan pengolahan data mengenai topik antara lain pengambilan sampel tanah, Standard penetration Test, indeks propertis, analisis saringan dan hidrometer, permeabilitas, pemadatan tanah, konsolidasi, uji kuat geser langsung, triaksial, uji california Bearing Ratio (CBR)
Materi Pembelajaran/Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengambilan sampel tanah 2. Analisis distribusi partikel 3. Uji berat jenis tanah

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL CVL311

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER	
	4. Uji kadar air 5. Uji hidrometer 6. Uji batas-batas atterberg 7. Uji kepadatan tanah di lapangan 8. Uji direct shear 9. Uji konsolidasi tanah
Pustaka	Utama
	1. Philip, Fredy jhon (2016). <i>Modul praktikum mekanika tanah</i> .UPJ 2. Braja,M.Das (2002). <i>Soil Mechanics Laboratory Manual</i> .six edition Oxford Univeristy Press 3. Kalinski, Michael E. (2011). <i>Soil Mechanics Lab Manual</i> .second Edition. John Wiley and Son.
	Pendukung
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak:
	Perangkat Keras: LCD Projector,alat laboratorium
Team Teaching	
Mata Kuliah Prasyarat (jika ada)	CVL 209
Indikator, Kriteria, dan Bobot Penilaian	a. Ujian Akhir Semester : 35 % b. Ujian Tengah Semester : 0 % c. Tugas + praktikum : 65 %

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL CVL311

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER						
Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu)	Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	1. Mahasiswa mampu memahami prosedur dan tata tertib laboratorium dan keselamatan kerja	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan prosedur dan tata tertib laboratorium dan keselamatan kerja 	Kriteria: - Bentuk Penilaian: -	briefing [TM: 1 @ (1x50)]	<ul style="list-style-type: none"> Pembagian kelompok Tata tertib penggunaan laboratorium Prosedur keselamatan kerja 	
2	Mahasiswa mampu melakukan pengambilan tanah tak terganggu dan tanah terganggu	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dalam melakukan pengujian sesuai dengan standar uji yang berlaku 	Kriteria: Ketepatan dalam melakukan kegiatan sesuai standar uji Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Laporan kegiatan praktikum 	Briefing dan praktek lapangan [TM: 1 @ (1x50)] Tugas 1 : membuat laporan kegiatan praktikum uji pengambilan sampel tanah di lapangan	<ul style="list-style-type: none"> Uji pengambilan tanah dengan metode hand boring Terganggu dan tak terganggu 	5%
3	Mahasiswa mampu melakukan uji kadar air tanah dan berat jenis tanah	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dalam melakukan pengujian sesuai dengan standar uji yang berlaku 	Kriteria: Ketepatan dalam melakukan kegiatan sesuai standar uji Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Laporan kegiatan praktikum 	Briefing dan praktek lapangan [TM: 1 @ (1x50)] Tugas 2 : melakukan data dari pengujian kadar air dan berat jenis tanah	<ul style="list-style-type: none"> Uji kadar air Uji berat jenis tanah 	5%
4	Mahasiswa mampu melakukan uji saringan	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dalam melakukan pengujian sesuai dengan standar uji yang berlaku 	Kriteria: Ketepatan dalam melakukan kegiatan sesuai standar uji Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Laporan kegiatan praktikum 	Briefing dan praktek lapangan [TM: 1 @ (1x50)] Tugas 3 : melakukan pengolahan data analisis saringan	<ul style="list-style-type: none"> Sieve analysis 	10%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL CVL311

5	Mahasiswa mampu melakukan uji hidrometer sesuai standar uji yang berlaku	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dalam melakukan pengujian sesuai dengan standar uji yang berlaku 	<p>Kriteria: Ketepatan dalam melakukan kegiatan sesuai standar uji</p> <p>Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Laporan kegiatan praktikum </p>	<p>Brifing dan praktek lapangan [TM: 1 @ (1x50)]</p> <p>Tugas 4 : melakukan pengolahan data dari hidrometer</p>	<ul style="list-style-type: none"> Uji hidrometer 	5%
6,7	Mahasiswa mampu melakukan uji batas Atterberg	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dalam melakukan pengujian sesuai dengan standar uji yang berlaku 	<p>Kriteria: Ketepatan dalam melakukan kegiatan sesuai standar uji</p> <p>Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Laporan kegiatan praktikum </p>	<p>Brifing dan praktek lapangan [TM: 2 @ (1x50)]</p> <p>Tugas 5 : melakukan pengolahan data dari pengujian batas cair, batas susut dan batas plastis dari tanah</p>	<ul style="list-style-type: none"> Uji atterberg limit 	10%
		<ul style="list-style-type: none"> 			<ul style="list-style-type: none"> 	
8	Evaluasi Tengah Semester : Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaiki proses pembelajaran berikutnya					
9.10	Mahasiswa mampu melakukan uji kepadatan tanah di lapangan dengan standar uji yang berlaku	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dalam melakukan pengujian sesuai dengan standar uji yang berlaku 	<p>Kriteria: Ketepatan dalam melakukan kegiatan sesuai standar uji</p> <p>Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Laporan kegiatan praktikum </p>	<p>Brifing dan praktek lapangan [TM: 1 @ (1x50)]</p> <p>Tugas 6 : melakukan pengolahan data dari pengujian kepadatan tanah di lapangan</p>	<ul style="list-style-type: none"> Uji kepadatan tanah di lapangan dengan sand cone test 	10%
11,12	Mahasiswa mampu melakukan uji kuat geser menggunakan alat <i>direct shear</i> dengan standar uji yang berlaku	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dalam melakukan pengujian sesuai dengan standar uji yang berlaku 	<p>Kriteria: Ketepatan dalam melakukan kegiatan sesuai standar uji</p> <p>Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Laporan kegiatan praktikum </p>	<p>Brifing dan praktek lapangan [TM: 2 @ (1x50)]</p> <p>Tugas 7 : melakukan pengolahan data dari pengujian geser tanah dengan <i>metode direct shear test</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Uji kuat geser dengan <i>direct shear test</i> 	10%
13,14	Mahasiswa mampu melakukan uji konsolidasi tanah dengan standar uji yang berlaku	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dalam melakukan pengujian sesuai dengan standar uji yang berlaku 	<p>Kriteria: Ketepatan dalam melakukan kegiatan sesuai standar uji</p> <p>Bentuk Penilaian:</p>	<p>Brifing dan praktek lapangan [TM: 2 @ (1x50)]</p> <p>Tugas 8 : melakukan pengolahan data dari</p>	<ul style="list-style-type: none"> Uji konsolidasi tanah 	10%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL CVL311

			• Laporan kegiatan praktikum	pengujian konsolidasi tanah		
15	Mahasiswa mampu membuat laporan praktikum sesuai dengan standar penulisan laporan yang berlaku	• Kelengkapan dokumen laporan	Kriteria: Kelengkapan dokumen laporan Bentuk Penilaian: -	Kuliah, Diskusi dan Latihan Soal [TM: 1 @ (3x50)]	• Metode penulisan Laporan praktikum	
16	Evaluasi Akhir Semester: Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa					