



UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS TEKNIK
TEKNIK GEOLOGI

Kode Dokumen
 SW-D611-43

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (SKS)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Rekayasa Pantai		Magister (Geologi Laut)	T=2 L=1	1 dan 2	30 Agustus 2020
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI
	Dr. Ir. Hj. Rohaya Langkoke M.T		Dr. Ir. Hj. Rohaya Langkoke M.T		Dr. Ir. Ratna Husain Lahade M.T
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK				
	CPL1	Mampu memahami prinsip-prinsip dasar dalam rekayasa pantai, definisi, ruang lingkup pantai, serta teori tentang gelombang (K)			
	CPL2	Mampu melakukan riset yang berkaitan dengan karakteristik mekanika gelombang, kinematika partikel gelombang, teori pasang surut, dan transformasi energy gelombang (G)			
	CPL3	Mampu melakukan investigasi tentang fenomena-fenomena hidrodinamika gelombang (S)			
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)				
	CPMK 1	Mengetahui proses rekayasa pantai, definisi, ruang lingkup pantai, serta teori tentang gelombang (K).			
	CPMK 2	Melakukan riset berkaitan dengan mekanika gelombang, kinematika partikel gelombang, pasut, dan transformasi energy gelombang (G)			
	CPMK 3	Mampu melakukan investigasi fenomena hidroninamika gelombang (S)			
	CPL ⇒ Sub-CPMK				
	CPL1	[C1] Mampu memahami pengertian teori gelombang laut dan gelombang laut (K)			
	CPL1	[C2] Memahami klasifikasi gelombang dan karakteristik gelombang laut (K)			
	CPL1	[C3] Memahami kinematika gelombang laut (K)			
	CPL1	[C4] Memahami fenomena pasang surut air laut (K)			
	CPL1	[C5] Mengetahui interaksi gelombang laut dengan pantai serta faktor-faktor yang berpengaruh (K)			
CPL2	[C6] Mampu memprediksi tinggi dan periode gelombang (G)				
CPL2	[C7] Mengetahui fenomena pasang surut dan memahami defenisi elevasi yang berkaaitan dengan struktur pantai (G)				
CPL2	[C8] Mid-Test				
CPL2	[C9] Mengetahui interaksi antara gelombang laut dengan pantai serta faktor-faktor yang berpengaruh (G)				
CPL2	[C10] Mengetahui interaksi antara gelombang laut dengan pantai serta faktor-faktor yang berpengaruh (G)				
CPL2	[C11] Mampu memprediksi tinggi dan periode gelombang pembangkitaan angin (G)				
CPL2	[C12] Mampu meprediksi tinggi dan periode gelombang (G)				
CPL2	[C13] Mampu menganalisa tinggi gelombang jangka panjang untuk perencanaan struktur pantai (G)				
CPL3	[C14] Mampu menganalisis gaya hidrodinamis gelombang terhadap struktur pantai (S)				

	CPL3 CPL3	[C15] Mampu menganalisis gaya hidrodinamis gelombang terhadap struktur pantai (S) [C16] Ujian Akhir Semester
Deskripsi Singkat MK	Pada Mata kuliah ini Mempelajari dan mencoba menyelesaikan permasalahan di wilayah pantai seperti erosi pantai, perencanaan bangunan pantai, perencanaan pelabuhan dan sebagainya.	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	Rekayasa pantai Teori gelombang Transformasi gelombang Interaksi gelombang	
Pustaka	Utama :	
	1. Robert M. Sorensen, 2006, <i>Basic Coastal Engineering</i> , 3 rd , Springer 2. Robert G Dean and Robert A Dalrymple, 2000, <i>Waves Mechanics For Engineers and Scientist</i> , World Scientific 3. J. William Kamphuis, 2000, <i>Introduction to Coastal Engineering Engineering and Management</i> , World Scientific	
	Pendukung :	
	1. https://www.youtube.com/watch?v=C-JVJTWqGLI&list=PLbMVogVj5nJTirggwW73R_PPtqi4VRzxm 2. Tambahan materi pada aplikasi Sikola	
Dosen Pengampu	1. Dr. Ir. Rohaya Langkoke, MT. (D61-RL)	
Matakuliah syarat	Geodinamika Pantai Lanjutan	
Syarat Matakuliah	-	

Pekan Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)					
		Indikator	Bentuk & Kriteria	Luring (<i>offline</i>)	Daring (<i>online</i>)		UT	UA	T/K	P	PL	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)					
1	Mengetahui pengertian rekayasa pantai [C1] (K)	<ul style="list-style-type: none"> Keaktifan 	Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan aktifitas Kriteria: Memahami Pengertian dasar gelombang laut (K)	Bentuk: Kuliah Metode: Diskusi TM [(1x(2x50"))]	<ul style="list-style-type: none"> VIRTUAL → Alur Pembelajaran → Pertemuan Pertama → Modul 1 Referensi terkait materi pertemuan pertama BM (1X2X60 menit)	[Pustaka Utama (PU)]	3		1			
2	Mengetahui teori gelombang laut, klasifikasi gelombang dan karakteristik gelombang laut [C2] (K)	<ul style="list-style-type: none"> Keaktifan 	Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan aktifitas Kriteria: Memahami Teori gelombang laut, klasifikasi gelombang dan karakteristik gelombang laut (K)	Bentuk: Kuliah Metode: Diskusi TM [(1x(2x50"))]	<ul style="list-style-type: none"> VIRTUAL, SIKOLA → Alur Pembelajaran → Pertemuan Pertama → Modul 2 Referensi terkait materi pertemuan kedua BM (1X2X60 menit)	[Pustaka Utama (PU)]	3		1			

3	Mengetahui kinematika gelombang laut [C3] (K)	<ul style="list-style-type: none"> Keaktifan Sikap dalam berdiskusi 	Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan aktifitas Kriteria: Mengetahui kinematika gelombang laut	Bentuk: Kuliah Metode: Diskusi TM [(1x(2x50"))]	<ul style="list-style-type: none"> VIRTUAL, SIKOLA → Alur Pembelajaran → Pertemuan Pertama → Modul 3 Referensi terkait materi pertemuan ketiga BM (1X2X60 menit)	[Pustaka Utama (PU)]	3		1		
4	Mengetahui kinematika gelombang laut (refraksi gelombang difraksi gelombang, dan refleksi gelombang) [C4] (K)	<ul style="list-style-type: none"> Keaktifan Tugas Kelompok 	Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan aktifitas Kriteria: Mengetahui kinematika gelombang laut	Bentuk: Kuliah Metode: Diskusi TM [(1x(2x50"))] Tugas 1	<ul style="list-style-type: none"> VIRTUAL, SIKOLA → Alur Pembelajaran → Pertemuan Pertama → Modul 4 Referensi terkait materi pertemuan keempat BM (1X2X60 menit)	[Pustaka Utama (PU)]	3		1		

			(K)										
5	Mengetahui kinematika gelombang laut (refraksi gelombang difraksi gelombang, dan refleksi gelombang) [C5] (K)	<ul style="list-style-type: none"> Keaktifan Tugas Mandiri 	Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan aktifitas Kriteria: Mengetahui kinematika gelombang laut	Bentuk: Kuliah Metode: Diskusi TM [(1x(2x50")) Tugas 2	<ul style="list-style-type: none"> VIRTUAL, SIKOLA → Alur Pembelajaran → Pertemuan Pertama → Modul 5 Referensi terkait materi pertemuan kelima BM (1X2X60 menit)	[Pustaka Utama (PU)]							
							3			1			

			(K)									
6	Mengetahui fenomena pasang surut dan memahami defenisi elevasi yang berkaitan dengan struktur pantai [C6] (G)	<ul style="list-style-type: none"> Keaktifan 	Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan aktifitas Kriteria: Memahami fenomena pasang surut (K)	Bentuk: Kuliah Metode: Diskusi TM [(1x(2x50"))]	<ul style="list-style-type: none"> VIRTUAL, SIKOLA →Alur Pembelajaran→Pertemuan Pertama→Modul 6 Referensi terkait materi pertemuan keenam BM (1X2X60 menit)	[Pustaka Utama (PU)]	3		1			
7	Mengetahui fenomena pasang surut dan memahami defenisi elevasi yang berkaaitan dengan struktur pantai [C7] (G)	<ul style="list-style-type: none"> Keaktifan Sikap dalam berdiskusi 	Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan aktifitas Kriteria: memahami fenomena pasang surut (K)	Bentuk: Kuliah Metode: Diskusi TM [(1x(2x50"))]	<ul style="list-style-type: none"> VIRTUAL, SIKOLA →Alur Pembelajaran→Pertemuan Pertama→Modul 7 Referensi terkait materi pertemuan ketujuh BM (1X2X60 menit)	[Pustaka Utama (PU)]	3		1			
8	Mid test [C8] (G)	<ul style="list-style-type: none"> Penguasaan Materi Uji 	Bentuk: Tes: Kehadiran dan aktifitas Kriteria: Penguasaan Matari Uji	Bentuk: Tes Metode: Ujian tulis atau tak tertulis TM [(1x(2x50"))]	<ul style="list-style-type: none"> VIRTUAL, SIKOLA →Alur Pembelajaran→Pertemuan Pertama→Modul 7 Referensi terkait materi pertemuan pertama hingga ketujuh BM (1X2X60 menit)		3		1	5		
9	Mengetahui interaksi antara gelombang laut dengan pantai serta faktor-faktor yang berpengaruh	<ul style="list-style-type: none"> Keaktifan Sikap dalam berdiskusi 	Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan aktifitas	Bentuk: Kuliah	<ul style="list-style-type: none"> VIRTUAL, SIKOLA →Alur Pembelajaran→Pertemuan Pertama→Modul 8 	[Pustaka Utama (PU)]		3	1			

	[C9] (G)		<p>Kriteria: memahami interaksi antara gelombang laut dengan pantai</p> <p>Mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh (K)</p>	<p>Metode: Diskusi</p> <p>TM [(1x(2x50"))]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Referensi terkait materi pertemuan kedelapan <p>BM (1X2X60 menit)</p>						
10	Mengetahui interaksi antara gelombang laut dengan pantai serta faktor-faktor yang berpengaruh [C10] (G)	<ul style="list-style-type: none"> • Keaktifan • Penguasaan materi 	<p>Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan aktifitas</p> <p>Kriteria: memahami interaksi antara gelombang laut dengan pantai</p> <p>Mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh (K)</p>	<p>Bentuk: Kuliah</p> <p>Metode: Diskusi</p> <p>TM [(1x(2x50"))]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • VIRTUAL, SIKOLA → Alur Pembelajaran → Pertemuan Pertama → Modul 9 • Referensi terkait materi pertemuan kesembilan <p>BM (1X2X60 menit)</p>	[Pustaka Utama (PU)]		3	1	5	
11	Mampu memprediksi tinggi dan periode gelombang pembangkitan angin [C11] (G)	<ul style="list-style-type: none"> • Keaktifan • Sikap dalam berdiskusi 	<p>Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan aktifitas</p> <p>Kriteria: memahami tinggi dan periode gelombang (K)</p>	<p>Bentuk: Kuliah</p> <p>Metode: Diskusi</p> <p>TM [(1x(2x50"))]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • VIRTUAL, SIKOLA → Alur Pembelajaran → Pertemuan Pertama → Modul 10 • Referensi terkait materi pertemuan kesepuluh <p>BM (1X2X60 menit)</p>	[Pustaka Utama (PU)]		3	1		

12	Mampu memprediksi tinggi dan periode gelombang [C12] (G)	<ul style="list-style-type: none"> Keaktifan Tugas Mandiri 	<p>Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan aktifitas</p> <p>Kriteria: memahami tinggi dan periode gelombang (K))</p>	<p>Bentuk: Kuliah</p> <p>Metode: Diskusi</p> <p>TM [(1x(2x50"))]</p> <p>Tugas 3</p>	<ul style="list-style-type: none"> VIRTUAL, SIKOLA → Alur Pembelajaran → Pertemuan Pertama → Modul 11 Referensi terkait materi pertemuan kesebelas <p>BM (1X2X60 menit)</p>	[Pustaka Utama (PU)]		3	1		
13	Mampu menganalisa tinggi gelombang jangka panjang untuk perencanaan struktur pantai [C13] (S)	<ul style="list-style-type: none"> Keaktifan Sikap dalam berdiskusi 	<p>Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan aktifitas</p> <p>Kriteria: Memprediksi tinggi dan periode gelombang (K)</p>	<p>Bentuk: Kuliah</p> <p>Metode: Diskusi</p> <p>TM [(1x(2x50"))]</p> <p>Tugas 3</p>	<ul style="list-style-type: none"> VIRTUAL, SIKOLA → Alur Pembelajaran → Pertemuan Pertama → Modul 12 Referensi terkait materi pertemuan kedua belas <p>BM (1X2X60 menit)</p>	[Pustaka Utama (PU)]		3	1		
14	Mampu menganalisis gaya hidrodinamis gelombang terhadap struktur pantai [C14] (S)	<ul style="list-style-type: none"> Keaktifan Sikap dalam berdiskusi 	<p>Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan aktifitas</p> <p>Kriteria: Memahami gelombang terhadap struktur laut (K)</p>	<p>Bentuk: Kuliah</p> <p>Metode: Diskusi</p> <p>TM [(1x(2x50"))]</p>	<ul style="list-style-type: none"> VIRTUAL, SIKOLA → Alur Pembelajaran → Pertemuan Pertama → Modul 13 Referensi terkait materi pertemuan ketiga belas <p>BM (1X2X60 menit)</p>	[Pustaka Utama (PU)]		3	1		

15	Mampu menganalisis gaya hidrodinamis gelombang terhadap struktur pantai [C15] (S)	<ul style="list-style-type: none"> Keaktifan Tugas Mandiri 	<p>Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan aktifitas</p> <p>Kriteria: memahami gelombang terhadap struktur laut (K)</p>	<p>Bentuk: Kuliah</p> <p>Metode: Diskusi</p> <p>TM [(1x(2x50"))]</p> <p>Tugas 3</p>	<ul style="list-style-type: none"> VIRTUAL, SIKOLA →Alur Pembelajaran→Pertemuan Pertama→Modul 14 Referensi terkait materi pertemuan keempat belas <p>BM (1X2X60 menit)</p>	[Pustaka Utama (PU)]		3	1			
16	Ujian akhir semester [C16] (S)	<ul style="list-style-type: none"> Penguasaan Materi Uji 	<p>Bentuk: Tes: Kehadiran dan aktifitas</p> <p>Kriteria: Penguasaan Materi Uji</p>	<p>Bentuk: Tes</p> <p>Metode: Ujian tulis atau tak tertulis</p> <p>TM [(1x(2x50"))]</p>	<ul style="list-style-type: none"> VIRTUAL, SIKOLA →Alur Pembelajaran→Pertemuan Pertama→Modul 15 Referensi terkait materi pertemuan pertama hingga ke lima belas <p>BM (1X2X60 menit)</p>			3	1		16	

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-CP 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.
13. A= Attitude (Sikap), K = Knowledge (Pengetahuan), G = Generic (Keterampilan Umum), S = Spesifik (Keterampilan Khusus)