



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
DEPARTEMEN TEKNIK GEOMATIKA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL, PERENCANAAN, dan KEBUMIHAN

NAMA PROGRAM STUDI SARJANA

NAMA MATA KULIAH Pasang Surut Air Laut **KODE MK** CM234982

SEMESTER Pilihan **SKS** 2 (dua)

NAMA DOSEN PENGAMPU Khomsin, ST., MT.; Danar Guruh Pratomo, ST., MT., PhD
 Cheri Bekti Pribadi, ST., MT

BAHAN KAJIAN	1	Definisi, konsep, teori dan aplikasi pasang surut
	2	Metode pengukuran pasang surut
	3	Metode Doodson, Admiralty dan Least Square
	4	Karakteristik pasang surut
	5	Referensi vertikal
	6	Prediksi pasang surut

CPL PROGRAM STUDI YANG DIBEBAHKAN KE MATA KULIAH	2	Mampu mengkaji dan memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam rangka mengaplikasikannya pada bidang keahlian Geodesi dan Surveying, Hidrografi, Fotogrametri dan Penginderaan Jauh, serta Informasi Geospasial dan Pertanahan, serta mampu mengambil keputusan secara tepat dari hasil kerja sendiri maupun kerja kelompok dalam bentuk laporan tugas akhir atau bentuk kegiatan pembelajaran lain yang luarannya setara dengan tugas akhir melalui pemikiran logis, kritis, sistematis dan inovatif.
	6	Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan pada bidang Geodesi dan Surveying, Hidrografi, Fotogrametri dan Penginderaan Jauh, serta Informasi Geospasial dan Pertanahan.
	7	Mampu melakukan akuisisi data spasial menggunakan metoda pengukuran modern, pengolahan data geospasial, menggunakan perangkat lunak standar industri, dan membuat desain standar dan analisis pada bidang Geodesi dan Surveying, Hidrografi, Fotogrametri dan Penginderaan Jauh, serta Informasi Geospasial dan Pertanahan.

CP MATA KULIAH	1	Mahasiswa mampu memahai definisi, konsep, teori dan aplikasi pasang surut
	2	Mahasiswa mampu menjelaskan metode pengukuran pasang surut
	3	Mahasiswa mampu menjelaskan Metode Doodson, Admiralty dan Least Square
	4	Mahasiswa mampu mendeskripsikan karakteristik pasang surut
	5	Mahasiswa mampu mengidentifikasi referensi vertikal
	6	Mahasiswa mampu melakukan pemodelan atau prediksi pasang surut

PETA CPL - CPMK	CPL	CPMK	SUB CPMK
	CPL C	CPMK 1	SUB CPMK 1
		CPMK 2	SUB CPMK 2
		CPMK 3	SUB CPMK 3
	CPL D	CPMK 4	SUB CPMK 4
		CPMK 5	SUB CPMK 5
	CPL E	CPMK 6	SUB CPMK 6

KATEGORI KEMAMPUAN	<i>Cognitive Prosecess</i>	<i>Analyse</i>
	<i>Knowledge Domain</i>	<i>Procedural</i>
	<i>Psychomotor</i>	<i>Conscious control</i>
	<i>Affective</i>	<i>Perubahan sikap</i>

Tatap Muka Ke-	Kemampuan Akhir Sub-CP Mata Kuliah	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Penilaian	Keluasan (Materi Pembelajaran)	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1 - 2	Mahasiswa mampu memahami konsep dan teori pasang surut air laut	Ketepatan dan kecermatan dalam menjelaskan konsep dan teori pasang surut air laut	5	Teori pasang surut Gaya pembangkit pasut	Kuliah Presentasi Diskusi	Teacher centered learning Student centered learning Problem based learning	Kelas : 4 x 50' Responsi : 2 x 50' TM : 6x 50'
3	Mahasiswa mampu memahami aplikasi pasang surut	Ketepatan dan kecermatan dalam menjelaskan aplikasi pasut dalam bidang geomatika dan non geomatika	5	Aplikasi pasut dalam bidang Geomatika Aplikasi Pasut dalam bidang non Geomatika	Kuliah Presentasi Diskusi	Teacher centered learning Student centered learning Problem based learning	Kelas : 2 x 50' Responsi : 1 x 50' TM : 3x 50'
4 - 5	Mahasiswa mampu melakukan pengamatan pasang surut secara langsung	Ketepatan dan kecermatan dalam melakukan pengamatan pasang surut air laut secara langsung di lapangan	10	Tide Staff Acoustic GPS tide Radar Mechanic	Kuliah Presentasi Diskusi	Teacher centered learning Student centered learning Problem based learning	Kelas : 2 x 50' Responsi : 1 x 50' TM : 3 x 50' Praktikum : 9 x 50'
6 - 7	Mahasiswa mampu memahami fungsi harmonik pasang surut	Ketepatan dan kecermatan dalam menjelaskan komponen pasut dengan fungsi harmonik pasut	10	Komponen pasut Fungsi harmonik pasut Periode pasut Amplitudo pasut Fase pasut	Kuliah Presentasi Diskusi	Teacher centered learning Student centered learning Problem based learning	Kelas : 4 x 50' Responsi : 2 x 50' TM : 6x 50'
8	Evaluasi Tengah Semester						

9	Mahasiswa mampu memahami karakteristik pasut	Ketepatan dan kecermatan dalam menentukan karakteristik pasut di perairan	10	Karakteristik pasut Bilangan Formahzl Semidiurnal Mix Diurnal	Kuliah Presentasi Diskusi	Teacher centered learning Student centered learning Problem based learning	Kelas : 2 x 50' Responsi : 1 x 50' TM : 3x 50'	
10 - 11	Mahasiswa mampu menghitung komponen pasut dengan metode Admiralty	Ketepatan dan kecermatan dalam perhitungan data pasut dengan metode Admiralty	20	Aturan Doodsoon Metode Admiralty 15 dan 29 piantan Ketelitian	Kuliah Presentasi Diskusi	Teacher centered learning Student centered learning Problem based learning	Kelas : 4 x 50' Responsi : 2 x 50' TM : 6x 50'	
12 - 13	Mahasiswa mampu menghitung komponen pasut dengan metode Least Square	Ketepatan dan kecermatan dalam perhitungan data pasut dengan metode Admiralty	20	Least Square Perataan Parameter Ketelitian	Kuliah Presentasi Diskusi	Teacher centered learning Student centered learning Problem based learning	Kelas : 4 x 50' Responsi : 2 x 50' TM : 6x 50'	
14 -15	Mahasiswa mampu menghitung prediksi pasut di masa yang akan datang	Ketepatan dan kecermatan dalam prediksi pasut di masa yang akan datang	20	Prediksi Fungsi Harmonik Ketelitian prediksi	Kuliah Presentasi Diskusi	Teacher centered learning Student centered learning Problem based learning	Kelas : 4 x 50' Responsi : 2 x 50' TM : 6x 50'	
16	Evaluasi Akhir Semester						JUMLAH	100