

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER **TEKNIK SUMBER DAYA AIR**

Prof. Dr. Dyah Indriana Kusumastuti, ST., M.Sc.

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
2024

A. Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

	UNIVERSITAS LAMPUNG FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL					Kode Dokumen	
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER							
MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
TEKNIK SUMBER DAYA AIR		SIP 620311	HIDROTEKNIK	T=3	P=0	6	9 Januari 2020
OTORISASI		Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
		Prof. Dr. Dyah Indriana Kusumastuti, ST., M.Sc.		Prof. Dr. Dyah Indriana Kusumastuti, ST., M.Sc.		Muhammad Karami. S.T., M.Sc., Ph.D.	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK						
	CPL-1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa (1a)					
	CPL-2	Menyelesaikan tugas dengan menjunjung tinggi moral, etika, dan tata krama (2)					
	CPL-3	Mampu bekerja dalam tim serta menunjukkan kepekaan sosial (4a)					
	CPL-4	Memiliki kemandirian dalam bekerja (4b)					
	CPL-5	Menghargai keragaman budaya, pandangan, keyakinan, agama, serta sudut pandang orang lain (5)					
	CPL-6	Mampu merancang dan menerapkan konstruksi inovatif yang ramah lingkungan, berbiaya rendah, serta adaptif terhadap perubahan iklim (7a)					
	CPL-7	Menguasai peralatan dan perangkat lunak, mampu mengumpulkan informasi, serta menerapkan prosedur yang telah ditetapkan (7b)					
	CPL-8	Mampu melaksanakan tugas sebagai teknisi, analis, dan insinyur dengan pendekatan berbiaya rendah, khususnya dalam bangunan dan infrastruktur pesisir yang adaptif terhadap perubahan iklim (8)					
	CPL-9	Memiliki pengetahuan dan keterampilan untuk memenuhi standar yang berlaku dengan mengintegrasikan keahlian faktual dan spesifik, khususnya dalam bangunan dan infrastruktur pesisir yang adaptif terhadap perubahan iklim; sehingga memiliki kompetensi untuk menyelesaikan tugas secara tepat dan tuntas (9)					
	CPL-10	Bertanggung jawab serta mampu menyelesaikan tugas secara menyeluruh (10)					

CPL-11	Memiliki kemauan untuk belajar sepanjang hayat (11)
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPMK-1	Devoted to the Almighty God (1a)
CPMK-2	Fulfilling task with moral, ethics and manner (2)
CPMK-3	Capable to be part of team work and showing social awareness (4a)
CPMK-4	Being eager to be independent (4b)
CPMK-5	Valuing cultural diversity, perspective, belief, religion, and other's point of view (5)
CPMK-6	Capable to design and apply innovative construction, eco-friendly, low-cost, adaptive to climate change (7a)
CPMK-7	Mastering tools and software, collecting information, and applicable procedure that has been determined (7b)
CPMK-8	Capable to fulfil task as technician, analyst, and engineer with low-cost approach, emphasizing in coastal building and infrastructure that adaptive to climate change (8)
CPMK-9	Knowledgeable and skillful to fulfil the requirements of applicable standard incorporating factual and specific expertise emphasizing in coastal building and infrastructure that adaptive to climate change; hence having competencies to complete task properly and thoroughly (9).
CPMK-10	Responsible and enable to fulfil task holistically (10)
CPMK-11	Have a willingness to learn throughout lifetime (11)
CPL ⇒ Sub-CPMK	
Sub-CPMK-1	- Menjelaskan Latar belakang pengembangan sumber daya air - Menjelaskan Unsur-unsur pokok Pengembangan Sumber Daya Air - Menjelaskan Sumber daya air dan siklus hidrologi
Sub-CPMK-2	- Menjelaskan Definisi Banjir - Menjelaskan Penyebab banjir - Menjelaskan Usaha Penanggulangan dan Pencegahan Bahaya banjir
Sub-CPMK-3	- Menjelaskan proses terjadinya kekeringan

	Sub-CPMK-4 Sub-CPMK-5 Sub-CPMK-6 Sub-CPMK-7 Sub-CPMK-8	- Menjelaskan dampak kekeringan - Menjelaskan cara penanggulangan kekeringan - Menjelaskan Pendayagunaan air tanah - Menjelaskan Pengelolaan sumber daya air tanah - Menjelaskan Aspek yang perlu dipertimbangkan dalam Pengelolaan Dan Pengembangan Sumber Daya Air - Menjelaskan Perlindungan sumber daya air - Menjelaskan Pengembangan sumber daya air - Menjelaskan Penggunaan sumber daya air - Menjelaskan Pengelolaan sumber daya air - Menjelaskan Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap PSDA - Menjelaskan Garis besar permasalahan PSDA - Menjelaskan Pokok-pokok kebijakan pada permasalahan pengembangan sumber daya air - Menjelaskan Aliran air dalam DPS - Menjelaskan Manajemen di bidang pengairan - Menjelaskan Pengembangan wilayah sungai - Menjelaskan Optimasi dengan program linier - Studi kasus
Deskripsi Singkat MK	Materi yang dibahas dalam perkuliahan ini meliputi: karakteristik Latar belakang pengembangan sumber daya air, Unsur-unsur pokok Pengembangan Sumber Daya Air, Sumber Daya Air Dan Siklus Hidrologi, Banjir, Kekeringan, Air Tanah, Pengelolaan Dan Pengembangan Sumber Daya Air, Permasalahan Pengembangan Sumber Daya Air, Manajemen Air Dan Pengembangan Wilayah Sungai, dan Optimasi Dalam Sumber Daya Air	

Bahan Kajian / Materi Pembelajaran		1. Pengembangan Sumber Daya Air 2. Banjir 3. Kekeringan 4. Air Tanah 5. Pengelolaan Dan Pengembangan Sumber Daya Air 6. Permasalahan Pengembangan Sumber Daya Air 7. Manajemen Air Dan Pengembangan Wilayah Sungai 8. Optimasi Dalam Sumber Daya Air					
Pustaka		Utama :					
		1.					
		Pendukung :					
		1. Anonim, (1997), Pengembangan Sumber Daya Air, Universitas Gunadarma, Jakarta 2. Sudjarwadi, (1999), Teknik Sumber Daya Air, Keluarga Mahasiswa Teknik Sipil UGM, Yogyakarta. 3. Sunaryo, T.M., Walujo, T., dan Harnanto, A., (2007), Pengelolaan Sumber Daya Air : Konsep dan Penerapannya, Bayumedia, Malang					
Dosen Pengampu		1. Prof. Dr. Dyah Indriana Kusumastuti, ST., M.Sc. 2. Ir. Nur Arifaini, MS. 3. Ir. Ashruri, M.T. 4. Dr. H. Ahmad Herison, S.T., M.T.					
Matakuliah syarat		-					
Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	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	Sub-CPMK-1 - Memahami dan dapat menyampaikan dengan baik latar belakang,	- Menjelaskan latar belakang, maksud dan tujuan PSDA	Kriteria: Ketepatan & kecepatan menjawab.	Bentuk pembelajaran: Kuliah (Tatap muka 2x60" +			5%

	maksud dan tujuan pengembangan sumber daya air dan hubungannya dengan bidang ilmu terkait.	- Menjelaskan hubungan PSDA dengan ilmu-ilmu terkait.	Bentuk penilaian: Aktifitas partisipasif	tugas terstruktur 2x60”+ mandiri 2x60”) Metode pembelajaran: Case Method			
2,3	Sub-CPMK-2 - Mampu Menjelaskan Definisi Banjir - Mampu Menjelaskan Penyebab banjir - Mampu Menjelaskan Usaha Penanggulangan dan Pencegahan Bahaya banjir	- Menjelaskan Definisi Banjir - Menjelaskan Penyebab banjir - Menjelaskan Usaha Penanggulan dan Pencegahan Bahaya banjir	Kriteria: Ketepatan & kecepatan menjawab, ketepatan mengerjakan tugas Bentuk penilaian: Aktifitas partisipasif	Bentuk pembelajaran: Kuliah (Tatap muka 2x60” + tugas terstruktur 2x60”+ mandiri 2x60”) Metode pembelajaran: Case Method,			5%
4	Sub-CPMK-3 - Menjelaskan proses terjadinya kekeringan - Menjelaskan dampak kekeringan - Menjelaskan cara penanggulangan kekeringan	- Mampu mengidentifikasi masalah kekeringan. - Mampu menjelaskan dampak kekeringan - Mampu menjelaskan cara	Kriteria: Ketepatan & kecepatan menjawab, ketepatan mengerjakan tugas teori. Bentuk Penilaian : Aktifitas partisipasif	Bentuk pembelajaran: Kuliah (Tatap muka 2x60” + tugas terstruktur 2x60”+ mandiri 2x60”) Metode pembelajaran:			5%

		penanggulangan kekeringan		Case Method,			
5	Sub-CPMK-4 - Menjelaskan Pendayagunaan air tanah - Menjelaskan Pengelolaan sumber daya air tanah	- Mampu menjelaskan Pendayagunaan air tanah - Mampu menjelaskan pengelolaan sumber daya air tanah	Kriteria: Ketepatan & kecepatan menjawab, ketepatan mengerjakan tugas teori. Bentuk Penilaian : Aktifitas partisipasif	Bentuk pembelajaran: Kuliah (Tatap muka 2x60” + tugas terstruktur 2x60”+ mandiri 2x60”) Metode pembelajaran: Case Method,			5%
6,7,9	Sub-CPMK- 5 - Menjelaskan Aspek yang perlu dipertimbangkan dalam Pengelolaan Dan Pengembangan Sumber Daya Air - Menjelaskan Perlindungan sumber daya air - Menjelaskan Pengembangan sumber daya air - Menjelaskan Penggunaan sumber daya air	- Menjelaskan Aspek yang perlu dipertimbangkan dalam Pengelolaan Dan Pengembangan Sumber Daya Air - Menjelaskan Perlindungan sumber daya air - Menjelaskan Pengembangan sumber daya air	Kriteria: Ketepatan & kecepatan menjawab, ketepatan mengerjakan tugas teori. Bentuk Penilaian : Aktifitas partisipasif	Bentuk pembelajaran: Kuliah Kuliah (Tatap muka 2x60” + tugas terstruktur 2x60”+ mandiri 2x60”) Metode pembelajaran: Case Method			10%

	- Menjelaskan Pengelolaan sumber daya air - Menjelaskan Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap PSDA	- Menjelaskan Penggunaan sumber daya air - Menjelaskan Pengelolaan sumber daya air - Menjelaskan Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap PSDA					
8	UTS	-					Ujian Tengah semester 20%
10,11	Sub-CPMK- 6 - Menjelaskan Garis besar permasalahan PSDA - Menjelaskan Pokok-pokok kebijakan pada permasalahan pengembangan sumber daya air	- Mampu Menjelaskan Garis besar permasalahan PSDA - Mampu Menjelaskan Pokok-pokok kebijakan pada permasalahan	Kriteria: Ketepatan & kecepatan menjawab, ketepatan mengerjakan tugas teori. Bentuk Penilaian : Aktifitas partisipasif	Bentuk pembelajaran: Kuliah (Tatap muka 2x60” + tugas terstruktur 2x60”+ mandiri 2x60”)			10%
				Metode pembelajaran: Case Method			

		pengembangan sumber daya air					
12,13	Sub-CPMK- 7 - Menjelaskan Aliran air dalam DPS - Menjelaskan Manajemen di bidang pengairan - Menjelaskan Pengembangan wilayah sungai - metode penelitian kualitatif	- Mampu menjelaskan Aliran air dalam DPS - Mampu menjelaskan Manajemen di bidang pengairan - Mampu menjelaskan Pengembangan wilayah sungai -	Kriteria: Ketepatan & kecepatan menjawab, ketepatan mengerjakan tugas teori. Bentuk Penilaian : Aktifitas partisipasif	Bentuk pembelajaran: Kuliah (Tatap muka 2x60” + tugas terstruktur 2x60”+ mandiri 2x60”) Metode pembelajaran: Case Method			10%
14,15	Sub-CPMK-8 - Menjelaskan Optimasi dengan program linier - Studi kasus	- mampu Menjelaskan Optimasi dengan program linier - Mencari beberapa Studi kasus	Kriteria: Ketepatan & kecepatan menjawab, ketepatan mengerjakan tugas teori. Bentuk Penilaian : Aktifitas partisipasif , Penilaian Hasil	Bentuk pembelajaran: Kuliah (Tatap muka 2x60” + tugas terstruktur 2x60”+ mandiri 2x60”) Metode pembelajaran: Case Method			10%

			Project / Penilaian Produk,				
16	UAS						Ujian Akhir semester 20 %

B. Penilaian

1. Kriteria Penilaian

Nilai Akhir	Huruf Mutu	Konversi
>76	A	4
71-75	B+	3,5
66-70	B	3
61-65	C+	2,5
56-60	C	2
51-55	D	1
<51	E	0

2. Aspek yang dinilai

Penilaian ditentukan dari hasil:

- | | |
|---------------------------|-----|
| a. Aktifitas Partisipatif | 15% |
| b. Hasil Proyek | 35% |
| c. Kuis | 10% |
| d. Ujian Tengah Semester | 20% |
| e. Ujian Akhir Semester | 20% |

Bandar Lampung, 9 Januari 2020

5. Dosen Pengampu : Prof. Dr. Dyah Indriana Kusumastuti, ST., M.Sc.
Ir. Nur Arifaini, MS.
Ir. Ashruri, M.T.
Dr. H. Ahmad Herison, S.T., M.T

Penanggung jawab : Prof. Dr. Dyah Indriana Kusumastuti, ST., M.Sc.

Tanda Tangan

.....

