

# 1 Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

		<b>UNIVERSITAS TADULAKO</b> <b>PROGRAM STUDI DI LUAR KAMPUS UTAMA UNTAD MOROWALI</b> <b>PRODI S1 TEKNIK SIPIL</b>			
<b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>					
<b>MATA KULIAH</b>	<b>KODE</b>	<b>Rumpun MK</b>	<b>BOBOT (sks)</b>	<b>SEMESTER</b>	<b>Tgl Penyusunan</b>
<b>IRIGASI DAN BANGUNAN AIR II</b>	F02171033	Teknik Sipil	2	5	Maret 2017
<b>OTORISASI</b>	<b>Pengembang RPS</b>		<b>Dosen Penanggungjawab</b>		<b>Koordinator PRODI</b>
	Dr. Yassir Arafat, ST, MT		Dr. Yassir Arafat, ST, MT		Siti Rahmi Oktavia, ST., M.Eng
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	<b>CPL-PRODI</b>	Menguasai konsep perencanaan bangunan-bangunan air guna mendukung penerapannya di lapangan ( <b>berdasarkan cpl yg dibagikan</b> )			
	<b>CP-MK</b>	Menguasai konsep/prinsip/teori bangunan keairan secara mendalam, khususnya pada penentuan elevasi muka air rencana pada bangunan- bangunan air, perencanaan saluran, perencanaan bangunan pengukur debit, perencanaan bangunan pengatur tinggi muka air, perencanaan bangunan bagi/sadap, perencanaan bangunan-bangunan pembawa dan bangunan utama.			
<b>Diskripsi Singkat MK</b>	Materi yang dibahas dalam perkuliahan ini meliputi : Elevasi muka air rencana, Perencanaan saluran, Bangunan pengukur debit, bangunan pengukur debit dan Bangunan Utama.				
<b>Pokok Bahasan / Bahan Kajian</b>	Irigasi & Bangunan Air II: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Elevasi muka air rencana:</b> EL. M.A. pada bangunan sadap tersier, sadap sekunder dan sadap primer</li> <li>• <b>Perencanaan saluran:</b> Debit rencana pada saluran tersier, sekunder, primer; Dimensi saluran tersier, sekunder dan primer</li> <li>• <b>Bangunan pengukur debit:</b> ambang lebar, Pintu Romijn, Crump de Gruyter, Ambang tajam (V-Not)</li> <li>• <b>Bangunan pengatur tinggi muka air:</b> skot balok dan pintu sorong</li> <li>• <b>Bangunan bagi/sadap :</b> Perencanaan bangunan bagi, sadap dan bagi sadap</li> <li>• <b>Bangunan pembawa:</b> Gorong-gorong, Syphon, Talang dan Terjun</li> <li>• <b>Bangunan Utama:</b> Definisi, bagian-bagian bangunan utama, tata letak bangunan</li> </ul>				
<b>Pustaka</b>	<b>Utama :</b>				

		<p>Anonim. (2010). <i>Kriteria Perencanaan Irigasi, KP 04, Bagian Bangunan</i>, CV. Galang Persada. Bandung.</p> <p>Anonim. (2010). <i>Kriteria Perencanaan Irigasi, KP 03, Bagian Saluran</i>, CV. Galang Persada. Bandung.</p> <p><b>Pendukung :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bos, M. G. (1978). <i>Discharge Measurement Structures</i>, 2<sup>nd</sup> ed. International Institute for Land Reclamation and Improvement (ILRI). Wageningen. The Netherlands</li> <li>2. Bos, M. G., Replogle, J.A., and Clemmens, A.J. (1984). <i>Flow Measuring Flumes for Open Channel System</i>. John Wely. NewYork. USA.</li> <li>3. Bradley, J.N. and Peterka, A.J. (1957). The Hydraulics Design of Stilling Basin, <i>Journal of the Hydraulics Division</i>. American Society of Civil Engineers.</li> <li>4. U.S. Buereau of Reclamation (1978). <i>Design of Small Canal Structures</i>, Denver. USA</li> </ol>				
<b>Media Pembelajaran</b>		<b>Perangkat lunak :</b>			<b>Perangkat keras :</b>	
		Power point Handout MK. Irigasi & Bangunan Air II			Buku KP. Irigasi 02, KP irigasi 03 dan handout MK. Irigasi & Bangunan Air II	
<b>Team Teaching</b>		Dr. Ir. I Wayan Sutapa, M. Eng; Dr. rer.nat. Sance Lipu, ST.M. Eng; Dr. Ir. HM. Galib Ishak, MS.; Alamsyah Prawirabakti, ST. M. Eng.; Ir. H.A. Hasanuddin Azikin, M. Si.; Ir. Arody Tanga, MT.; Erwin Affandi, ST. MT.; Vera Wim Andiese, ST.MT.; Siti Rahmi Oktavia, ST.M. Eng.				
<b>Matakuliah syarat</b>		Irigasi & Bangunan Air I				
<b>Mg Ke-</b> <b>(1)</b>	<b>Sub-CP-MK</b> <b>(2)</b>	<b>Indikator</b> <b>(3)</b>	<b>Kriteria &amp; Bentuk Penilaian</b> <b>(4)</b>	<b>Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu]</b> <b>(5)</b>	<b>Materi Pembelajaran [Pustaka]</b> <b>(6)</b>	<b>Bobot Penilaian (%)</b> <b>(7)</b>
1	Mendeskripsikan cara menentukan elevasi muka air rencana pada bangunan bagi/ sadap dan perencanaan saluran tersier, sekunder dan primer	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan cara menentukan elevasi muka air rencana pada bangunan bagi/ sadap</li> <li>2. Menjelaskan cara perencanaan saluran tersier, sekunder dan primer</li> </ol>	Penugasan, latihan dan test tulis	Direct Instructional dan Tutorial (100 menit)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cara menentukan elevasi muka air rencana pada bangunan bagi/ sadap</li> <li>2. Perencanaan saluran tersier, sekunder dan primer</li> </ol>	5
2	Mendeskripsikan cara merencanakan bangunan ambang lebar, cara penggambaran dan membuat contoh kasus.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan cara merencanakan bangunan ambang lebar</li> <li>2. Menjelaskan cara penggambaran</li> <li>3. Menjelaskan contoh penggunaannya</li> </ol>	Penugasan, latihan dan test tulis	Direct Instructional dan Tutorial (100 menit)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bangunan ambang lebar</li> <li>2. Cara penggambaran</li> <li>3. Contoh kasus</li> </ol>	5

3	Mendeskripsikan cara merencanakan pintu Romijn, cara penggambaran dan membuat contoh kasus.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan cara merencanakan bangunan ambang lebar</li> <li>2. Menjelaskan cara penggambaran</li> <li>3. Menjelaskan contoh penggunaannya</li> </ol>	Penugasan, latihan dan test tulis	Direct Instructional dan Tutorial (100 menit)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pintu Romijn</li> <li>2. Cara penggambaran</li> <li>3. Contoh kasus</li> <li>4. <b>Latihan 1</b></li> </ol>	5
4	Mendeskripsikan cara merencanakan pintu Crump de Gruyter, ambang tajam, cara penggambaran dan membuat contoh kasus.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan cara merencanakan pintu Crump de Gruyter dan ambang tajam</li> <li>2. Menjelaskan cara penggambaran</li> <li>3. Menjelaskan contoh penggunaannya</li> </ol>	Penugasan, latihan dan test tulis	Direct Instructional dan Tutorial (100 menit)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Crump de Gruyter</li> <li>2. Ambang tajam (V not)</li> <li>3. Contoh kasus</li> <li>4. <b>Latihan 2</b></li> </ol>	5
5	Mendeskripsikan cara merencanakan pintu skot balok, pintu sorong, cara penggambaran dan membuat contoh kasus.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan cara merencanakan pintu skot balok dan pintu sorong</li> <li>2. Menjelaskan cara penggambaran</li> <li>3. Menjelaskan contoh penggunaannya</li> </ol>	Penugasan, latihan dan test tulis	Direct Instructional dan Tutorial (100 menit)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skot balok</li> <li>2. Pintu Sorong</li> <li>3. Contoh kasus</li> <li>4. <b>Latihan 3</b></li> </ol>	5
6	Mendeskripsikan cara merencanakan bangunan bagi, sadap dan bagi/sadap.	Menjelaskan cara merencanakan bangunan bagi, sadap dan bagi sadap	Penugasan, latihan dan test tulis	Direct Instructional dan Tutorial (100 menit)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perencanaan bangunan bagi</li> <li>2. Perencanaan bangunan sadap</li> <li>3. Perencanaan bangunan bagi/sadap</li> </ol>	5
7	Diskusi 1	Menjelaskan berbagai hal tentang bangunan pengukur debit dan pengatur tinggi muka	Cara penyampaian, Penguasaan materi	Diskusi (100 menit)	Bangunan pengukur debit dan pengatur tinggi muka air	5
8	<b>Evaluasi Tengah Semester</b>					
9	Mendeskripsikan cara merencanakan gorong-gorong, cara penggambaran dan membuat contoh kasus.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan cara merencanakan gorong-gorong</li> <li>2. Menjelaskan cara penggambaran</li> <li>3. Menjelaskan contoh penggunaannya</li> </ol>	Penugasan, latihan dan test tulis	Direct Instructional dan Tutorial (100 menit)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perencanaan Gorong-gorong.</li> <li>2. Contoh kasus</li> <li>3. Cara penggambaran</li> </ol>	5

					4. <b>Latihan 4.</b>	
<b>10</b>	Mendeskripsikan cara merencanakan syphon, cara penggambaran dan membuat contoh kasus.	1. Menjelaskan cara merencanakan syphon 2. Menjelaskan cara penggambaran 3. Menjelaskan contoh penggunaannya	Penugasan, latihan dan test tulis	Direct Instructional dan Tutorial (100 menit)	1. Perencanaan Syphon 2. Penggambaran 3. Contoh kasus 4. <b>Latihan 5</b>	<b>5</b>
<b>11</b>	Mendeskripsikan cara merencanakan talang, cara penggambaran dan membuat contoh kasus.	1. Menjelaskan cara merencanakan talang 2. Menjelaskan cara penggambaran 3. Menjelaskan contoh penggunaannya	Penugasan, latihan dan test tulis	Direct Instructional dan Tutorial (100 menit)	1. Perencanaan Talang 2. Penggambaran 3. Contoh kasus 4. <b>Latihan 6</b>	<b>5</b>
<b>12</b>	Mendeskripsikan cara merencanakan bangunan terjun, cara penggambaran dan membuat contoh kasus.	1. Menjelaskan cara merencanakan bangunan terjun 2. Menjelaskan cara penggambaran 3. Menjelaskan contoh penggunaannya	Penugasan, latihan dan test tulis	Direct Instructional dan Tutorial (100 menit)	1. Perencanaan Terjun 2. Penggambaran 3. Contoh kasus 4. <b>Latihan 7</b>	<b>5</b>
<b>13</b>	Mendeskripsikan definisi bangunan utama, bagian-bagian bangunan utama dan tata letak bangunan.	1. Menjelaskan definisi bangunan utama 2. Menjelaskan bagian-bagian bangunan utama 3. Menjelaskan tata letak bangunan.	Penugasan, latihan dan test tulis	Direct Instructional dan Tutorial (100 menit)	1. Definisi 2. Bagian-bagian bangunan utama 3. Tata letak bangunan	<b>5</b>
<b>14</b>	Diskusi 2	Menjelaskan berbagai hal tentang bangunan pembawa 1	Cara penyampaian, Penguasaan materi	Diskusi (100 menit)	• Bangunan pembawa 1	<b>5</b>
<b>15</b>	Diskusi 3	Menjelaskan berbagai hal tentang bangunan pembawa 2	Cara penyampaian, Penguasaan materi	Diskusi (100 menit)	• Bangunan pembawa 2	<b>5</b>
<b>16</b>	<b>Evaluasi Akhir Semester</b>					

**Catatan :**

1. CP-Lulusan PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan UNTAD yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang studinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. CP lulusan yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CP-L-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah;
3. CP Mata kuliah (CP-MK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CP lulusan yang dibebankan pada mata kuliah;
4. Sub-CP Mata kuliah (Sub-CP-MK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CP mata kuliah (CP-MK) yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran.
5. Kriteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
6. Indikator kemampuan hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.

ASPEK	CAPAIAN PEMBELAJARAN PROGRAM STUDI	KODE CP
SIKAP	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius	S.1.
	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika	S.2.
	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;	S.3
	Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;	S.4.
	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;	S.5.
	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;	S.6.
	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;	S.7.
	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;	S.8.
	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;	S.9.
	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan	S.10
Ketrampilan Umum	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan iptek yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang <i>ketekniksipilan</i>	KU.1.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu menunjukkan kinerja mandiri di bidang ketekniksipilan berbasis teknologi informasi.</li> <li>• Mampu menunjukkan kinerja mandiri berbasis standarisasi nasional dan internasional di lapangan pekerjaan.</li> </ul>	KU.2.
		KU.3.
	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi di bidang ketekniksipilan dengan memperhatikan nilai humaniora sesuai dengan keahlian, kaidah, tatacara dan etika ilmiah yang menghasilkan solusi, gagasan, desain, atau kritik ilmiah, menyusun deskripsi saintifik hasil kajian dalam	KU.4.

	bentuk skripsi dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.	
	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian ketekniksipilan dalam bentuk tugas akhir (skripsi) dan mengunggah dalam laman perguruan tinggi	KU.5.
	Mampu mengambil keputusan dalam konteks penyelesaian di bidang ketekniksipilan berdasarkan hasil analisis data dan informasi.	KU.6.
	Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja di bidang ketekniksipilan melalui pembimbingan, kolega, sejawat baik dalam maupun diluar institusi.	KU.7.
	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan ketekniksipilan dalam lingkup tugas dan kewenangannya.	KU.8.
	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja di bidang ketekniksipilan yang berada di bawah tanggung-jawabnya dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri.	KU.9.
	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, menga-mankan dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi di bidang ketekniksipilan.	KU.10
Ketrampilan Khusus	Mampu melakukan pekerjaan perancangan, pelaksanaan, dan pengawasan pekerjaan dibidang ketekniksipilan sesuai dengan kaidah-kaidah keilmuan, etika dan peraturan/standarisasi yang berlaku serta pemilihan metode yang sesuai dengan kondisi dan permasalahan yang dihadapi;	KK1
	Mampu menerapkan keahlian ilmu teknik sipil dibidang pekerjaan masing-masing untuk keperluan analisis dan perancangan bangunan-bangunan sipil	KK2
	Mampu dan terampil dalam menggunakan dan memanfaatkan teknologi informasi, komputer dan <i>software</i> dibidang ketekniksipilan untuk menghasilkan rancangan yang sesuai dengan standarisasi internasional yang berlaku.	KK3
	Mampu memberikan petunjuk dalam menyelesaikan permasalahan di bidang ketekniksipilan baik berupa perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan konstruksi secara mandiri maupun kelompok	KK4
	Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan masalah yang ada dalam bidang teknik sipil, termasuk risiko bencana.	KK5
	Mampu mengelola pekerjaan teknik sipil sesuai kaidah-kaidah keilmuan dan peraturan yang berlaku secara profesional.	KK6
	Mempunyai jati-diri yang mencerminkan sifat-sifat dan perilaku dapat dipercaya (amanah) dalam mengelola pekerjaan teknik sipil.	KK7
	Memiliki kreatifitas, inovasi dan mampu beradaptasi serta berinteraksi dengan	KK8

	lingkungan secara individual maupun tim, dan mengembangkan jiwa kewirausahaan.	
Pengetahuan	Menguasai materi kelompok ilmu-ilmu ketekniksipilan, yaitu materi kelompok ilmu matematika, materi kelompok ilmu dasar (basic Science)	PP.1
	Menguasai materi kelompok ilmu-ilmu <i>applied science</i> prinsip keteknikan; materi <i>civil engineering specialist</i> ; materi <i>civil engineering design &amp; project</i> dan materi <i>civil engineering professional practice</i> .	PP.2
	Mampu memformulasikan masalah di bidang ketekniksipilan dan prosedur penyelesaiannya	PP.3