





Mata Kuliah	: Mekanika Fluida dan Hidraulika	Tanggal	: 11 Mei 2023
Kode MK	: TSI205	Rumpun MK	: MKWP
Bobot (sks)	T (Teori) : 3 P (Praktik/Praktikum) : 0	Semester	: 3
Dosen Pengembang RPS,  (Rizka Arbaningrum, ST.,MT)	Koordinator Keilmuan,  (Prof. Ir. Frederik J. Putuhena, M.Sc., Ph.D.)	Kepala Program Studi,  (Dr. Tri N. Adi Kesuma ST., MT.)	Dekan  (Danto Sukmajati, Ph.D)

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL – PRODI yang dibebankan pada MK
	23-TSI-CPL-04 Mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip rekayasa (engineering principles) melalui proses penyelidikan dan analisis untuk menyelesaikan masalah pada bidang teknik sipil.
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)
	23-TSI- CPMK-041 Mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip rekayasa (engineering principles) melalui proses penyelidikan untuk menyelesaikan masalah pada bidang teknik sipil.
	23-TSI- CPMK-042 Mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip rekayasa (engineering principles) melalui proses analisis untuk menyelesaikan masalah pada bidang teknik sipil.
	Kemampuan Akhir Tiap Tahap Belajar (Sub-CPMK)
	23-TSI- SCPMK-04119 Mahasiswa dapat memahami konsep mekanika fluida dan hidraulika
	23-TSI- SCPMK-04120 Mahasiswa dapat menjelaskan sifat-sifat yang dimiliki oleh zat cair

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

23-TSI- SCPMK-04235	Mahasiswa dapat menganalisis perilaku zat cair dalam keadaan diam (Hidrostatika)
23-TSI- SCPMK-04236	Mahasiswa dapat menganalisis kesetimbangan benda terapung
23-TSI- SCPMK-04237	Mahasiswa dapat menganalisis kesetimbangan Relatif
23-TSI- SCPMK-04238	Mahasiswa dapat menganalisis kinematika zat cair
23-TSI- SCPMK-04239	Mahasiswa dapat menjelaskan persamaan Bernoulli
23-TSI- SCPMK-04240	Mahasiswa dapat menjelaskan persamaan momentum
23-TSI- SCPMK-04241	Mahasiswa dapat menganalisis aliran melalui lubang dan peluap
23-TSI- SCPMK-04242	Mahasiswa dapat menganalisis aliran zat cair
23-TSI- SCPMK-04243	Mahasiswa dapat menganalisis aliran melalui pipa
23-TSI- SCPMK-04244	Mahasiswa dapat menganalisis aliran melalui sistem pipa
23-TSI- SCPMK-04245	Mahasiswa dapat menganalisis aliran melalui saluran terbuka

Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK

	23-TSI- SCPMK-04119	23-TSI- SCPMK-04120	23-TSI- SCPMK-04235	23-TSI- SCPMK-04236	23-TSI- SCPMK-04237	23-TSI- SCPMK-04238	23-TSI- SCPMK-04239	23-TSI- SCPMK-04240	23-TSI- SCPMK-04241	23-TSI- SCPMK-04242	23-TSI- SCPMK-04243	23-TSI- SCPMK-04244	23-TSI- SCPMK-04245
23-TSI- CPMK-041								√	√	√	√	√	√
23-TSI- CPMK-042	√	√	√	√	√	√	√						

Kode CPL	Kode CPMK	Kode Sub CPMK	Indikator	Metode Penilaian	Bobot
23-TSI-CPL-04	23-TSI- CPMK-042	23-TSI- SCPMK-04119	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan konsep mekanika fluida dalam lingkup teknik sipil Ketepatan dalam menjelaskan konsep hidraulika dalam lingkup teknik sipil 	Menjawab soal-soal mengenai konsep mekanika fluida dan hidraulika	2%
23-TSI-CPL-04	23-TSI- CPMK-042	23-TSI- SCPMK-04120	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan macam-macam jenis sifat zat cari Ketepatan menjelaskan konsep rapat masa, berat jenis dan rapat relatif 	Menjawab soal-soal mengenai konsep sifat-sifat zat cair	2%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER					
			<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dalam menganalisis nilai kemampatan, kekentalan zat cair, kapilaritas dan tegangan permukaan 		
23-TSI-CPL-04	23-TSI- CPMK-042	23-TSI- SCPMK-04235	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan konsep perilaku zat cair dalam keadaan diam (Hidrostatika) Ketepatan menjelaskan distribusi tekanan pada zat cair Ketepatan dalam menganalisis tekanan atmosfer, relatif dan absolut Ketepatan dalam menganalisis tekanan menggunakan manometer 	Menjawab soal-soal mengenai hidrostatika	2%
23-TSI-CPL-04	23-TSI- CPMK-042	23-TSI- SCPMK-04236	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan konsep Hukum Archimedes Ketepatan dalam menganalisis stabilitas benda teredam Ketepatan dalam menganalisis stabilitas benda terapung 	Menjawab soal-soal mengenai kesetimbangan benda terapung	2%
23-TSI-CPL-04	23-TSI- CPMK-042	23-TSI- SCPMK-04237	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan konsep Kesetimbangan Relatif Ketepatan dalam menganalisis zat cair dalam tangki menalami percepatan Zat cair didalam silinder berotasi 	Menjawab soal-soal mengenai kesetimbangan relatif	2%
23-TSI-CPL-04	23-TSI- CPMK-042	23-TSI- SCPMK-04238	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan konsep kinematika zat cair Ketepatan dalam menganalisis macam aliran dan garis arus Ketepatan dalam menganalisis Debit aliran Ketepatan dalam memahami konsep persamaan kontinuitas 	Menjawab soal-soal mengenai kesetimbangan relatif	2%
23-TSI-CPL-04	23-TSI- CPMK-042	23-TSI- SCPMK-04239	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan konsep persamaan bernoulli Ketepatan menganalisis tinggi energi, tekanan dan kecepatan dalam suatu aliran pipa 	Menjawab soal-soal mengenai persamaan bernoulli	3%
23-TSI-CPL-04	23-TSI- CPMK-041	23-TSI- SCPMK-04240	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan konsep persamaan momentum Ketepatan menganalisis Gaya yang ditimbulkan oleh perubahan kecepatan dan arah 	Menjawab soal-soal mengenai persamaan momentum	2%
23-TSI-CPL-04	23-TSI- CPMK-041	23-TSI- SCPMK-04241	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan konsep aliran melalui lubang dan peluap Ketepatan menganalisis aliran melalui luban dan peluap 	Menjawab soal-soal mengenai aliran melalui lubang dan peluap	2%
23-TSI-CPL-04	23-TSI- CPMK-041	23-TSI- SCPMK-04242	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan konsep aliran zat cair Ketepatan menganalisis aliran zat cair 	Menjawab soal-soal mengenai aliran zat cair	2%
23-TSI-CPL-04	23-TSI- CPMK-041	23-TSI- SCPMK-04243	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan konsep aliran melalui pipa Ketepatan menganalisis aliran melalui pipa 	Menjawab soal-soal mengenai aliran melalui pipa	2%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER					
23-TSI-CPL-04	23-TSI- CPMK-041	23-TSI-SCPMK-04244	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan konsep aliran melalui sistem pipa Ketepatan menganalisis aliran melalui sistem pipa 	Menjawab soal-soal mengenai aliran melalui sistem pipa	2%
23-TSI-CPL-04	23-TSI- CPMK-041	23-TSI-SCPMK-04245	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan konsep aliran melalui saluran terbuka Ketepatan menganalisis aliran melalui saluran terbuka 	Menjawab soal-soal mengenai aliran melalui saluran terbuka	3%
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini mempelajari dan menganalisis sifat-sifat fluida, hidrostatika, keseimbangan benda terapung, keseimbangan benda relatif, kinematika fluida, persamaan momentum, aliran air melalui saluran terbuka dan saluran tertutup. Setelah menempuh mata kuliah ini diharapkan mahasiswa dapat memahami sifa-sifat fluida dan hidrostatika, prinsip keseimbangan benda terapung dan gerak relatif serta momentum dan dasar aliran zat cari melalui saluran terbuka dan tertutup. Pembelajaran dilakukan dengan pendekatan konsep dan penerapannya pada gejala sehari-hari terutama pada bidang Teknik Sipil melalui metode pemberian materi, diskusi dan latihan soal.				
Bahan Kajian : Materi Pembelajaran/Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"> Sifat-sifat Zat Cair Hidrostatika Keseimbangan Benda Terapung Keseimbangan Benda Relatif Kinematika Zat Cair Persamaan Bernauli Aliran Melalui Saluran Tertutup Aliran Melalui Saluran Terbuka 				
Pustaka	Utama				
	<ol style="list-style-type: none"> Triatmodjo, B., (2015), Hidraulika I. Beta Offset, ISBN : 979-8541-02-02 Triatmodjo, B., (2015), Hidraulika II. Beta Offset, ISBN : 979-8541-02-02 				
	Pendukung				
-					
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak:		Perangkat Keras:		
			LCD Projector		

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER																			
Dosen Pengampu	Rizka Arbaningrum, S.T., M.T.																		
Mata Kuliah Prasyarat	-																		
Indikator, Kriteria, dan Bobot Penilaian	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Komponen Penilaian</th> <th>Bobot</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ujian Tengah Semester</td> <td>35%</td> </tr> <tr> <td>Ujian Akhir Semester</td> <td>35%</td> </tr> <tr> <td>Presensi/Kehadiran</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Tugas</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>Project</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kuis</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Diskusi Kelas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>...</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Komponen Penilaian	Bobot	Ujian Tengah Semester	35%	Ujian Akhir Semester	35%	Presensi/Kehadiran	-	Tugas	30%	Project		Kuis		Diskusi Kelas		...	
Komponen Penilaian	Bobot																		
Ujian Tengah Semester	35%																		
Ujian Akhir Semester	35%																		
Presensi/Kehadiran	-																		
Tugas	30%																		
Project																			
Kuis																			
Diskusi Kelas																			
...																			

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
1	Mahasiswa dapat memahami konsep mekanika fluida dan hidraulika	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan konsep mekanika fluida dalam lingkup teknik sipil Ketepatan dalam menjelaskan konsep hidraulika dalam lingkup teknik sipil 	Kriteria: Ketepatan perhitungan Bentuk Penilaian: Menjawab soal-soal mengenai konsep mekanika fluida dan hidraulika	Kuliah, Diskusi dan Latihan Soal [TM: 1 @ (4x50)] Tugas 1 : Soal Latihan	-	<ul style="list-style-type: none"> Konsep Mekanik Fluida Konsep Hidraulika Penerapan Mekanika Fluida dan Hidraulika dalam lingkup Teknik Sipil Sejarah Perkembangan Dimensi dan Satuan Prefiks 	2%
2	Mahasiswa dapat menjelaskan sifat-sifat yang dimiliki oleh zat cair	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan macam-macam jenis sifat zat cair 	Kriteria: Ketepatan perhitungan	Kuliah, Diskusi dan Latihan Soal [TM: 1 @ (4x50)]	-	<ul style="list-style-type: none"> Rapat Massa Berat Jenis Rapat Relatif 	2%

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
		<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan konsep rapat masa, berat jenis dan rapat relatif Ketepatan dalam menganalisis nilai kemampatan, kekentalan zat cair, kapilaritas dan tegangan permukaan 	Bentuk Penilaian: Menjawab soal-soal mengenai konsep sifat-sifat zat cair	Tugas 2 : Soal Latihan dari Buku Hidraulika I pp 24-26		<ul style="list-style-type: none"> Kemampatan Zat Cair Kekentalan Zat cair Kapilaritas dan tegangan Permukaan Tekanan Uap 	
3	Mahasiswa dapat menganalisis perilaku zat cair dalam keadaan diam (Hidrostatika)	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan konsep perilaku zat cair dalam keadaan diam (Hidrostatika) Ketepatan menjelaskan distribusi tekanan pada zat cair Ketepatan dalam menganalisis tekanan atmosfer, relatif dan absolut Ketepatan dalam menganalisis tekanan menggunakan manometer 	Kriteria: Ketepatan perhitungan Bentuk Penilaian: • Menjawab soal-soal mengenai hidrostatika	Kuliah, Diskusi dan Latihan Soal [TM: 1 @ (4x50)] Tugas 3 : Soal Latihan Buku Hidraulika I pp 67-73	-	<ul style="list-style-type: none"> Konsep Tekanan Distribusi Tekanan pada Zat Cair Tekanan Atmosfer, Relatif dan Absolut Tekanan dinyatakan dalam tinggi zat cair Manometer Gaya tekanan pada bidang teredam 	2%
4	Mahasiswa dapat menganalisis kesetimbangan benda terapung	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan konsep Hukum Archimedes Ketepatan dalam menganalisis stabilitas benda teredam Ketepatan dalam menganalisis stabilitas benda terapung 	Kriteria: Ketepatan perhitungan Bentuk Penilaian: Menjawab soal-soal mengenai kesetimbangan benda terapung	Kuliah, Diskusi dan Latihan Soal [TM: 1 @ (4x50)] Tugas 4 : Soal Latihan Buku Hidraulika I pp 97-99	-	<ul style="list-style-type: none"> Hukum Archimedes Stabilitas Benda Teredam Stabilitas Benda Terapung 	2%
5	Mahasiswa dapat menganalisis kesetimbangan Relatif	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan konsep Kesetimbangan Relatif 	Kriteria: Ketepatan perhitungan	Kuliah, Diskusi dan Latihan Soal [TM: 1 @ (4x50)]	-	<ul style="list-style-type: none"> Zat Cair dalam tangki mengalami percepatan 	2%

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
		<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dalam menganalisis zat cair dalam tangki menalami percepatan Zat cair didalam silinder berotasi 	Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Menjawab soal-soal mengenai kesetimbangan relatif 	Tugas 5 : Soal Latihan Buku Hidraulika I pp 122-123		<ul style="list-style-type: none"> Zat cair didalam silinder berotasi 	
6	Mahasiswa dapat menganalisis kinematika zat cair	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan konsep kinematika zat cair Ketepatan dalam menganalisis macam aliran dan garis arus Ketepatan dalam menganalisis Debit aliran Ketepatan dalam memahami konsep persamaan kontinuitas 	Kriteria: Ketepatan perhitungan Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Menjawab soal-soal mengenai kesetimbangan relatif 	Kuliah, Diskusi dan Latihan Soal [TM: 1 @ (4x50)] Tugas 6 : Soal Latihan Buku Hidraulika I pp 140	-	<ul style="list-style-type: none"> Macam Aliran Garis Arus dan Tabung Arus Percepatan Partikel Zat Cair Debit Aliran Persamaan Kontinuitas 	2%
7	Mahasiswa dapat menjelaskan persamaan Bernoulli	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan konsep persamaan bernoulli Ketepatan menganalisis tinggi energi, tekanan dan kecepatan dalam suatu aliran pipa 	Kriteria: Ketepatan perhitungan Bentuk Penilaian: Menjawab soal-soal mengenai persamaan bernoulli	Kuliah, Diskusi dan Latihan Soal [TM: 1 @ (4x50)] Tugas 7 : Soal Latihan Buku Hidraulika I pp 161-162	-	<ul style="list-style-type: none"> Persamaan Dasar Bernoulli Tinggi garis energi Tinggi garis tekanan Tinggi garis kecepatan 	3%
8	Evaluasi Tengah Semester : Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya						
9	Mahasiswa dapat menjelaskan persamaan momentum	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan konsep persamaan momentum Ketepatan menganalisis Gaya yang ditimbulkan oleh perubahan kecepatan dan arah 	Kriteria: Ketepatan perhitungan Bentuk Penilaian: Menjawab soal-soal mengenai persamaan momentum	Kuliah, Diskusi dan Latihan Soal [TM: 1 @ (4x50)] Tugas 8 : Soal Latihan Buku Hidraulika I pp 181-182	-	<ul style="list-style-type: none"> Persamaan Momentum Koefisien Koreksi Momentum Gaya ditimbulkan oleh perubahan kecepatan Gaya ditimbulkan oleh perubahan arah 	2%

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
						<ul style="list-style-type: none"> Gaya yang ditimbulkan oleh pancaran zat cair 	
10	Mahasiswa dapat menganalisis aliran melalui lubang dan peluap	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan konsep aliran melalui lubang dan peluap Ketepatan menganalisis aliran melalui lubang dan peluap 	Kriteria: Ketepatan perhitungan Bentuk Penilaian: Menjawab soal-soal mengenai aliran melalui lubang dan peluap	Kuliah, Diskusi dan Latihan Soal [TM: 1 @ (4x50)] Tugas 9 : Soal Latihan Buku Hidraulika I pp 213-215	-	<ul style="list-style-type: none"> Aliran melalui lubang Lubang kecil Lubang terendam Lubang besar Waktu Pengosongan Tangki Aliran Dari Satu Tangki ke Tangki yang lain Peluap 	2%
11	Mahasiswa dapat menganalisis aliran zat cair	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan konsep aliran zat cair Ketepatan menganalisis aliran zat cair 	Kriteria: Ketepatan perhitungan Bentuk Penilaian: Menjawab soal-soal mengenai aliran zat cair	Kuliah, Diskusi dan Latihan Soal [TM: 1 @ (4x50)] Tugas 10 : Soal Latihan Buku Hidraulika II pp 23-24	-	<ul style="list-style-type: none"> Pengertian Aliran Zat Cair Hukum Newton tentang Kekentalan Fluida Aliran Laminer dan Turbulen Percobaan Obsorn Reynolds Hukum Tahanan Gesek Aliran laminer didalam pipa Aliran turbulen dan tegangan reynolds 	2%
12	Mahasiswa dapat menganalisis aliran melalui pipa	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan konsep aliran melalui pipa Ketepatan menganalisis aliran melalui pipa 	Kriteria: Ketepatan perhitungan Bentuk Penilaian: Menjawab soal-soal mengenai aliran melalui pipa	Kuliah, Diskusi dan Latihan Soal [TM: 1 @ (4x50)] Tugas 11 : Soal Latihan Buku Hidraulika II pp 65-68	-	<ul style="list-style-type: none"> Pengertian aliran melalui pipa Kehilangan tenaga aliran melalui pipa Distribusi kecepatan Kecepatan rata-rata Persamaan tahanan gesek pipa 	3%

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
						<ul style="list-style-type: none"> Rumus-rumus empiris Pengaliran dalam pipa tidak lingkaran Pengaruh pertambahan umur pipa Kehilangan tenaga sekunder dalam pipa 	
13	Mahasiswa dapat menganalisis aliran melalui sistem pipa	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan konsep aliran melalui sistem pipa Ketepatan menganalisis aliran melalui sistem pipa 	Kriteria: Ketepatan perhitungan Bentuk Penilaian: Menjawab soal-soal mengenai aliran melalui sistem pipa	Kuliah, Diskusi dan Latihan Soal [TM: 1 @ (4x50)] Tugas 12 : Soal Latihan Buku Hidraulika II pp 98-102	-	<ul style="list-style-type: none"> Pengertian aliran melalui sistem pipa Garis tenaga dan aris tekanan Pipa dengan turbin Pipa dengan pompa Sistem pemipaan Jaringan pipa 	3%
14-15	Mahasiswa dapat menganalisis aliran melalui saluran terbuka	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan konsep aliran melalui saluran terbuka Ketepatan menganalisis aliran melalui saluran terbuka 	Kriteria: Ketepatan perhitungan Bentuk Penilaian: Menjawab soal-soal mengenai aliran melalui saluran terbuka	Kuliah, Diskusi dan Latihan Soal [TM: 2 @ (4x50)] Tugas 13 : Soal Latihan Buku Hidraulika II pp164-166	-	<ul style="list-style-type: none"> Pengertian aliran melalui saluran terbuka Klasifikasi aliran Distribusi kecepatan Aliran seragam Tampan lintang ekonomis Aliran tidak seragam Energi spesifik Debit maksimum Kemiringan kritik dasar saluran Loncat air Aliran berubah beraturan Klasifikasi profil muka air 	3%
16	Evaluasi Akhir Semester: Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa						



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN**

SPT-I/XXX/XXX

Issue/Revisi : A0/R0