



# JURUSAN TEKNIK SIPIL DAN LINGKUNGAN – PROGRAM SARJANA FAKULTAS TEKNIK – UNIVERSITAS GADJAH MADA

## CATATAN KEGIATAN PROSES PEMBELAJARAN (JMFT-PEMB 01)

Mata Kuliah/Kode MK/SKS : **Hidraulika Saluran Terbuka TKS 1308/2 SKS (Kelas A)**

Semester : 3 (Tiga)

Prasyarat dari Mata kuliah : 1. ....

: 2. ....

Dosen dan Paraf dosen : 1. Ir. Djoko Luknanto, M.Sc., Ph.D. (.....)

: 2. Prof. Dr. Ir. Bambang Yulistyanto (.....)

Jml Mahasiswa Peserta : .....

Nomor	Rencana Program (Sesuai GBPP/RPKPS)	Pelaksanaan			Proses Pembelajaran				Keaktifan Mahasiswa		Paraf Dosen
		Tanggal	Jam	Materi/Kegiatan	Rerata Penyiapan Makalah/ Bahan (Menit)	Rerata Penyajian (Menit)	Diskusi Kelompok (Menit)	Penyelesaian Tugas/PR (Jam)	Kesan Dosen	Jml Mhs Hadir	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
1	<b>Pendahuluan</b> a. Pengantar b. Kasus-kasus saluran terbuka c. Contoh kasus dalam gambar dan video										
2	<b>Aliran permanen beraturan 1</b> a. Definisi aliran seragam b. Penurunan persamaan tegangan geser c. Teg. Geser pada aliran laminar d. Teg. Geser pada aliran turbulen										

Nomor	Rencana Program (Sesuai GBPP/RPKPS)	Pelaksanaan			Proses Pembelajaran				Keaktifan Mahasiswa		Paraf Dosen
		Tanggal	Jam	Materi/Kegiatan	Rerata Penyiapan Makalah/ Bahan (Menit)	Rerata Penyajian (Menit)	Diskusi Kelompok (Menit)	Penyelesaian Tugas/PR (Jam)	Kesan Dosen	Jml Mhs Hadir	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
3	<b>Aliran permanen beraturan 2</b> e. Distribusi kecepatan pada tampang vertikal f. Distribusi kecepatan pada saluran licin g. Distribusi kecepatan pada saluran kasar h. Rumus kecepatanrerata empiris i. Kekasaran komposit										
4	<b>Prinsip dasar klasifikasi aliran</b> a. Klasifikasi aliran b. Sifat aliran c. Koefisien koreksi kecepatan d. Koefisien koreksi momentum										
5	<b>Konsep Energi Tampang</b> a. Konsep energi total pada satu titik dan pada sebuah tampang dalam aliran b. Konsep energi total pada sebuah saluran (Garis Kemiringan Energi) c. Dari energi total menjadi energi spesifik.										
6	<b>Konsep Energi Spesifik</b> a. Karakteristik Energi spesifik b. Kedalaman air pasangan dalam konsep energi spesifik c. Energi spesifik minimum (kedalaman kritik) d. Penerapan energi spesifik pada penurunan dan pelebaran saluran										

Nomor	Rencana Program (Sesuai GBPP/RPKPS)	Pelaksanaan			Proses Pembelajaran				Keaktifan Mahasiswa		Paraf Dosen
		Tanggal	Jam	Materi/Kegiatan	Rerata Penyiapan Makalah/ Bahan (Menit)	Rerata Penyajian (Menit)	Diskusi Kelompok (Menit)	Penyelesaian Tugas/PR (Jam)	Kesan Dosen	Jml Mhs Hadir	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
7	<b>Penerapan Energi Spesifik</b> e. Penerapan energi spesifik pada penaikan dan penyempitan saluran. f. Konsep penggunaan kedalaman kritik dalam bendung dlsb. g. Pengenalan konsep kedalaman normal dan kedalaman kritis. h. Contoh soal										
8	<b>Ujian Tengah Semester (UTS)</b>										
9	<b>Aliran tidak seragam 1</b> a. Pendahuluan b. Rumus umum										
10	<b>Aliran tidak seragam 2</b> c. Tinjauan perubahan garis muka air d. Karakteristik garis muka air										
11	<b>Aliran tidak seragam 3</b> e. Hitungan profil aliran f. Metode integrasi grafis g. Contoh permasalahan dan penyelesaiannya										
12	<b>Aliran tidak seragam 4</b> h. Metode standar step i. Contoh permasalahan dan penyelesaiannya										

Nomor	Rencana Program (Sesuai GBPP/RPKPS)	Pelaksanaan			Proses Pembelajaran				Keaktifan Mahasiswa		Paraf Dosen
		Tanggal	Jam	Materi/Kegiatan	Rerata Penyiapan Makalah/ Bahan (Menit)	Rerata Penyajian (Menit)	Diskusi Kelompok (Menit)	Penyelesaian Tugas/PR (Jam)	Kesan Dosen	Jml Mhs Hadir	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
13	<b>Loncat air 1</b> a. Pendahuluan b. Tipe loncat air c. Rumus umum loncat air d. Kehilangan energi Loncat Air e. Panjang Loncat Air										
14	<b>Loncat air 2</b> f. Loncat air pada saluran miring g. Bangunan peredam energi Loncat air										
15	<b>Aliran melalui peluap</b> a. Pendahuluan b. Peluap ambang lebar c. Peluap ambang tipis d. Tipe ogee e. Peluap samping										
16	<b><i>Ujian Akhir Semester (UAS)</i></b>										

Mengetahui Rencana program  
Ketua Program Studi

Dosen

Mengetahui pelaksanaan kegiatan  
Ketua Jurusan

Dosen

Prof. Ir. Bambang Suhendro, M.Sc., Ph.D.

Ir. Djoko Luknanto, M.Sc., Ph.D.

Prof. Ir. Bambang Suhendro, M.Sc., Ph.D.

Ir. Djoko Luknanto, M.Sc., Ph.D.

Prof. Dr. Ir. Bambang Yulistyanto

Prof. Dr. Ir. Bambang Yulistyanto