

SILABUS

IRIGASI II TC321

PENYUSUN

**ODIH SUPRATMAN, DRS., ST., MT.
RADJULAINI, Drs, MPd**

**PROGRAM DIPLOMA TEKNIK SIPIL (D3)
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2006/2007**

SILABUS

1. Identitas Mata Kuliah :

Nama Mata Kuliah	: IRIGASI 2
Nomer Kode	: TC321
Jumlah sks	: 2
Kelompok MK	: MKK Prodi
Program Studi/Program	: Teknik Sipil / D-3
Status mata kuliah	: Mata kuliah wajib
Prasyarat	: Sudah pernah mengikuti Irigasi 1
Dosen	: Radjulaini, Drs, MPd

2. Tujuan :

Setelah mengikuti perkuliahan ini mahasiswa diharapkan mampu merencanakan bangunan-bangunan yang ada di jaringan irigasi termasuk diantaranya bangunan bagi/sadap, silang, pengatur muka air dan bendung tetap. Di samping merencanakannya, mahasiswa mampu menggambar bangunan-bangunan tersebut.

3. Deskripsi Isi :

Di dalam perkuliahan dibahas perencanaan dan perhitungan bangunan-bangunan yang ada di dalam jaringan irigasi (Bangunan Bagi, Sadap, bangunan pengatur, bangunan pengukur debit, Gorong-gorong, bangunan terjun, got miring, talang, dan siphon dan bendung tetap)

4. Pendekatan pembelajaran :

Ekspositori dan inkuiri

- Metode : Ceramah, Tanya jawab, diskusi, dan pemecahan masalah
- Tugas : Perorangan (parsial dam terstruktur), kelompok (makalah)
- Media : LCD, OHP, Papan tulis.

5. Evaluasi :

- Kehadiran
- Tugas perorangan dan kelompok
- UTS
- UAS

6. Rincian materi perkuliahan tiap pertemuan :

- Pertemuan 1 : Bangunan bagi dan sadap
- Pertemuan 2 : Bangunan bagi dan sadap
- Pertemuan 3 : Bangunan silang
- Pertemuan 4 : Bangunan silang
- Pertemuan 5 : Arti, fungsi, dan macam-macam bendung, dan syarat-syarat pemilihan lokasi, perhitungan kemiringan rerata sungai.
- Pertemuan 6 : Lebar efektif bendung, dan penentuan intake

- Pertemuan 7 : Penentuan elevasi mercu, penentuan MAB hilir dan di atas mercu
- Pertemuan 8 : UTS
- Pertemuan 9 : Perencanaan Bentuk-bentuk mercu bendung
- Pertemuan 9 : Perencanaan Bentuk-bentuk mercu bendung
- Pertemuan 11 : Pintu penguras dan lantai muka
- Pertemuan 12 : Type-type kolam peredam energi
- Pertemuan 13 : Type-type kolam peredam energi
- Pertemuan 14 : Stabilitas bendung
- Pertemuan 15 : Stabilitas bendung
- Pertemuan 16 : UAS

7. Daftar Buku ;

- Buku Utama ;
 - Radjulaini dan Odih Supratman, 2001. Diktat Perkuliahan Irigasi II, Jurusan Pendidikan Teknik Bangunan FPTK UPI
 - Galang Persada. 1986. *Standar Perencanaan Irigasi KP-01 s/d KP-07*. Jakarta: Badan Penerbit Pekerjaan Umum.
- Referensi ;
 - Garg, Santos Kumar. 1981. *Irrigation Engineering and Hydraulic Structures*. New Delhi: Khana Publihsers
 - Mazumder, S.K. 1983. *Irrigation Engineering*. New Delhi: Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited
 - Punmia, B.C, and Pande B.B.Lal. 1979. *Irrigation and Water Power Engineering*. New Delhi: Nai Sarak, Nem Chand Jain.
 - Sub Direktorat Perencanaan Teknis. 1981. *Pedoman dan Kriteria Perencanaan Teknis Irigasi*. Jakarta: DPU, Ditjen Pengairan, Ditgasi.
 - Sudjarwadi. (1989/1990). *Teori dan Praktek Irigasi*. Yogyakarta: PAU Ilmu Teknik UGM.
 - Varshney, R.S, et al. 1979. *Theory & Design of Irrigation Structures*, Vol. I & II. Roorkee: Nem Chand & Bros.

