

# SILABUS MATA KULIAH

## 1. Identitas mata kuliah

Nama mata kuliah	: Pengembangan Sumber Daya Air (PSDA)
Nomor kode	: TC315
Jumlah SKS	: 2 SKS
Semester	: 5
Kelompok Mata Kuliah	: MKKP
Program Studi/Program	: D3 Teknik Sipil
Status mata kuliah	: Mata Kuliah lanjut dari Hidrologi dan Irigasi
Prasyarat	: Bagi mahasiswa Prodi PTS telah menempuh kuliah Hidrologi dan Teknik Irigasi.
Dosen	: 1. Drs. Sohuturon Siregar, MT. 2. Drs. Sukadi, MPd., MT.

## 2. Tujuan

Selesai perkuliahan mahasiswa mampu mengembangkan konsep pengembangan sumber daya air dengan memahami nilai air, sumber-sumber air, kuantitas dan kualitas air, konservasi daerah aliran sungai, pengendalian banjir dan kekeringan, infrastruktur keairan, pola dan rencana pengelolaan sumber daya air, dan diakhiri pengelolaan sumber daya air terpadu, dengan pemodelan manajemen sumberdaya air.

## 3. Deskripsi isi

Dalam perkuliahan ini dibahas nilai air, sumber-sumber air, kuantitas dan kualitas air, konservasi daerah aliran sungai, pengendalian banjir dan kekeringan, infrastruktur keairan, pola dan rencana pengelolaan sumber daya air, dan diakhiri pengelolaan sumber daya air terpadu, dengan pemodelan manajemen sumberdaya air.

## 4. Pendekatan Pembelajaran

Ekspositori dan inkuiri

- Metode : ceramah, tanya jawab, diskusi dan pemecahan masalah
- Tugas : laporan buku, dan makalah, penyajian dan diskusi
- Media : OHP, LCD/power point.

## 5. Evaluasi

- Kehadiran
- Tugas (Laporan buku, dan Makalah)
- Penyajian dan diskusi
- UTS
- UAS

## 6. Rincian materi perkuliahan tiap pertemuan

- Pertemuan 1 : Rencana perkuliahan, revidi konsep dan lingkup SDA
- Pertemuan 2 : Pendahuluan
- Pertemuan 3 : Nilai Air
- Pertemuan 4 : Sumber-Sumber Air
- Pertemuan 5 : Kuantitas Air
- Pertemuan 6 : Kualitas Air
- Pertemuan 7 : Konservasi Daerah Aliran Sungai
- Pertemuan 8 : UTS
- Pertemuan 9 : Pengendalian Banjir dan Kekeringan
- Pertemuan 10 : Infrastruktur Keairan 1
- Pertemuan 11 : Infrastruktur Keairan 2
- Pertemuan 12 : Infrastruktur Keairan 3
- Pertemuan 13 : Pola dan Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air
- Pertemuan 14 : Pengelolaan Sumber Daya Air Terpadu
- Pertemuan 15 : Pemodelan Manajemen Sumberdaya Air
- Pertemuan 16 : UAS

## 7. Daftar buku

### Buku Utama

- Ray K. Linsley dan Joseph B. Franzini (Djoko Sasongko). (1985). *Teknik Sumber Daya Air I dan II*, Jakarta: Erlangga
- Robert J.K, (2005), *Pengelolaan Sumber Daya Air Terpadu*. Yogyakarta: Andi
- Sri Harto, BR. (2000). *Hidrologi: Teori, Masalah, Penyelesaian*. Yogyakarta: Nafiri.

### Referensi

- C.D. Soemarto. (1995). *Hidrologi Teknik*. Jakarta: Erlangga
- David Keith Todd. (1980). *Groundwater Hydrology*. New Jersey: John Wiley & Sons
- M. Yusuf Gayo dkk. (1994). *Perrbaikan dan Pengaturan Sungai*. Jakarta: Pradnya Paramita
- Soedibyo. (1993). *Teknik Bendungan*. Jakarta: Pradnya Paramita
- Sudaryoko. (1994). *Pedoman Penanggulangan Banjir*, Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum.
- Sudjarwadi, 1999, *Pengelolaan Sumberdaya Air Dalam Otonomi Daerah*, Bahan Kursus Singkat Sistem Sumberdaya air Dalam Otonomi Daerah ke I, Jurusan Teknik Sipil FT UGM, Yogyakarta.
- Suripin. (2004). *Pelestarian Sumber Daya Tanah dan Air*. Yogyakarta: Andi.