

**SATUAN ACARA PERKULIAHAN EKONOMI TEKNIK**  
**JURUSAN/JENJANG : TEKNIK SIPIL/S1**  
**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**KODE MATA KULIAH / SKS : IT-031202 / 2 SKS**

<b>Minggu</b>	<b>Pokok Bahasan dan TIU</b>	<b>Sub Pokok Bahasan dan Sasaran Belajar</b>	<b>Metode Pengajaran</b>	<b>Media</b>	<b>Tugas</b>	<b>Referensi</b>
1&2	Latar Belakang dan Tools Ekonomi Teknik  TIU : Mahasiswa mengetahui awal mula adanya Ekonomi Teknik, mengenal prinsip-prinsip ekonomi teknik, mengetahui prinsip proses perancangan ekonomi teknik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengenalan Ekonomi Teknik</li> <li>• Pendahuluan</li> <li>• Asal Mula Ekonomi Teknik</li> <li>• Prinsip-prinsip Ekonomi Teknik</li> <li>• Ekonomi Teknik dan Proses Perancangan</li> <li>• Studi-studi Ekonomi Teknik</li> </ul>	Kuliah Mimbar	Papan tulis & OHP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Latihan soal, ref 1, hal 20-21</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ref 1, bab 1, hal 2-20</li> </ul>
3&4	Konsep-konsep Biaya dan Lingkungan Ekonomi  TIU : Mahasiswa mengetahui jenis-jenis biaya, lingkup ekonomi umum, hubungan harga dan permintaan, fungsi pendapatan total dan hubungan titik impas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsep-konsep Biaya dan Lingkungan Ekonomi</li> <li>• Terminologi Biaya</li> <li>• Lingkup Ekonomi Umum</li> <li>• Optimasi Rancangan yang digerakan Biaya</li> <li>• Studi Ekonomi Masa Kini</li> </ul>	Kuliah Mimbar	Papan tulis & OHP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Latihan soal, ref 1, hal 57-62</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ref 1, bab 2, hal 22-57</li> </ul>
5,6&7	Konsep Nilai Uang terhadap waktu  TIU : Mahasiswa memahami pengembalian modal, asal mula bunga, bunga sederhana & majemuk, rumus-rumus bunga, deret aritmatika & geometrik dari arus-arus kas, tingkat-tingkat bunga terhadap waktu dan tingkat bunga nominal & efektif	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsep Nilai Uang Terhadap Waktu</li> <li>• Pertimbangan Pengembalian Terhadap Modal</li> <li>• Asal Mula Bunga</li> <li>• Bunga Sederhana</li> <li>• Bunga Majemuk</li> <li>• Konsep Keekivalenan</li> <li>• Notasi dan Diagram/Tabel Arus Kas</li> <li>• Tidak diketahui nilai awal, diketahui nilai akan datang</li> <li>• Tidak diketahui nilai seragam, diketahui nilai awal</li> <li>• Tidak diketahui nilai akan datang, diketahui nilai</li> </ul>	Kuliah Mimbar	Papan tulis & OHP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Latihan soal, ref 1, hal 118-132</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ref 1, bab 3, hal 63-117</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>awal</li> <li>• Gradient Seragam</li> <li>• Suku Bunga Terhadap Waktu</li> <li>• Tingkat suku bunga nominal dan suku bunga efektif</li> </ul>				
8	<p>Pengenalan Investasi Proyek Teknik Sipil</p> <p>TIU : Mahasiswa memahami seluk beluk Investasi, kondisi nyata dalam berinvestasi, permasalahan nyata.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengenalan Investasi Proyek Teknik</li> <li>• Analisis Permasalahan</li> <li>• Analisis Investasi</li> <li>• Studi Kasus</li> </ul>	Kuliah Mimbar	Audio Visual	-	• Ref 2
9&10	<p>Aplikasi-aplikasi Ekonomi Teknik</p> <p>TIU : Mahasiswa memahami penentuan tingkat pengembalian minimum, memahami metode sekarang, nilai yang akan datang, nilai tahunan, tingkat pengembalian internal, tingkat pengembalian eksternal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplikasi-aplikasi hubungan nilai uang terhadap waktu</li> <li>• Tingkat pengembalian minimum</li> <li>• Net Present Value</li> <li>• Future Worth Value</li> <li>• Annual Worth Value</li> <li>• Internal Rate of Return</li> <li>• External Rate of Return</li> </ul>	Kuliah Mimbar	Papan tulis & OHP	• Latihan Soal Ref 1 hal 170-171	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ref 1, bab 4, hal 134-155</li> <li>• Ref 3, bab 5,6&amp;7</li> </ul>
<b>UJIAN TENGAH SEMESTER</b>						
11	<p>Aplikasi-aplikasi hubungan nilai uang terhadap waktu (Lanjutan)</p> <p>TIU : Mahasiswa memahami periode pengembalian, diagram keseimbangan investasi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplikasi-aplikasi hubungan nilai uang terhadap waktu (Lanjutan)</li> <li>• Payback Period</li> <li>• Investment Balance Diagram</li> <li>• Contoh investasi modal</li> <li>• Contoh kesempatan investasi industri besar</li> </ul>	Kuliah Mimbar	Papan tulis & OHP	• Latihan Soal ref 1 hal 171-180	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ref 1 Bab 4 hal 157-167</li> <li>• Ref 3 Bab 9</li> </ul>
12&13	<p>Membandingkan Alternatif-alternatif</p> <p>TIU : Mahasiswa memahami konsep-konsep dasar dalam membandingkan alternatif-alternatif periode studi, umur pakai sama dengan periode studi, umur pakai berbeda diantara alternatif-alternatif, metode nilai modal, gabungan proyek-proyek yang bersifat eksklusif satu sama lain.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membandingkan Alternatif-alternatif</li> <li>• Konsep-konsep dasar untuk membandingkan alternatif-alternatif</li> <li>• Periode Studi</li> <li>• Kasus 1: umur manfaat sama dengan periode studi</li> <li>• Kasus 2: umur manfaat berbeda diantara alternative</li> <li>• Perbandingan alternatif alternatif investasi yang bersifat eksklusif satu sama lain dalam hal kombinasi proyek</li> </ul>	Kuliah Mimbar	Papan tulis & OHP	• Latihan Soal ref 1 hal 170-180	• Ref 1 Bab 5 hal 181-170

14	<p>Evaluasi proyek dengan metode rasio manfaat terhadap biaya</p> <p>TIU : Mahasiswa memahami prespektif dan terminologi sehubungan dengan proyek-proyek publik, proyek-proyek pendanaan sendiri dan proyek serba guna, tingkat kesulitan dalam mengevaluasi proyek infrastruktur, tingkat bunga yang digunakan untuk proyek infrastruktur, metode rasio manfaat terhadap biaya, evaluasi proyek independen dengan BCR, perbandingan alternatif proyek</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluasi proyek dengan metode rasio manfaat terhadap biaya</li> <li>• Prespektif dan terminologi untuk menganalisis proyek-proyek publik</li> <li>• Proyek yang melikuidasi sendiri</li> <li>• Proyek Serbaguna</li> <li>• Kesulitan dalam evaluasi proyek-proyek sektor public</li> <li>• Benefit Cost Ratio</li> <li>• Evaluasi proyek-proyek independent dengan BCR</li> </ul>	Kuliah Mimbar	Papan tulis & OHP	•Latihan Soal ref 1 hal 256-261	•Ref 1 Bab 6 hal 230-252
<b>UJIAN AKHIR SEMESTER</b>						

Buku Referensi:

1. E. Paul DeGarmo dan William G sullivan, Ekonomi Teknik Jilid 1, Prentice Hall, Jakarta, 1999
2. Bus way Investation Movies, Departemen Perhubungan, Jakarta, 2003
3. Donald G newnan, Engineering Economic Analysis, Binarupa Aksara, Jakarta, 1988