



RENCANA PROGRAM KEGIATAN PERKULIAHAN SEMESTER (RPKPS)

Kode / Nama Mata Kuliah : E124603 / Ekonomi Teknik	Revisi ke : 4
Satuan Kredit Semester : 2 SKS	Tgl revisi : 16 Juli 2015
Jml Jam kuliah dalam seminggu : 2 x 50 menit	Tgl mulai berlaku : 04 September 2015
	Penyusun : Dr. Ir. Dwi Eko Waluyo
Jml Jam kegiatan laboratorium : -	Penanggungjawab Keilmuan : Dr. Ir. Dwi Eko Waluyo

Deskripsi Mata kuliah : Mata kuliah ini bertujuan agar mahasiswa mampu menggunakan dan menerapkan konsep dan analisa ekonomi dalam evaluasi suatu usulan teknik dan rekayasa pengendalian biaya, pengertian aliran uang, perubahan nilai uang akibat waktu dan konsep ekivalensi. Mata kuliah ini juga memuat tentang indikator perbandingan alternatif & kriteria pengambilan keputusan, pengertian dan penerapan MARR, pengaruh pajak terhadap aliran uang, analisis penggantian, ruang lingkup akunting, konsep pendapatan dan biaya, HPP (harga pokok produksi), ikhtisar rugi laba, neraca, sumber dan penggunaan dana, titik pulang pokok, serta analisis rasio keuangan.

Standar Kompetensi : Mahasiswa mampu untuk: (1) mengevaluasi usulan teknis dari segi ekonomi; (2) memilih alternatif ekonomis berdasarkan hasil evaluasi; (3) melakukan perhitungan ekonomi teknik.

Pertemuan ke :	Kompetensi Dasar	Indikator	Pokok Bahasan/Materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
1	Memahami pengertian dan ruang lingkup ekonomi teknik	Mahasiswa mampu: 1. menjelaskan definisi ekonomi teknik 2. memahami ruang lingkup ekonomi teknik	<u>Pendahuluan</u> 1. Ruang Lingkup ekonomi teknik 2. Pengertian proposal teknik dan hubungannya dengan ekonomi teknik	1. Diskusi 2. Tanya Jawab 3. Soal	1, 2, 3
2	Memahami sistem dan tahapan proses pengambilan keputusan	Mahasiswa mampu untuk: 1. Memahami sistem proses pengambilan keputusan 2. Menjelaskan tahapan pengambilan keputusan teknik	<u>Proses pengambilan keputusan</u> 1. Pengambilan keputusan secara rasional 2. Sistem Proses Keputusan 3. Pengambilan keputusan teknik 4. Sistem Proses Keputusan teknik 5. Pengambilan keputusan teknik dasar dan dasar perhitungan Aliran dana	1. Diskusi 2. Tanya Jawab 3. Tugas	1, 2, 3

Pertemuan ke :	Kompetensi Dasar	Indikator	Pokok Bahasan/Materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
3, 4	Memahami konsep nilai waktu dari uang, ekivalensi, aliran uang (cash flow), dan rumus bunga	Mahasiswa mampu untuk: 1. Mengetahui nilai uang mengalami perubahan dari waktu ke waktu 2. menjelaskan pengertian dan fungsi aliran uang 3. memahami jenis transaksi dan ekivalensikan 4. menyusun aliran kas 5. memahami konsep gradient 6. mengetahui tingkat suku bunga	<u>Ekivalensi dan Bunga Majemuk</u> 1. Nilai waktu dari uang 2. Ekivalensi 3. Bunga majemuk 4. Single Payment Formula 5. Uniform Series Formula 6. Arithmetic Gradient 7. Bunga nominal dan bunga efektif 8. Bunga majemuk kontinyu	1. Diskusi 2. Tanya Jawab 3. Tugas	1, 2, 3
5	Memahami konsep ekivalensi sekarang (present)	Mahasiswa mampu untuk: 1. Menganalisa nilai sekarang 2. mengevaluasi semua jenis transaksi dan kemudian mengekivalensikan ke bentuk transaksi Present 3. memahami konsep MARR 4. memahami pengertian dan tahapan planning horizon	<u>Ekivalensi Nilai Sekarang (Present worth)</u> 1. Analisa Nilai Sekarang 2. Kriteria Ekonomi 3. Penerapan teknik analisa nilai sekarang 4. Asumsi dalam penyelesaian masalah analisa ekonomi 5. Konsep MARR 6. Planning horizon	1. Diskusi 2. Tanya Jawab 3. Soal	1, 2, 3
6	Memahami konsep ekivalensi nilai tahunan / periodik (annual)	Mahasiswa mengevaluasi semua jenis transaksi dan kemudian mengekivalensikan ke bentuk transaksi annual	Ekivalensi nilai tahunan (Ekivalen uniform annual cashflow) 1. Analisa Aliran Dana Tahunan/Periodik	1. Diskusi 2. Tanya Jawab 3. Soal	1, 2, 3
7	Memahami konsep ekivalensi nilai yang akan datang (Future)	Mahasiswa mengevaluasi semua jenis transaksi dan kemudian mengekivalensikan ke bentuk transaksi Future.	Ekivalensi nilai yang akan datang (Future worth)	1. Diskusi 2. Tanya Jawab 3. Soal	1, 2, 3
UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)					
8	Mahasiswa memahami konsep dasar analisis RPOR, asumsi dan penggunaannya	Mahasiswa mampu: 1. Memahami definisi ROR 2. menghitung ROR dari soal yang diberikan 3. menganalisa penggunaan ROR	<u>Analisa Laju Pengembalian (Rate of Return-ROR)</u> 1. Pengertian ROR 2. Perhitungan ROR 3. Analisa ROR	1. Diskusi 2. Tanya Jawab 3. Kuis	1, 2, 3

Pertemuan ke :	Kompetensi Dasar	Indikator	Pokok Bahasan/Materi	Aktifitas Pembelajaran	Rujukan
9, 10	Mahasiswa memahami konsep analisis inkremental, perbandingan benefit dan cost	Mahasiswa mampu untuk: 1. membuat perbandingan benefit/cost 2. menganalisa rasio benefit-cost menggunakan rasio-rasio investasi yang diajarkan 3. memahami konsep payback period 4. menganalisa sensitivitas dan BEP	<u>Analisa Bertahap (<i>Incremental Analysis</i>)</u> 1. Solusi grafis 2. Analisa ROR bertahap 3. Elemen-elemen dalam analisa ROR bertahap 4. Analisa nilai sekarang dengan Kuliah, diskusi, tugas dan presentasi grafik <i>Benefit-Cost</i> 5. Analisa Rasio Benefit-Cost 6. Payback period 7. Analisa Sensitivitas dan Break Event Point (BEP)	1. Diskusi 2. Tanya Jawab 3. Studi Kasus	1, 2, 3
11, 12	Memahami dan menghitung depresiasi dari suatu proyek	Mahasiswa mampu untuk: 1. Memahami metode depresiasi 2. menghitung depresiasi dari suatu proyek 3. menganalisa umur ekonomi suatu proyek	<u>Depresiasi</u> 1. Pengertian dan pengaruh depresiasi pada perhitungan aliran dana 2. Straight-line depreciation 3. Sum-of-Years depreciation 4. Declining Balance depreciation 5. Unit-of-Production depreciation 6. Accelerated Cost Recovery system depreciation 7. Depletion	1. Diskusi 2. Tanya Jawab 3. Soal	1, 2, 3
13	memahami tentang analisis penggantian	Mahasiswa mampu untuk: 1. Menghitung sisa umur defender 2. Membandingkan defender dan challenger 3. memahami teknik analisis penggantian 4. membuat analisis penggantian	<u>Replacement Analysis</u> 1. Perbandingan defender-challenger 2. Sisa umur defender 3. Umur ekonomis challenger 4. Teknik analisis penggantian 5. Model penggantian	1. Diskusi 2. Tanya Jawab 3. Kuis	1, 2, 3
14	memahami tentang inflasi dan deflasi	Mahasiswa mampu untuk: 1. Memahami definisi inflasi dan deflasi 2. Mempertimbangkan perubahan harga 3. Menganalisa pengaruh inflasi setelah pajak	<u>Inflasi dan deflasi</u> 1. Definisi inflasi dan deflasi 2. Perubahan harga 3. Pertimbangan perubahan harga sebelum melakukan perhitungan pajak 4. Pengaruh inflasi setelah perhitungan pajak	1. Diskusi 2. Tanya Jawab 3. Soal	1, 2, 3
UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)					



Level Taksonomi :

Pengetahuan	15%
Pemahaman	10%
Penerapan	25%
Analisis	30%
Sintesis	10%
Evaluasi	10%

Komposisi Penilaian :

Aspek Penilaian	Prosentase
Ujian Akhir Semester	30%
Ujian Tengah Semester	30%
Tugas Mandiri	20%
Keaktifan Mahasiswa	20%
Komponen lain (jika ada)	
Total	100 %

Daftar Referensi

1. Blank, Tarquin, *Engineering Economy*, McGraw Hill, 1994.
2. Grant; *Principles of Engineering Economy*, Roland Press; 1994.
3. Newnan; *Engineering Economic Analysis*; Engineering Press; 1990.

Disusun oleh :	Diperiksa oleh :		Disahkan oleh :
Dosen Pengampu	Penanggungjawab Keilmuan	Program Studi	Dekan
Dr. Ir. Dwi Eko Waluyo	Dr. Ir. Dwi Eko Waluyo	Dr. Ir. Rudi Tjahyono, M.M.	Dr.Eng. Yuliman Purwanto, M.Eng.