



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

F-0653

Issue/Revisi	: A0
Tanggal Berlaku	: 1 Juli 2015
Untuk Tahun Akademik	: 2015/2016
Masa Berlaku	: 4 (empat) tahun
Jml Halaman	: 15 halaman

Mata Kuliah : Ekonomi Transportasi

Kode MK : CIV-312

Program Studi : Teknik Sipil

Penyusun : Fredy Jhon Philip.S, ST, MT

Sks : 4

Kelompok Mata Kuliah : MKMI

1. Deskripsi Singkat

Mata kuliah ini membahas definisi dan makna investasi, rencana, program, proyek, perbedaan analisis ekonomi dan finansial; kurva permintaan/sediaan, konsep biaya, biaya satuan, biaya pembangunan, biaya pemeliharaan, biaya operasi, jenis manfaat investasi, pendekatan mengukur manfaat, konversi manfaat, konsep surplus produsen, surplus konsumen, biaya operasi kendaraan, nilai uang, bunga, tingkat discount, nilai waktu, kriteria investasi, analisis biaya manfaat, net present value, internal rate of return, break event, ranking and prioritas, pengantar analisis multi-kriteria, contoh-contoh kasus dan tugas.

2. Unsur Capaian Pembelajaran

- Mampu menerapkan matematika, sains, dan prinsip rekayasa (engineering principles) melalui proses penyelidikan dan analisa untuk menyelesaikan masalah pada bidang Teknik Sipil
- Mampu menemukan sumber masalah rekayasa pada bidang infrastruktur melalui proses penyelidikan, analisis, interpretasi data dan informasi berdasarkan prinsip-prinsip rekayasa

- c. Mampu merumuskan solusi alternatif solusi untuk masalah rekayasa pada struktur konstruksi bangunan, transportasi, sumber daya air, geoteknik dan manajemen konstruksi dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan kerja, kultural, sosial dan lingkungan (environmental consideration)
- d. Mampu memilih sumberdaya dengan cara memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi yang sesuai untuk melakukan aktivitas rekayasa pada bidang infrastuktur
- e. Mampu mengkomunikasikan pemikiran dan hasil perancangan bentuk grafis, tulisan, dan model yang komunikatif dengan teknik manual maupun digital
- f. Mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data;

3. Komponen Penilaian

Tugas	: 60 %
Ujian Tengah Semester	: 20 %
Ujian Akhir Semester	: 20 %

4. Kriteria Penilaian

- a. Kebenaran dan kelengkapan identifikasi data
- b. Kebenaran analisis, desain dan perhitungan
- c. Kemampuan oral presentation

5. Daftar Referensi

- a. Button, K.J., (1982), "*Transport Economics*", Heineimann, London, Edisi pertama.
- b. Belt, G. et al, (1983), "*The Economics and Planning of Transport*", Heineimann, London.
- c. Stubbs, P.C., et al, (1984), "*Transport Economics*", George Allen & Unwin, London.
- d. Bannister, D., (2000), "*Trannsport Appraisal*".

- e. Marsudi Joyowiyono, (1989), *"Ekonomi Teknik"*, DPU.
- f. Heggie, I.G.,(1972), *"Transport Engineering Economics"*, Mc-Graw, FEII, London.

6. Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

Minggu	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar)	Bentuk Pembelajaran	Kriteria/Indikator Penilaian	Bobot Nilai	Standar Kompetensi Profesi
1	Mahasiswa mampu menjelaskan perbedaan ekonomi teknik dan ekonomi transportasi serta peranan investasi dalam bidang transportasi	- Pengertian ekonomi teknik dan ekonomi transportasi - Definisi investasi - Peranan investasi dalam transportasi	Contextual Instruction : Mhsw : Membahas mengenai keterkaitan hubungan ekonomi dengan bidang transportasi Dosen : Menjelaskan ruang lingkup kajian investasi di bidang transportasi, stakeholder dan kebijakan investasi di Indonesia untuk infrastruktur			
2	Mahasiswa mampu menjelaskan beragam kegiatan dalam pengembangan infrastruktur	- Terminologi umum - Aliran kegiatan infrastruktur - Rencana kegiatan infrastruktur - Program dan proyek infrastruktur	Project Based Learning : Mhsw : - mengerjakan tugas (berupa proyek) yang telah dirancang secara sistematis - menunjukkan kinerja dan mempertanggungjawabkan hasil karyanya dengan presentasi Dosen : - merancang suatu tugas (proyek) yang sistematis agar mahasiswa belajar	Kebenaran dan kelengkapan identifikasi data, analisis, dan kemampuan oral presentation	10%	

Minggu	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar)	Bentuk Pembelajaran	Kriteria/Indikator Penilaian	Bobot Nilai	Standar Kompetensi Profesi
			pengetahuan dan ketrampilan merancang merumuskan dan melakukan proses pembimbingan dan asesmen			
3	Mahasiswa dapat menjelaskan kondisi dan struktur pasar angkutan	• Pasar angkutan • Analisis ekonomi • Analisis finansial	Contextual Instruction : Mhsw : Membahas kebijakan pemerintah dalam public private partnership (PPP) misalnya dalam studi kelayakan pembangunan jalan tol Dosen : Menjelaskan aspek studi kelayakan investasi ditinjau dari ekonomi dan finansial			
4	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep ekuilibrium supply /demand	• Konsep willingness to pay (WTP) • Ability to pay (ATP) • biaya rata-rata dan marginal cost • konsep ekuilibrium	Contextual Instruction : Mhsw : Membahas perbedaan antara ATP dan WTP dan aplikasinya di bidang transportasi Dosen : • Menjelaskan bagaimana proses keseimbangan supply demand dalam menentukan kebijakan di bidang transportasi	Kebenaran dan kelengkapan identifikasi data, analisis, dan kemampuan oral presentation	10 %	
5	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep biaya dan manfaat dalam transportasi	• Biaya infrastruktur • life cycle cost, • jenis manfaat	Contextual Instruction : Mhsw : Membahas manfaat yang dapat dirasakan oleh			

Minggu	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar)	Bentuk Pembelajaran	Kriteria/Indikator Penilaian	Bobot Nilai	Standar Kompetensi Profesi
		investasi	stakeholder akibat kebijakan investasi suatu proyek infrastruktur Dosen : Menjelaskan konsep biaya infrastruktur dan siklus biaya transportasi secara umum			
6	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep surplus produsen dan surplus konsumen	• Surplus produsen • Surplus konsumen • Elastisitas harga • Pemanfaatan prinsip surplus dan produsen surplus	Contextual Instruction : Mhsw : Membahas konsep nilai surplus dalam menghasilkan kebijakan tarif transportasi Dosen : Menjelaskan prinsip teori surplus produsen dan surplus konsumen yang terkait dengan elastisitas harga			
7	Mahasiswa mampu menjelaskan model empirik perhitungan BOK	• Struktur model BOK • komponen-komponen biaya BOK dan modelnya	Project Based Learning : Mhsw : • mengerjakan tugas (berupa proyek) yang telah dirancang secara sistematis • menunjukkan kinerja dan mempertanggungjawabkan hasil karyanya dengan presentasi Dosen : • merancang suatu tugas (proyek) yang sistematis agar mahasiswa belajar pengetahuan dan ketrampilan merancang merumuskan dan melakukan proses pembimbingan dan asesmen	Kebenaran dan kelengkapan identifikasi data, analisis, dan kemampuan oral presentation	10%	

Minggu	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar)	Bentuk Pembelajaran	Kriteria/Indikator Penilaian	Bobot Nilai	Standar Kompetensi Profesi
8	UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)				20 %	
9	Mahasiswa mampu menjelaskan dasar pertimbangan menentukan tarif angkutan	• Dasar pertimbangan tarif angkutan • Kepentingan yang berbeda dalam tarif angkutan • Dasar-dasar penetapan tarif angkutan	Project Based Learning : Mhsw : • mengerjakan tugas (berupa proyek) yang telah dirancang secara sistematis • menunjukkan kinerja dan mempertanggungjawabkan hasil karyanya dengan presentasi Dosen : • merancang suatu tugas (proyek) yang sistematis agar mahasiswa belajar pengetahuan dan ketrampilan merancang merumuskan dan melakukan proses pembimbingan dan asesmen	Kebenaran dan kelengkapan identifikasi data, analisis, dan kemampuan oral presentation	10%	
10-11	Mahasiswa dapat menjelaskan konsep nilai uang, modal, nilai waktu dan besarnya	• Cost of capital • discount rate • Working time, • non working time	Contextual Instruction : Mhsw : Membahas pengaruh status sosial dalam menentukan nilai waktu seseorang Dosen : Menjelaskan parameter-parameter yang mempengaruhi kekuatan suatu perkerasan jalan akibat pembebanan kendaraan			

Minggu	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar)	Bentuk Pembelajaran	Kriteria/Indikator Penilaian	Bobot Nilai	Standar Kompetensi Profesi
12-14	Mahasiswa mampu menghitung B/C Ratio, IRR, serta penerapan kajian investasi dalam beberapa studi kasus di bidang investasi transportasi	- B/C Ratio - Internal Rate of Return, - break event, - ranking dan prioritas - Infrastruktur jalan - pelabuhan - kereta api	Project Based Learning : Mhsw : - mengerjakan tugas (berupa proyek) yang telah dirancang secara sistematis - menunjukkan kinerja dan mempertanggungjawabkan hasil karyanya dengan presentasi Dosen : - merancang suatu tugas (proyek) yang sistematis agar mahasiswa belajar pengetahuan dan ketrampilan merancang merumuskan dan melakukan proses pembimbingan dan asesmen	Kebenaran dan kelengkapan identifikasi data, analisis, dan kemampuan presentation	20 %	
15	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar metode analisis multi kriteria	- Multi attribute analysis - Pengantar AHP	Contextual Instruction : Mhsw : Membahas parameter-parameter yang berpengaruh dalam pengambilan keputusan suatu permasalahan transportasi Dosen : Menjelaskan prinsip pemecahan masalah transportasi dengan metode AHP			
16	UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)				20 %	

7. Deskripsi Tugas

Mata Kuliah : Ekonomi Transportasi

Kode MK : CIV-312

Minggu ke : 2

Tugas ke : 1

Tujuan Tugas:	Mahasiswa dapat menjelaskan alur kegiatan investasi pada infrastruktur terutama bidang transportasi
Uraian Tugas:	a. Obyek : Studi kasus proyek infrastruktur yang ada
	b. Yang Harus Dikerjakan dan Batasan-Batasan : Membuat tahapan yang harus dilakukan pada kegiatan investasi di bidang transportasi mulai awal kegiatan sampai akhir kegiatan.
	c. Metode/Cara Kerja/Acuan yang Digunakan Sumber pustaka
	d. Dekripsi Luaran Tugas yang Dihasilkan Diagram alir kegiatan investasi
Kriteria Penilaian:	a. Kebenaran dan kelengkapan identifikasi data b. Kebenaran analisis, desain dan perhitungan c. Kemampuan oral presentation

Mata Kuliah : Ekonomi Transportasi

Kode MK : CIV-312

Minggu ke : 4

Tugas ke : 2

Tujuan Tugas:	Mahasiswa mampu menjelaskan penerapan konsep ability to pay dan willingnes to pay dalam menentukan kebijakan pentarifan menurut kurva supply and demand
Uraian Tugas:	Obyek : data kebutuhan permintaan dan penawaran
	a. Yang Harus Dikerjakan dan Batasan-Batasan : Menentukan harga berdasarkan kurva supply- demand sesuai prinsip hukum keseimbangan
	b. Metode/Cara Kerja/Acuan yang Digunakan Sumber pustaka
	c. Dekripsi Luaran Tugas yang Dihasilkan ATP dan WTP
Kriteria Penilaian:	a. Kebenaran dan kelengkapan identifikasi data b. Kebenaran analisis, desain dan perhitungan

Mata Kuliah :Ekonomi Transportasi

Kode MK : CIV-312

Minggu ke : 7

Tugas ke : 3

Tujuan Tugas:	Mahasiswa dapat membuat analisis perhitungan Biaya Operas iKendaraan (BOK) berdasarkan model empiris sehingga dapat menentukan biaya tetap dan tidak tetap dari suatu kendaraan per km nya.
Uraian Tugas:	a. Obyek : kendaraan umum
	b. Yang Harus Dikerjakan dan Batasan-Batasan : • Melakukan perhitungan analisis BOK pada jenis kendaraan umum
	c. Metode/Cara Kerja/Acuan yang Digunakan • Perhitungan BOK : Biaya tidak tetap Pd T-15-2005-B, Kementerian PU
	d. Dekripsi Luaran Tugas yang Dihasilkan • Biaya operasi kendaraan/km
Kriteria Penilaian:	a. Kebenaran dan kelengkapan identifikasi data b. Kebenaran analisis, desain dan perhitungan c. Kemampuan oral presentation

Mata Kuliah : Ekonomi Transportasi

Kode MK : CIV-312

Minggu ke : 9

Tugas ke : 4

Tujuan Tugas:	Mahasiswa mampu menjelaskan dasar-dasar kebijakan dalam menentukan tarif suatu angkutan yang sesuai
Uraian Tugas:	a. Obyek : tarif angkutan umum
	b. Yang Harus Dikerjakan dan Batasan-Batasan : • Melakukan kajian biaya tetap dan tidak tetap suatu angkutan umum • Membuat analisis sederhana penentuan tarif suatu angkutan umum
	c. Metode/Cara Kerja/Acuan yang Digunakan • Sumber pustaka
	d. Dekripsi Luaran Tugas yang Dihasilkan • Tariff angkutan
Kriteria Penilaian:	a. Kebenaran dan kelengkapan identifikasi data b. Kebenaran analisis, desain dan perhitungan c. Kemampuan oral presentation

Mata Kuliah : Ekonomi Transportasi

Kode MK : CIV-312

Minggu ke : 12 - 14

Tugas ke : 5

Tujuan Tugas:	Mahasiswa dapat menjelaskan kriteria kelayakan investasi proyek berdasarkan IRR , B/C ratio dari suatu kasus pada proyek infrastruktur
Uraian Tugas:	a. Obyek : proyek infrastruktur (kereta api, pelabuhan, jalan tol)
	b. Yang Harus Dikerjakan dan Batasan-Batasan : • Mendeskripsikan faktor-faktor yang menentukan kelayakan secara ekonomi maupun finansial
	c. Metode/Cara Kerja/Acuan yang Digunakan • Sumber pustaka
	d. Dekripsi Luaran Tugas yang Dihasilkan • Bahan presentasi
Kriteria Penilaian:	a. Kebenaran dan kelengkapan identifikasi data b. Kebenaran analisis, desain dan perhitungan c. Kemampuan oral presentasi

8. Rubrik Penilaian

a. Kebenaran dan kelengkapan identifikasi data

Jenjang/Grade	Angka/Skor	Deskripsi/Indikator Kerja
Excellent	80,00-100	Data-data disajikan dengan lengkap dan benar serta sesuai perumusan permasalahan yang sesuai dengan analisis permasalahan
Good	65,00 – 79,99	Data-data disajikan dengan lengkap dan benar serta perumusan permasalahan kurang sesuai dengan analisis permasalahan
Average	50,00 – 64,99	Data-data disajikan dengan kurang lengkap dan benar serta perumusan permasalahan kurang sesuai dengan analisis permasalahan
Poor	40,00 – 49,99	Data-data disajikan dengan kurang lengkap dan benar serta perumusan permasalahan tidak sesuai dengan analisis permasalahan
Failed	< 40,00	Data-data disajikan dengan kurang lengkap

b. Kebenaran analisis, desain dan perhitungan

Jenjang/Grade	Angka/Skor	Deskripsi/Indikator Kerja
Excellent	80,00-100	Analisis, desain dan perhitungan dilakukan dengan sistematis dan tepat mengacu pada prinsip matematika yang benar serta diasistensikan rutin dengan dosen
Good	65,00 – 79,99	Analisis, desain dan perhitungan dilakukan dengan sistematis dan tepat mengacu pada prinsip matematika yang benar

Jenjang/Grade	Angka/Skor	Deskripsi/Indikator Kerja
Average	50,00 – 64,99	Analisis, desain dan perhitungan dilakukan dengan sistematis, tepat dan benar mengacu pada prinsip matematika yang kurang benar
Poor	40,00 – 49,99	Analisis, desain dan perhitungan dilakukan dengan tepat dan benar namun kurang sistematis
Failed	< 40,00	Analisis, desain dan perhitungan dilakukan masih terdapat kesalahan-kesalahan yang mendasar

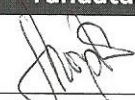
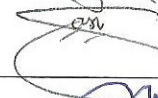
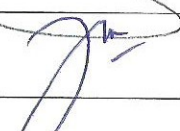
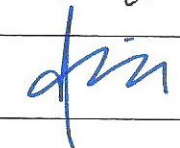
c. Kemampuan oral presentation

Jenjang/Grade	Angka/Skor	Deskripsi/Indikator Kerja
Excellent	80,00-100	Presentasi disampaikan dengan urut, lengkap dan sistematis dengan menggunakan Power Point (atau sejenis), menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar, serta berbusana rapi dan sopan
Good	65,00 – 79,99	Presentasi disampaikan lengkap dan sistematis dengan menggunakan Power Point (atau sejenis), menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar, serta berbusana rapi dan sopan
Average	50,00 – 64,99	Presentasi disampaikan dengan lengkap dan sistematis tanpa menggunakan Power Point (atau sejenis), menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar, serta berbusana rapi dan sopan
Poor	40,00 – 49,99	Presentasi disampaikan dengan lengkap namun tidak sistematis dan tanpa menggunakan Power Point (atau sejenis), menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar, serta berbusana rapi dan sopan
Failed	< 40,00	Presentasi disampaikan dengan tidak lengkap, tidak sistematis dan tanpa menggunakan Power Point (atau sejenis), menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar

9. Penutup

Rencana Pembelajaran Semester (RPS) ini berlaku mulai tanggal 1 Juli 2015, untuk mahasiswa UPJ Tahun Akademik 2015/2016 dan seterusnya. RPS ini dievaluasi secara berkala setiap semester dan akan dilakukan perbaikan jika dalam penerapannya masih diperlukan penyempurnaan.

10. Status Dokumen

Proses	Penanggung Jawab		Tanggal
	Nama	Tandatangan	
1. Perumusan	Fredy Jhon Philip.S,S.T, M.T Dosen Penyusun/Pengampu		31/07/2015
2. Pemeriksaan	Ferdinand Fassa, S.T., M.T. Ketua Prodi Teknik Sipil		31/07/15
3. Persetujuan	Dr. Ir. Sunar Wahid Kepala BAP-PMP		6/8 - 2015
4. Penetapan	Prof. Ir. Emirhadi Suganda Direktur Pendidikan, Pembelajaran dan Kemahasiswaan		6/8 - 2015
5. Pengendalian	Rini Pramono, M.Si. Staff Senior BAP-PMP / Document Controller		3/8/15