

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

ANALISA OPTIMASI

EKM 204 (3 sks) Semester III



Pengampu mata kuliah

Dr. Vera Pujani, SE, M.MTech

Drs. Irsyal Ali, MM

Meuthia, SE, M.Sc

Idamiharti, SE, M.Sc

Venny Darlis, SE.MRM

Meilini Malik, SE.MM

Program Studi Manajemen

Fakultas Ekonomi

Universitas Andalas

Padang, Tahun 2016



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI : MANAJEMEN
FAKULTAS /PPs: EKONOMI
UNIVERSITAS ANDALAS

MATA KULIAH		KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Analisa Optimasi		EKM 204	Mata Kuliah Wajib	3	3	
OTORISASI		Dosen Pengembang RPS		Koordinator Rumpun MK		Ka Program Studi
		Dr. Vera Pujani, SE, M.MTech Drs. Irsyal Ali, MM Meuthia, SE, M.Sc Idamiharti, SE, M.Sc Venny Darlis,SE.MRM Meilini Malik,SE.MM		Dr. Vera Pujani, SE, M.MTech		Dr.Verinita,SE.MSi
Capaian Pembelajaran (CP) Catatan : S : Sikap P : Pengetahuan KU : Keterampilan Umum KK : Keterampilan Khusus	CP Program Studi					
	S1	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius				
	S2	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika.				
	S3	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik				
	S6	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan pancasila				
	S7	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan				
	S8	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara				
	S9	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan				
	S10	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri				
	P1	Menguasai konsep teoretis , metode dan perangkat analisis fungsi manajemen (perencanaan, pelaksanaan, pengarah, pemantauan, evaluasi dan pengendalian) dan fungsi organisasi (pemasaran, Manajemen sumber daya manusia , manajemen operasi dan keuangan) pada berbagai jenis organisasi				
	P2	Menguasai konsep dan teknik menyusun rencana strategis dan menjabarkannya dalam rencana operasional				
	P3	Menguasai prinsip kepemimpinan dan kewirausahaan dalam berbagai tipe organisasi				
	P6	Menguasai etika bisnis dan nilai-nilai kemanusiaan (humanity values)				
	P7	Menguasai pengetahuan tentang jenis dan regulasi organisasi lokal, nasional, regional dan global				

	P8	Menguasai kaidah, prinsip dan teknik komunikasi lintas fungsi, level organisasi dan budaya
	P9	Menguasai minimal salah satu bahasa Internasional
	KU1	Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang keahliannya
	KU3	Mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data
	KU4	Mengelola pembelajaran secara mandiri
	KU5	Mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, sejawat baik di dalam maupun di luar lembaganya
	KK1	Mampu merumuskan dan fungsi manajemen (perencanaan, pengorganisasian, penyusunan staf, pengarahan dan penengdalian serta evaluasi) pada level operasional di berbagai tipe organisasi
	KK2	Mampu melaksanakan fungsi organisasi (organisasi (pemasaran, Manajemen sumber daya manusia , manajemen operasi dan keuangan dan strategi) pada level operasional di berbagai tipe organisasi
	KK3	Mampu mengidentifikasi masalah manajerial dan fungsi organisasi pada level operasional , serta megambil tindakan solutif yang tepat berdasarkan alternatif yang dikembangkan, dengan menerapkan prinsip prinsip kewisarausahaan yang berakar pada kearifan lokal
	KK4	Mampu berkontribusi dalam penyusunan rencana strategis organisasi dan menjabarkan rencana strategis menjadi rencana operasional organisasi pada level fungsional
	KK5	Mampu mengambil keputusan manajerial yang tepat diberbagai tipe organisasi pada tingkat operasional berdasarkan analisis data dan informasi pada fungsi organisasi
	KK6	Mampu melakukan kajian empirik dan pemodelan dengan menggunakan metode ilmiah pada berbagai tipe organisasi berdasarkan fungsi organisasi
	KK7	Mampu berkomunikasi efektif lintas fungsi dan level organisasi
	CP Mata Kuliah	
	1	Mahasiswa mampu menyederhanakan masalah yang ada kedalam bentuk model matematis dan mencari solusi optimal dengan menggunakan grafik dan metoda simpleks.
	2	Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah penugasan dan mencari solusi optimal.
	3	Mahasiswa mampu menentukan biaya transport minimum dengan berbagai metoda transportasi yang ada sehingga didapat solusi yang optimal.
	4	Mahasiswa mampu menentukan waktu terpendek dan jalur kritis yang ada dalam menyelesaikan suatu proyek dengan berbagai metoda yang ada.
	5	Mahasiswa mampu memberikan informasi keadaan antrian di suatu tempat dan menjaga keseimbangan antara biaya pelayanan dan biaya antrian.

Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini memberikan wawasan dan pengetahuan kepada mahasiswa tentang bagaimana cara membuat model matematis dalam menyelesaikan suatu permasalahan sehingga didapatkan solusi yang optimal.	
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	1. Linear Programming: Metoda Grafik 2. Linear Programming: Metoda Simpleks 3. Penugasan 4. Model Transportasi 5. Metoda Network Planning 6. Antrian	
Pustaka	Utama :	
	1. Hamdy A Taha, Operation Research an Introduction 7th edition, Prentice Hall International Editions.	
	Pendukung :	
	Buku-buku lain yang berkaitan	
Media Pembelajaran	Perangkat lunak :	Perangkat keras :
	Microsoft Excell dan Microsoft Power Point	LCD & Projector dan Laptop
Team Teaching	Dr. Vera Pujani, SE, M.MTech Drs. Irsyal Ali, MM Meuthia, SE, M.Sc Idamiharti, SE, M.Sc Venny Darlis, SE.MRM Meilini Malik, SE.MM	
Assessment	Tes turtulis, Partisipasi mahasiswa dan Perilaku yang beretika	
Matakuliah Syarat	Pengantar Bisnis, Pengantar Manajemen	

Pelaksanaan Perkuliahan 3 SKS

Minggu ke	Kemampuan Akhir yang Diharapkan/ (Kompetensi)	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran dan Alokasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Memahami silabus dan kontrak perkuliahan serta memahami ruang lingkup analisa optimasi	-Silabus dan kontrak perkuliahan - Ruang lingkup analisa optimasi	Ceramah dan diskusi (1x3x50')	Mahasiswa mencari informasi dari berbagai sumber (terutama Internet) tentang ruang lingkup analisa optimasi	- Ketepatan menjelaskan ruang lingkup analisa optimasi	5%
2 & 3	Mampu menganalisis, menghitung dan menerapkan	Linear Programmin g: Metoda Grafik	- Ceramah dan diskusi (2x2x50'') - Mengerjakan tugas individu/mandiri (2x1x50'')	Mengerjakan tugas linear programming dengan metoda grafik secara mandiri	- Ketepatan menjelaskan metoda grafik - Ketepatan menghitung dan menganalisis dengan metoda grafik	10%
4 & 5	Mampu menganalisis, menghitung dan menerapkan	Linear Programming : Metoda Simpleks	- Ceramah dan diskusi (2x2x50'') - Mengerjakan tugas individu/mandiri (2x1x50'')	Mengerjakan tugas linear programming dengan metoda simpleks secara mandiri	- Ketepatan menjelaskan metoda simpleks - Ketepatan menghitung dan menganalisis dengan metoda simpleks	10%
6 & 7	Mampu menganalisis, menghitung dan menerapkan	Masalah Penugasan	- Ceramah dan diskusi (2x2x50'') - Mengerjakan tugas individu/mandiri (2x1x50'')	Mengerjakan tugas masalah penugasan secara mandiri	- Ketepatan menjelaskan assignment problem - Ketepatan menghitung dan menganalisis assignment problem	10%

8		UTS				
9 & 10	Mampu menganalisis, menghitung dan menerapkan	Model Transportasi	- Ceramah dan diskusi (2x2x50") - Mengerjakan tugas individu/mandiri (2x1x50")	Mengerjakan tugas model transportasi secara mandiri	- Ketepatan menjelaskan model transportasi - Ketepatan menghitung dan menganalisis model transportasi	10%
11 & 12	Mampu menganalisis, menghitung dan menerapkan	Teori Jaringan Kerja	- Ceramah dan diskusi (2x2x50") - Mengerjakan tugas individu/mandiri (2x1x50")	Mengerjakan tugas network planning secara mandiri	- Ketepatan menjelaskan network planning - Ketepatan menghitung dan menganalisis dengan network planning	10%
13 & 14	Mampu menganalisis, menghitung dan menerapkan	Analisis Antrian	- Ceramah dan diskusi (2x2x50") - Mengerjakan tugas individu/mandiri (2x1x50")	Mengerjakan tugas analisis antrian secara mandiri	- Ketepatan menjelaskan analisis antrian - Ketepatan menghitung dan menganalisis analisis antrian	10%
15	Merangkum, melatih dan menerapkan konsep-konsep yang telah dipelajari sebelumnya	Latihan Soal-Soal	-Mengerjakan tugas individu/mandiri (1x3x50")	Mengerjakan latihan soal-soal sebelum menghadapi ujian secara mandiri	- Ketepatan menghitung dan menganalisis materi-materi yang telah dibahas setelah UTS	10%
16		UAS				

Kriteria (indikator) dan bobot penilaian

No.	Komponen Penilaian	Bobot (%)
1. Penilaian hasil		
a.	UTS	30
b.	UAS	35
c.	Tugas mingguan dan partisipasi	20
2. Penilaian proses		
1.	Dimensi intrapersonal <i>skill</i>	5
2.	Atribut interpersonal <i>softskill</i>	5
3.	Dimensi sikap dan tata nilai	5
	Total	100

Norma Akademik :

- Toleransi keterlambatan 15 menit.
- Selama proses pembelajaran berlangsung HP dimatikan.
- Pengumpulan tugas harus sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan
- Kecurangan selama perkuliahan baik dalam Absensi, tugas dan ujian dianggap tidak lulus
- 75% kehadiran untuk dapat mengikuti ujian
- Pakaian sopan dan tidak dibenarkan memakai sandal
- Setiap kuliah wajib membawa kalkulator
- Mengikuti peraturan akademik yang telah ditetapkan oleh fakultas

Rancangan Tugas

Bentuk Tugas : Tugas yang dikerjakan di kelas secara individu.

1. Tujuan Tugas
Agar mahasiswa mampu membuat, menganalisis, menghitung dan menerapkan konsep-konsep dalam analisa optimasi.
2. Uraian Tugas
 - a. Obyek: materi pokok bahasan diatas
 - b. Yang harus dikerjakan:

- Menyelesaikan tugas yang ada di dalam buku pegangan, membahas studi kasus dan memecahkan masalah pada suatu periode waktu yang ditentukan sesuai dengan teori.

c. Cara pengerjaan:

- Tugas individu pada setiap pertemuan kuliah dikerjakan pada buku catatan dan beberapa mahasiswa mengerjakan di papan tulis sebagai bentuk partisipasi kelas dan kemudian dibahas bersama-sama.
- Latihan soal-soal yang diadakan pada kuliah ke-15 dikerjakan secara individu pada kertas selembor untuk dikumpulkan pada akhir perkuliahan.

3. Kriteria Penilaian

- Pemahaman soal: 30%
- Kemampuan analisis: 30%
- Ketepatan jawaban: 40%