



**Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Teknik
Program Studi S1 Teknik Informatika**

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK		BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan								
Riset Operasional		5520203110			T=3	P=0	ECTS=4.77	4	24 Januari 2026								
OTORISASI		Pengembang RPS			Koordinator RMK			Koordinator Program Studi									
				PARAMITHA NERISAFITRA									
Model Pembelajaran	Case Study																
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																
	Matrik CPL - CPMK																
		CPMK															
	Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																
	CPMK	Minggu Ke															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini mengenalkan manfaat dan tujuan Riset Operasi. Secara teoritis mahasiswa dibekali model matematika dan teknik pemecahan masalah melalui Linear Programming (LP), LP metode eliminasi, metode simpleks, metode Big-M. Aplikasi Penugasan dan Antrian diberikan dengan menambahkan studi kasus yang didiskusikan dikelas.																
Pustaka	Utama :		1. Taha, Hamdy. 2007. Operations Research: An Introduction eighth edition. Pearson. Prentice Hall. New Jersey 2. Aminudin. 2005. Prinsip 13 Prinsip Riset Operasi. Erlangga														
	Pendukung :																
Dosen Pengampu	I Made Suartana, S.Kom., M.Kom. Paramitha Nerisafitra, S.ST., M.Kom.																
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian			Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]				Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)							
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)												
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)										
1	Mahasiswa mampu memahami sejarah, pengertian, manfaat dan tujuan riset operasional (RO)	1. Menjelaskan sejarah RO 2. Menjelaskan pengertian 3. Menjelaskan manfaat RO 4. Menjelaskan tujuan RO	Kriteria: 1. Partisipasi = 20% 2. Tugas = 30% 3. UTS = 20% 4. UAS = 30% 5. NA = ((2xP) (3xT) (2xUTS) (3xUAS))/10 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja	Model: Pembelajaran Langsung Metode: Presentasi Tugas: membuat laporan analisis tentang manfaat dan tujuan RO 3 X 50			0%										

2	Mahasiswa mampu membaca dan merumuskan masalah secara rasional	Menjelaskan rumusan masalah secara rasional	Kriteria: 1.Partisipasi = 20% 2.Tugas = 30% 3.UTS = 20% 4.UAS = 30% 5.NA = ((2xP) (3xT) (2xUTS) (3xUAS))/10 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja	Model: Problem Based LearningMetode: Jigsaw 3 X 50			0%
3	Mahasiswa mampu memahami pengertian, manfaat dan tujuan Linear Programming (LP)	1. Menjelaskan Pengertian LP 2. Menjelaskan manfaat LP 3. Menjelaskan tujuan LP	Kriteria: 1.Partisipasi = 20% 2.Tugas = 30% 3.UTS = 20% 4.UAS = 30% 5.NA = ((2xP) (3xT) (2xUTS) (3xUAS))/10 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja	Model: Pembelajaran LangsungMetode: Presentasi 3 X 50			0%
4	Mahasiswa mampu menuliskan rumusan masalah sesuai aturan Linear Programming (LP)	Menjelaskan rumusan masalah sesuai aturan LP	Kriteria: 1.Partisipasi = 20% 2.Tugas = 30% 3.UTS = 20% 4.UAS = 30% 5.NA = ((2xP) (3xT) (2xUTS) (3xUAS))/10 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja	Model: Problem Based LearningMetode: Presentasi 3 X 50			0%
5	Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah LP dengan menggunakan metode Eliminasi	Menjelaskan penyelesaian masalah LP dengan menggunakan metode Eliminasi	Kriteria: 1.Partisipasi = 20% 2.Tugas = 30% 3.UTS = 20% 4.UAS = 30% 5.NA = ((2xP) (3xT) (2xUTS) (3xUAS))/10 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja	- Model: Problem Based Learning - Metode: Presentasi 3 X 50			0%
6	Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah LP dengan menggunakan metode Simplex	Menjelaskan penyelesaian masalah LP dengan menggunakan metode Simplex	Kriteria: 1.Partisipasi = 20% 2.Tugas = 30% 3.UTS = 20% 4.UAS = 30% 5.NA = ((2xP) (3xT) (2xUTS) (3xUAS))/10 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja	- Model: Problem Based Learning - Metode: Presentasi 3 X 50			0%
7	Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah LP dengan menggunakan metode Big M	Menjelaskan penyelesaian masalah LP dengan menggunakan metode Big M	Kriteria: 1.Partisipasi = 20% 2.Tugas = 30% 3.UTS = 20% 4.UAS = 30% 5.NA = ((2xP) (3xT) (2xUTS) (3xUAS))/10 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja	Model: Problem Based LearningMetode: Presentasi 3 X 50			0%

8	Mahasiswa mampu merumuskan masalah transportasi sesuai aturan LP	Menjelaskan rumusan masalah transportasi sesuai aturan LP	Kriteria: 1.Partisipasi = 20% 2.Tugas = 30% 3.UTS = 20% 4.UAS = 30% 5.NA = ((2xP) (3xT) (2xUTS) (3xUAS))/10 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja, Tes	- Model: Problem Based Learning - Metode: Presentasi 3 X 50			0%
9	Mahasiswa mampu memahami manfaat Penugasan dan metode-metode dalam Penugasan	1. Menjelaskan manfaat Penugasan 2. Menjelaskan metode 13 metode dalam Penugasan	Kriteria: 1.Partisipasi = 20% 2.Tugas = 30% 3.UTS = 20% 4.UAS = 30% 5.NA = ((2xP) (3xT) (2xUTS) (3xUAS))/10 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja	- Model: Pembelajaran langsung - Metode: Presentasi 3 X 50			0%
10	Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah LP dengan menggunakan metode Hungarian	Menjelaskan masalah LP dengan menggunakan metode Hungarian	Kriteria: 1.Partisipasi = 20% 2.Tugas = 30% 3.UTS = 20% 4.UAS = 30% 5.NA = ((2xP) (3xT) (2xUTS) (3xUAS))/10 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja	- Model: Problem Based Learning - Metode: Presentasi 3 X 50			0%
11	Mahasiswa mampu memahami dan mengetahui latar belakang antrian dan sistem antrian	1. Menjelaskan latar belakang antrian 2. Menjelaskan sistem antrian	Kriteria: 1.Partisipasi = 20% 2.Tugas = 30% 3.UTS = 20% 4.UAS = 30% 5.NA = ((2xP) (3xT) (2xUTS) (3xUAS))/10 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja	- Model: Pembelajaran langsung - Metode: Presentasi 3 X 50			0%
12	Mahasiswa mampu merumuskan masalah sistem antrian tunggal server tunggal	Menjelaskan rumusan masalah sistem antrian tunggal server tunggal	Kriteria: 1.Partisipasi = 20% 2.Tugas = 30% 3.UTS = 20% 4.UAS = 30% 5.NA = ((2xP) (3xT) (2xUTS) (3xUAS))/10 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja	Model: Problem Based Learning Metode: Presentasi 3 X 50			0%
13	Mahasiswa mampu merumuskan masalah sistem antrian banyak server tunggal	Menjelaskan rumusan masalah antrian banyak server tunggal	Kriteria: 1.Partisipasi = 20% 2.Tugas = 30% 3.UTS = 20% 4.UAS = 30% 5.NA = ((2xP) (3xT) (2xUTS) (3xUAS))/10 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	- Model: Problem Based Learning - Metode: Presentasi 3 X 50			0%

14	Mahasiswa mampu memahami latar belakang, manfaat dan tujuan sistem simulasi	<p>1. Menjelaskan latar belakang sistem simulasi</p> <p>2. Menjelaskan tujuan sistem simulasi</p>	Kriteria: 1.Pertisipasi = 20% 2.Tugas = 30% 3.UTS = 20% 4.UAS = 30% 5.NA = ((2xP) (3xT) (2xUTS) (3xUAS))/10 Bentuk Penilaian : Penilaian Praktikum, Praktik / Unjuk Kerja, Tes	- Model: Problem Based Learning - Metode: Presentasi 3 X 50			0%
15	Mahasiswa mampu menyelesaikan masalah dengan menggunakan model simulasi	Menjelaskan penyelesaian masalah dengan menggunakan model simulasi	Kriteria: 1.Pertisipasi = 20% 2.Tugas = 30% 3.UTS = 20% 4.UAS = 30% 5.NA = ((2xP) (3xT) (2xUTS) (3xUAS))/10 Bentuk Penilaian : Praktik / Unjuk Kerja	- Model: Problem Based Learning - Metode: Presentasi 3 X 50			0%
16			Bentuk Penilaian : Tes				100%

Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
1.	Tes	100%
		100%

Catatan

- Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
- CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
- CP Mata Kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Sub-CPMK Mata Kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
- Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
- Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
- Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
- Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
- Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
- Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
- Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposisional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
- TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.