

		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																																
		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">CPMK</div>																															
	Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																
	CPMK	Minggu Ke <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td> </tr> </table>																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
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 eight 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 Partisipasif, Praktik / Unjuk Kerja	Model: Pembelajaan 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 = $((2 \times P) + (3 \times T) + (2 \times UTS) + (3 \times UAS)) / 10$ Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja	Model: Problem Based Learning Metode: 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 = $((2 \times P) + (3 \times T) + (2 \times UTS) + (3 \times UAS)) / 10$ Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja	Model: Pembelajaran Langsung Metode: 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 = $((2 \times P) + (3 \times T) + (2 \times UTS) + (3 \times UAS)) / 10$ Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja	Model: Problem Based Learning Metode: 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 = $((2 \times P) + (3 \times T) + (2 \times UTS) + (3 \times UAS)) / 10$ 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 = $((2 \times P) + (3 \times T) + (2 \times UTS) + (3 \times UAS)) / 10$ 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 = $((2 \times P) + (3 \times T) + (2 \times UTS) + (3 \times UAS)) / 10$ Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Praktik / Unjuk Kerja	Model: Problem Based Learning Metode: 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	1. Menjelaskan latar belakang sistem simulasi 2. Menjelaskan tujuan sistem simulasi	Kriteria: 1. Partisipasi = 20% 2. Tugas = 30% 3. UTS = 20% 4. UAS = 30% 5. NA = $((2 \times P) + (3 \times T) + (2 \times UTS) + (3 \times UAS)) / 10$ 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. Partisipasi = 20% 2. Tugas = 30% 3. UTS = 20% 4. UAS = 30% 5. NA = $((2 \times P) + (3 \times T) + (2 \times UTS) + (3 \times UAS)) / 10$ 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.
- Kriteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria 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 proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
- TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.