

# RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

**Nama Perg Tinggi** : Universitas Mataram  
**Jurusan/Prog Studi** : Teknik Informatika  
**Mata Kuliah** : Riset Operasional  
**SKS** : 2 sks  
**Dosen** : Moh. Ali Albar, ST., M.Eng.

**Fakultas: Teknik**  
**Kode: D18KB306**  
**Semester : IV (empat)**

**Capaian Pembelajaran Mk** : Setelah mengikuti serangkaian kuliah tatap muka, belajar terstruktur, tugas terstruktur, praktikum dan diskusi (P) mahasiswa semester 4 S-1 Teknik Informatika UNRAM (A) diharapkan mampu menyelesaikan permasalahan dalam bentuk riset operasional secara benar (B) dengan cara mengikuti metode-metode dalam riset operasional (D).

Minggu ke	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan kajian	Indikator	Sub Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Penilaian (Teknik, Bentuk)	Bobot Nilai	Sumber Belajar
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I	Mahasiswa mampu memahami latar belakang riset operasional.	Latar Belakang Riset Operasional	Menjelaskan Sejarah Riset Operasional	1.1 Sejarah Riset Operasional	1. Ceramah, 2. Problem Based Learning and Inquiry (PBL), 3. Diskusi	1. Teknik: Tes Tertulis, Bentuk: Tes Isian	8,33	1
			Menjelaskan Aplikasi Riset Operasi	1.2 Aplikasi Riset Operasi				
			Menjelaskan Model	1.3 Model				
			Menjelaskan Model-Model Riset Operasi	1.4 Model-Model Riset Operasi				



			Menjelaskan Pembuatan Model Riset Operasi	1.5 Pembuatan Model Riset Operasi				
Minggu ke	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan kajian	Indikator	Sub Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Penilaian (Teknik, Bentuk)	Bobot Nilai	Sumber Belajar
1	2	3	4	5	6	7	8	9
II	Mahasiswa mampu memahami Program Linier dalam Penyelesaian Grafik.	Program Linier: Penyelesaian Grafik	Menjelaskan Model Program Linier	2.1 Model Program Linier	1. Ceramah, 2. Problem Based Learning and Inquiry (PBL), 3. Diskusi	1. Teknik: Tes Tertulis, Bentuk: Tes Isian, 2. Teknik: Penugasan Individual, Bentuk: PR	8,33	1
			Menjelaskan Penyelesaian Grafik	2.2 Penyelesaian Grafik				
			Menjelaskan Kejadian Khusus	2.3 Kejadian Khusus				
III	Mahasiswa mampu memahami Program Linier dalam Metode Simpleks	Program Linier: Metode Simpleks	Menjelaskan Bentuk Standar Simpleks	3.1 Bentuk Standar Simpleks	1. Ceramah, 2. Problem Based Learning and Inquiry (PBL), 3. Diskusi	1. Teknik: Tes Tertulis, Bentuk: Tes Isian, 2. Teknik: Penugasan Individual, Bentuk: PR	8,33	1
			Menjelaskan Metode Simpleks	3.2 Metode Simpleks				
			Menjelaskan Kejadian Khusus	3.3 Kejadian Khusus				
Minggu ke	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan kajian	Indikator	Sub Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Penilaian (Teknik, Bentuk)	Bobot Nilai	Sumber Belajar
1	2	3	4	5	6	7	8	9



IV dan V	Mahasiswa mampu memahami Program Bilangan Bulat	Program Bilangan Bulat	Menjelaskan Program Bilangan Bulat Sebagai Perluasan Linier	4.1 Program Bilangan Bulat Sebagai Perluasan Linier	1. Ceramah, 2. Problem Based Learning and Inquiry (PBL), 3. Diskusi	1. Teknik: Tes Tertulis, Bentuk: Tes Isian, 2. Teknik: Penugasan Individual, Bentuk: PR	8,33	1
			Menjelaskan Metode Cabang-Batas	4.2 Metode Cabang-Batas				
			Menjelaskan Metode Bidang Potong	4.3 Metode Bidang Potong				
			Menjelaskan Program 0-1	5.1 Program 0-1				
			Menjelaskan Aplikasi Program 0-1	5.2 Aplikasi Program 0-1				
Minggu ke	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan kajian	Indikator	Sub Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Penilaian (Teknik, Bentuk)	Bobot Nilai	Sumber Belajar
1	2	3	4	5	6	7	8	9
VI	Mahasiswa menjawab kuis	Kuis	Menyelesaikan permasalahan pada soal kuis	6.1. Kuis	1. Ceramah, 2. Problem Based Learning and Inquiry (PBL), 3. Diskusi	1. Teknik: Tes Tertulis, Bentuk: Tes Isian, 2. Teknik: Penugasan Individual, Bentuk: PR	8,33	1
Minggu ke	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan kajian	Indikator	Sub Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Penilaian (Teknik, Bentuk)	Bobot Nilai	Sumber Belajar



1	2	3	4	5	6	7	8	9
VII	Mahasiswa mampu memahami masalah Transportasi	Transportasi	Menjelaskan Pendahuluan Menjelaskan Penyelesaian Fisibel Awal Menjelaskan Metode Barat Laut Menjelaskan Metode Biaya Terendah Menjelaskan Metode Vogel Menjelaskan Pengecekan Optimalitas Menjelaskan Merevisi Tabel	7.1. Pendahuluan 7.2. Penyelesaian Fisibel Awal 7.3. Metode Barat Laut 7.4. Metode Biaya Terendah 7.5. Metode Vogel 7.6. Pengecekan Optimalitas 7.7. Merevisi Tabel	1. Ceramah, 2. Problem Based Learning and Inquiry (PBL), 3. Diskusi	1. Teknik: Tes Tertulis, Bentuk: Tes Isian, 2. Teknik: Penugasan Individual, Bentuk: PR	16,66	1
Minggu ke	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan kajian	Indikator	Sub Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Penilaian (Teknik, Bentuk)	Bobot Nilai	Sumber Belajar
1	2	3	4	5	6	7	8	9
VIII	Mahasiswa mampu memahami masalah Transshipment	Transshipment	Menjelaskan Transshipment Sebagai Perluasan Masalah Transportasi Menjelaskan Penyelesaian Masalah Transshipment Menjelaskan Soal Tidak Seimbang	8.1. Transshipment Sebagai Perluasan Masalah Transportasi 8.2. Penyelesaian Masalah Transshipment 8.3. Soal Tidak Seimbang	1. Ceramah, 2. Problem Based Learning and Inquiry (PBL), 3. Diskusi	1. Teknik: Tes Tertulis, Bentuk: Tes Isian, 2. Teknik: Penugasan Individual, Bentuk: PR	8,33	1



			Menjelaskan Kasus-Kasus Khusus	8.4. Kasus-Kasus Khusus				
Minggu ke	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan kajian	Indikator	Sub Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Penilaian (Teknik, Bentuk)	Bobot Nilai	Sumber Belajar
1	2	3	4	5	6	7	8	9
IX	Mahasiswa mampu memahami masalah Assignment (penugasan)	Assignment (penugasan)	Menjelaskan Permasalahan Penugasan	9.1. Permasalahan Penugasan	1. Ceramah, 2. Problem Based Learning and Inquiry (PBL), 3. Diskusi	1. Teknik: Tes Tertulis, Bentuk: Tes Isian, 2. Teknik: Penugasan Individual, Bentuk: PR	16,66	1
			Menjelaskan Penyelesaian Masalah Penugasan	9.2. Penyelesaian Masalah Penugasan				
			Menjelaskan Kasus-kasus khusus	9.3. Kasus-kasus khusus				
			Menjelaskan Masalah Penjaja Keliling (Travelling Salesman Problem)	9.4. Masalah Penjaja Keliling (Travelling Salesman Problem)				
Minggu ke	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan kajian	Indikator	Sub Bahan Kajian	Metode Pembelajaran	Penilaian (Teknik, Bentuk)	Bobot Nilai	Sumber Belajar
1	2	3	4	5	6	7	8	9
X dan XI	Mahasiswa mampu memahami masalah Model Jaringan	Model Jaringan	Menjelaskan Graf sebagai representasi jaringan	10.1. Graf sebagai representasi jaringan	1. Ceramah, 2. Problem Based Learning and Inquiry (PBL),	1. Teknik: Tes Tertulis, Bentuk: Tes Isian, 2. Teknik:	8,33	1
			Menjelaskan Pohon Rentang Minimum	10.2. Pohon Rentang Minimum				



			Menjelaskan Jalur Terpendek	11.1. Jalur Terpendek	3. Diskusi	Penugasan Individual, Bentuk: PR		
			Menjelaskan Manajemen Proyek	11.2. Manajemen Proyek				
XII	Mahasiswa menjawab kuis	Kuis	Menyelesaikan permasalahan pada soal kuis	12.1. Kuis				

## Sumber Belajar:

1. Jong Jek Siang. (2014). *Riset Operasi dalam Pendekatan Algoritmis*. Penerbit Andi Yogyakarta.

