

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
GANJIL 2021/2022**

**MTS-1111
SISTEM DAN REKAYASA TRANSPORTASI**



**universitas
MALIKUSSALEH**

Tim Penyusun:

Prof. Dr. Herman Fithra, ST., MT., IPM., ASEAN.Eng / 0007117204

Dr. Hamzani, ST., MT / 0031086108

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
2021**

PROFIL MATA KULIAH

Mata Kuliah	:	Sistem dan Rekayasa Transportasi	
Kode Mata Kuliah	:	MTS-1111	
SKS	:	3	
Semester	:	1	
Bentuk Perkuliahan	:	Kuliah	
Alokasi Waktu	:	16 x 150 menit	
Pelaksanaan Pembelajaran	:	Tatap Muka	2 jam 30 menit per minggu
Mata Kuliah Prasyarat	:	Kode Mata Kuliah: -	Nama Mata Kuliah: -
Rumpun Mata Kuliah	:	Ilmu Teknik	
Capaian Pembelajaran Lulusan Mata Kuliah	CPL 1	Mampu secara profesional melakukan identifikasi masalah rekayasa pada bidang Rekayasa Transportasi melalui riset.	
	CPL 2	Mampu secara profesional menerapkan formulasi dan analisis masalah rekayasa pada bidang Rekayasa Transportasi melalui riset.	
	CPL 3	Mampu secara profesional mampu merumuskan solusi dan alternatif solusi untuk masalah transportasi.	
	CPL 4	Mampu melakukan pemodelan transportasi untuk perencanaan infrastruktur transportasi dan konsep kapasitas dan tingkat pelayanan infrastruktur transportasi.	
Deskripsi Mata Kuliah			
Membahas tentang dasar-dasar transportasi yang meliputi elemen sistem transportasi, sejarah perkembangan transportasi, trend transportasi masa depan, sistem moda, tenaga gerak, jalur pergerakan, sistem operasi dan pengendalian, terminal, rekayasa lalu lintas, jaringan transportasi dan perencanaannya, ekonomi transportasi, aspek keselamatan dan hukum serta aspek lingkungannya.			
Daftar Pustaka			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Santoso, Idwan, <i>Perencanaan Transportasi</i>, Diktat Kuliah, ITB, 1996. 2. Tamin, OZ, <i>Perencanaan dan Pemodelan Transportasi</i>, Penerbit ITB, 2000. 3. Hendarto, Sri, <i>Dasar-dasar Transportasi</i>, Diktat Kuliah, Penerbit ITB, 2000. 			

4. Ortuzar, J. de D. dan Willumsen, L.G. (1994). Modelling Transport. 2nd Ed. John Wiley & Sons, Chicester.
5. McShane, Willian R. dan Roess, Roger P. (1990). Traffic Engineering. Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
6. Direktorat Jenderal Bina Marga, (1997) Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI). Jakarta.

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa Mampu Menjelaskan elemen-elemen dalam Sistem Transportasi beserta cakupan dan faktor yang mempengaruhi perkembangan sistem & rekayasa transportasi	<ul style="list-style-type: none"> o Definisi Sistem transportasi o Elemen sistem tranportasi o Fungsi dan cakupan tranportasi o Faktor yang mempengaruhi perkembangan tranportasi 	Proses Pembelajaran dimulai dengan Ceramah, Teoritis disertai Diskusi dan Tanya Jawab	3 x 50	Mahasiswa Mampu mendefinisikan elemen-elemen dalam Sistem Transportasi beserta cakupan dan faktor yang mempengaruhi perkembangan sistem & rekayasa transportasi	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
2	Memahami komponen komponen yang berpengaruh dalam sistem transportasi	<ul style="list-style-type: none"> o Land Use o Supply (jaringan jalan) o Demand (arus lalu lintas) 	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan perhitungan empiris, diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa Mampu mendefinisikan Memahami komponen-komponen yang berpengaruh dalam sistem transportasi	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
3	Memahami komponen komponen yang berpengaruh dalam sistem transportasi	Lanjutan <ul style="list-style-type: none"> o Land Use o Supply (jaringan jalan) o Demand (arus lalu lintas) 	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan perhitungan empiris, diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa Mampu mendefinisikan komponen - komponen yang berpengaruh dalam sistem transportasi	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
4	Memahami konsep konsep tentang perencanaan transportasi	<ul style="list-style-type: none"> o Konsep Perencanaan Transportasi o Model interaksi Transportasi 4 Tahap 	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan perhitungan empiris, diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa Mampu mendefinisikan Memahami konsep konsep tentang perencanaan transportasi	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	5 %
5	Memahami konsep konsep tentang perencanaan transportasi	<ul style="list-style-type: none"> Lanjutan o Model interaksi Transportasi 4 Tahap 	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan perhitungan empiris, diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa Mampu mendefinisikan konsep konsep tentang perencanaan transportasi	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
6	Memahami dasar dasar pemodelan Transportasi untuk perencanaan infrastruktur.	<ul style="list-style-type: none"> o Pengertian dan definisi sistem transportasi o Elemen-elemen pemodelan transportasi 	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan perhitungan empiris, diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa Mampu mendefinisikan dasar dasar pemodelan Transportasi untuk perencanaan infrastruktur.	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus	5 %

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
						Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
7	Memahami dasar dasar pemodelan Transportasi untuk perencanaan infrastruktur.	o Proses perencanaan transportasi o Teknik-teknik pemodelan.	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan perhitungan empiris, diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa Mampu mendefinisikan dasar dasar pemodelan Transportasi untuk perencanaan infrastruktur.	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
8	Memahami Tingkatan Kompetensi Mahasiswa Dalam Menyerap Teori dan Aplikasinya	Ujian Tengah Semester (UTS)	Menguji mahasiswa dengan pertanyaan normatif-teoritis dan analisis isu isu empiris	3 x 50	Mahasiswa Mampu mendefinisikan Tingkatan Kompetensi Mahasiswa Dalam Menyerap Teori dan Aplikasinya.	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	30%
9	Memahami dasar dasar pemodelan	o Pengertian dan definisi sistem	Pemaparan teoritis, pemberian contoh	3 x 50	Mahasiswa Mampu mendefinisikan	Tes tertulis: -	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Transportasi untuk perencanaan infrastruktur.	<ul style="list-style-type: none"> o transportasi o Elemen-elemen pemodelan transportasi o Proses perencanaan transportasi o Teknik-teknik pemodelan. o Alat bantu 	dan perhitungan empiris, diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa		dasar dasar pemodelan Transportasi untuk perencanaan infrastruktur.	<p>Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus</p> <p>Sikap: Disiplin dan bekerja sama</p>	
10	Memahami karakteristik arus lalulintas dan ukuran kinerja ruas jalan	<ul style="list-style-type: none"> o Teori arus dan karakteristik dasar. o Hubungan antara parameter lalulintas. 	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan, diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa Mampu mendefinisikan karakteristik arus lalulintas dan ukuran kinerja ruas jalan	<p>Tes tertulis: -</p> <p>Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus</p> <p>Sikap: Disiplin dan bekerja sama</p>	5 %
11	Memahami karakteristi arus lalulintas dan ukuran kinerja ruas jalan.	<ul style="list-style-type: none"> o Teknik survey lalulintas o Rumus perhitungan parameter makro dan mikro arus lalulintas. 	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan, diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa Mampu mendefinisikan Memahami karakteristi arus lalulintas dan ukuran kinerja ruas	<p>Tes tertulis: -</p> <p>Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus</p>	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
					jalan.	Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
12	Memahami konsep kapasitas dan tingkat pelayanan infrastruktur transportasi.	<ul style="list-style-type: none"> o Konsep kapasitas jalan. o Prosedur perhitungan kapasitas jalan 	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan perhitungan empiris, diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa Mampu mendefinisikan konsep kapasitas dan tingkat pelayanan infrastruktur transportasi.	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	10 %
13	Memahami konsep kapasitas dan tingkat pelayanan infrastruktur transportasi.	<ul style="list-style-type: none"> o Penilaian tingkat pelayanan ruas jalan. o Penilaian tingkat pelayanan persimpangan. 	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan perhitungan empiris, diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa Mampu mendefinisikan konsep kapasitas dan tingkat pelayanan infrastruktur transportasi.	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
14	Memahami konsep kapasitas dan tingkat pelayanan infrastruktur transportasi.	Lanjutan o Penilaian tingkat pelayanan ruas jalan. o Penilaian tingkat pelayanan persimpangan.	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan perhitungan empiris, diskusi kritis antara	3 x 50	Mahasiswa Mampu mendefinisikan konsep kapasitas dan tingkat pelayanan infrastruktur transportasi.	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
15	Memahami konsep kapasitas dan tingkat pelayanan infrastruktur transportasi.	Lanjutan o Penilaian tingkat pelayanan ruas jalan. o Penilaian tingkat pelayanan persimpangan.	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan perhitungan empiris, diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa Mampu mendefinisikan konsep kapasitas dan tingkat pelayanan infrastruktur transportasi.	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
16	Memahami Tingkatan Kompetensi Mahasiswa Dalam Menyerap Teori dan Aplikasinya	o Ujian Akhir Semester (UAS)	Menguji Mahasiswa dengan Soal Teoritis, Analisis dan Perencanaan	3 x 50	Mahasiswa Mampu mendefinisikan Tingkatan Kompetensi Mahasiswa Dalam Menyerap Teori dan Aplikasinya	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	35 %

PENILAIAN

A. Standar Penilaian

No.	Nilai Angka	Nilai Huruf	Angka Mutu	Mutu
1	85,00 – 100	A	4	Istimewa
2	80,00 – 84,99	A-	3,70	Sangat Memuaskan
3	75,00 – 79,99	B+	3,30	Memuaskan

4	70,00 - 74,99	B	3	Sangat Baik
5	65,00 - 69,99	B-	2,70	Baik
6	60,00 – 64,99	C+	2,30	Cukup Baik
7	55,00 – 59,99	C	2	Cukup
8	50,00 – 54,99	C-	1,70	Kurang
9	45,00 – 49,99	D	1	Sangat Kurang
10	< 44,99	E	0	Gagal
11	0,00 (Tunda)	T	0	Tunda

Keterangan: Sesuai dengan Buku Panduan Akademik Tahun 2020

B. Komponen Penilaian

Bentuk Pembelajaran Kuliah, Responsi, Praktik Lapangan, Seminar atau yang setara.			Bentuk Pembelajaran <i>Case Method</i>		
No	Komponen	Bobot (%)	No	Komponen	Bobot (%)
1	Sikap dan Kehadiran	10%	1	Tugas	50%
2	Tugas	25%	2	Kuis	
3	UTS	30%	3	Ujian Tengah Semester	
4	UAS	35%	4	Ujian Akhir Semester	
Total		100%	5	Aktivitas Partisipatif	50%
			6	Hasil Project	
			Total		100%

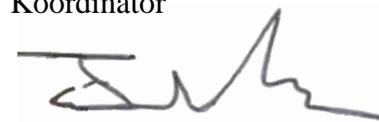
Mengetahui,
Ketua Jurusan



(Yulius Rief Al Khaly, ST., M. Eng)

Lhokseumawe, Februari 2022

Koordinator



(Prof. Dr. Herman Fithra, IPM., ASEAN.Eng)

NIP. 197107072002121001

NIP. 197211072003121001

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
GANJIL/2021-2022**

**MTS - 1112
REKAYASA DAN MANAJEMEN INFRASTRUKTUR**



**universitas
MALIKUSSALEH**

**Tim Penyusun:
Dr. Ing. Sofyan, ST., MT. / 0018087502
Dr. Maizuar, ST., M. Sc. Eng. / 0018047702**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
2021**

PROFIL MATA KULIAH

Mata Kuliah	:	REKAYASA DAN MANAJEMEN INFRASTRUKTUR	
Kode Mata Kuliah	:	MTS - 1112	
SKS	:	3	
Semester	:	1	
Bentuk Perkuliahan	:	Kuliah Tatap Muka	
Alokasi Waktu	:	16 x 150 menit	
Pelaksanaan Pembelajaran	:	Kuliah Tatap Muka	2 jam 30 menit per minggu
Mata Kuliah Prasyarat	:	Kode Mata Kuliah: -	Nama Mata Kuliah:-
Rumpun Mata Kuliah	:	Teknik Sipil	
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	CPL 1	Mahasiswa mampu memahami dasar-dasar manajemen infrastruktur	
	CPL 2	Mahasiswa mampu memahami konsep pengorganisasian dalam sistem infrastruktur	
	CPL 3	Mahasiswa mampu menyusun strategi pengoperasian infrastruktur	
	CPL 4	Mahasiswa mampu melakukan pemeliharaan infrastruktur serta kaitannya dengan regulasi dan perundang-undangan di bidang infrastruktur.	
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah ini membahas tentang pengelompokan kegiatan infrastruktur, perencanaan sistem infrastruktur, organisasi yang terlibat dalam kegiatan infrastruktur, proses pendanaan uang dan pengelolaan uang, Privatisasi dan kerjasama pemerintah dan swasta, Rekayasa Manajemen Proyek, Strategi pengoperasian dan pemeliharaan, dan Regulasi dan perundang-undangan di bidang infrastruktur.			
Daftar Pustaka			
<ol style="list-style-type: none"> 1) Peraturan perundangan dan standar terkait dengan prasarana transportasi yang berlaku 2) Grigg, N.S., Infrastructure Engineering and Management, John Wiley & Sons, 1988. 3) Ramelan, Rahardi, Kemitraan Pemerintah-Swasta dalam Pembangunan Infrastruktur di Indonesia, LPPN INDES, 1997 4) Kepres No, 7 tahun 1998 tentang Kerja sama Pemerintah dan Badan Usaha Swasta dalam Pembangunan dan atau Pengelolaan Infrastruktur 			

5) Hudson, W.R et al, Infrastruktur Management, Mc Grow Hill, 1997

6) Dikun, Suyono, Infrastruktur Indonesia, Bappenas, 2002 Yasin, N. 2002. Administrasi Proyek Konstruksi. Jakarta: PT MEDISA.

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Memahami pengertian dan dasar-dasar manajemen infrastruktur	Pendahuluan o Definisi infrastruktur o Kelompok kegiatan dalam infrastruktur o Manajemen Sistem Infrastruktur	Proses Pembelajaran dimulai dengan Ceramah, Teoritis disertai Diskusi dan Tanya Jawab	3 x 50	Mahasiswa Mampu mendefinisikan pengertian dan dasar-dasar manajemen infrastruktur	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
2	Memahami pengertian dan dasar-dasar manajemen infrastruktur	Perencanaan Sistem Infrastruktur o Aspek interaksi dalam sistem infrastruktur o Proses dan dasar dasar perencanaan o Analisis kebijakan o Evaluasi program manajemen infrastruktur	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa Mampu mendefinisikan pengertian dan dasar-dasar manajemen infrastruktur	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi Sikap: Disiplin dan bekerja sama	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
3	Mahasiswa memahami konsep organisasi dalam infrastuktur	Organisasi, komunikasi & sistem penunjang keputusan o Tujuan & fungsi organisasi o Struktur & prinsip organisasi o Prinsip manajemen dalam organisasi o Komunikasi dalam organisasi o Sistem penunjang keputusan dalam organisasi infrastuktur	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa Mampu mendefinisikan konsep organisasi dalam infrastuktur	Tes tertulis: Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
4 - 5	Mahasiswa memahami konsep organisasi dalam infrastuktur	Proses pendanaan dan pengelolaan keuangan o Analisis dan perencanaan keuangan o Pengontrolan dan pelaporan o Manajemen penerimaan dalam pengoperasian dana o Alokasi biaya	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa Mampu mendefinisikan konsep organisasi dalam infrastuktur	Tes Tertulis:- Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi Sikap: Disiplin dan bekerja sama	5 %

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
6 - 7	Memahami bentuk bentuk kerjasama yang ada antar pemerintah dan swasta	Privatisasi dan kerjasama pemerintah dan swasta o Konsep umum privatisasi o Analisis privatisasi sebagai salah satu teknik manajemen o Pemilihan Kemitraan o Kontrak dalam kemitraan o Resiko dalam kemitraan	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa Mampu mendefinisikan bentuk bentuk kerjasama yang ada antar pemerintah dan swasta	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi Sikap: Disiplin dan bekerja sama	5 %
8	Memahami Tingkatan Kompetensi Mahasiswa Dalam Menyerap Teori dan Aplikasinya	Ujian Tengah Semester (UTS)	Menguji mahasiswa dengan pertanyaan normatif-teoritis dan analisis isu isu empiris	3 x 50	Mahasiswa dievaluasi terhadap pemahaman materi pertemuan 1 sampai 7	Tes tertulis: UTS Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi Sikap: Disiplin dan bekerja sama	30%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
9 - 10	Memahami proses dan komponen yang ada di bidang infrastruktur pada tahap konstruksi	Rekayasa dan manajemen proyek o Proses perencanaan desain konstruksi o Proses Manajemen Proyek o Kontrak pembangunan, pengawasan dan Kendali Mutu	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa Mampu mendefinisikan proses dan komponen yang ada di bidang infrastruktur pada tahap konstruksi	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi Sikap: Disiplin dan bekerja sama	5 %
11 - 12	Memahami strategi pengoperasian dan pemeliharaan dibidang infrastruktur	Strategi pengoperasian dan pemeliharaan o Model manajemen untuk pengoperasian o Model manajemen untuk pemeliharaan o Sistem informasi untuk pengoperasian dan pemeliharaan	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa Mampu mendefinisikan strategi pengoperasian dan pemeliharaan dibidang infrastruktur	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi Sikap: Disiplin dan bekerja sama	5 %
13 - 14	Memahami regulasi dan perundang-undangan di bidang infrastruktur	Regulasi dan perundang-undangan di bidang infrastruktur	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan	3 x 50	Mahasiswa Mampu mendefinisikan regulasi dan	Tes tertulis:- Keterampilan: Ketepatan	5 %

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		<ul style="list-style-type: none"> o Peratura-peraturan dibidang infrastruktur o Regulasi infrastruktur di beberapa negara 	diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa		perundang-undangan di bidang infrastruktur	<p>dalam memahami materi</p> <p>Sikap: Disiplin dan bekerja sama</p>	
15	Mengetahui kondisi dan manajemen Infrastruktur di Indonesia	o Issu di masa yang akan datang dalam manajemen infrastruktur	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa Mampu mendefinisikan kondisi dan manajemen Infrastruktur di Indonesia	<p>Tes tertulis:-</p> <p>Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi</p> <p>Sikap: Disiplin dan bekerja sama</p>	
16	Memahami Tingkatan Kompetensi Mahasiswa Dalam Menyerap Teori dan Aplikasinya	Ujian Akhir Semester (UAS)	Menguji mahasiswa dengan soal teoritis, analisis dan perencanaan	3 x 50	Mahasiswa dievaluasi terhadap pemahaman materi pertemuan 9 sampai 15	<p>Tes tertulis: UAS</p> <p>Keterampilan: Kemampuan memahami materi dan aplikasinya</p>	35 %

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
						Sikap: Jujur, bertanggung jawab	

PENILAIAN

A. Standar Penilaian

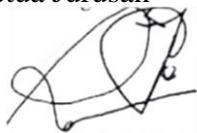
No.	Nilai Angka	Nilai Huruf	Angka Mutu	Mutu
1	85,00 – 100	A	4	Istimewa
2	80,00 – 84,99	A-	3,70	Sangat Memuaskan
3	75,00 – 79,99	B+	3,30	Memuaskan
4	70,00 - 74,99	B	3	Sangat Baik
5	65,00 - 69,99	B-	2,70	Baik
6	60,00 – 64,99	C+	2,30	Cukup Baik
7	55,00 – 59,99	C	2	Cukup
8	50,00 – 54,99	C-	1,70	Kurang
9	45,00 – 49,99	D	1	Sangat Kurang
10	< 44,99	E	0	Gagal
11	0,00 (Tunda)	T	0	Tunda

Keterangan: Sesuai dengan Buku Panduan Akademik Tahun 2020

B. Komponen Penilaian

Bentuk Pembelajaran Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara			Bentuk Pembelajaran <i>Case Method</i>		
No	Komponen	Bobot (%)	No	Komponen	Bobot (%)
1	Kehadiran dan Sikap	10%	1	Tugas	50%
2	Tugas	25%	2	Kuis	
3	Ujian Tengah Semester	30%	3	Ujian Tengah Semester	
4	Ujian Akhir Semester	35%	4	Ujian Akhir Semester	
Total		100%	5	Aktivitas Partisipatif	50%
			6	Hasil Project	
			Total		100%

Mengetahui,
Ketua Jurusan



(Yulius Rief Al Khaly, ST., M. Eng)
NIP. 197107072002121001

Lhokseumawe, September 2021

Koordinator



(Dr. Ing. Sofyan, ST., MT)
NIP. 197508182002121003

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
GANJIL/2021-2022**

**MTS - 1113
STUDI KELAYAKAN DAN PENDANAAN INFRASTRUKTUR**



**universitas
MALIKUSSALEH**

Tim Penyusun:

Dr. Ir. Wesli, MT / 0009056105

Dr. Khairullah, ST., MT / 0017017703

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
TAHUN 2021**

PROFIL MATA KULIAH

Mata Kuliah	:	Studi Kelayakan Dan Pendanaan Infrastruktur	
Kode Mata Kuliah	:	MTS 1113	
SKS	:	3 SKS	
Semester	:	Ganjil	
Bentuk Perkuliahan	:	Kuliah	
Alokasi Waktu	:	16 x 150 menit	
Pelaksanaan Pembelajaran	:	Tatap Muka	3 jam per minggu
		Praktikum	-
Mata Kuliah Prasyarat	:	Kode Mata Kuliah: -	Nama Mata Kuliah: -
Rumpun Mata Kuliah	:	Ilmu Teknik	
Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi	CPL 1	Mampu mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain atau karya seni dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang ketekniksipilan, menyusun konsepsi ilmiah dan hasil kajiannya berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah dalam bentuk tesis yang dipublikasikan tulisan dalam jurnal ilmiah yang terakreditasi;	
	CPL 2	Mampu melakukan validasi akademik atau kajian sesuai bidang ketekniksipilan dalam menyelesaikan masalah di masyarakat atau industri yang relevan melalui pengembangan pengetahuan dan keahliannya	
	CPL 3	Mampu menyusun ide, hasil pemikiran dan argumen saintifik secara bertanggung jawab dan berdasarkan etika akademik, serta menkomunikasikan melalui media kepada masyarakat akademik dan masyarakat luas;	
	CPL 4	Mampu mengidentifikasi bidang ketekniksipilan yang menjadi obyek penelitiannya dan memosisikan ke dalam suatu peta penelitian yang dikembangkan melalui pendekatan inter atau multi disipliner;	

	CPL 5	Mampu mengambil keputusan dalam konteks menyelesaikan masalah pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora berdasarkan kajian, analisis atau eksperimental terhadap informasi dan data;
	CPL 6	Mampu mengelola, mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan kolega, sejawat di dalam lembaga dan komunitas penelitian yang lebih luas;
	CPL 7	Mampu meningkatkan kapasitas pembelajaran secara mandiri
	CPL 8	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data hasil penelitian dalam rangka menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi;
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Mahasiswa memahami dasar-dasar Kelayakan dan Siklus Kehidupan Infrastruktur, Evaluasi Aspek Pasar dan Pemasaran, Evaluasi Aspek Teknis dan Teknologis, Pilihan Lokasi dan Letak Proyek, Evaluasi Aspek Sumber Daya Manusia, Menyusun jadwal Kegiatan Pembangunan Proyek, Aspek Keuangan Studi Kelayakan Proyek, Sumber Dana Jangka Menengah – Panjang, Analisis profitabilitas rencana pembangunan proyek, Resiko Investasi Proyek, Studi Kelayakan Proyek Sektor Publik dan pemecahan masalah yang terkait dengan studi kelayakan Infrastruktur.	
Capaian SN-Dikti/KKNI		
Sikap		Pengetahuan
S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9		P1, P2, P3, P4
Keterampilan Umum		Keterampilan Khusus
KU1, KU2, KU3, KU4, KU5, KU6, KU7		KK1, KK2, KK3, KK4, KK5
Deskripsi Mata Kuliah		
Studi Kelayakan dan Pendanaan Infrastruktur merupakan mata kuliah untuk memahami dan membahas tentang Siklus Kehidupan Infrastruktur, Aspek Pasar dan Pemasaran, Aspek Teknis dan Teknologis, Aspek Lokasi, Aspek SDM, Aspek Jadwal Kegiatan, Aspek Keuangan, bermula dari dasar kelayakan dan siklus kehidupan infrastruktur, evaluasi Aspek Pasar dan Pemasaran serta aspek teknis, pilihan lokasi, evaluasi aspek sumber daya manusia, jadwal proyek, aspek keuangan, sumber dana jangka menengah – panjang, analisis profitabilitas rencana pembangunan proyek, resiko Investasi Proyek, studi kelayakan sektor publik dan pemecahan masalah yang terkait dengan studi kelayakan Infrastruktur.		

Daftar Pustaka

1. Abrar Husen, 2009. Manajemen Proyek Perencanaan Penjadwalan Pengendalian Proyek, Penerbit Andi, Yogyakarta
2. Andreas Wibowo, at al, 2020, Panduan Penyusunan Studi Pendahuluan Proyek Infrastruktur Publik 2020, PT. Penjaminan Infrastruktur Indonesia (Persero), Jakarta
3. Anonim, 2019, Panduan Analisis Kelayakan Ekonomi, Kementerian Keuangan Republik Indonesia, Jakarta
4. Paul Nugroho, 2021, Penjadwalan Proyek Konstruksi, Kanisius, Yogyakarta
5. Siswanto Sutejo 2000, Studi Konsep Kelayakan Proyek, Konsep, Teknik dan Kasus, Damar Mulia, Jakarta
6. Ismanto, 2018. Sistem Pembiayaan Proyek Infrastruktur Dalam Rangka Pengembangan Wilayah, Pusdiklat Jalan, Perumahan, Permukiman, dan Pengembangan Infrastruktur Wilayah Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Bandung
7. Suad Husnan, Suwarsono Muhammad, 1994, Studi Kelayakan Proyek, UPP AMP YKPN, Jakarta

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu memahami tentang Introduction of the Infrastructure Feasibility Study	<p>Pokok Bahasan: Introduction of the Infrastructure Feasibility Study</p> <p>Sub pokok bahasan: Pengertian Studi Kelayakan, Pengertian Proyek, Jenis-jenis proyek, Pengertian Infrastruktur, Jenis-jenis Infrastruktur, Hambatan pada pembangunan Infrastruktur, Siklus hidup proyek,</p>	<p>Pendekatan: Pemecahan masalah</p> <p>Metode: Ceramah dan diskusi</p> <p>Model: kooperatif</p>	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok tentang Pengertian studi kelayakan, pengertian proyek, jenis-jenis proyek, pengertian Infrastruktur, Jenis-jenis Infrastruktur, Hambatan pada pembangunan Infrastruktur, Siklus hidup proyek,	<p>Tes tertulis: PR</p> <p>Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi</p> <p>Sikap: Disiplin dan bekerja sama</p>	0,9%
2	Mahasiswa mampu memahami tentang Business Feasibility Study	<p>Pokok Bahasan: Business Feasibility Study</p> <p>Sub pokok bahasan: Studi Kelayakan Bisnis, Tahapan Studi Kelayakan Bisnis Manfaat studi kelayakan bisnis, Aspek Studi Kelayakan Bisnis</p>	<p>Pendekatan: Pemecahan masalah</p> <p>Metode: Ceramah dan diskusi</p> <p>Model: kooperatif</p>	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok tentang Studi Kelayakan Bisnis, Tahapan Studi Kelayakan Bisnis Manfaat studi kelayakan bisnis,	<p>Tes tertulis: PR</p> <p>Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi</p> <p>Sikap: Disiplin dan bekerja sama</p>	0,9%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
3	Mahasiswa mampu memahami tentang Infrastructure Funding	Pokok Bahasan: Infrastructure Funding Sub pokok bahasan: Pembiayaan Infrastruktur Sumber dan Metodologi Pembiayaan Infrastruktur Struktur APBN Republik Indonesia Siklus APBN	Pendekatan: Pemecahan masalah Metode: Ceramah dan diskusi Model: kooperatif	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok tentang Pembiayaan Infrastruktur Sumber dan Metodologi Pembiayaan Infrastruktur Struktur APBN Republik Indonesia Siklus APBN	Tes tertulis: PR Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi Sikap: Disiplin dan bekerja sama	0,9%
4	Mengevaluasi kemampuan mahasiswa dalam memahami dan presentasi materi Infrastructure Feasibility Study Regulation	Pokok Bahasan: presentasi materi Infrastructure Feasibility Study Regulation Sub pokok bahasan: presentasi materi Infrastructure Feasibility Study Regulation	Pendekatan: Evaluatif Metode: Presentasi Model: kooperatif	3 x 50	Mahasiswa dievaluasi terhadap pemahaman materi presentasi materi Infrastructure Feasibility Study Regulation	Tes Presentasi: Presentasi Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi Sikap: Disiplin dan bekerja sama	4,2%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
5	Mengevaluasi kemampuan mahasiswa dalam memahami dan presentasi materi Project Financing Regulations	<p>Pokok Bahasan: presentasi materi Project Financing Regulations</p> <p>Sub pokok bahasan: presentasi materi Project Financing Regulations</p>	<p>Pendekatan: Evaluatif</p> <p>Metode: Presentasi</p> <p>Model: kooperatif</p>	3 x 50	Mahasiswa dievaluasi terhadap pemahaman materi presentasi materi Project Financing Regulations	<p>Tes Presentasi: Presentasi</p> <p>Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi</p> <p>Sikap: Disiplin dan bekerja sama</p>	4,2%
6	Mahasiswa memahami dan mampu analisis Tools Analysis	<p>Pokok Bahasan: Tools Analysis</p> <p>Sub pokok bahasan: SWOT Analysis</p>	<p>Pendekatan: Pemecahan masalah</p> <p>Metode: Ceramah dan diskusi</p> <p>Model: kooperatif</p>	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok tentang Tools Analysis	<p>Tes tertulis: PR</p> <p>Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi</p> <p>Sikap: Disiplin dan bekerja sama</p>	0,9%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
7	Mahasiswa memahami Project Scheduling	<p>Pokok Bahasan: Project Scheduling</p> <p>Sub pokok bahasan: Critical Path Method atau CPM</p> <p>Program Evaluation and Review Technique atau PERT</p>	<p>Pendekatan: Pemecahan masalah</p> <p>Metode: Ceramah dan diskusi</p> <p>Model: kooperatif</p>	3 x 50	<p>Mahasiswa berdiskusi kelompok tentang Critical Path Method atau CPM</p> <p>Program Evaluation and Review Technique atau PERT</p>	<p>Tes tertulis: PR</p> <p>Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi</p> <p>Sikap: Disiplin dan bekerja sama</p>	0,9%
8	Evaluasi kemampuan mahasiswa terhadap materi pertemuan 1 sampai 7	<p>Pokok Bahasan: UTS</p> <p>Sub pokok bahasan: Evaluasi pertemuan 1 sampai 7</p>	<p>Pendekatan: Pemecahan masalah</p> <p>Metode: Ujian Tulis</p> <p>Model: kooperatif</p>	3 x 50	<p>Mahasiswa dievaluasi terhadap pemahaman materi pertemuan 1 sampai 7</p>	<p>Tes tertulis: UTS</p> <p>Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi</p> <p>Sikap: Disiplin dan bekerja sama</p>	25%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
9	Mahasiswa memahami tentang a Feasibility Study On Powerplant Project	<p>Pokok Bahasan: Feasibility Study On Powerplant Project</p> <p>Sub pokok bahasan: Concept of Feasibility Study On Infrastructure Projects</p>	<p>Pendekatan: Pemecahan masalah</p> <p>Metode: Ceramah dan diskusi</p> <p>Model: kooperatif</p>	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok tentang Concept of Feasibility Study On Infrastructure Projects	<p>Tes tertulis: PR</p> <p>Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi</p> <p>Sikap: Disiplin dan bekerja sama</p>	0,9%
10	Mahasiswa memahami tentang Case study on a Hydropower Project	<p>Pokok Bahasan: Case study on a Hydropower Project</p> <p>Sub pokok bahasan: Case study on a Hydropower Project</p>	<p>Pendekatan: Pemecahan masalah</p> <p>Metode: Ceramah dan diskusi</p> <p>Model: kooperatif</p>	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok tentang Case study on a Hydropower Project	<p>Tes tertulis: PR</p> <p>Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi</p> <p>Sikap: Disiplin dan bekerja sama</p>	0,9%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
11	Mahasiswa memahami tentang Components and Project Cost of a Infrastructure Project	<p>Pokok Bahasan: Components and Project Cost of a Infrastructure Project</p> <p>Sub pokok bahasan: Components and Project Cost of a Infrastructure Project</p>	<p>Pendekatan: Pemecahan masalah</p> <p>Metode: Ceramah dan diskusi</p> <p>Model: kooperatif</p>	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok tentang Components and Project Cost of a Infrastructure Project	<p>Tes tertulis: PR</p> <p>Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi</p> <p>Sikap: Disiplin dan bekerja sama</p>	0,9%
12	Evaluasi kemampuan mahasiswa terhadap Assignment and Presentation	<p>Pokok Bahasan: Presentation</p> <p>Sub pokok bahasan: Assignment and Presentation</p>	<p>Pendekatan: Pemecahan masalah</p> <p>Metode: Ujian Tulis</p> <p>Model: kooperatif</p>	3 x 50	Mahasiswa dievaluasi terhadap pemahaman Assignment and Presentation	<p>Tes tertulis: Kwis</p> <p>Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi</p> <p>Sikap: Disiplin dan bekerja sama</p>	7,5%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
13	Mahasiswa memahami tentang Feasibility Study of a Hydropower Project	<p>Pokok Bahasan: Feasibility Study of a Hydropower Project</p> <p>Sub pokok bahasan: Feasibility Study of a Hydropower Project</p>	<p>Pendekatan: Pemecahan masalah</p> <p>Metode: Ceramah dan diskusi</p> <p>Model: kooperatif</p>	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok tentang Feasibility Study of a Hydropower Project	<p>Tes tertulis: PR</p> <p>Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi</p> <p>Sikap: Disiplin dan bekerja sama</p>	0,9%
14	Mahasiswa memahami tentang Construction Issues and Risk Matrix	<p>Pokok Bahasan: Construction Issues and Risk Matrix</p> <p>Sub pokok bahasan: Construction Issues and Risk Matrix</p>	<p>Pendekatan: Pemecahan masalah</p> <p>Metode: Ceramah dan diskusi</p> <p>Model: kooperatif</p>	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok tentang Construction Issues and Risk Matrix	<p>Tes tertulis: PR</p> <p>Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi</p> <p>Sikap: Disiplin dan bekerja sama</p>	0,9%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
15	Mahasiswa memahami tentang Financing Facilities	Pokok Bahasan: Financing Facilities Sub pokok bahasan: Financing Facilities	Pendekatan: Pemecahan masalah Metode: Ceramah dan diskusi Model: kooperatif	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok tentang Financing Facilities	Tes tertulis: PR Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi Sikap: Disiplin dan bekerja sama	0,9%
16	Evaluasi kemampuan mahasiswa menganalisis semua materi	Pokok Bahasan: UAS Sub pokok bahasan: Evaluasi semua Materi	Pendekatan: Pemecahan masalah Metode: Ujian Tulis Model: kooperatif	3 x 50	Mahasiswa dievaluasi terhadap pemahaman semua materi	Tes tertulis: PR Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi Sikap: Disiplin dan bekerja sama	40%

PENILAIAN

A. Standar Penilaian

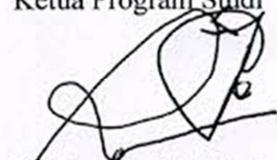
No.	Nilai Angka	Nilai Huruf	Angka Mutu	Mutu
1	85,00 – 100	A	4	Istimewa
2	80,00 – 84,99	A-	3,70	Sangat Memuaskan
3	75,00 – 79,99	B+	3,30	Memuaskan
4	70,00 - 74,99	B	3	Sangat Baik
5	65,00 - 69,99	B-	2,70	Baik
6	60,00 – 64,99	C+	2,30	Cukup Baik
7	55,00 – 59,99	C	2	Cukup
8	50,00 – 54,99	C-	1,70	Kurang
9	45,00 – 49,99	D	1	Sangat Kurang
10	< 44,99	E	0	Gagal
11	0,00 (Tunda)	T	0	Tunda

Keterangan: Sesuai dengan Buku Panduan Akademik Tahun 2020

B. Komponen Penilaian

Bentuk Pembelajaran			Bentuk Pembelajaran <i>Case Method atau Project Based Learning</i>		
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.					
No	Komponen	Bobot (%)	No	Komponen	Bobot (%)
1	Tugas	15%	1	Tugas	50%
2	Kuis	20%	2	Kuis	
3	Ujian Tengah Semester	25%	3	Ujian Tengah Semester	
4	Ujian Akhir Semester	40%	4	Ujian Akhir Semester	
Total		100%	5	Aktivitas Partisipatif	50%
			6	Hasil Project	
			Total		100%

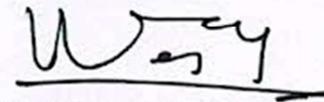
Mengetahui,
Ketua Program Studi



(Yulius Rief Al Khaly, ST., M. Eng)
NIP. 197107072002121001

Lhokseumawe, September 2021

Koordinator



(Dr. Ir. Wesli, MT)
NIP 196112312006041021.

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
T.A. GANJIL 2021/2022**

**MTS-1211
MITIGASI BENCANA DAN INFRASTRUKTUR**



**universitas
MALIKUSSALEH**

**Tim Penyusun:
Dr. Abdul Jalil, ST., MT / 0010086805
Drs. Ars. Rinaldi Mirsa, ST., MT. IPM / 0001127405**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
2021**

PROFIL MATA KULIAH

Mata Kuliah	:	Mitigasi Bencana dan Infrastruktur	
Kode Mata Kuliah	:	MTS-1211	
SKS	:	3	
Semester	:	1	
Bentuk Perkuliahan	:	Kuliah	
Alokasi Waktu	:	16 x 150 menit	
Pelaksanaan Pembelajaran	:	Tatap Muka	2 jam 30 per minggu
Mata Kuliah Prasyarat	:	Kode Mata Kuliah: -	Nama Mata Kuliah: -
Rumpun Mata Kuliah	:	Teknik Sipil	
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	CPL 1	Mahasiswa mampu memahami tentang konsep mitigasi bencana	
	CPL 2	Mahasiswa mampu memahami tentang siklus manajemen bencana serta kaitan dengan mitigasi bencana	
	CPL 3	Mahasiswa mampu memahami tentang elemen elemen ketangguhan bencana dan kaitannya dengan mitigasi bencana serta implikasinya terhadap pembangunan.	
Deskripsi Mata Kuliah			
<p>Kuliah ini memperkenalkan landasan legal formal pelaksanaan aktivitas pengurangan resiko bencana dalam ruang lingkup nasional dan internasional dan berbagai organisasi dan Lembaga pemerintah, non-pemerintah dan pelaku usaha pada tataran lokal, nasional, dan internasional serta Perserikatan Bangsa Bangsa yang mendukung atau bergerak dalam aktivitas mitigasi bencana berikut sector sector tertentu yang menjadi focus mereka, dan mencakup juga inisiatif, jejaring, dan kemitraan yang dijalankan untuk meningkatkan kesiapsiagaan dan ketahanan masyarakat terhadap bencana dalam konteks lokal, regional, dan global. Kebijakan pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan dan perlindungan harta benda, juga tercakup dalam mata kuliah ini.</p>			

Daftar Pustaka

1. Anonymus. (2005). *Kerangka Kerja Aksi Hyogo 2005-2015: Membangun Ketahanan Bangsa dan Komunitas Terhadap Bencana*. UNISDR .
2. Anonymus. (2010). *Pelaku Kerangka Kerja Aksi Hyogo dan Pembelajaran Pengurangan Risiko Bencana di Indonesia*. UNJSP-DRR .
3. Anonymous. 2007. UU Republik Indonesia No. 24/ 2007 tentang Penanggulangan Bencana.
4. Anonymous. 2009. UU Republik Indonesia No. 31/2009 tentang Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika.
5. Jayasuriya, S. and P. Mc Cawley. 2010. *Asian Tsunami: Aid and Reconstruction After a Disaster*. Asian Development Bank Institute. Edward Elgar Publishing, Cheltenham, UK; Northampton, MA, USA.
6. Coppola, D.P. 2006. *Introduction to International Disaster Management*. Butterworth-Heinemann.
7. Sri Soedewi Masjhoen Safwan, 2000, *Hukum Perdata: Hukum Benda*, Liberty, Yogyakarta.
8. Qanun Aceh tentang Badan Penanggulangan Bencana.
9. Qanun Aceh tentang Penanggulangan Bencana
10. Undang-Undang Dasar Tahun 1945.
11. Tietenberg, T. 1998. *Environmental economics and policy*. Addison- Wesley Educational Publisher Inc. USA.
12. Rees, J. 1990. *Natural Resources: Allocation, Economics, and Policy*. Routledge London and New York
13. Fauzi, A. 2005. *Kebijakan Perikanan dan Kelautan: Isu, Sintesa, dan Gagasan*. Gramedia, Jakarta.

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan konsep mitigasi bencana dan siklus manajemen bencana serta kaitan keduanya Mahasiswa mampu memahami elemen elemen ketangguhan bencana dan kaitannya dengan mitigasi bencana serta implikasinya terhadap pembangunan	Pengertian Mitigasi Bencana dan Siklus Manajemen Bencana Jenis resiko investasi proyek o Definisi umum mitigasi bencana o Diagram fase/ siklus manajemen bencana o Konteks mitigasi bencana dalam siklus manajemen bencana o Elemen elemen ketangguhan terhadap bencana dan mitigasi sebagai bagian dari ketahanan bencana o Mitigasi bencana dan pembangunan	Proses Pembelajaran dimulai dengan Ceramah, Teoritis disertai Diskusi dan Tanya Jawab	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi tentang konsep mitigasi bencana, siklus manajemen serta elemen-elemen ketangguhan bencana	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam menjelaskan konsep mitigasi bencana, siklus manajemen serta elemen-elemen ketangguhan bencana Sikap: Disiplin dan aktif	
2	o Mahasiswa memahami dampak atau tingkat kerusakan akibat bencana	Pengertian tentang resiko o Flashback: Respon	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa mampu memahami dampak atau tingkat	Tes tertulis: - Keterampilan:	10%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	<ul style="list-style-type: none"> o Mahasiswa memahami respon yang luar biasa dari masyarakat dunia terhadap bencana o Mahasiswa memahami apa hasil-hasil yang diperoleh dari bantuan lembaga dunia dan lokal ketika masa emergency, rehabilitasi, dan rekonstruksi, dan apa lesson learnt dari sektor perikanan. 	<p>Komunitas Global Terhadap Bencana</p> <ul style="list-style-type: none"> o Preview kejadian gempa bumi dan tsunami o Dampak dan kerusakan serta kerugian akibat bencana gempa bumi dan tsunami 2004 o Respon masyarakat dunia : jumlah NGOs dan tugas masing-masing mereka, who does what and where, ketika masa emergency, rehabilitasi dan rekonstruksi o Review : <p>Gambaran hasil yang diperoleh dari bantuan para NGOs tersebut</p>			kerusakan akibat bencana.	<p>Ketepatan dalam menganalisis kasus</p> <p>Sikap:</p> <p>Disiplin dan bekerja sama</p>	
3	Pemahaman yang baik tentang sejarah, konsep, tujuan/ sasaran, prioritas, dan pelaksanaan Kerangka Aksi, serta organisasi yang	<p>Kerangka Kerja Aksi Pelaku dan Aktivitas</p> <ul style="list-style-type: none"> o Latar belakang dan tujuan Kerangka 	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa mampu memahami sejarah, konsep, tujuan/ sasaran, prioritas, dan pelaksanaan	<p>Tes tertulis:</p> <p>Laporan hasil analisis</p> <p>Keterampilan:</p>	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	terlibat di dalamnya	Aksi Hyogo o Prioritas Aksi Pelaksanaan dan tindak lanjut o Contoh organisasi pelaku Kerangka Aksi aktivitasnya			Kerangka Aksi, serta organisasi yang terlibat di dalamnya	Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
4	o Mahasiswa mampu memahami latar belakang lahirnya UU No. 24 tahun 2007 o Mahasiswa mampu memahami landasan, asas, dan tujuan dalam penanggulangan bencana o Mahasiswa mampu mengetahui dan memahami Tanggung jawab dan wewenang dalam	UU RI No. 24/ 2007 Tentang Penanggulangan Bencana o Latar belakang lahirnya UU Nomor 24 Tahun 24/2007, baik dari segi filosofis maupun sosiologis o Landasan, asas, dan tujuan yang diharapkan dalam penanggulangan bencana o Tanggung jawab dan wewenang dalam penanggulangan bencana o Lembaga-lembaga/organisasi yang terlibat dalam	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok dalam	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	10%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		<p>penanggulangan bencana (nasional, daerah, lembaga usaha dan lembaga internasional)</p> <ul style="list-style-type: none"> o Hak dan kewajiban masyarakat 					
5	Mahasiswa mampu memahami latar belakang, konsep, materi, dan strategi pelaksanaan RAN PRB	<p>Rencana Aksi Nasional Pengurangan Risiko Bencana</p> <ul style="list-style-type: none"> o Latar Belakang, Tujuan, dan Lingkup RAN PRB o Review kondisi kebencanaan di Indonesia o Rencana Aksi Nasional PRB o Pelaksanaan RAN PRB o Pemantauan dan Evaluasi pelaksanaan RAN PRB 	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok	<p>Tes tertulis : -</p> <p>Keterampilan:</p> <p>Ketepatan dalam menganalisis kasus</p> <p>Sikap:</p> <p>Disiplin dan bekerja sama</p>	10%
6	Mahasiswa mampu	Rencana Aksi Daerah Pengurangan Risiko	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi	Tes tertulis: -	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	memahami latar belakang, konsep, materi, dan strategi pelaksanaan RAD PRB Aceh	Bencana (RAD-PRB) Aceh o Latar Belakang, Tujuan, dan Lingkup RAD PRB Aceh o Review kondisi kebencanaan Aceh. o Rencana Aksi Daerah PRB Aceh o Kaidah Pelaksanaan RAD PRB Aceh	dosen dan mahasiswa		kelompok	Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
7	Pemahaman yang baik tentang bentuk dan jenis organisasi yang aktif dalam bidang kebencanaan pada level lokal/nasional dan internasional	Bentuk dan Jenis Lembaga/Organisasi dalam Mitigasi Bencana o Lembaga/ organisasi Lokal dan Nasional o Lembaga/ organisasi Internasional o Lembaga/organisasi PBB	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
8	Memahami Tingkatan Kompetensi Mahasiswa Dalam	Ujian Tengah Semester (UTS)	Menguji mahasiswa dengan pertanyaan normatif dan teoritis dan analisis isu-isu	3 x 50	Mahasiswa mampu Memahami Tingkatan Kompetensi	Tes tertulis: Laporan hasil analisis	30%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Menyerap Teori dan Aplikasinya		empiris		Mahasiswa Dalam Menyerap Teori dan Aplikasinya	Keterampilan: UTS untuk materi pekan 1-7 Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
9	<ul style="list-style-type: none"> o Mahasiswa memahami konsep sumberdaya alam (renewable dan non renewable) o Mahasiswa memahami gambaran kepemilikan sumberdaya alam Indonesia dan Aceh o Mahasiswa memahami permasalahan sumberdaya alam, dampaknya terhadap lingkungan dan kebencanaan, o Mahasiswa memahami proses pembuatan kebijakan yang scientific (scientific policy), o Mahasiswa dapat mengkritisi beberapa kebijakan pengelolaan 	Analisis Permasalahan dan Kebijakan Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan <ul style="list-style-type: none"> o Konsep Sumber Daya Alam o Gambaran kepemilikan sumberdaya alam Indonesia dan Aceh o Permasalahan pengelolaan sumberdaya alam di Indonesia/Aceh dan dampak yang disebabkan serta kaitannya dengan kebencanaan o Analisis, kritikal terhadap beberapa 	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	sumberdaya alam di Indonesia dan Qanun Aceh	kebijakan pengelolaan sumberdaya Alam di Indonesia dan Aceh (Qanun) o Siklus dan proses pembuatan kebijakan (scientific policy)					
10	o Mahasiswa dapat memahami bentuk dan ruang lingkup perlindungan hukum yang dapat diperoleh korban bencana o Mahasiswa dapat memahami mekanisme pertanggung jawaban negara dalam melindungi korban bencana o Mahasiswa mampu memahami tentang peran dan tanggung jawab lembaga asuransi dalam perlindungan harta korban bencana o Mahasiswa mampu menganalisis terhadap perlindungan harta korban bencana dari beberapa	Kebijakan Perlindungan Hukum Terhadap Harta Korban Bencana o Pengertian Perlindungan hukum terhadap korban bencana o Bentuk-bentuk dan ruang lingkup perlindungan hukum korban bencana o Tanggung jawab negara dalam melindungi korban bencana. o Peran dan tanggung jawab lembaga asuransi dalam perlindungan harta korban bencana o Analisis kasus	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok	Tes tertulis: Laporan hasil analisis Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	15%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	kasus yang terjadi	terhadap					
11	Pemahaman yang baik tentang kontribusi dalam pembelajaran pemulihan Aceh pasca tsunami 2004	Studi Kasus Pembelajaran Pemulihan Pasca Tsunami Aceh o Kajian Sektor Livelihood o Kajian Sektor Perumahan o Kajian Sektor Governance	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
12	Pemahaman yang baik tentang lessons learnt kemitraan dan pengembangan TDMRC dalam konteks riset, SDM, kelembagaan, dan program	Studi Kasus Kemitraan Dalam Rangka Pengembangan Kapasitas o Kemitraan dalam pengembangan kelembagaan o Kemitraan dalam pengembangan aktivitas riset dan	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		SDM o Kemitraan dalam program					
13	Pemahaman yang baik tentang lessons learnt kemitraan dan pengembangan kerjasama dalam konteks riset, SDM, kelembagaan, dan program	Isu-isu Lintas Sektoral (CrossCutting Issues) o Topik adaptasi perubahan iklim, bioenergy, budaya/ kearifan lokal, ketahanan pangan dan lingkungan dalam penguatan kemitraa	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
14	Bertambahnya wawasan mahasiswa tentang issue multiteknik kemitraan	Presenatasi Tugas Kelompok o Setiap kelompok mempresentasika	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		n makalah ternatik untuk didiskusikan				kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
15	Bertambahnya wawasan mahasiswa tentang issue multi teknik kemitraan	Lanjutan Presenatasi Tugas Kelompok o Setiap kelompok mempresentasikan makalah ternatik untuk didiskusikan	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok	Tes tertulis: Laporan hasil analisis Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
16	Memahami Tingkatan Kompetensi Mahasiswa Dalam Menyerap Teori dan Aplikasinya	Ujian Akhir Semester (UAS)	Menguji Mahasiswa dengan Soal Teoritis, Analisis dan Perencanaan	3 x 50	Menguji Mahasiswa dengan Soal Teoritis, Analisis dan Perencanaan	Tes tertulis: Laporan hasil analisis Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan	35%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
						bekerja sama	

PENILAIAN

A. Standar Penilaian

No.	Nilai Angka	Nilai Huruf	Angka Mutu	Mutu
1	85,00 – 100	A	4	Istimewa
2	80,00 – 84,99	A-	3,70	Sangat Memuaskan
3	75,00 – 79,99	B+	3,30	Memuaskan
4	70,00 - 74,99	B	3	Sangat Baik
5	65,00 - 69,99	B-	2,70	Baik
6	60,00 – 64,99	C+	2,30	Cukup Baik
7	55,00 – 59,99	C	2	Cukup
8	50,00 – 54,99	C-	1,70	Kurang
9	45,00 – 49,99	D	1	Sangat Kurang
10	< 44,99	E	0	Gagal
11	0,00 (Tunda)	T	0	Tunda

Keterangan: Sesuai dengan Buku Panduan Akademik Tahun 2020

B. Komponen Penilaian

Bentuk Pembelajaran Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara			Bentuk Pembelajaran <i>Case</i> <i>Method</i>		
No	Komponen	Bobot (%)	No	Komponen	Bobot (%)
1	Tugas	15%	1	Tugas	50%
2	Kuis	20%	2	Kuis	
3	Ujian Tengah Semester	25%	3	Ujian Tengah Semester	
4	Ujian Akhir Semester	40%	4	Ujian Akhir Semester	
Total		100%	5	Aktivitas Partisipatif	50%
			6	Hasil Project	
			Total		100%

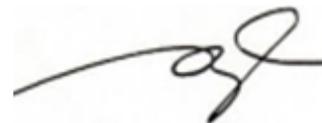
Mengetahui,
Ketua Jurusan



(Yulius Rief Al Khaly, ST., M. Eng)
NIP. 197107072002121001

Lhokseumawe, September 2021

Koordinator



(Dr. Abdul Jalil, ST., MT)
NIP. 1968081082002121003

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
T.A. GANJIL 2021/2022**

**MTS-1212
SISTEM MANAJEMEN LINGKUNGAN**



**universitas
MALIKUSSALEH**

The Blessing University

**Tim Penyusun:
Dr. Khairullah, ST., MT. / 0017017703
Dr. Maizuar, ST., M. Sc. Eng. / 0018047702**

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
2021**

PROFIL MATA KULIAH

Mata Kuliah	: Sistem Manajemen Lingkungan	
Kode Mata Kuliah	: MTS-1212	
SKS	: 3	
Semester	: 1	
Bentuk Perkuliahan	: Kuliah	
Alokasi Waktu	: 16 x 150 menit	
Pelaksanaan Pembelajaran	: Tatap Muka	2 jam 30 menit per minggu
	Praktikum	-
Mata Kuliah Prasyarat	: Kode Mata Kuliah: -	Nama Mata Kuliah: -
Rumpun Mata Kuliah	: Teknik Sipil	
Capaian Pembelajaran MK	CPL 1	Mahasiswa memahami tentang tahapan dan infrastruktur yang dibutuhkan untuk mengelola lingkungan guna meningkatkan kinerja lingkungan
	CPL 2	Mahasiswa memahami tentang tahapan merencanakan, menganalisis dan membuat konsep Sistem Manajemen Lingkungan serta urutan langkah-langkah penerapan.
	CPL 3	Mahasiswa memahami tentang urutan langkah-langkah penerapan Sistem Manajemen Lingkungan
Deskripsi Mata Kuliah		
Mata kuliah ini membahas wawasan mengenai konsep-konsep dasar Manajemen Lingkungan khususnya dalam bidang teknik sipil. Mata kuliah ini membuka wawasan mahasiswa terhadap manfaat teknologi Pengelolaan lingkungan terutama limbah bagi infrastruktur. Materi yang dibahas meliputi Ekologi, Manusia dan ekosistem, Energi dan Pembangunan Infrastruktur, Pencemaran Lingkungan, Industri dan Dampaknya, Amdal dan Sistem Manajemen Lingkungan.Sistem		

manajemen lingkungan adalah sistem manajemen yang berencana, menjadwalkan, menerapkan dan memantau kegiatan-kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan kinerja lingkungan. Sistem Manajemen Lingkungan atau Environment Management System (EMS) adalah bagian dari keseluruhan sistem manajemen yang meliputi struktur organisasi, rencana kegiatan, tanggung jawab, latihan atau praktek, prosedur, proses dan sumber daya untuk pengembangan, penerapan, evaluasi dan pemeliharaan kebijakan lingkungan

Daftar Pustaka

1. Djajadiningrat, A., 1999. ISO 14000. Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Surabaya.
2. Hadiwiardjo, B.H., 1997. ISO 14001 – Panduan Penerapan Sistem Manajemen Lingkungan. Gramedia. Jakarta, Indonesia.
3. Rothery, B., 1996. ISO 14000: Sistem Manajemen Lingkungan Seri Manajemen No. 179. PT. Pustaka Binaman Pressindo. Jakarta, Indonesia

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	o Mahasiswa mengetahui peran penting Sistem Manajemen Lingkungan serta mengenal tahapan dan infrastruktur yang dibutuhkan untuk mengelola lingkungan khususnya industri guna meningkatkan kinerja lingkungan.	o Ruang lingkup dan Permasalahan Lingkungann	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa mampu mengetahui peran penting Sistem Manajemen Lingkungan serta mengenal tahapan dan infrastruktur yang dibutuhkan untuk mengelola lingkungan khususnya industri guna meningkatkan kinerja lingkungan	Tes tertulis: Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	10%
2	o Mampu mengetahui dan menganalisa Sistem Manajemen lingkungan yang diperlukan untuk membuat kerangka kebijakan	o Manajemen Pengelolaan Limbah	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa mampu mengetahui dan menganalisa Sistem Manajemen lingkungan yang diperlukan untuk membuat kerangka kebijakan	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis	10%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
						kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
3	o Mampu mengetahui dan menganalisa Sistem Manajemen lingkungan yang diperlukan untuk membuat kerangka kebijakan	o Manajemen Ekonomi Lingkungan	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa mampu menguasai dan merencanakan konsep Sistem Manajemen Lingkungan serta urutan langkah- Langkah penerapan	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	10%
4	o Mampu mengetahui dan menganalisa Sistem Manajemen lingkungan yang diperlukan untuk membuat kerangka kebijakan	o Pengolahan Limbah Cair	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa Mampu menentukan dan menerapkan kriteria Sistem Manajemen Lingkungan	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	10%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
5	o Mampu mengetahui dan menganalisa Sistem Manajemen lingkungan yang diperlukan untuk membuat kerangka kebijakan	o Pengolahan Limbah Padat	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa mampu mengumpulkan dan menganalisa data serta informasi dengan benar	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	10%
6	o Mampu mengetahui dan menganalisa Sistem Manajemen lingkungan yang diperlukan untuk membuat kerangka kebijakan	o Pengolahan Limbah Gas	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa mampu menentukan keputusan yang tepat berdasarkan analisis data dan informasi Memahami Tingkatan Kompetensi Mahasiswa Dalam Menyerap Teori dan Aplikasinya	Tes tertulis: Laporan hasil analisis Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	10%
7	o Mampu menguasai dan merencanakan konsep Sistem Manajemen Lingkungan serta urutan langkah- langkah penerapan	o Analisis Mengenai Dampak Lingkungan	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa mampu mengumpulkan dan menganalisa data serta informasi dengan benar	Tes tertulis: Laporan hasil analisis Keterampilan:	10%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
						<p>Ketepatan dalam menganalisis kasus</p> <p>Sikap: Disiplin dan bekerja sama</p>	
8	Memahami Tingkatan Kompetensi Mahasiswa Dalam Menyerap Teori dan Aplikasinya	UTS	Menguji mahasiswa dengan pertanyaan normatif dan teoritis dan analisis isu-isu empiris	3 x 50	Mahasiswa mengetahui mengetahui peran penting Sistem Manajemen Lingkungan serta mengenal tahapan dan infrastruktur yang dibutuhkan untuk mengelola lingkungan khususnya industri guna meningkatkan kinerja lingkungan	<p>Tes tertulis: Laporan hasil analisis</p> <p>Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus</p> <p>Sikap: Disiplin dan bekerja sama</p>	10%
9	oMampu menguasai dan merencanakan konsep Sistem Manajemen Lingkungan serta urutan langkah- langkah penerapan	o Sistem Manajemen Lingkungan (Dok AMDAL)	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok dalam menganalisis manajemen pendidikan di sekolah	<p>Tes tertulis: Laporan hasil analisis</p> <p>Keterampilan: Ketepatan dalam</p>	10%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
						menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
10	o Mampu menguasai dan merencanakan konsep Sistem Manajemen Lingkungan serta urutan langkah- langkah penerapan	o Peraturan Perundangan-undangan	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa Mampu mengetahui dan menganalisa Sistem Manajemen lingkungan yang diperlukan untuk membuat kerangka kebijakan	Tes tertulis: Laporan hasil analisis Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	10%
11	o Mampu menentukan dan menerapkan kriteria Sistem Manajemen Lingkungan	o Pembangunan Berkelanjutan	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa mampu menguasai dan merencanakan konsep Sistem Manajemen Lingkungan serta urutan langkah-langkah penerapan	Tes tertulis: Laporan hasil analisis Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap:	10%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
						Disiplin dan bekerja sama	
12	o Mampu mengumpulkan dan menganalisa data serta informasi dengan benar	o Model Prakiraan Dampak Lingkungan	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa Mampu menentukan dan menerapkan kriteria Sistem Manajemen Lingkungan	Tes tertulis: Laporan hasil analisis Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	10%
13	o Mampu menentukan keputusan yang tepat berdasarkan analisis data dan informasi Memahami Tingkatan Kompetensi Mahasiswa Dalam Menyerap Teori dan Aplikasinya	o Perencanaan Pengelolaan Lingkungan	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa Mampu menentukan keputusan yang tepat berdasarkan analisis data dan informasi	Tes tertulis: Laporan hasil analisis Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan	10%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
						bekerja sama	
14	o Mampu menentukan keputusan yang tepat berdasarkan analisis data dan informasi Memahami Tingkatan Kompetensi Mahasiswa Dalam Menyerap Teori dan Aplikasinya	o ISO 14000	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok dalam menganalisis manajemen pendidikan di sekolah	Tes tertulis: Laporan hasil analisis Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	10%
15	o Mampu menentukan keputusan yang tepat berdasarkan analisis data dan informasi Memahami Tingkatan Kompetensi Mahasiswa Dalam Menyerap Teori dan Aplikasinya	o Produksi Bersih	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok dalam menganalisis manajemen pendidikan di sekolah	Tes tertulis: Laporan hasil analisis Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	10%
16	Memahami	Ujian Akhir	Menguji Mahasiswa dengan Soal Teoritis,	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok	Tes tertulis:	10%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Tingkatan Kompetensi Mahasiswa Dalam Menyerap Teori dan Aplikasinya	Semester (UAS)	Analisis dan Perencanaan		dalam menganalisis manajemen pendidikan di sekolah	Laporan hasil analisis Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	

PENILAIAN

. Standar Penilaian

No.	Nilai Angka	Nilai Huruf	Angka Mutu	Mutu
1	85,00 – 100	A	4	Istimewa
2	80,00 – 84,99	A-	3,70	Sangat Memuaskan
3	75,00 – 79,99	B+	3,30	Memuaskan
4	70,00 - 74,99	B	3	Sangat Baik
5	65,00 - 69,99	B-	2,70	Baik
6	60,00 – 64,99	C+	2,30	Cukup Baik
7	55,00 – 59,99	C	2	Cukup
8	50,00 – 54,99	C-	1,70	Kurang
9	45,00 – 49,99	D	1	Sangat Kurang
10	< 44,99	E	0	Gagal
11	0,00 (Tunda)	T	0	Tunda

B. Komponen Penilaian

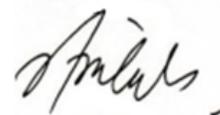
Bentuk Pembelajaran Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara			Bentuk Pembelajaran <i>Case</i> <i>Method</i>		
No	Komponen	Bobot (%)	No	Komponen	Bobot (%)
1	Kehadiran	10%	1	Tugas	50%
2	Tugas	25%	2	Kuis	
3	Ujian Tengah Semester	30%	3	Ujian Tengah Semester	
4	Ujian Akhir Semester	35%	4	Ujian Akhir Semester	
Total		100%	5	Aktivitas Partisipatif	50%
			6	Hasil Project	
			Total		100%

Mengetahui,
Ketua Jurusan



(Yulius Rief Al Khaly, ST., M. Eng)
NIP. 197107072002121001

Lhokseumawe, September 2021
Koordinator



(Dr. Khairullah, ST., MT.)
NIP. 197701172005011003

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
T.A. GENAP 2021/2022**

**MTS - 1121
SISTEM MANAJEMEN PRASARANA TRANSPORTASI**



**universitas
MALIKUSSALEH**

Tim Penyusun:

Prof. Dr. Herman Fithra, ST.,MT., IPM., ASEAN.Eng . / 0007117204

Dr. Hamzani, ST., MT. / 0031086108

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
2022**

PROFIL MATA KULIAH

Mata Kuliah	:	Sistem Manajemen Prasarana Transportasi	
Kode Mata Kuliah	:	MTS - 1121	
SKS	:	3	
Semester	:	2	
Bentuk Perkuliahan	:	Kuliah	
Alokasi Waktu	:	16 x 150 menit	
Pelaksanaan Pembelajaran	:	Tatap Muka	2 jam 30 menit per minggu
Mata Kuliah Prasyarat	:	Kode Mata Kuliah: -	Nama Mata Kuliah:-
Rumpun Mata Kuliah	:	Ilmu Teknik Sipil	
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	CPL 1	Mampu memahami tentang kebutuhan data-data yang diperlukan untuk melakukan perancangan infrastruktur.	
	CPL 2	Mampu mendesain prasarana infrastruktur transportasi seperti fasilitas parkir, fasilitas pejalan kaki, sistem infrastruktur terminal penumpang, sistem prasarana stasion kereta api dan prasarana Bandara.	
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah ini membahas tentang perancangan teknik prasarana jalan teori dasar perancangan prasarana transportasi jalan; review teori dasar survei lapangan bidang transportasi jalan; penyusunan program kerja dan survei di bidang transportasi; pelaksanaan survei lapangan; fasilitas angkutan umum; perancangan fasilitas pejalan kaki; perancangan fasilitas parkir; perancangan fasilitas kontrol lalu lintas; analisis dampak lalu lintas terhadap lingkungan; perhitungan volume pekerjaan dan analisis biaya			
Daftar Pustaka			
<ol style="list-style-type: none"> 1) Peraturan perundangan dan standar terkait dengan prasarana transportasi yang berlaku 2) ASSHTO, 2011, A Policy Geometric Design of Highway and Steets, 6t Edition, Washington 3) Ogden, K. W. and Taylor S. Y., Traffic Engineering and Management, 1996, Institute of Transport Studies, Monash University, Australia 4) Kazda, A. and Caves, R. E., 2007, Airport Design and Operation, Elsevier, Jordan Hill, UK 5) Ashford, N, 1992 Airport Engineering, McGraw-Hill, New York 			

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu memahami Konsep Dasar Perancangan Prasarana Transportasi	Konsep perancangan prasarana transportasi	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok dalam memahami konsep dasar perancangan prasarana transportasi	Tes tertulis:- Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
2	Mahasiswa mampu memahami dasar perancangan jalan raya dan persimpangan	o Teori dasar mengenai perancangan jalan raya o Teori Persimpangan Bersinyal o Teori Persimpangan Tak Bersinyal o Persimpangan Bundaraan	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok dalam memahami dasar perancangan jalan raya dan persimpangan	Tes tertulis:- Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
3	Mahasiswa mampu memahami dan mengetahui kebutuhan data untuk perancangan jalan raya dan persimpangan	<ul style="list-style-type: none"> o Teori dasar mengenai perancangan jalan raya o Teori Persimpangan Bersinyal o Teori Persimpangan Tak Bersinyal o Persimpangan 	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok dalam memahami dan mengetahui kebutuhan data untuk perancangan jalan raya dan persimpangan	Tes tertulis:- Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
4	Mahasiswa mampu memahami dan mengetahui kebutuhan data untuk perancangan jalan raya dan persimpangan	<ul style="list-style-type: none"> o Lanjutan o Jenis-jenis kebutuhan data o Pengumpulan data sekunder dan survei pendahuluan 	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok dalam memahami dan mengetahui kebutuhan data untuk perancangan jalan raya dan persimpangan	Tes tertulis:- Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
5	Mahasiswa mampu memahami dan mengetahui Metode Pengumpulan Data untuk perancangan jalan raya dan persimpangan	Metode pengumpulan data primer: survei enumerasi lalu lintas, survei tujuan perjalanan, survei kecepatan, survei kelengkapan jalan, survei penggunaan lahan	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok dalam memahami dan mengetahui Metode Pengumpulan Data untuk perancangan jalan raya dan persimpangan	Tes tertulis:- Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
6	Mahasiswa mampu Mendesain Perancangan Survei Lalu Lintas dan Mengimplementasikan	o Perancangan survei lalulintas	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50 Menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok dalam Mendesain Perancangan Survei Lalu Lintas dan Mengimplementasikan	Tes tertulis:- Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	25%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
7	Mahasiswa mampu Mengimplementasikan Survei Lapangan	o Implementasi survei lapangan	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50 Menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok dalam mengimplementasikan survei lapangan	Tes tertulis:- Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
8	Memahami Tingkatan Kompetensi Mahasiswa Dalam Menyerap Teori dan Aplikasinya	Ujian Akhir Semester (UAS)	Menguji mahasiswa dengan pertanyaan normatif dan teoritis dan analisis isu-isu empiris	3x50 Menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok dalam menyerap teori dan aplikasinya	Tes tertulis:- Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	30%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
9	Mahasiswa memahami dan mampu mendesain fasilitas parkir dan pejalan kaki	o Fasilitas parkir dan pejalan kaki	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50 Menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok dalam memahami dan mampu mendesain fasilitas parkir dan pejalan kaki	Tes tertulis:- Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
10	Mahasiswa memahami dan mampu mendesain fasilitas parkir dan pejalan kaki	o Fasilitas untuk perhentian transportasi publik	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50 Menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok dalam memahami dan mampu mendesain fasilitas parkir dan pejalan kaki	Tes tertulis:- Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	25%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
11	Mahasiswa mampu merancang Sistem dan Infrastruktur Terminal Penumpang	o Terminal penumpang	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50 Menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok dalam merancang Sistem dan Infrastruktur Terminal Penumpang	Tes tertulis:- Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
12	Mahasiswa mampu merancang Sistem dan Infrastruktur Terminal barang	o Terminal barang	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50 Menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok dalam merancang Sistem dan Infrastruktur Terminal barang	Tes tertulis:- Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
13	Mahasiswa mampu merancang Sistem dan Infrastruktur Prasarana Jalan Rel	o Prasarana jalan rel	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50 Menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok dalam merancang Sistem dan Infrastruktur Prasarana Jalan Rel	Tes tertulis:- Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
14	Mahasiswa mampu merancang Sistem dan Infrastruktur Prasarana stasiun kereta api	o Prasarana stasiun kereta api	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50 Menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok dalam merancang Sistem dan Infrastruktur Prasarana stasiun kereta api	Tes tertulis:- Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
15	Mahasiswa mampu merancang Sistem dan Infrastruktur Prasarana bandara	o Prasarana bandara	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50 Menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok dalam merancang sistem dan infrastruktur prasarana bandara	Tes tertulis:- Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
16	Memahami Tingkatan Kompetensi Mahasiswa Dalam Menyerap Teori dan Aplikasinya	Ujian Akhir Semester (UAS)	Menguji Mahasiswa dengan Soal Teoritis, Analisis dan Perencanaan	3x50 Menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok dalam menyerap teori dan aplikasinya	Tes tertulis:- Keterampilan: Ketepatan dalam analisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	35%

PENILAIAN

A. Standar Penilaian

No.	Nilai Angka	Nilai Huruf	Angka Mutu	Mutu
1	85,00 – 100	A	4	Istimewa

2	80,00 – 84,99	A-	3,70	Sangat Memuaskan
3	75,00 – 79,99	B+	3,30	Memuaskan
4	70,00 - 74,99	B	3	Sangat Baik
5	65,00 - 69,99	B-	2,70	Baik
6	60,00 – 64,99	C+	2,30	Cukup Baik
7	55,00 – 59,99	C	2	Cukup
8	50,00 – 54,99	C-	1,70	Kurang
9	45,00 – 49,99	D	1	Sangat Kurang
10	< 44,99	E	0	Gagal
11	0,00 (Tunda)	T	0	Tunda

Keterangan: Sesuai dengan Buku Panduan Akademik Tahun 2020

B. Komponen Penilaian

Bentuk Pembelajaran Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara.			Bentuk Pembelajaran <i>Case Method</i>		
No	Komponen	Bobot (%)	No	Komponen	Bobot (%)
1	Kehadiran	10%	1	Tugas	50%
2	Tugas	25%	2	Kuis	
3	Ujian Tengah Semester	30%	3	Ujian Tengah Semester	
4	Ujian Akhir Semester	35%	4	Ujian Akhir Semester	
Total		100%	5	Aktivitas Partisipatif	50%
			6	Hasil Project	
			Total		100%

Mengetahui,
Ketua Jurusan

(Y... Ghaly, ST., M. Eng)
NIP. 02121001

Lhokseumawe, Februari 2022

Koordinator

(Prof. Dr. Herman Fithra, IPM., ASEAN.Eng)
NIP. 197211072003121001

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
GENAP/2021-2022**

**MTS - 1122
SISTEM DRAINASE DAN PENGENDALIAN BANJIR**



**universitas
MALIKUSSALEH**

Tim Penyusun:

Dr. Ir. Wesli, MT/0009056105 (Koordinator Mata Kuliah 1)

Dr. Khairullah, ST., MT/0017017703 (Pengampu 2)

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH**

TAHUN 2022

PROFIL MATA KULIAH

Mata Kuliah	:	Sistem Drainase dan Pengendalian Banjir	
Kode Mata Kuliah	:	MTS 1122	
SKS	:	3 SKS	
Semester	:	Genap	
Bentuk Perkuliahan	:	Kuliah	
Alokasi Waktu	:	16 x 150 menit	
Pelaksanaan Pembelajaran	:	Tatap Muka	3 jam per minggu
		Praktikum	-
Mata Kuliah Prasyarat	:	Kode Mata Kuliah: -	Nama Mata Kuliah: -
Rumpun Mata Kuliah	:	Ilmu Teknik	
Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi	CPL 1	Mampu mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif melalui penelitian ilmiah, penciptaan desain atau karya seni dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang ketekniksipilan, menyusun konsepsi ilmiah dan hasil kajiannya berdasarkan kaidah, tata cara, dan etika ilmiah dalam bentuk tesis yang dipublikasikan tulisan dalam jurnal ilmiah yang terakreditasi;	
	CPL 2	Mampu melakukan validasi akademik atau kajian sesuai bidang ketekniksipilan dalam menyelesaikan masalah di masyarakat atau industri yang relevan melalui pengembangan pengetahuan dan keahliannya	
	CPL 3	Mampu menyusun ide, hasil pemikiran dan argumen saintifik secara bertanggung jawab dan berdasarkan etika akademik, serta menkomunikasikan melalui media kepada masyarakat akademik dan masyarakat luas;	
	CPL 4	Mampu mengidentifikasi bidang ketekniksipilan yang menjadi obyek penelitiannya dan memosisikan ke dalam suatu peta penelitian yang dikembangkan melalui pendekatan inter atau multi disipliner;	

	CPL 5	Mampu mengambil keputusan dalam konteks menyelesaikan masalah pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora berdasarkan kajian, analisis atau eksperimental terhadap informasi dan data;
	CPL 6	Mampu mengelola, mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan kolega, sejawat di dalam lembaga dan komunitas penelitian yang lebih luas;
	CPL 7	Mampu meningkatkan kapasitas pembelajaran secara mandiri
	CPL 8	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data hasil penelitian dalam rangka menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi;
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Mahasiswa memahami tentang prinsip-prinsip dasar pengendalian banjir melalui analisis hidrologi sebagai dasar perhitungan drainase dan analisis intensitas hujan dan duration curve dan mampu mendesain drainase dengan berbagai tipe saluran beserta ukurannya beserta kelengkapannya dengan konsep pengendalian banjir.	
Capaian SN-Dikti/KKNI		
Sikap		Pengetahuan
S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9		P1, P2, P3, P4
Keterampilan Umum		Keterampilan Khusus
KU1, KU2, KU3, KU4, KU5, KU6, KU7		KK1, KK2, KK3, KK4, KK5
Deskripsi Mata Kuliah		
<p>Sistem Drainase dan Pengendalian Banjir membahas tentang penanganan dan pengendalian banjir dengan sistem drainase wilayah, merupakan bidang ilmu hidroteknik tentang persoalan kelebihan air yang berada di atas permukaan maupun di bawah permukaan tanah yang akan menyebabkan banjir suatu daerah. Kelebihan air dapat disebabkan oleh intensitas hujan yang tinggi atau akibat durasi hujan yang lama. Secara umum Drainase didefinisikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang usaha untuk mengalirkan air yang berlebihan pada suatu kawasan. Materi kuliah berupa aspek hidrologi dan aspek hidrolika dan debit rencana mulai dari penjelasan jenis-jenis drainase sampai bagaimana cara merancang sistem drainase yang baik termasuk disain salurannya. Pada mata kuliah ini diharapkan mahasiswa dapat melakukan perencanaan saluran untuk kebutuhan Drainase.</p>		

Daftar Pustaka

1. Chow, V.T., Maidment, 1985, Hidrolika - Open Channel, Mc Graw Hill Book Company
2. Chow, V.T., Maidment, D. R., Mays, L. W, 1988, Applied Hydrology, Mc Graw Hill Book Company
3. Lazaro, 1979, Urban Hydrology & Multidiciplinary Perspective, Ann Arbor Science Publisher
4. Linsley, R.K., et al, 1989, Debit, Hidrologi Untuk Insinyur, yandi Hermawan, Hydrology For Engineers, edisi ke 3, Erlangga, Jakarta, Indonesia
5. Mays L.W., Koung Tung, Yeow, 1992, Hydro systems Engineering and Mangement, McGraw-Hill, New York
6. Soemarto, CD, 1993, Hidrologi Teknik, Erlangga, Jakarta
7. Soewarno, 1995, Hidrologi – Aplikasi Metode Statistik Untuk Analisa Data, Nova, Bandung
8. Suripin, 2004, Sistem Drainase Perkotaan yang Berkelanjutan, Yogyakarta, Andi
9. Wesli., 2008, Drainase Perkotaan, Graha Ilmu, Yogyakarta

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu memahami tentang jenis drainase, pola jaringannya serta fungsi saluran	<p>Pokok Bahasan: Jenis Drainase</p> <p>Sub pokok bahasan: Jenis drainase Pola Jaringan dan Fungsi Saluran</p>	<p>Pendekatan: Pemecahan masalah</p> <p>Metode: Ceramah dan diskusi</p> <p>Model: kooperatif</p>	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok tentang Jenis drainase, pola jaringan dan fungsi jaringan	<p>Tes tertulis: PR</p> <p>Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi</p> <p>Sikap: Disiplin dan bekerja sama</p>	0,9%
2	Mahasiswa mampu memahami tentang aspek hidrologi dan limpasan permukaan	<p>Pokok Bahasan: Aspek Hidrologi</p> <p>Sub pokok bahasan: Aspek hidrologi Limpasan permukaan</p>	<p>Pendekatan: Pemecahan masalah</p> <p>Metode: Ceramah dan diskusi</p> <p>Model: kooperatif</p>	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok tentang Aspek hidrologi dan limpasan permukaan	<p>Tes tertulis: PR</p> <p>Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi</p> <p>Sikap: Disiplin dan bekerja sama</p>	0,9%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
3	Mahasiswa mampu memahami tentang aspek hidrolika pada pengendalian banjir.	Pokok Bahasan: Aspek hidrolika Sub pokok bahasan: Aspek hidrolika Pengendalian banjir	Pendekatan: Pemecahan masalah Metode: Ceramah dan diskusi Model: kooperatif	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok tentang Aspek hidrolika dan pengendalian banjir	Tes tertulis: PR Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi Sikap: Disiplin dan bekerja sama	0,9%
4	Mengevaluasi kemampuan mahasiswa dalam memahami materi pertemuan 1 sampai pertemuan 3	Pokok Bahasan: KWIS 1 Sub pokok bahasan: Materi kuliah pertemuan 1 sampai pertemuan 3	Pendekatan: Evaluatif Metode: Ujian Tulis Model: kooperatif	3 x 50	Mahasiswa dievaluasi terhadap pemahaman materi pertemuan 1 sampai 3	Tes tertulis: KWIS Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi Sikap: Disiplin dan bekerja sama	7,5%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
5	Mahasiswa memahami tentang penentuan debit banjir.	Pokok Bahasan: Penentuan debit banjir Sub pokok bahasan: Hujan rencana Debit rencana	Pendekatan: Pemecahan masalah Metode: Ceramah dan diskusi Model: kooperatif	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok tentang Hujan rencana dan debit rencana	Tes tertulis: PR Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi Sikap: Disiplin dan bekerja sama	0,9%
6	Mahasiswa memahami dan mampu menghitung analisis hidrologi	Pokok Bahasan: Analisis Hidrologi Sub pokok bahasan: Data hujan Uji kecocokan distribusi Debit kawasan	Pendekatan: Pemecahan masalah Metode: Ceramah dan diskusi Model: kooperatif	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok tentang Data hujan, Uji kecocokan distribusi, Debit kawasan	Tes tertulis: PR Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi Sikap: Disiplin dan bekerja sama	0,9%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
7	Mahasiswa memahami dan mampu menghitung dimensi saluran drainase.	Pokok Bahasan: Dimensi saluran Sub pokok bahasan: Kriteria teknis Bentuk penampang Dimensi Penampang	Pendekatan: Pemecahan masalah Metode: Ceramah dan diskusi Model: kooperatif	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok tentang Kriteria teknis, Bentuk penampang, Dimensi Penampang	Tes tertulis: PR Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi Sikap: Disiplin dan bekerja sama	0,9%
8	Evaluasi kemampuan mahasiswa terhadap materi pertemuan 5 sampai 7	Pokok Bahasan: UTS Sub pokok bahasan: Evaluasi pertemuan 5 sampai 7	Pendekatan: Pemecahan masalah Metode: Ujian Tulis Model: kooperatif	3 x 50	Mahasiswa dievaluasi terhadap pemahaman materi pertemuan 5 sampai 7	Tes tertulis: UTS Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi Sikap: Disiplin dan bekerja sama	25%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
9	Mahasiswa memahami tentang sistem drainase dan pengendalian banjir	<p>Pokok Bahasan: Sistem Drainase dan Pengendalian Banjir</p> <p>Sub pokok bahasan: Sistem drainase Pengendalian banjir</p>	<p>Pendekatan: Pemecahan masalah</p> <p>Metode: Ceramah dan diskusi</p> <p>Model: kooperatif</p>	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok tentang Sistem drainase dan Pengendalian banjir	<p>Tes tertulis: PR</p> <p>Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi</p> <p>Sikap: Disiplin dan bekerja sama</p>	0,9%
10	Mahasiswa memahami tentang terminology banjir, siklus hidrologi dan curah hujan.	<p>Pokok Bahasan: Terminologi banjir</p> <p>Sub pokok bahasan: Terminologi banjir Siklus hidrologi Curah hujan</p>	<p>Pendekatan: Pemecahan masalah</p> <p>Metode: Ceramah dan diskusi</p> <p>Model: kooperatif</p>	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok tentang Terminologi banjir, Siklus hidrologi dan Curah hujan	<p>Tes tertulis: PR</p> <p>Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi</p> <p>Sikap: Disiplin dan bekerja sama</p>	0,9%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
11	Mahasiswa memahami tentang data kosong dan bagaimana aplikasinya dalam hidrologi	<p>Pokok Bahasan: Data kosong</p> <p>Sub pokok bahasan: Data kosong Aplikasi dalam hidrologi</p>	<p>Pendekatan: Pemecahan masalah</p> <p>Metode: Ceramah dan diskusi</p> <p>Model: kooperatif</p>	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok tentang Data kosong, Aplikasi dalam hidrologi	<p>Tes tertulis: PR</p> <p>Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi</p> <p>Sikap: Disiplin dan bekerja sama</p>	0,9%
12	Evaluasi kemampuan mahasiswa terhadap materi pertemuan 9 sampai 11	<p>Pokok Bahasan: Kwis 2</p> <p>Sub pokok bahasan: Materi pertemuan 9 sampai 11</p>	<p>Pendekatan: Pemecahan masalah</p> <p>Metode: Ujian Tulis</p> <p>Model: kooperatif</p>	3 x 50	Mahasiswa dievaluasi terhadap pemahaman materi pertemuan 9 sampai 11	<p>Tes tertulis: Kwis</p> <p>Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi</p> <p>Sikap: Disiplin dan bekerja sama</p>	7,5%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
13	Mahasiswa memahami tentang pendekatan sederhana dalam menghitung debit.	<p>Pokok Bahasan: Pendekatan sederhana</p> <p>Sub pokok bahasan: Pendekatan sederhana dalam perhitungan debit</p>	<p>Pendekatan: Pemecahan masalah</p> <p>Metode: Ceramah dan diskusi</p> <p>Model: kooperatif</p>	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok tentang Pendekatan sederhana dalam perhitungan debit	<p>Tes tertulis: PR</p> <p>Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi</p> <p>Sikap: Disiplin dan bekerja sama</p>	0,9%
14	Mahasiswa memahami tentang debit rencana pada sistem drainase	<p>Pokok Bahasan: Debit rencana pada sistem drainase</p> <p>Sub pokok bahasan: Sistem pengaliran Klasifikasi aliran Kecepatan aliran Debit Aliran</p>	<p>Pendekatan: Pemecahan masalah</p> <p>Metode: Ceramah dan diskusi</p> <p>Model: kooperatif</p>	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok tentang disain hidrolika	<p>Tes tertulis: PR</p> <p>Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi</p> <p>Sikap: Disiplin dan bekerja sama</p>	0,9%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
15	Mahasiswa memahami tentang pengendalian banjir berdasarkan lokasinya.	Pokok Bahasan: Pengendalian banjir berdasarkan lokasi Sub pokok bahasan: Pengendalian banjir berdasarkan lokasi	Pendekatan: Pemecahan masalah Metode: Ceramah dan diskusi Model: kooperatif	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok tentang Pengendalian banjir berdasarkan lokasi	Tes tertulis: PR Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi Sikap: Disiplin dan bekerja sama	0,9%
16	Evaluasi kemampuan mahasiswa menganalisis semua materi	Pokok Bahasan: UAS Sub pokok bahasan: Evaluasi semua Materi	Pendekatan: Pemecahan masalah Metode: Ujian Tulis Model: kooperatif	3 x 50	Mahasiswa dievaluasi terhadap pemahaman semua materi	Tes tertulis: PR Keterampilan: Ketepatan dalam memahami materi Sikap: Disiplin dan bekerja sama	40%

PENILAIAN

A. Standar Penilaian

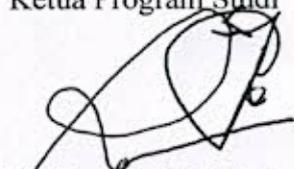
No.	Nilai Angka	Nilai Huruf	Angka Mutu	Mutu
1	85,00 – 100	A	4	Istimewa
2	80,00 – 84,99	A-	3,70	Sangat Memuaskan
3	75,00 – 79,99	B+	3,30	Memuaskan
4	70,00 - 74,99	B	3	Sangat Baik
5	65,00 - 69,99	B-	2,70	Baik
6	60,00 – 64,99	C+	2,30	Cukup Baik
7	55,00 – 59,99	C	2	Cukup
8	50,00 – 54,99	C-	1,70	Kurang
9	45,00 – 49,99	D	1	Sangat Kurang
10	< 44,99	E	0	Gagal
11	0,00 (Tunda)	T	0	Tunda

Keterangan: Sesuai dengan Buku Panduan Akademik Tahun 2020

B. Komponen Penilaian

Bentuk Pembelajaran			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.			<i>Case Method atau Project Based Learning</i>		
No	Komponen	Bobot (%)	No	Komponen	Bobot (%)
1	Tugas	15%	1	Tugas	50%
2	Kuis	20%	2	Kuis	
3	Ujian Tengah Semester	25%	3	Ujian Tengah Semester	
4	Ujian Akhir Semester	40%	4	Ujian Akhir Semester	
Total		100%	5	Aktivitas Partisipatif	50%
			6	Hasil Project	
			Total		100%

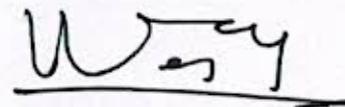
Mengetahui,
Ketua Program Studi



(Yulius Rief Al Khaly, ST., M. Eng)
NIP. 197107072002121001

Lhokseumawe, 16 Mei 2022

Koordinator



(Dr. Ir. Wesli, MT)
NIP 196112312006041021.

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
T.A. GENAP 2021/2022**

**MTS-1123
METODOLOGI PENELITIAN**



**universitas
MALIKUSSALEH**

Tim Penyusun:

Dr. Maizuar, ST., M. Sc / 0018047702

Dr. Ars. Rinaldi Mirsa, ST., MT. IPM / 0001127405

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
2022**

PROFIL MATA KULIAH

Mata Kuliah	:	Metodologi Penelitian	
Kode Mata Kuliah	:	MTS-1123	
SKS	:	2	
Semester	:	2	
Bentuk Perkuliahan	:	Kuliah	
Alokasi Waktu	:	16 x 100 menit	
Pelaksanaan Pembelajaran	:	Tatap Muka	1 jam 40 per minggu
Mata Kuliah Prasyarat	:	Kode Mata Kuliah: -	Nama Mata Kuliah: -
Rumpun Mata Kuliah	:	Ilmu Teknik	
Capaian Pembelajaran Lulusan Mata Kuliah	CPL 1	Mahasiswa mampu untuk meningkatkan keterampilan dan kompetensi dalam melaksanakan kegiatan penelitian secara ilmiah, sehingga materi dari mata kuliah ini adalah mempelajari proses penelitian ilmiah secara sistematis.	
	CPL 2	Mampu secara profesional memahami proses penelitian, juga mengetahui topik-topik penelitian pada bidang teknik sipil.	
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah ini membahas tentang Gaya berfikir dan proses Penelitian secara komprehensif, Proses Penelitian Tahap Perumusan Masalah, Desain analisis dan desain sampling, Sumber dan Metode pengumpulan data, analisis penyajian data dan penulisan laporan (Tesis)			
Daftar Pustaka			
<ol style="list-style-type: none"> 1) Bernard, H. Russell (2000). Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches, Sage Publication Inc, USA 2) Arikunto, Suharsimi (2002), Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek, Rineka Cipta, Jakarta 3) Koentjaraningrat (1997). Metode-Metode Penelitian Masyarakat, Gramedia, Jakarta. 4) Brannen, Julia (1997). Memadu Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif. Pustaka Pelajar, Yogyakarta. 5) Suriasumantri, Jujun, S (1994). Ilmu Dalam Perspektif, Yayasan Obor Indonesia 6) Singarimbun, Masri dan Effendi, Sofian (1995). Metode Penelitian Survei, 			

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mengerti dan memahami tentang pengertian, tujuan, tipe-tipe penelitian dan karakteristik penelitian ilmiah yang baik.	<ul style="list-style-type: none"> o Pengertian kegiatan penelitian o Tujuan dan kegunaan penelitian o Tipe-tipe penelitian o Karakteristik penelitian ilmiah yang baik 	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	2 x 50 Menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok tentang pengertian, tujuan, tipe-tipe penelitian dan karakteristik penelitian ilmiah yang baik	<p>Tes tertulis: -</p> <p>Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus</p> <p>Sikap: Disiplin dan bekerja sama</p>	
2	Mahasiswa mengerti dan memahami tentang Proses penelitian secara komprehensif	<ul style="list-style-type: none"> ● Gaya berfikir dan proses Penelitian secara komprehensif ● Gaya berfikir Metode ilmiah, yang menggambarkan metode reflektif (deduktif-induktif). ● Proses penelitian secara komprehensif 	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	2 x 50 Menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok tentang Proses penelitian secara komprehensif	<p>Tes tertulis: -</p> <p>Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus</p> <p>Sikap: Disiplin dan bekerja sama</p>	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
3	Mahasiswa mengerti dan memahami tentang Proses Penelitian TahapPerumusan Masalah	Proses Penelitian TahapPerumusan Masalah <ul style="list-style-type: none"> o Tipe masalah penelitian o Survey data pendahuluan o Survey literature pendahuluan o Perumusan masalah penelitian 	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	2 x 50 Menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok tentang Proses Penelitian TahapPerumusan Masala	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
4	Mahasiswa mengerti dan memahami tentang Kerangka Teori Penelitian, variable penelitian dan proporsi dan hipotesis penelitian	Kerangka teori <ul style="list-style-type: none"> o Komponen teori o Variabel dan tipe variable penelitian o Proposisi dan hipotesis Penelitian 	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	2 x 50 Menit	Mahasiswa Mampu mendefinisikan Memahami konsep konsep tentang perencanaan transportasi	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
5	Mahasiswa mengerti dan memahami tentang Desain Penelitian, termasuk elemen desain penelitian seperti metode pengumpulan data.	Desain Penelitian <ul style="list-style-type: none"> o Pengertian Desain Penelitian o Elemen desain penelitian yaitu Tujuan studi, Tipe hubungan variable, Metode pengumpulan data, Lingkungan penelitian, Unit analisis. 	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	2 x 50 Menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok tentang Desain Penelitian, termasuk elemen desain penelitian seperti metode pengumpulan data.	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
6	Mahasiswa mengerti dan memahami tentang Desain Sampling termasuk Populasi sampel, kriteria pemilihan dan prosedur pemilihan	Desain Sampling <ul style="list-style-type: none"> o Populasi dan sampel o Penelitian sample dan sensus o Kriteria pemilihan sampel o Prosedur pemilihan sampel o Metode pemilihan sampel probabilitas o Metode pemilihan sample non probabilitas 	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	2 x 50 Menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok tentang Desain Sampling termasuk Populasi sampel, kriteria pemilihan dan prosedur pemilihan	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
7	Mahasiswa mengerti dan memahami tentang Desain pengukuran, karakteristik pengukuran yang baik, reliabilitas dan validitas	<ul style="list-style-type: none"> o Desain Pengukuran dan Skala Pengukuran o Definisi operasional o Tipe-tipe skala pengukuran Nomial, ordinal, interval, rasio o Karakteristik pengukuran yang baik - Reliabilitas dan validitas 	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	2 x 50 Menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok tentang Desain pengukuran, karakteristik pengukuran yang baik, reliabilitas dan validitas	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
8	Memahami Tingkat Kompetensi Mahasiswa Dalam Menyerap Teori dan Aplikasinya	Ujian Tengah Semester (UTS)	Menguji mahasiswa dengan pertanyaan normatif dan teoritis dan analisis isu-isu empiris	2x50 Menit	Mahasiswa Mampu dalam Menyerap Teori dan Aplikasinya	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
9	Mahasiswa mengerti dan memahami tentang bagaimana	Sumber dan Metode pengumpulan data <ul style="list-style-type: none"> o Jenis dan sumber 	Pemaparan teoritis, pemberian contoh	2 x 50 Menit	Mahasiswa berdiskusi	Tes tertulis: - Keterampilan:	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	melakukan observasi dan pengumpulan data	data Penelitian o Metode pengumpulan data o Metode survey dan Desain instrumen	dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa		kelompok tentang bagaimana melakukan observasi dan pengumpulan data	Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
10	Mahasiswa mengerti dan memahami tentang bagaimana melakukan observasi dan pengumpulan data	Sumber dan Metode pengumpulan data o Metode observasi o Penelitian eksperimen	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	2 x 50 Menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok tentang bagaimana melakukan observasi dan pengumpulan data	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
11	Mahasiswa mengerti dan memahami tentang cara analisis data dan penyajian data berdasarkan statistik deskriptif dan univariat.	Analisis dan Penyajian data Statistik deskriptif dan analisis univariate o Pengujian hipotesis Pengujian statistik Pemilihan metode	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	2 x 50 Menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok dalam analisis data dan penyajian data berdasarkan statistik deskriptif	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		statistik Analisis Univariate o Analisis deskriptif dan analisis univariate			dan unvariatif.	Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
12	Memahami konsep kapasitas dan tingkat pelayanan infrastruktur transportasi.	o Konsep kapasitas jalan. o Prosedur perhitungan kapasitas jalan	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan perhitungan empiris, diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	2 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok tentang konsep kapasitas dan tingkat pelayanan infrastruktur transportasi	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
13	Mahasiswa mengerti dan memahami tentang cara analisis data dan penyajian data berdasarkan statistik deskriptif dan unvariatif.	Lanjutan Analisis dan penyajian data. o Analisis pada penelitian korelasional dan kausalitas o Penggunaan model korelasi o Analisis penelitian kausalitas	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	2 x 50 Menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok tentang cara analisis data dan penyajian data berdasarkan statistik deskriptif dan unvariatif.	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		Penggunaan model regresi				bekerja sama	
14	Mahasiswa mengerti dan memahami tentang penyiapan Laporan Penelitian (Tesis) sesesuai format laporan	Laporan Penelitian (Tesis) <ul style="list-style-type: none"> o Tujuan Penyusunan Laporan o Format laporan o Komponen laporan penelitian 	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	2 x 50 Menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok tentang penyiapan Laporan Penelitian (Tesis) sesesuai format laporan	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
15	Mahasiswa mengerti dan memahami tentang penyiapan Laporan Penelitian (Tesis) sesesuai format laporan	Review <ul style="list-style-type: none"> o Review pertemuan 9 s/d 15 	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	2 x 50 Menit	Mahasiswa Mampu berdiskusi kelompok tentang penyiapan Laporan Penelitian (Tesis) sesesuai format laporan	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
16	penyiapan Laporan Penelitian (Tesis) sesuai format laporan	penyiapan Laporan Penelitian (Tesis) sesuai format laporan	penyiapan Laporan Penelitian (Tesis) sesuai format laporan	2 x 50	Mahasiswa telah menyiapkan laporan penelitian sesuai format laporan	Tes tertulis: - Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	

PENILAIAN

A. Standar Penilaian

No.	Nilai Angka	Nilai Huruf	Angka Mutu	Mutu
1	85,00 – 100	A	4	Istimewa
2	80,00 – 84,99	A-	3,70	Sangat Memuaskan
3	75,00 – 79,99	B+	3,30	Memuaskan
4	70,00 - 74,99	B	3	Sangat Baik
5	65,00 - 69,99	B-	2,70	Baik
6	60,00 – 64,99	C+	2,30	Cukup Baik
7	55,00 – 59,99	C	2	Cukup
8	50,00 – 54,99	C-	1,70	Kurang

9	45,00 – 49,99	D	1	Sangat Kurang
10	< 44,99	E	0	Gagal
11	0,00 (Tunda)	T	0	Tunda

Keterangan: Sesuai dengan Buku Panduan Akademik Tahun 2020

B. Komponen Penilaian

Bentuk Pembelajaran Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara.			Bentuk Pembelajaran <i>Case Method</i>		
No	Komponen	Bobot (%)	No	Komponen	Bobot (%)
1	Sikap dan Kehadiran	10%	1	Tugas	50%
2	Pemahaman Materi	10%	2	Kuis	
3	Kerjasama Tim	20%	3	Ujian Tengah Semester	
4	Penguasaan Materi	60%	4	Ujian Akhir Semester	
Total		100%	5	Aktivitas Partisipatif	50%
			6	Hasil Project	
			Total		100%

Lhokseumawe, Februari 2022

Mengetahui,
Ketua Jurusan



(Yulius Rief Alkhaly, ST., M.Eng)
NIP. 197107072002121001

Koordinator



(Dr. Maizuar, ST., M.Sc.Eng)
NIP. 197704182003121002

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
T.A. GENAP 2021/2022**

**MTS-1221
ASPEK HUKUM & MANAJEMEN KONTRAK**



**universitas
MALIKUSSALEH**

Tim Penyusun:

Dr. Ing. Sofyan, ST., MT / 0018087502

Dr. Abdul Jalil, ST., MT / 0010086805

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
2022**

PROFIL MATA KULIAH

Mata Kuliah	:	ASPEK HUKUM & MANAJEMEN KONTRAK	
Kode Mata Kuliah	:	MTS - 1221	
SKS	:	2	
Semester	:	2	
Bentuk Perkuliahan	:	Kuliah, Ceramah	
Alokasi Waktu	:	16 x 100 menit	
Pelaksanaan Pembelajaran	:	Kuliah Tatap Muka	1 jam 40 menit per minggu
Mata Kuliah Prasyarat	:	Kode Mata Kuliah: -	Nama Mata Kuliah:-
Rumpun Mata Kuliah	:	Teknik Sipil	
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	CPL 1	Mahasiswa dapat memahami tentang administrasi proyek konstruksi, hubungan aspek hukum proyek konstruksi,	
	CPL 2	Mahasiswa dapat menjelaskan tentang administrasi proyek konstruksi, hubungan aspek hukum proyek konstruksi	
	CPL 3	Mahasiswa mampu menganalisis bentuk kontrak konstruksi, baik aspek perhitungan maupun aspek kontrak.	
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah ini membahas tentang administrasi kontrak, administrasi proyek konstruksi, hubungan aspek hukum dan administrasi proyek konstruksi, dan kondisi administrasi proyek di Indonesia, Kegiatan umum administrasi proyek konstruksi, Bentuk kontrak konstruksi, Kontrak pengadaan barang/jasa pemerintah menurut PERPRES 54 Tahun 2010, Peran konsultan hukum dalam administrasi proyek konstruksi			
Daftar Pustaka			
<ol style="list-style-type: none"> 1) Yasin, N. 2002. Administrasi Proyek Konstruksi. Jakarta: PT MEDISA (Buku 1) 2) Yasin, N. 2003. Mengenal Kontrak Konstruksi di Indonesia. Jakarta: Gramedia. (Buku 2). 3) Purwosusilo.2014. Aspek Hukum Pengadaan Barang dan Jasa. Jakarta: Prenadamedia Group (Buku 3). 4) Undang-Undang No 18 Tahun 1999. Tentang Jasa Konstruksi 			

- 5) Undang-Undang Nomor 9 tentang Usaha Kecil
- 6) Undang-Undang Nomor 25 Tahun 1999 tentang Pertimbangan Keuangan antar Pemerintah Pusat dan Daerah.
- 7) Undang-Undang Nomor 28 Tahun 1999 tentang Penyelenggaraan Negara yang Bersih dan Bebas KKN.
- 8) Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2001 tentang Yayasan
- 9) Peraturan Presiden Nomor 70 Tahun 2012 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Instansi Pemerintah.
- 10) Peraturan Presiden Nomor 54 Tahun 2010 tentang Pengadaan Barang/Jasa
- 11) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2000 tentang Usaha dan Peran Masyarakat Jasa Konstruksi. 12) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.29 Tahun 2000. Tentang Penyelenggaraan Jasa Konstruksi.

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa Memahami administrasi kontrak & adminstrasi proyek konstruksi	Administrasi kontrak & adminstrasi proyek konstruksi	Ceramah, Diskusi	2 x 50 Menit	Mahasiswa Mampu menguasai materi administrasi kontrak & adminstrasi proyek konstruksi	Keterampilan: Ketepatan dalam menjelaskan administrasi kontrak & adminstrasi proyek konstruksi Sikap: Disiplin dan bekerja sama	5%
2	Menjelaskan hubungan aspek hukum dan	Hubungan aspek hukum dan administrasi proyek	Pendekatan: Pemecahan masalah Metode: diskusi	2 x 50 Menit	Mahasiswa Mampu menguasai materi	Keterampilan: Ketepatan dalam	-

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	administrasi proyek konstruksi	konstruksi, dan kondisi administrasi proyek di Indonesia.	Model: kooperatif		hubungan aspek hukum dan administrasi proyek konstruksi	menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
3	<ul style="list-style-type: none"> Menganalisis kondisi administrasi proyek di Indonesia Menganalisis mobilisasi dan pelaksanaan administrasi proyek konstruksi 	<ul style="list-style-type: none"> Mobilisasi dan pelaksanaan administrasi proyek konstruksi 	Pendekatan: Pemecahan masalah Metode: diskusi Model: kooperatif	2 x 50 Menit	Mahasiswa mampu menganalisis kondisi administrasi proyek di Indonesia	Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	5%
4	<ul style="list-style-type: none"> Menganalisis kondisi administrasi proyek di Indonesia Menganalisis mobilisasi dan pelaksanaan administrasi proyek konstruksi 	Lanjutan mobilisasi dan pelaksanaan administrasi proyek konstruksi	Pendekatan: Pemecahan masalah Metode: diskusi Model: kooperatif	2 x 50 Menit	Mahasiswa mampu menganalisis mobilisasi dan pelaksanaan administrasi proyek konstruksi	Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	5%
5 - 7	<ul style="list-style-type: none"> Menganalisis penagihan termin & pembayaran proyek 	<ul style="list-style-type: none"> Penagihan termin & pembayaran proyek konstruksi 	Pendekatan: Pemecahan masalah Metode: diskusi	2 x 50 Menit	Mahasiswa mampu Menganalisis penagihan termin &	Keterampilan: Ketepatan dalam	5%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	<ul style="list-style-type: none"> konstruksi • Menganalisis bentuk kontrak konstruksi (aspek perhitungan biaya & aspek kontrak) • Menganalisis bentuk kontrak konstruksi (aspek perhitungan biaya & aspek kontrak) • Menganalisis bentuk kontrak konstruksi (aspek perhitungan biaya & aspek kontrak) 	<ul style="list-style-type: none"> • Penagihan termin & pembayaran proyek konstruksi • Penagihan termin & pembayaran proyek konstruks 	Model: kooperatif		pembayaran proyek konstruksi	menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
8	Memahami Tingkatan Kompetensi Mahasiswa Dalam Menyerap Teori dan Aplikasinya	Ujian Tengah Semester (UTS)	Pendekatan: Pemecahan masalah Metode: diskusi Model: kooperatif	2 x 50 Menit	Mahasiswa mampu Memahami Tingkatan Kompetensi Mahasiswa Dalam Menyerap Teori dan Aplikasinya	Tes tertulis: Laporan hasil analisis	30%
9 - 10	<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis bentuk kontrak konstruksi (aspek perhitungan biaya & aspek kontrak) • Menganalisis Pengadaan barang/jasa pemerintah sebagai 	<ul style="list-style-type: none"> • Aspek perhitungan biaya (Fixed lump sum price, Unit Price) • Aspek kontrak (teknis, hukum, keuangan, perpajakan, asuransi, sosek, administrasi) 	Pendekatan: Pemecahan masalah Metode: diskusi Model: kooperatif	2 x 50 Menit	Mahasiswa mampu Memahami bentuk kontrak konstruksi (aspek perhitungan biaya & aspek kontrak)	Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan	5 %

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	kontrak standar	<ul style="list-style-type: none"> • Lanjutan Aspek perhitungan biaya (Fixed lump sum price, Unit Price) • Aspek kontrak teknis, hukum, keuangan, perpajakan, asuransi, sosek, administrasi 				bekerja sama	
11	Menganalisis Organisasi pengadaan barang/jasa (PA/KPA, PPK, ULP/Pejabat Pengadaan, Panitia/Pejabat Penerima hasil Pekerjaan, dan APIP)	<ul style="list-style-type: none"> o Kontrak pengadaan barang/jasa PERPRES 54 Tahun 2010 sebagai Kontrak standar, o Organisasi pengadaan barang/jasa (PA/KPA, PPK, ULP/Pejabat Pengadaan, Panitia/Pejabat Penerima hasil Pekerjaan, dan APIP) 	Pendekatan: Pemecahan masalah Metode: diskusi Model: kooperatif	2 x 50 Menit	Mahasiswa mampu mengetahui Organisasi pengadaan barang/jasa (PA/KPA, PPK, ULP/Pejabat Pengadaan, Panitia/Pejabat Penerima hasil Pekerjaan, dan APIP)	Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	5 %
12	<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis proses pengadaan barang/jasa • Menelaah metode Pemilihan Penyedia barang/Pekerjaan Konstruksi/Jasa 	Proses dan metode pengadaan barang/jasa	Pendekatan: Pemecahan masalah Metode: diskusi Model: kooperatif	2 x 50 Menit	Mahasiswa mampu Memahami proses pengadaan barang/jasa	Tes tertulis: Laporan hasil analisis Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis	5 %

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
						kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
13	<ul style="list-style-type: none"> Menganalisis proses pengadaan barang/jasa Menelaah metode Pemilihan Penyedia barang/Pekerjaan Konstruksi/Jasa 	<ul style="list-style-type: none"> Presentasi & diskusi: Asas dan etika pengadaan barang/jasa Peraturan pelaksanaan yang terkait dengan pengadaan barang/jasa 	Pendekatan: Pemecahan masalah Metode: diskusi Model: kooperatif	2 x 50 Menit	Mahasiswa mampu Memahami metode Pemilihan Penyedia barang/Pekerjaan Konstruksi/Jasa	Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	5 %
14	Menganalisis Peraturan yang terkait dengan pengadaan barang/jasa pemerintah	<ul style="list-style-type: none"> Permasalahan kontrak pengadaan barang/jasa Pemerintah 	Pendekatan: Pemecahan masalah Metode: diskusi Model: kooperatif	2 x 50 Menit	Mahasiswa mampu mengetahui Peraturan yang terkait dengan pengadaan barang/jasa pemerintah	Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	5 %
15	<ul style="list-style-type: none"> Menganalisis Peraturan yang terkait dengan pengadaan barang/jasa pemerintah Menimbang peran 	<ul style="list-style-type: none"> Peran konsultan hukum dalam administrasi proyek konstruksi. 	Pendekatan: Pemecahan masalah Metode: diskusi Model: kooperatif	2 x 50 Menit	Mahasiswa mampu mengetahui peran konsultan hukum dalam administrasi proyek konstruksi.	Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus	5 %

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	konsultan hukum dalam administrasi proyek konstruksi.					Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
16	Memahami Tingkatan Kompetensi Mahasiswa Dalam Menyerap Teori dan Aplikasinya	Ujian Akhir Semester (UAS)		2 x 50 Menit	Menguji Mahasiswa dengan Soal Teoritis, Analisis dan Perencanaan	Tes tertulis: Laporan hasil analisis kasus Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	30 %

PENILAIAN

A. Standar Penilaian

No.	Nilai Angka	Nilai Huruf	Angka Mutu	Mutu
1	85,00 – 100	A	4	Istimewa
2	80,00 – 84,99	A-	3,70	Sangat Memuaskan
3	75,00 – 79,99	B+	3,30	Memuaskan
4	70,00 - 74,99	B	3	Sangat Baik
5	65,00 - 69,99	B-	2,70	Baik

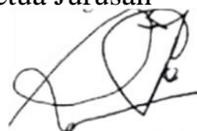
6	60,00 – 64,99	C+	2,30	Cukup Baik
7	55,00 – 59,99	C	2	Cukup
8	50,00 – 54,99	C-	1,70	Kurang
9	45,00 – 49,99	D	1	Sangat Kurang
10	< 44,99	E	0	Gagal
11	0,00 (Tunda)	T	0	Tunda

Keterangan: Sesuai dengan Buku Panduan Akademik Tahun 2020

B. Komponen Penilaian

Bentuk Pembelajaran Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara			Bentuk Pembelajaran <i>Case Method</i>		
No	Komponen	Bobot (%)	No	Komponen	Bobot (%)
1	Tugas	15%	1	Tugas	50%
2	Kuis	20%	2	Kuis	
3	Ujian Tengah Semester	25%	3	Ujian Tengah Semester	
4	Ujian Akhir Semester	40%	4	Ujian Akhir Semester	
Total		100%	5	Aktivitas Partisipatif	50%
			6	Hasil Project	
			Total		100%

Mengetahui,
Ketua Jurusan



(Yulius Rief Al Khaly, ST., M. Eng)
NIP. 197107072002121001

Lhokseumawe, Februari 2022

Koordinator



(Dr. Ing. Sofyan, ST., MT)
NIP. 197508182002121003

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
T.A. GENAP 2021/2022**

**MTS-1222
SISTEM MANAJEMEN AIR BERSIH**



**universitas
MALIKUSSALEH**

Tim Penyusun:

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
2022**

PROFIL MATA KULIAH

Mata Kuliah	:	SISTEM MANAJEMEN AIR BERSIH	
Kode Mata Kuliah	:	MTS – 1222	
SKS	:	2	
Semester	:	3	
Bentuk Perkuliahan	:	Kuliah, Ceramah	
Alokasi Waktu	:	16 x 100 menit	
Pelaksanaan Pembelajaran	:	Tatap Muka	1jam 40 menit per minggu
Mata Kuliah Prasyarat	:	Kode Mata Kuliah: -	Nama Mata Kuliah:-
Rumpun Mata Kuliah	:	Teknik Sipil	
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	CPL 1	Mahasiswa memahami tentang konsep hubungan timbal balik antara manusia dengan lingkungan. konsep dan prinsip teknologi penyediaan air bersih.	
	CPL 2	Mahasiswa memahami prinsip berbagai Cara rekayasa untuk membantu peningkatan derajat kesehatan masyarakat.	
	CPL 3	Mahasiswa mampu menentukan system penyediaannya berdasarkan atas kesediaan sumber air baku dan kondisi daerah layanan dan konsep dan prinsip pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan.	
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah ini membahas tentang pengantar rekayasa lingkungan, sistem penyediaan air bersih, sistem pengelolaan air limbah, drainase air hujan dan air permukaan, sistem plambing, pengelolaan limbah padat domestik, sistem penanganan dan pengelolaan limbah B3, penanganan pencemaran udara, serta pengelolaan lingkungan.			
Daftar Pustaka			
<ol style="list-style-type: none"> 1) Sudjianto, A, T,. 2009. Buku Ajar Rekayasa Lingkungan, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Widyagama, Malang. 2) Rekayasa Lingkungan. 1997. Jakarta: Dikti, Gunadarma Press. 3) Srikandi, S. 1992. Polusi air dan udara. Yogyakarta: Penerbit Kanisius. 			

- 4) Azwar, A. 1986. Pengantar Ilmu Kesehatan Lingkungan. Jakarta: Mutiara Sumber Widya.
- 5) Soemirat, J., 1994, Kesehatan Lingkungan, Gadjah Mada Press, Yogyakarta.
- 6) Soeritdmaja, R, E. 1981. Ilmu Lingkungan. Bandung: Penerbit ITB.
- 7) Arthur, S, C. 1977. Air polution, Vol. 4, Engineering Control of Air Polution. USA: Academic Press, New York.
- 8) Otto, S. 1994. Ekologi Lingkungan Hidup dan Pembangunan. Bandung: Djembatan.
- 9) Sulistyoweni. 1986. Teknik Penyehatan. Jakarta: Universitas Indonesia.

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu memahami konsep hubungan timbal balik antara manusia dengan lingkungan. Memahami prinsip berbagai cara rekayasa untuk membantu peningkatan derajat kesehatan masyarakat.	o Pengantar Rekayasa Lingkungan	Kuliah Pengantar, studi kasus, brainstorming	2 x 50 Menit	Mahasiswa berdiskusi kelompok dalam memahami konsep hubungan timbal balik antara manusia dengan lingkungan. Memahami prinsip berbagai cara rekayasa untuk membantu peningkatan derajat kesehatan masyarakat.	Tes tertulis:- Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
2,3	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dan prinsip teknologi	o Sistem pengolahan Air Limbah	Ceramah, Diskusi Presentasi; brainstorming.	2 x 50 Menit	mahasiswa berdiskusi kelompok tentang	Tes tertulis:- Keterampilan:	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	penyediaan air bersih, serta menentukan system penyediaannya berdasarkan atas kesediaan sumber air baku dan kondisi daerah layanan				konsep dan prinsip teknologi penyediaan air bersih,	Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
4	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dan prinsip penanganan air limbah (domestik dan industri),	o Sistem pengolahan Air Limbah	Tatap muka (Kuliah), Diskusi Presentasi; brainstorming.	2 x 50 Menit	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	Tes tertulis: Laporan hasil analisis Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	10%
5 - 7	o Memahami konsep rancangan bangunan pengolahan limbah domestik berdasarkan atas kondisi penduduk dan kondisi daerah layanan untuk keperluan individu dan lingkungan terbatas.	o Lanjutan Sistem pengolahan Air Limbah o Drainase Air Hujan dan Air Permukaan o Sistem Plumbing	o Tatap muka (Kuliah), Diskusi Presentasi; brainstorming, Tugas Terstruktur, Belajar Mandiri. o Tatap muka (Kuliah), Diskusi Presentasi;	3 x 50 Menit	o Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa o Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi	Tes tertulis:- Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap:	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	<ul style="list-style-type: none"> o Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dan prinsip sistem drainasi berwawasan lingkungan o Mahasiswa mampu memahami konsep dan prinsip sistem plambing. 		studi kasus, brainstorming.		<ul style="list-style-type: none"> kritis antara dosen dan mahasiswa o Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa 	Disiplin dan bekerja sama	
8	Memahami Tingkatan Kompetensi Mahasiswa Dalam Menyerap Teori dan Aplikasinya	Ujian Tengah Semester (UTS)	Menguji mahasiswa dengan pertanyaan normatif dan teoritis dan analisis isu-isu empiris	2 x 50 Menit	Menguji mahasiswa dengan pertanyaan normatif dan teoritis dan analisis isu-isu empiris	Tes tertulis:- Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	30%
9 - 11	<ul style="list-style-type: none"> o Mahasiswa mampu memahami konsep dan prinsip penanganan limbah padat domestik. o Mahasiswa mampu memahami konsep dan prinsip penanganan dan pengolahan limbah B3 	<ul style="list-style-type: none"> o Pengolahan Limbah Padat Domestik o Sistem Penanganan dan pengolahan Limbah B3 	<ul style="list-style-type: none"> o Diskusi Presentasi makalah; studi kasus, telaah bangunan pengolahan limbah padat . o Tatap muka (Kuliah), Diskusi Presentasi makalah; Diskusi Presentasi makalah; studi kasus, telaah bangunan pengolahan 	2 x 50 Menit	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	Tes tertulis:- Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	15 %

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
			limbah padat .				
12	Mahasiswa mampu memahami konsep dan prinsip – prinsip penangan pencemaran udara.	Penanganan pencemaran Udara	Tatap muka (Kuliah), Diskusi Presentasi; studi kasus,.	2 x 50 Menit	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	Tes tertulis:- Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
13	Mahasiswa mampu memahami konsep dan prinsip – prinsip penangan pencemaran udara.	Lanjutan Penanganan pencemaran Udara	Tatap muka (Kuliah), Diskusi Presentasi; studi kasus,.	2 x 50 Menit	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	Tes tertulis:- Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
14	Mahasiswa mampu memahami konsep dan prinsip pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan.	o Pengelolaan Lingkungan	Diskusi Presentasi makalah; studi kasus,.	2 x 50 Menit	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	Tes tertulis: Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
						Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
15	Mahasiswa mampu memahami konsep dan prinsip pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan.	o Lanjutan Pengelolalaan Lingkungan	Diskusi Presentasi makalah; studi kasus,	2 x 50 Menit	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	Tes tertulis:- Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
16	Memahami Tingkatan Kompetensi Mahasiswa Dalam Menyerap Teori dan Aplikasinya	o Ujian Akhir Semester (UAS)	Menguji Mahasiswa dengan Soal Teoritis, Analisis dan Perencanaan	2 x 50 Menit	Menguji Mahasiswa dengan Soal Teoritis, Analisis dan Perencanaan	Tes tertulis:- Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus	35 %

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
						Sikap: Disiplin dan bekerja sama	

PENILAIAN

A. Standar Penilaian

No.	Nilai Angka	Nilai Huruf	Angka Mutu	Mutu
1	85,00 – 100	A	4	Istimewa
2	80,00 – 84,99	A-	3,70	Sangat Memuaskan
3	75,00 – 79,99	B+	3,30	Memuaskan
4	70,00 - 74,99	B	3	Sangat Baik
5	65,00 - 69,99	B-	2,70	Baik
6	60,00 – 64,99	C+	2,30	Cukup Baik
7	55,00 – 59,99	C	2	Cukup
8	50,00 – 54,99	C-	1,70	Kurang
9	45,00 – 49,99	D	1	Sangat Kurang
10	< 44,99	E	0	Gagal
11	0,00 (Tunda)	T	0	Tunda

Keterangan: Sesuai dengan Buku Panduan Akademik Tahun 2020

B. Komponen Penilaian

Bentuk Pembelajaran Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara			Bentuk Pembelajaran <i>Case Method</i>		
No	Komponen	Bobot (%)	No	Komponen	Bobot (%)
1	Tugas	15%	1	Tugas	50%
2	Kuis	20%	2	Kuis	
3	Ujian Tengah Semester	25%	3	Ujian Tengah Semester	
4	Ujian Akhir Semester	40%	4	Ujian Akhir Semester	
Total		100%	5	Aktivitas Partisipatif	50%
			6	Hasil Project	
			Total		100%

Mengetahui,
Ketua Jurusan

(Yulius Rief Alkhaly, ST., M.Eng)
NIP. 197107072002121001

Lhokseumawe,

Koordinator

(Dr. Ing. Sofyan, ST., MT)
NIP. 1975 08182002121003.

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
T.A. GANJIL 2021/2022**

**MTS-1131
SISTEM INFORMASI MANAJEMEN STRUKTUR**



**universitas
MALIKUSSALEH**

Tim Penyusun:

Dr. Ing. Sofyan, ST., MT / 0018087502

Dr. Maizuar, ST., M. Sc / 0018047702

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
2021**

PROFIL MATA KULIAH

Mata Kuliah	:	Sistem Informasi Manajemen Struktur	
Kode Mata Kuliah	:	MTS 1131	
SKS	:	2	
Semester	:	3	
Bentuk Perkuliahan	:	Kuliah, Ceramah	
Alokasi Waktu	:	16 x 100 menit	
Pelaksanaan Pembelajaran	:	Tatap Muka	1 jam 40 menit per minggu
	:	Praktikum	-
Mata Kuliah Prasyarat	:	Kode Mata Kuliah: -	Nama Mata Kuliah: -
Rumpun Mata Kuliah	:	Teknik Sipil	
Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi	CPL 1	Mahasiswa memahami tentang dasar-dasar manajemen infrastruktur termasuk lingkup kegiatan serta konsep organisasi dalam sistem infrastruktur.	
	CPL 2	Memahami Strategi pengoperasian, pemeliharaan dibidang infrastruktur, proses pendanaan, pengelolaan keuangan, dan privatisasi kerjasama pemerintah dan swasta	
Deskripsi Mata Kuliah			
Mata kuliah ini berupa pemahaman tentang fasilitas atau struktur dasar, peralatan,instakasi yang dibangun dan yang dibutuhkan untuk berfungsinya sistem sosial dan sistem ekonomi masyarakat. Sistem infrastruktur merupakan pendukung utama sistem sosial dan sistem ekonomi dalam kehidupan masyarakat.			
Daftar Pustaka			

1. Grigg, N.S., Infrastructure Engineering and Management, John Wiley & Sons, 1988
2. Ramelan, Rahardi, Kemitraan Pemerintah-Swasta dalam Pembangunan Infrastruktur di Indonesia, LPPN INDES, 1997
3. Kepres No, 7 tahun 1998 tentang Kerja sama Pemerintah dan Badan Usaha Swasta dalam Pembangunan dan atau Pengelolaan Infrastruktur
4. Hudson, W.R et al, Infrastruktur Management, Mc Grow Hill, 1997
5. Dikun, Suyono, Infrastruktur Indonesia, Bappenas, 2002

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Memahami pengertian dan dasar-dasar manajemen infrastruktur	Definisi infrastruktur : o Kelompok kegiatan dalam infrastruktur o Manajemen Sistem Infrastruktur	Proses Pembelajaran dimulai dengan Ceramah, Teoritis disertai Diskusi dan Tanya Jawab	3 x 50	Mahasiswa mampu mengerti dan memahami dasar-dasar manajemen infrastruktur	Tes tertulis: Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
2	Mengetahui dan memahami lingkup kegiatan yang ada dalam sistem infrastruktur	o Aspek interaksi dalam sistem infrastruktur o Proses dan dasar-dasar perencanaan	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa mampu mengerti dan memahami lingkup kegiatan yang ada dalam sistem infrastruktur	Tes tertulis: Keterampilan: Ketepatan dalam	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
						menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
3	Mengetahui dan memahami lingkup kegiatan yang ada dalam sistem infrastruktur	o Analisis kebijakan o Evaluasi program manajemen infrastruktur	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa mampu mengerti dan memahami lingkup kegiatan yang ada dalam sistem infrastruktur	Tes tertulis: Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
4	Memahami konsep organisasi dalam infrastuktur	Tujuan dan fungsi organisasi : o Struktur dan prinsip organisasi o Prinsip manajemen dalam organisasi	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa mampu mengerti dan memahami konsep organisasi dalam infrastuktur	Tes tertulis: Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
						bekerja sama	
5	Memahami konsep organisasi dalam infrastuktur	<ul style="list-style-type: none"> o Komunikasi dalam organisasi o Sistem penunjang keputusan dalam organisasi infrastuktur 	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa mampu mengerti dan memahami konsep organisasi dalam infrastuktur	Tes tertulis: Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
6	Proses pendanaan dan pengelolaan keuangan	Analisis dan perencanaan keuangan : <ul style="list-style-type: none"> o Pengontrolan dan pelaporan o Manajemen penerimaan dalam pengoperasian dana o Alokasi biaya 	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa mampu mengerti dan memahami proses pendanaan dan pengelolaan keuangan	Tes tertulis: Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	10%
7	Privatisasi dan kerjasama pemerintah dan swasta	<ul style="list-style-type: none"> o Konsep umum privatisasi o Analisis privatisasi 	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa mampu mengerti dan memahami Privatisasi dan	Tes tertulis:	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		sebagai salah satu teknik manajemen			kerjasama pemerintah dan swasta	Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
8	Memahami Tingkatan Kompetensi Mahasiswa Dalam Menyerap Teori dan Aplikasinya	Ujian Tengah Semester (UTS)		3 x 50			30%
9	Privatisasi dan kerjasama pemerintah dan swasta	<ul style="list-style-type: none"> o Pemilihan Kemitraan o Kontrak dalam kemitraan o Resiko dalam kemitraan 		3 x 50	Mahasiswa mampu mengerti dan memahami Privatisasi dan kerjasama pemerintah dan swasta	Tes tertulis: Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
10	Memahami proses dan komponen yang ada di bidang infrastruktur pada	Proses perencanaan – disain konstruksi <ul style="list-style-type: none"> o Proses Manajemen 	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa mampu mengerti dan memahami proses dan komponen yang	Tes tertulis:	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	tahap konstruksi	Proyek o Kontrak pembangunan, pengawasan dan Kendali Mutu			ada di bidang infrastruktur pada tahap konstruksi	Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
11	Memahami strategi pengoperasian dan pemeliharaan dibidang infrastruktur	o Model manajemen untuk pengoperasian o Model manajemen untuk pemeliharaan	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa mampu mengerti dan memahami strategi pengoperasian dan pemeliharaan dibidang infrastruktur	Tes tertulis: Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	15%
12	Memahami strategi pengoperasian dan pemeliharaan dibidang infrastruktur	Lanjutan o Model manajemen untuk pengoperasian o Model manajemen untuk pemeliharaan	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa mampu mengerti dan memahami strategi pengoperasian dan pemeliharaan dibidang infrastruktur	Tes tertulis: Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
						Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
13	Memahami strategi pengoperasian dan pemeliharaan dibidang infrastruktur	o Sistem informasi untuk pengoperasian dan pemeliharaan	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa mampu mengerti dan memahami strategi pengoperasian dan pemeliharaan dibidang infrastruktur	Tes tertulis: Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
14	Memahami relugasi dan perundang-undangan di bidang infrastruktur	o Peraturan-peraturan dibidang infrastruktur o Regulasi infrastruktur di beberapa negara	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa mampu mengerti dan memahami relugasi dan perundang-undangan di bidang infrastruktur	Tes tertulis: Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
15	Mengetahui kondisi dan	o Issu di masa yang	Pemaparan teoritis,	3 x 50	Mahasiswa mampu	Tes tertulis:	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	manajemen Infrastruktur di Indonesia	akan datang dalam manajemen infrastruktur	pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa		mengerti dan memahami kondisi dan manajemen Infrastruktur di Indonesia	Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
16	Memahami Tingkatan Kompetensi Mahasiswa Dalam Menyerap Teori dan Aplikasinya	Ujian Tengah Semester		3 x 50			35%

PENILAIAN

A. Standar Penilaian

No.	Nilai Angka	Nilai Huruf	Angka Mutu	Mutu
1	85,00 – 100	A	4	Istimewa
2	80,00 – 84,99	A-	3,70	Sangat Memuaskan
3	75,00 – 79,99	B+	3,30	Memuaskan
4	70,00 - 74,99	B	3	Sangat Baik
5	65,00 - 69,99	B-	2,70	Baik
6	60,00 – 64,99	C+	2,30	Cukup Baik
7	55,00 – 59,99	C	2	Cukup

8	50,00 – 54,99	C-	1,70	Kurang
9	45,00 – 49,99	D	1	Sangat Kurang
10	< 44,99	E	0	Gagal
11	0,00 (Tunda)	T	0	Tunda

Keterangan: Sesuai dengan Buku Panduan Akademik Tahun 2020

B. Komponen Penilaian

Bentuk Pembelajaran			Bentuk Pembelajaran <i>Case</i>		
Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara			<i>Method</i>		
No	Komponen	Bobot (%)	No	Komponen	Bobot (%)
1	Kehadiran	10%	1	Tugas	50%
2	Tugas	25%	2	Kuis	
3	Ujian Tengah Semester	30%	3	Ujian Tengah Semester	
4	Ujian Akhir Semester	35%	4	Ujian Akhir Semester	
Total		100%	5	Aktivitas Partisipatif	50%
			6	Hasil Project	
			Total		100%

Mengetahui,
Ketua Jurusan



(Yulius Rief Al Khaly, ST., M. Eng)
NIP. 197107072002121001

Lhokseumawe, September 2021

Koordinator



(Dr. Ing. Sofyan, ST., MT)
NIP. 197508182002121003

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
T.A. GANJIL 2021/2022**

**MTS-1231
MANAJEMEN OPERASI DAN PEMELIHARAAN**



**universitas
MALIKUSSALEH**

Tim Penyusun:

Prof. Dr. Herman Fithra, ST., MT., IPM., ASEAN.Eng/ 0007117204

Dr. Hamzani, ST., MT/0031086108

**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL
JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH
2021**

PROFIL MATA KULIAH

Mata Kuliah	: Manajemen Operasi dan Pemeliharaan	
Kode Mata Kuliah	: MTS - 1231	
SKS	: 3	
Semester	: 3	
Bentuk Perkuliahan	: Kuliah	
Alokasi Waktu	: 16 x 150menit	
Pelaksanaan Pembelajaran	: Tatap Muka	2 jam 30 menit per minggu
Mata Kuliah Prasyarat	: Kode Mata Kuliah: -	Nama Mata Kuliah:-
Rumpun Mata Kuliah	: Teknik Sipil	
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	CPL 1	Mampu memahami tentang prosedur pemeliharaan bangunan sipil
	CPL 2	Mampu memahami penjadwalan pemeliharaan rutin untuk bangunan sipil
	CPL 3	Mampu memahami prosedur operasional pelaksanaan pemeliharaan, serta mampu merencanakan anggaran operasional dan pemeliharaan serta membuat laporan secara berkala.
Deskripsi Mata Kuliah		
Mata kuliah ini membahas tentang system manajemen prosedur pemeliharaan dan operasional bangunan sipil , metode perencanaan anggaran biaya dan pembuatan laporan secara berkala.		
Daftar Pustaka		
1) zIman Soeharto, 1997.Manajemen Proyek dari konseptual sampai Operasional 2) Barrie, Paulson, Sudinarto, 1993, Profesional Contruction Management/Manajemen konstruksi professional. 3) Norman Foster, 1972, Construction Estmates		

- 4) R chudley, 1997, Construction Teknology
 6) Husaini Usman, 2002, Manajemen Konstruksi
 7) Istimawan Dipohusodo, 1996, Manajemen Proyek dan Konstruksi jilid 1 dan jilid 2, Kanisius Jakarta
 8) Wulfram L Ervianto, 2004, Teori -aplikasi Manajemen Proyek Konstruksi.
 Andi Yogyakarta

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa memahami pengertian manajemen pemeliharaan dan operasional	Pengertian manajemen pemeliharaan dan operasional	Proses Pembelajaran dimulai dengan Ceramah, Teoritis disertai Diskusi dan Tanya Jawab	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok dalam memahami pengertian manajemen pemeliharaan dan operasional	Tes tertulis: Laporan hasil analisis Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
2	Mahasiswa mengetahui Prosedur	Prosedur pemeliharaan bangunan sipil	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok dalam mengetahui	Tes tertulis: Laporan hasil analisis	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	pemeliharaan bangunan sipil				prosedur pemeliharaan bangunan sipil	Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
3	Mahasiswa mengetahui Prosedur pemeliharaan bangunan sipil	Prosedur pemeliharaan bangunan sipil	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok mengetahui Prosedur pemeliharaan bangunan sipil	Tes tertulis:- Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
4	Mahasiswa memahami proses pembuatan penjadwalan pemeliharaan rutin untuk bangunan sipil	Penjadwalan pemeliharaan rutin bangunan sipil	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok untuk memahami proses pembuatan penjadwalan pemeliharaan rutin untuk bangunan sipil	Tes tertulis: Laporan hasil analisis Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap:	10%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
						Disiplin dan bekerja sama	
5	Mahasiswa memahami proses pembuatan penjadwalan pemeliharaan rutin untuk bangunan sipil	Penjadwalan pemeliharaan rutin bangunan sipil	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok dalam memahami proses pembuatan penjadwalan pemeliharaan rutin untuk bangunan sipil	Tes tertulis:- Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
6	Mahasiswa memahami tentang prosedur dari pada operasional pelaksanaan pemeliharaan	Prosedur operasional pelaksanaan pemeliharaan	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok tentang prosedur dari pada operasional pelaksanaan pemeliharaan	Tes tertulis:- Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
7	Mahasiswa memahami tentang prosedur dari pada operasional pelaksanaan	Prosedur operasional pelaksanaan	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok	Tes tertulis:- Keterampilan:	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	pemeliharaan	pemeliharaan	antara dosen dan mahasiswa		memahami tentang prosedur dari pada operasional pelaksanaan pemeliharaan	Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
8	Mahasiswa memahami tingkatan kompetensi mahasiswa dalam menyerap teori dan aplikasinya	Ujian Tengah Semester (UTS)	Menguji mahasiswa dengan pertanyaan normatif dan teoritis dan analisis isu-isu empiris	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok dalam memahami tingkatan kompetensi mahasiswa dalam menyerap teori dan aplikasinya	Tes tertulis:- Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	30%
9	Mahasiswa memahami cara manual sistem operasional sebuah bangunan	Manual sistem operasional bangunan,	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok dalam memahami cara manual sistem operasional sebuah bangunan	Tes tertulis:- Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap:	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
						Disiplin dan bekerja sama	
10	Mahasiswa memahami cara manual sistem operasional sebuah bangunan	Manual sistem operasional bangunan,	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok untuk memahami cara manual sistem operasional sebuah bangunan	Tes tertulis:- Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
11	Mahasiswa memahami tentang struktur organisasi pelaksana dari operasional dan pemeliharaan bangunan	Organisasi pelaksana Operasional dan Pemeliharaan	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok tentang struktur organisasi pelaksana dari operasional dan pemeliharaan bangunan	Tes tertulis:- Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
12	Mahasiswa memahami tentang	Organisasi Operasional dan	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok dalam	Tes tertulis:- Keterampilan:	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	struktur organisasi pelaksana dari operasional dan pemeliharaan bangunan	Pemeliharaan	antara dosen dan mahasiswa		menganalisis manajemen pendidikan di sekolah	Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
13	Mahasiswa mampu merencanakan anggaran operasional dan pemeliharaan	Anggaran Operasional dan Pemeliharaan	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok dalam merencanakan anggaran operasional dan pemeliharaan	Tes tertulis: Laporan hasil analisis Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	15%
14	Mahasiswa merencanakan anggaran operasional dan pemeliharaan	Anggaran Operasional dan Pemeliharaan	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok dalam merencanakan anggaran operasional dan pemeliharaan	Tes tertulis:- Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan	

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
						bekerja sama	
15	Mahasiswa merencanakan pembuatan laporan secara berkala	Pembuatan laporan berkala kondisi bangunan	Pemaparan teoritis, pemberian contoh dan diskusi kritis antara dosen dan mahasiswa	3 x 50	Mahasiswa berdiskusi kelompok dalam menganalisis manajemen pendidikan di sekolah	Tes tertulis:- Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	
16	Memahami Tingkatan kompetensi mahasiswa dalam menyerap teori dan aplikasinya	Ujian Akhir Semester (UAS)	Menguji mahasiswa dengan soal teoritis, Analisis dan Perencanaan	3 x 50	Mahasiswa mampu dalam menyerap teori dan aplikasinya	Tes tertulis:- Keterampilan: Ketepatan dalam menganalisis kasus Sikap: Disiplin dan bekerja sama	35%

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Pokok Bahasan dan Sub Pokok Bahasan	Strategi/Metode Pembelajaran	Waktu Belajar	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

PENILAIAN

A. Standar Penilaian

No.	Nilai Angka	Nilai Huruf	Angka Mutu	Mutu
1	85,00 – 100	A	4	Istimewa
2	80,00 – 84,99	A-	3,70	Sangat Memuaskan
3	75,00 – 79,99	B+	3,30	Memuaskan
4	70,00 - 74,99	B	3	Sangat Baik
5	65,00 - 69,99	B-	2,70	Baik
6	60,00 – 64,99	C+	2,30	Cukup Baik
7	55,00 – 59,99	C	2	Cukup
8	50,00 – 54,99	C-	1,70	Kurang
9	45,00 – 49,99	D	1	Sangat Kurang
10	< 44,99	E	0	Gagal
11	0,00 (Tunda)	T	0	Tunda

Keterangan: Sesuai dengan Buku Panduan Akademik Tahun 2020

B. Komponen Penilaian

Bentuk Pembelajaran Kuliah, Responsi, Seminar atau yang setara.			Bentuk Pembelajaran <i>Case Method</i>		
No	Komponen	Bobot (%)	No	Komponen	Bobot (%)
1	Tugas	15%	1	Tugas	50%
2	Kuis	20%	2	Kuis	
3	Ujian Tengah Semester	25%	3	Ujian Tengah Semester	
4	Ujian Akhir Semester	40%	4	Ujian Akhir Semester	
Total		100%	5	Aktivitas Partisipatif	50%
			6	Hasil Project	
			Total		100%

Mengetahui,
Ketua Jurusan



(Yulius Rief Al Khaly, ST., M. Eng)
NIP. 197107072002121001

Lhokseumawe, September 2021

Koordinator



(Prof. Dr. Herman Fithra, IPM., ASEAN.Eng)
NIP. 197211072003121001