



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER GANJIL 2016/2017
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
INSTITUT KESEHATAN DELI HUSADA DELI TUA

Mata kuliah	: Pengolahan Limbah Lingkungan Padat	Kode MK	: ALG 172
Mata kuliah prasyarat	: -	Bobot MK	:
Dosen Pengampu	:	Kode Dosen	:
Alokasi Waktu	:		
Capaian Pembelajaran	: 1. Mahasiswa mampu memahami sistem pengolahan limbah lingkungan 2. Mahasiswa mampu memahami karakteristik, sifat dan potensi limbah di lingkungan 3. Mahasiswa mampu memahami prinsip dasar pengolahan limbah 4. Mahasiswa mampu memahami dampak-dampak dari limbah yang ada di lingkungan		

SESI	KEMAMPUAN AKHIR	MATERI PEMBELAJARAN	BENTUK PEMBELAJARAN	SUMBER PEMBELAJARAN	INDIKATOR PENILAIAN
1	Mahasiswa mampu memahami dengan benar tentang ruang lingkup limbah	Pengantar: Kontrak Pembelajaran, penjelasan sistem penilaian, pembagian kelompok dan overview limbah	1. Metoda <i>contextual instruction</i> 2. Media : kelas, komputer, LCD, whiteboard, web	1. Sumantri, Arif. Kesehatan Lingkungan. Perdana Media Grup Jakarta. 2010	Mahasiswa mampu memahami dengan benar tentang ruang lingkup limbah
2	Mahasiswa mampu memahami dan menguraikan sumber dan karakteristik limbah lingkungan	Sumber dan karakteristik limbah lingkungan	1. Metoda <i>contextual instruction</i> 2. Media : kelas, komputer, LCD, whiteboard,	1. Sumantri, Arif. Kesehatan Lingkungan. Perdana Media Grup Jakarta. 2010 2. Perdana Ginting. 2010. Sistem Pengelolaan Lingkungan dan limbah	Mahasiswa mampu memahami dan menguraikan sumber dan karakteristik limbah

			<i>web</i>	Industri	lingkungan
3	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar pengolahan limbah cair dan pengendaliannya	Konsep dasar pengolahan limbah cair dan pengendaliannya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metoda <i>contextual instruction</i> 2. Media : kelas, komputer, LCD, whiteboard, web 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sumantri, Arif. Kesehatan Lingkungan. Perdana Media Grup Jakarta. 2010 2. Perdana Ginting. 2010. Sistem Pengelolaan Lingkungan dan limbah Industri 	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar pengolahan limbah cair dan pengendaliannya
SESI	KEMAMPUAN AKHIR	MATERI PEMBELAJARAN	BENTUK PEMBELAJARAN	SUMBER PEMBELAJARAN	INDIKATOR PENILAIAN
4	Mahasiswa mampu menguraikan pengolahan limbah cair dengan proses aerobik	Pengolahan Limbah Cair dengan Proses Aerobik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metoda <i>contextual instruction</i> 2. Media : kelas, komputer, LCD, whiteboard, web 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perdana Ginting. 2010. Sistem Pengelolaan Lingkungan dan limbah Industri 2. Nugroho Raharjo. Teknologi Pengolahan Limbah Cair secara Fisika, Kimia, dan Biologi 	Mahasiswa mampu menguraikan pengolahan limbah cair dengan proses aerobik
5	Mahasiswa mampu menguraikan pengolahan limbah cair dengan proses anaerobik	Pengolahan limbah cair dengan proses anaerobik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metoda <i>contextual instruction</i> 2. Media : kelas, komputer, 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perdana Ginting. 2010. Sistem Pengelolaan Lingkungan dan limbah 	Mahasiswa mampu menguraikan pengolahan limbah cair

			<i>LCD, whiteboard, web</i>	<p>Industri</p> <p>2. Nugroho Raharjo. Teknologi Pengolahan Limbah Cair secara Fisika, Kimia, dan Biologi</p> <p>3. Suharno Asmadi. 2012. Dasar-dasar Teknologi Pengolahan Air Limbah.</p>	dengan proses anaerobik
6	Mahasiswa mampu memahami dan menguraikan pengolahan limbah cair domestik	Pengolahan limbah cair domestik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metoda <i>contextual instruction</i> 2. Media : kelas, komputer, <i>LCD, whiteboard, web</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sumantri, Arif. Kesehatan Lingkungan. Prenada Media Grup Jakarta. 2010 2. Suharno Asmadi. 2012. Dasar-dasar Teknologi Pengolahan Air Limbah. 	Mahasiswa mampu memahami dan menguraikan pengolahan limbah cair domestik
7	Mahasiswa mampu memberikan contoh aplikasi pengolahan limbah cair di lingkungan	Aplikasi pengolahan limbah cair di lingkungan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metoda <i>contextual instruction</i> 2. Media : kelas, komputer, <i>LCD, whiteboard, web</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sumantri, Arif. Kesehatan Lingkungan. Prenada Media Grup Jakarta. 2010 2. Suharno Asmadi. 2012. Dasar-dasar Teknologi Pengolahan Air Limbah. 	Mahasiswa mampu memberikan contoh aplikasi pengolahan limbah cair di lingkungan

8	Mahasiswa mampu menguraikan pengolahan limbah padat	Pengolahan Limbah Padat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metoda <i>contextual instruction</i> 2. Media : kelas, komputer, LCD, whiteboard, web 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sumantri, Arif. Kesehatan Lingkungan. Prenada Media Grup Jakarta. 2010 2. Mukono. Pencemaran Udara dan Pengaruhnya terhadap Gangguan Saluran Pernafasan 	Mahasiswa mampu menguraikan pengolahan limbah padat
9	Mahasiswa mampu menguraikan dan memberikan contoh aplikasi pengolahan limbah padat di lingkungan	Aplikasi pengolahan limbah padat di lingkungan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metoda <i>contextual instruction</i> 2. Media : kelas, komputer, LCD, whiteboard, web 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sumantri, Arif. Kesehatan Lingkungan. Prenada Media Grup Jakarta. 2010 2. Mukono. Pencemaran Udara dan Pengaruhnya terhadap Gangguan Saluran Pernafasan 3. 	Mahasiswa mampu menguraikan dan memberikan contoh aplikasi pengolahan limbah padat di lingkungan
10	Mahasiswa mampu menguraikan tentang sumber dan dampak limbah B3	Limbah B3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metoda <i>contextual instruction</i> 2. Media : kelas, komputer, LCD, 	<ol style="list-style-type: none"> 1. A. Pruss, Giroult and Rushbrook, editor. Pengelolaan Aman Limbah Layanan Kesehatan. 	Mahasiswa mampu menguraikan tentang sumber dan dampak limbah B3

			<i>whiteboard, web</i>		
11	Mahasiswa mampu menguraikan konsep pengolahan limbah B3	Pengolahan limbah B3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metoda <i>contextual instruction</i> 2. Media : kelas, komputer, LCD, whiteboard, web 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Suharno Asmadi. 2012. Dasar-dasar Teknologi Pengolahan Air Limbah. 2. Sumantri, Arif. Kesehatan Lingkungan. Prenada Media Grup Jakarta. 2010 	Mahasiswa mampu menguraikan konsep pengolahan limbah B3
12	Mahasiswa mampu menguraikan dan memberikan contoh pengendalian pencemaran udara di lingkungan	Pengendalian Pencemaran Udara	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metoda <i>contextual instruction</i> 2. Media : kelas, komputer, LCD, whiteboard, web 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mukono. Pencemaran Udara dan Pengaruhnya terhadap Gangguan Saluran Pernafasan 	Mahasiswa mampu menguraikan dan memberikan contoh pengendalian pencemaran udara di lingkungan
13	Mahasiswa mampu menguraikan aplikasi pengendalian pencemaran udara di lingkungan	Aplikasi Pengendalian Pencemaran Udara	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metoda <i>contextual instruction</i> 2. Media : kelas, komputer, LCD, whiteboard, web 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mukono. Pencemaran Udara dan Pengaruhnya terhadap Gangguan Saluran Pernafasan 	Mahasiswa mampu menguraikan aplikasi pengendalian pencemaran udara di lingkungan
14	Mahasiswa mampu menguraikan sumber	Pemanasan Global	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metoda <i>contextual</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sumantri, Arif. 	Mahasiswa mampu

	dan dampak pemanasan global		<i>instruction</i> 2. Media : kelas, komputer, LCD, whiteboard, web	Kesehatan Lingkungan. Prenada Media Grup Jakarta. 2010	menguraikan sumber dan dampak pemanasan global
--	-----------------------------	--	--	--	--

**Mengetahui,
Ketua Program Studi,**

Yunita Syahputri Damanik, SKM., M.Kes

Medan,

Dosen Pengampu,

EVALUASI PEMBELAJARAN

SESI	PROSE-DUR	BEN-TUK	SEKOR ≥ 77 (A / A-)	SEKOR ≥ 65 (B- / B / B+)	SEKOR ≥ 60 (C / C+)	SEKOR ≥ 45 (D)	SEKOR < 45 (E)	BOBOT
1	Pre Test	Test tertulis	Menguraikan defenisi limbah dan ruang lingkup limbah	Menjelaskan defenisi limbah dan jenis-jenis limbah dengan benar	Menjelaskan defenisi limbah dan jenis-jenis limbah	Menyebutkan defenisi limbah dan jenis-jenis limbah	Tidak menguraikan defenisi limbah dan ruang lingkup limbah	5%
2	PreTest	Test tertulis	Menguraikan sumber dan karakteristik limbah lingkungan	Menjelaskan sumber dan kriteria limbah dengan benar	Menjelaskan sumber dan kriteria limbah	Menyebutkan sumber dan kriteria limbah	Tidak menguraikan sumber dan karakteristik limbah	10%
3	Pre Test	Test Tertulis	Menguraikan konsep dasar pengolahan limbah cair dan pengendaliannya	Menjelaskan tata cara pengolahan limbah cair dan pengendaliannya dengan benar	Menjelaskan tata cara pengendalian limbah cair dan pengendaliannya	Menyebutkan tata cara pengendalian limbah cair	Tidak menguraikan konsep dasar pengolahan limbah cair dan pengendaliannya	5%
4	Pre Test	Test Tertulis	menguraikan pengolahan limbah cair dengan proses aerobik	Menjelaskan pengolahan limbah cair dengan proses aerobik dengan benar	Menjelaskan pengolahan limbah cair dengan proses aerobik	Menyebutkan proses pengolahan limbah cair	Tidak menguraikan pengolahan limbah cair dengan proses aerobik	5%

SESI	PROSE-DUR	BEN-TUK	SEKOR ≥ 77 (A / A-)	SEKOR ≥ 65 (B- / B / B+)	SEKOR ≥ 60 (C / C+)	SEKOR ≥ 45 (D)	SEKOR < 45 (E)	BOBOT
5	Pre Test	Test Tertulis	menguraikan pengolahan limbah cair dengan proses anaerobik	Menjelaskan pengolahan limbah cair dengan proses anaerobik dengan benar	Menjelaskan pengolahan limbah cair dengan proses aerobik	Menyebutkan cara pengolahan limbah cair	Tidak menguraikan pengolahan limbah cair dengan proses anaerobik	5%
6	Pre Test	Test Tertulis	menguraikan pengolahan limbah cair domestik	Menjelaskan pengolahan limbah cair domestik dengan benar	Menjelaskan pengolahan limbah cair domestik	Menyebutkan cara pengolahan limbah cair domestik	Tidak menguraikan pengolahan limbah cair domestik	5%
7	Pre Test	Test Tertulis	Menguraikan aplikasi pengolahan limbah cair di lingkungan	Menjelaskan aplikasi pengolahan limbah cair di lingkungan dengan benar	Menjelaskan aplikasi pengolahan limbah cair di lingkungan	Menyebutkan 1 contoh pengolahan limbah cair di lingkungan	Tidak menguraikan aplikasi pengolahan limbah cair di lingkungan	5%
8	Pre Test	Test Tertulis	menguraikan pengolahan limbah padat	Menjelaskan pengolahan limbah padat dengan benar	Menjelaskan pengolahan limbah padat	Menyebutkan cara pengolahan limbah padat	Tidak menguraikan pengolahan limbah padat	5%
9	Pre Test	Test Tertulis	menguraikan dan memberikan contoh aplikasi pengolahan limbah padat di lingkungan	Menjelaskan aplikasi pengolahan limbah padat di lingkungan dan memberikan contoh dengan benar	Menjelaskan aplikasi pengolahan limbah padat di lingkungan dan memberikan contoh	Menyebutkan aplikasi pengolahan limbah padat di lingkungan	Tidak menguraikan dan memberikan contoh aplikasi pengolahan limbah padat di lingkungan	5%
10	Pre Test	Test	menguraikan	Menjelaskan	Menjelaskan	Menyebutkan	Tidak	10%

		Tertulis	tentang sumber dan dampak limbah B3	sumber dan dampak limbah B3 dengan benar	sumber dan dampak limbah B3	sumber dan dampak limbah B3	menguraikan sumber dan dampak limbah B3	
11	<i>Pre Test</i>	Test Tertulis	menguraikan konsep pengolahan limbah B3	Menjelaskan konsep pengolahan limbah B3 dengan benar	Menjelaskan konsep pengolahan limbah B3	Menyebutkan cara pengolahan limbah B3	Tidak menguraikan konsep pengolahan limbah B3	10%
12	<i>Pre Test</i>	Test Tertulis	menguraikan dan memberikan contoh pengendalian pencemaran udara di lingkungan	Menjelaskan dan memberikan contoh pengendalian pencemaran udara di lingkungan dengan benar	Menjelaskan dan memberikan contoh pengendalian pencemaran udara di lingkungan	Menyebutkan pengendalian pencemaran udara di lingkungan	Tidak menguraikan dan memberikan contoh pengendalian pencemaran udara di lingkungan	10%
13	<i>Pre Test</i>	Test Tertulis	menguraikan aplikasi pengendalian pencemaran udara di lingkungan	Menjelaskan aplikasi pengendalian pencemaran udara di lingkungan dengan benar	Menjelaskan aplikasi pengendalian pencemaran udara di lingkungan	Menyebutkan cara pengendalian pencemaran udara di lingkungan	Tidak menguraikan aplikasi pengendalian pencemaran udara di lingkungan	10%
14	<i>Pre Test</i>	Test Tertulis	menguraikan sumber dan dampak pemanasan global	Menjelaskan sumber dan dampak pemanasan global dengan benar	Menjelaskan sumber dan dampak pemanasan global	Menyebutkan sumber dan dampak pemanasan global	Tidak menguraikan sumber dan dampak pemanasan global	10%

**Mengetahui,
Ketua Program Studi,**

Yunita Syahputri Damanik, SKM. MKes

Medan,

Dosen Pengampu,