



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Program studi: Magister Ilmu Lingkungan

Fakultas: Sekolah Pascasarjana

Mata Kuliah:	Pengelolaan Limbah Padat dan B3	Kode: CIL-2-2-732		SKS:2		Sem:1	
Dosen Pengampu:	1. Prof. Dr. Ir. Syafrudin CES., M.T. 2. Dr. Eng. Maryono, ST, MT						
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:	• Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan perlunya pengelolaan limbah padat • Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan perlunya pengelolaan limbah padat • Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan perlunya pengelolaan limbah B3 • Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan perlunya pengelolaan limbah B3						
Deskripsi singkat Mata Kuliah:	Matakuliah Teknik Pengolahan Limbah Padat ini bertujuan untuk membekali para mahasiswa pengetahuan, pemahaman dan penerapan berbagai metode pengolahan limbah padat dan B3. Dalam perkuliahan dibahas berbagai jenis limbah padat, limbah B3, sistem pengelolaan limbah padat, sistem pengelolaan limbah B3 dengan berbagai aspeknya. Kegiatan pembelajaran meliputi perkuliahan dengan berbagai pendekatan dan metode yang banyak melibatkan mahasiswa, seperti diskusi, kegiatan observasi di lapangan untuk belajar mengidentifikasi masalah dan solusinya belajar mengidentifikasi masalah dan solusinya..						
1	2	3	4	5	6	7	
Minggu ke	Kemampuan Akhir tiap tahapan pembelajaran	Bahan Kajian/ Pokok Bahasan	Metode Pembelajaran	Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian	
						Kriteria & Indikator	Bobot (%)
1.	Pendahuluan/ Kontrak perkuliahan	Memahami persiapan sebelum kuliah tatap muka serta kewajiban laporan hasil kuliah tatap muka	Ceramah, tanya jawab, dan diskusi	150menit			2.5
2,3,4	Mahasiswa memiliki wawasan yang luas tentang sumber sumber	Sumber-sumber limbah padat: Potensi,	Ceramah, tanya jawab, dan diskusi	150 menit	Baca Modul dan pustaka yang disarankan;	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan teori	2.5

	limbah padat meliputi: potensi, klasifikasi, sifat dan karakteristiknya	Klasifikasi, sifat dan karakteristik limbah padat			Diskusi hasil belajar; Presentasi hasil diskusi	Bentuk non test: Keaktifan mahasiswa dan Presentasi Tugas	
5,6,7	Setelah mengikuti kuliah bagian ini mahasiswa dapat memahami konsep dan prinsip penanganan limbah padat domestik	Sistem pengelolaan limbah padat domestik Aspek teknik operasional ☐ Pewadahan ☐ Pengumpulan ☐ Pemindahan dan pengangkutan ☐ Reuse, Recycle, recovery ☐ Pemilihan dan pengolahan ☐ Pembuangan Akhir Aspek organisasi Aspek pengaturan Aspek pembiayaan Aspek peran serta masyarakat	Ceramah, tanya jawab, dan diskusi	150 menit	a. Pembahasan PR minggu sebelumnya b. Mahasiswa mendengarkan penjelasan dosen dan menjawab pertanyaan dosen, serta berdiskusi	Ketepatan dan Kelengkapan dan kebenaran penjelasan serta ketepatan pemahaman	5
8	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang pembakaran sampah dengan incinerator dan pengolahan limbah medis	Pembakaran sampah dengan insinerator dan pengolahan limbah medis	Ceramah, tanya jawab, dan diskusi	150 menit	a. Mahasiswa mendengarkan penjelasan dosen dan menjawab pertanyaan dosen, serta berdiskusi b. Diskusi hasil tugas	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan serta ketepatan pemahaman	15

					kelompok minggu sebelumnya		
9	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang aspek manajemen dan peraturan perundangan dalam pengelolaan sampah	Aspek manajemen dan Peraturan perundang undangan dalam pengelolaan sampah	Ceramah, tanya jawab, dan diskusi	150 menit	Mahasiswa mendengarkan penjelasan dosen dan menjawab pertanyaan dosen, serta berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan serta ketepatan pemahaman	15
10	UTS		Tes Tertulis	150 menit		Kelengkapan dan kebenaran penjelasan serta ketepatan pemahaman	15
11,12, 13.	mahasiswa dapat memahami konsep, identifikasi dan karakteristik limbah B3	Pendahuluan 2 Latar belakang 2 Peraturan perundang-undangan 2 Permasalahan limbah B3 - Sumber, jenis dan karakteristik limbah B3 2 Sumber limbah B3 2 Jenis dan karakteristik limbah B3 2 Identifikasi limbah B3	Ceramah, tanya jawab, dan diskusi	150 menit	a. Mahasiswa mendengarkan penjelasan dosen dan menjawab pertanyaan dosen, serta berdiskusi b. Diskusi hasil tugas kelompok minggu sebelumnya (influence diagram)	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan serta ketepatan pemahaman	15
14,15	Mampu menjelaskan konsep pengelolaan limbah B3	System pengolahan B3 2 Strategi pengolahan limbah B3	Ceramah, tanya jawab, dan diskusi	150 menit	a. Mahasiswa mendengarkan penjelasan dosen dan menjawab pertanyaan dosen, serta berdiskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan serta ketepatan pemahaman	15

		2 Minimisasi limbah B3 2 Pengelolaan limbah B3 ▪ Pewadahan ▪ Penyimpanan ▪ Pengangkutan ▪ Pengolahan ▪ 3R ▪ pembuangan Akhir			b. Diskusi hasil tugas kelompok minggu sebelumnya		
16	UAS		Tes Tertulis	150 menit		Kelengkapan dan kebenaran penjelasan serta ketepatan pemahaman	15
8. DaftarReferensi:		1. Arif Zulkifli, 2014, Pengelolaan Limbah Berkelanjutan, Graha Ilmu, Jogjakarta. 2. Christensen, T.H., R. Cossu, and R. Stegmann, 1998, Landfilling of Waste: Leachate, Barriers, Biogas (3 volume set), Chapman & Hall. 3. Tchobanoglous, G., 1993, Integrated Solid Waste Management: Engineering Principles, McGraw-Hill Book Company, New York. 4. Wilson,D.C., 1981, Waste Management: Planning, Evaluation, Technologies, Clarendon Press, Oxford. 5. Weinstein,N.J., and R.F. Toro, 1976, Thermal Processes of Municipal Solid Waste for Resource and Energy Recovery, Ann Arbor Science, Michigan 6. UU No. 18 tahun 2006 tentang Pengelolaan Sampah. 7. Tammemagi, H. Y.,1999, The Waste Crisis: Landfills, Incinerators, and the Search for a Sustainable Future,ISBN 0-19-512898-2.					