



UNIVERSITAS GADJAH MADA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SISTEM

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH	KODE	KELOMPOK MK	BOBOT (SKS)	SEMESTER	Tanggal Penyusunan
Sistem dan Teknologi Pengelolaan dan Pemanfaatan Limbah Padat	TKMTS 177108	Mata Kuliah Pilihan Konsentrasi	2	3	6 Agustus 2018
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-Prodi				
	P3	Memiliki wawasan yang luas dan mendalam mengenai bidang ilmu teknik sistem dengan dukungan konsentrasi (energi, industri, dan lingkungan) dan			
	KK1	Mampu merencanakan dan merancang sistem baru untuk memberikan kontribusi melalui pendekatan interdisipliner			
	KK4	Mampu menggunakan metoda serta teknis analisis untuk menyelesaikan permasalahan sesuai dengan konsentrasi masing-masing dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan kelestarian lingkungan.			
	CP-MK				
	M1	Mahasiswa memiliki wawasan yang luas tentang sumber-sumber limbah padat meliputi: potensi, klasifikasi, sifat dan karakteristiknya			
	M2	Mahasiswa mampu merencanakan dan merancang sistem pengelolaan dan pemanfaatan limbah padat			
	M3	Mahasiswa mampu menggunakan teknologi terkini untuk pengolahan dan pemanfaatan limbah padat			
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah Sistem dan Teknologi Pengelolaan dan Pemanfaatan Limbah Padat ini dirancang untuk memberikan ilmu pengetahuan kepada mahasiswa dalam memahami teknik-teknik pengelolaan limbah padat				
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	a. Sumber-sumber limbah padat: potensi b. Klasifikasi, sifat dan karakteristik limbah padat c. Sistem pengelolaan dan pengolahan limbah padat (generation, penampungan, pengambilan, pemindahan dan pembuangan/ pemrosesan akhir) d. <i>Landfilling System</i> e. Sistem & teknik pengelolaan an limbah B3 (Bahan Buangan Berbahaya) f. Sistem & teknik pengelolaan dan pemanfaatan limbah padat g. Teknologi pengolahan & pemanfaatan limbah padat				
Pustaka	a. UU No. 18 tahun 2006 tentang Pengelolaan Sampah. b. Tammemagi, H. Y.,1999, <i>The Waste Crisis: Landfills, Incinerators, and the Search for a Sustainable Future</i> , ISBN 0-19-512898-2.				

	c. Christensen, T.H., R. Cossu, and R. Stegmann, 1998, <i>Landfilling of Waste: Leachate, Barriers, Biogas (3 volume set)</i> , Chapman & Hall. d. Tchobanoglous, G., 1993, <i>Integrated Solid Waste Management: Engineering Principles</i> , McGraw-Hill Book Company, New York. e. Wilson, D.C., 1981, <i>Waste Management: Planning, Evaluation, Technologies</i> , Clarendon Press, Oxford. f. Weinstein, N.J., and R.F. Toro, 1976, <i>Thermal Processes of Municipal Solid Waste for Resource and Energy Recovery</i> , Ann Arbor Science, Michigan	
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak :	Perangkat Keras :
		LCD & Projector
Team Teaching	Chandra Wahyu Purnomo, S.T., M.Eng., D.Eng. dan Prof. Dr.-Ing. Ir. Harwin Saptoadi, MSE	

Minggu Ke-	Kemampuan akhir yang diharapkan	Indikator	Kriteria dan Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran	Materi Pembelajaran
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Mahasiswa memiliki wawasan yang luas tentang sumber-sumber limbah padat meliputi: potensi, klasifikasi, sifat dan karakteristiknya	<ul style="list-style-type: none"> Kemampuan mahasiswa dalam memahami sumber-sumber limbah padat 	Kriteria: Ketepatan dan penguasaan teori Bentuk non test: Keaktifan mahasiswa dan Presentasi Tugas	Kuliah dan diskusi	<ul style="list-style-type: none"> Sumber-sumber limbah padat: potensi Klasifikasi, sifat dan karakteristik limbah padat
Evaluasi Tengah Semester					
8, 9, 10	Mahasiswa mampu merencanakan dan merancang sistem pengelolaan dan pemanfaatan limbah padat	<ul style="list-style-type: none"> Kemampuan mahasiswa dalam perencanaan dan perancangan sistem pengelolaan dan pemanfaatan limbah padat 	Kriteria: Ketepatan dalam pengaplikasian konsep berfikir sistem Bentuk non test: Keaktifan mahasiswa dan Presentasi Tugas	Kuliah dan diskusi	<ul style="list-style-type: none"> Sistem pengelolaan dan pengolahan limbah padat (generation, penampungan, pengambilan, pemindahan dan pembuangan/ pemrosesan akhir) <i>Landfilling System</i>
11, 12, 13, 14	Mahasiswa mampu menggunakan teknologi terkini untuk pengolahan dan pemanfaatan	<ul style="list-style-type: none"> Kemampuan mahasiswa dalam penggunaan teknologi terkini dalam 	Kriteria: Ketepatan dalam pembuatan sistem baru Bentuk non test:	Kuliah dan diskusi	<ul style="list-style-type: none"> Sistem & teknik pengelolaan limbah B3 (Bahan Buangan Berbahaya) Sistem & teknik pengelolaan dan pemanfaatan limbah padat

	limbah padat	pengelolaan dan pemanfaatan limbah padat	Keaktifan mahasiswa dan Presentasi Tugas		<ul style="list-style-type: none">• Teknologi pengolahan & pemanfaatan limbah padat
Evaluasi Akhir Semester					