






**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG, INDONESIA**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**PRODI TEKNIK LINGKUNGAN**

Kode  
Dokumen

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

MATA KULIAH (MK)	KODE	RUMPUN MK	BOBOT (SKS)		SEMESTER	TANGGAL PENYUSUNAN
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA	MK-52	MATA KULIAH UMUM	T=3	P=	8	3 Juni 2023
Otorisasi	Pengembang RPS		Koordinator Rumusan MK		Ketua PRODI	
	 Rona Rofida, M.T.		 Rona Rofida, M.T.		 Abdul Rochman Al Khakim, S.T, M.T.	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	CPL08	Mampu menerapkan sains dasar dan prinsip rekayasa dalam menyelesaikan masalah rekayasa, manajemen lingkungan dan wirausahawan di bidang teknik lingkungan				
	CPL11	Mampu melakukan desain dan melaksanakan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan serta menganalisis dan mendapatkan informasi sesuai dengan rancangan sistem untuk memperkuat penilaian teknik				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					
	CPMK521	Mahasiswa mampu menyusun dolumen SMK3 untuk organisasi dengan karyawan diatas 100 orang secara berkelompok (CPL08)				
	CPMK522	Mahasiswa mampu menilai dolumen SMK3 untuk organisasi dengan karyawan diatas 100 orang secara berkelompok (CPL11)				
Deskripsi Singkat MK	Mahasiswa mempelajari maksud dan tujuan keselamatan dan kesehatan kerja, konsep piramida kecelakaan kerja, bahaya, resiko, kontrol keselamatan dan kesehatan kerja (faktorfaktor kimia, fisik, biologi) dan ergonomi, upaya pengendalian kecelakaan kerja dan alat-alat pelindung diri, sanitasi dan higene di lingkungan kerja, house keeping, pengelolaan bahan berbahaya dan beracun (B3), proteksi kebakaran, prosedur tanggap darurat, pengukuran dan pengendalian kebisingan, dasar-dasar manajemen dan audit K3 (SMK3/OHSAS 18001). Peraturan dan regulasi yang berlaku mengenai K3. Prosedur keselamatan dan kesehatan di lingkungan kerja pada infrastruktur bidang teknik lingkungan (saluran air limbah dan drainase, sistem perpipaan air minum, bangunan IPAL dan IPA, TPS dan TPA).					
Bahan Kajian/Materi Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"><li>Ruang lingkup SMK3 menurut OHSAS !8001 dan menurut ISO 45001</li><li>Penerapan Sistem Manajemen K3 (SMK3), Integrasi SMK3 dengan Sistem Manajemen Organisasi, Siklus PDCA</li></ul>					

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maksud dan tujuan manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (K3), konsep piramida kecelakaan kerja, bahaya, resiko, kontrol K3</li><li>• Faktor-faktor kimia, fisik, dan biologi, serta penyakit akibat kerja</li><li>• Penerapan APD, Hazard Communication, Pengelolaan B3, Aplikasi sistem K3 di Laboratorium</li><li>• Sistem proteksi dan pelindung kebakaran; APAR, sistem fire hydrant, Faktor K3 dalam aspek kebisingan dan Emergency Respond Procedure</li><li>• Langkah-langkah penerapan SMK3 pada tahap persiapan</li><li>• Langkah-langkah penerapan SMK3 pada tahap pengembangan dan penerapan</li><li>• Daftar periksa SMK3</li><li>• Cara menyusun dokumen SMK3</li><li>• Auditor SMK3 dan proses audit, serta sertifikasi SMK3 perusahaan</li></ul>						
Pustaka	Utama:						
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Hammer, Willie, 1981, 'Occupational safety management and engineering', Prentice Hall, Upper Saddle.</li><li>2. Holliday, George H., 1995, 'Environmental, safety gulatory compliance for the oil and gas industry', Penwell.</li><li>3. Karvianian, H.R., 1990, "Occupational and environmental safety engineering and management", VanNostrand inhold, New York.</li><li>4. Roger L. Wabeke, 1998, 'Air Contaminants and Industrial Hygiene Ventilation, CRC Pss LLC..</li></ol>						
	Pendukung:						
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ryadi S, 1984, 'Kesehatan Lingkungan', Karya Anda.</li><li>2. Suma'mur, dkk, 1985, 'Penyakit-penyakit Akibat Kerja, Grafindo Utama.</li><li>3. Suma'mur, 1988, 'Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja', Inti Idayu Pss dan Kurikulum ITS : 2014-2019 89 Yayasan Masagung.</li><li>4. Sumirat J, 2004, 'Kesehatan Lingkungan', Gajah Mada University Press.</li><li>5. Sumirat J, 2003, 'Toksikologi Lingkungan', Gajah Mada University Press</li></ol>						
Dosen Pengampu	Rona Rofida, M.T.						
Matakuliah syarat	-						
Mg ke -	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk				
				Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

1	Mahasiswa mampu menjelaskan ruang lingkup SMK3 menurut OHSAS 18001 dan menurut ISO 45001 dengan benar	telah dapat menjelaskan ruang lingkup SMK3 menurut OHSAS 18001 dan menurut ISO 45001 dengan benar	<b>Kriteria penilaian:</b> Pedoman penscoran (marching scheme)  <b>Penilaian bentuk non-test :</b> Tugas dan partisipasi	Ceramah, brainstorming, diskusi kelas <b>TM: 3x50 menit</b>  Pembentukan tim yang akan berfungsi sebagai tim penyusun dan penilai Amdal terdiri dari 6 atau 7 mahasiswa per kelompok <b>BT: 3x50 menit</b> <b>BM: 3x60 menit</b>	<b>Pengumpulan Tugas:</b> <a href="https://elearning.uin-malang.ac.id/">https://elearning.uin-malang.ac.id/</a>	1. RPS dan tugas matakuliah 2. Ruang lingkup SMK3 dari OHSAS 18001 : 2007 3. Ruang lingkup SMK3 dari ISO 45001 : 2017 4. Perbedaan OHSAS 18001 dengan ISO 45001	5
2	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Penerapan Sistem Manajemen K3 (SMK3), Integrasi SMK3 dengan Sistem Manajemen Organisasi, siklus PDCA, dengan benar	telah dapat menjelaskan Penerapan Sistem Manajemen K3 (SMK3), Integrasi SMK3 dengan Sistem Manajemen Organisasi, siklus PDCA, dengan benar	<b>Kriteria penilaian:</b> Pedoman penscoran (marching scheme)  <b>Penilaian bentuk non-test :</b> Tugas dan partisipasi	Ceramah, brainstorming, diskusi kelas <b>TM: 3x50 menit</b>  Pembagian Jenis Kegiatan Studi Amdal untuk setiap kelompok <b>BT: 3x50 menit</b> <b>BM: 3x60 menit</b>	<b>Pengumpulan Tugas:</b> <a href="https://elearning.uin-malang.ac.id/">https://elearning.uin-malang.ac.id/</a>	1. PP No 50 /2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen K3 (SMK3) 2. Integrasi SMK3 dengan Sistem Manajemen Organisasi (PDCA) 3. Siklus PDCA dari OHSAS 18001: a. Persyaratan Umum b. Kebijakan K3 c. Perencanaan d. Penerapan dan Operasi	5

						e. Pemeriksaan f. Tinjauan Manajemen	
3	Mahasiswa mampu mengidentifikasi maksud dan tujuan manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (K3), konsep piramida kecelakaan kerja, bahaya, resiko, kontrol K3 dengan benar	telah dapat mengidentifikasi maksud dan tujuan manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (K3), konsep piramida kecelakaan kerja, bahaya, resiko, kontrol K3 dengan benar	<b>Kriteria penilaian:</b> Pedoman penscoran (marching scheme)  <b>Penilaian bentuk non-test :</b> Tugas dan partisipasi	Ceramah, brainstorming, diskusi kelas <b>TM: 3x50 menit</b>  Materi UTS <b>BT: 3x50 menit</b> <b>BM: 3x60 menit</b>	<b>Pengumpulan Tugas:</b> <a href="https://elearning.uin-malang.ac.id/">https://elearning.uin-malang.ac.id/</a>	1. Maksud dan tujuan manajemen K3, 2. Konsep piramida kecelakaan kerja 3. Bahaya, resiko, kontrol K3	5
4	Mahasiswa mampu mengidentifikasi faktor-faktor kimia, fisik, dan biologi, serta penyakit akibat kerja dengan benar	telah dapat mengidentifikasi faktor-faktor kimia, fisik, dan biologi, serta penyakit akibat kerja dengan benar	<b>Kriteria penilaian:</b> Pedoman penscoran (marching scheme)  <b>Penilaian bentuk non-test :</b> Tugas dan partisipasi	Ceramah, brainstorming, diskusi kelas <b>TM: 3x50 menit</b>  Tugas menyusun dokumen KA-Andal sebagai kegiatan terstruktur diluar jadwal kuliah dan dipresentasikan minggu ke 6 dan 7 <b>BT: 3x50 menit</b>	<b>Pengumpulan Tugas:</b> <a href="https://elearning.uin-malang.ac.id/">https://elearning.uin-malang.ac.id/</a>	1. Faktor-faktor kimia, 2. Faktor-faktor fisik, 3. Faktor-faktor biologi 4. Penyakit akibat kerja	5

				<b>BM: 3x60 menit</b>			
5	Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan APD, Hazard Communication, Pengelolaan B3/ Aplikasi sistem K3 di Laboratorium dengan benar	telah dapat menjelaskan APD, Hazard Communication, Pengelolaan B3/ Aplikasi sistem K3 di Laboratorium dengan benar	<b>Kriteria penilaian:</b> Pedoman penscoran (marching scheme)  <b>Penilaian bentuk non-test :</b> Tugas dan partisipasi	Ceramah, brainstorming, diskusi kelas <b>TM: 3x50 menit</b>  Tugas menilai dokumen KA-Andal sebagai kegiatan terstruktur diluar jadwal kuliah <b>BT: 3x50 menit</b> <b>BM: 3x60 menit</b>	<b>Pengumpulan Tugas:</b> <a href="https://elearning.uin-malang.ac.id/">https://elearning.uin-malang.ac.id/</a>	1. Penerapan APD 2. Penerapan Hazard Communication 2. Pengelolaan B3/ Aplikasi sistem K3 di Laboratorium	5
6	Mahasiswa mampu menyebutkan, menjelaskan serta merencanakan sistem proteksi dan pelindung kebakaran; APAR, sistem fire hydrant, faktor K3 dalam aspek kebisingan dan Emergency Respond Procedure dengan benar	telah dapat menjelaskan sistem proteksi dan pelindung kebakaran; APAR, sistem fire hydrant, faktor K3 dalam aspek kebisingan dan Emergency Respond Procedure dengan benar	<b>Kriteria penilaian:</b> Pedoman penscoran (marching scheme)  <b>Penilaian bentuk non-test :</b> Tugas dan partisipasi	Ceramah, brainstorming, diskusi kelas <b>TM: 3x50 menit</b>  Presentasi dan diskusi <b>BT: 3x50 menit</b> <b>BM: 3x60 menit</b>	<b>Pengumpulan Tugas:</b> <a href="https://elearning.uin-malang.ac.id/">https://elearning.uin-malang.ac.id/</a>	1. Sistem proteksi dan pelindung kebakaran; APAR, sistem fire hydrant 2. Faktor K3 dalam aspek kebisingan 3. Emergency Respond Procedure	5
7	Mahasiswa mampu menjelaskan langkah-langkah penerapan SMK3 pada tahap persiapan dengan benar	telah dapat menjelaskan langkah-langkah penerapan SMK3 pada	<b>Kriteria penilaian:</b> Pedoman penscoran	Ceramah, brainstorming, diskusi kelas <b>TM: 3x50 menit</b>	<b>Pengumpulan Tugas:</b> <a href="https://elearning.uin-malang.ac.id/">https://elearning.uin-malang.ac.id/</a>	1. Komitmen Manajemen Puncak 2. Menentukan Ruang Lingkup	10

		tahap persiapan dengan benar	(marching scheme)  <b>Penilaian bentuk non-test :</b> Tugas dan partisipasi	Presentasi dan diskusi <b>BT: 3x50 menit</b> <b>BM: 3x60 menit</b>		3. Menetapkan Cara Penerapan 4. Membentuk Kelompok Penerapan 5. Menetapkan Sumber Daya Yang diperlukan	
<b>8</b>	<b>Evaluasi Tengah Semester (UTS) / Ujian Tengah Semester</b>						
9	Mahasiswa mampu menjelaskan langkah-langkah penerapan SMK3 pada tahap pengembangan dan penerapan dengan benar	telah dapat menjelaskan langkah-langkah penerapan SMK3 pada tahap pengembangan dan penerapan dengan benar	<b>Kriteria penilaian:</b> Pedoman penscoran (marching scheme)  <b>Penilaian bentuk non-test :</b> Tugas dan partisipasi	Ceramah, brainstorming, diskusi kelas <b>TM: 3x50 menit</b>  Tugas menyusun dokumen Andal, RKL-RPL sebagai kegiatan terstruktur diluar jadwal kuliah, dan dipresentasikan di minggu 13 dan 14 <b>BT: 3x50 menit</b> <b>BM: 3x60 menit</b>	<b>Pengumpulan Tugas:</b> <a href="https://elearning.uin-malang.ac.id/">https://elearning.uin-malang.ac.id/</a>	1. Menyatakan Komitmen 2. Menetapkan Cara Penerapan 3. Membentuk Kelompok Penerapan 4. Menetapkan Sumber Daya yang diperlukan 5. Kegiatan Penyuluhan 6. Peninjauan Sistem 7. Penyusunan Jadwal Kegiatan 8. Pengembangan Sistem Manajemen K3 9. Penerapan Sistem 10. Proses Sertifikasi	10
10	Mahasiswa mampu memahami daftar periksa SMK3 dengan benar	telah dapat menjelaskan daftar periksa SMK3 dengan benar	<b>Kriteria penilaian:</b> Pedoman penscoran	Ceramah, brainstorming, diskusi kelas <b>TM: 3x50 menit</b>	<b>Pengumpulan Tugas:</b> <a href="https://elearning.uin-malang.ac.id/">https://elearning.uin-malang.ac.id/</a>	1 Audit Check List Sistem Manajemen Keselamatan dan	10

			(marching scheme)  <b>Penilaian bentuk non-test :</b> Tugas dan partisipasi	Tugas menyusun dokumen Andal, RKL-RPL sebagai kegiatan terstruktur diluar jadwal kuliah <b>BT: 3x50 menit</b> <b>BM: 3x60 menit</b>		Kesehatan Kerja (SMK 3) 2. Daftar Periksa (1) untuk industri skala kecil dan menengah 2. Daftar Periksa (2) untuk tempat konstruksi skala kecil dan menengah	
11	Mahasiswa mampu memahami cara menyusun dokumen SMK3 dengan benar	telah dapat memahami cara menyusun dokumen SMK3 dengan benar	<b>Kriteria penilaian:</b> Pedoman penscoran (marching scheme)  <b>Penilaian bentuk non-test :</b> Tugas dan partisipasi	Ceramah, brainstorming, diskusi kelas <b>TM: 3x50 menit</b>  Tugas menyusun dokumen Andal, RKL-RPL sebagai kegiatan terstruktur diluar jadwal kuliah <b>BT: 3x50 menit</b> <b>BM: 3x60 menit</b>	<b>Pengumpulan Tugas:</b> <a href="https://elearning.uin-malang.ac.id/">https://elearning.uin-malang.ac.id/</a>	1. Hirarki Pengendalian dokumen a. Manual b. Posedur c. Instruksi Kerja d. Formulir, Check list 2. Hirarki Pengendalian Resiko a. Eliminasi b. Substitusi c. Rekayasa Engineering d. Pengendalian Administratif e. APD/PPE 3. Contoh sistematika dokumen SMK3	10
12	Mahasiswa mampu mempresentasikan dokumen K3 dan menilai	telah dapat mempresentasikan dokumen K3	<b>Kriteria penilaian:</b>	Ceramah, brainstorming, diskusi kelas	<b>Pengumpulan Tugas:</b>	1. Presentasi dokumen K3 ber kelompok 2. Presentasi hasil penilaian daftar	5

	dokumen K3 dengan daftar pemeriksaan berkelompok	dan menilai dokumen K3 dengan daftar pemeriksaan berkelompok	<p>Pedoman penscoran (marching scheme)</p> <p><b>Penilaian bentuk non-test :</b> Tugas dan partisipasi</p>	<p><b>TM: 3x50 menit</b></p> <p>Tugas menyusun dokumen Andal, RKL-RPL sebagai kegiatan terstruktur diluar jadwal kuliah</p> <p><b>BT: 3x50 menit</b> <b>BM: 3x60 menit</b></p>	<a href="https://elearning.uin-malang.ac.id/">https://elearning.uin-malang.ac.id/</a>	<p>periksa ber kelompok</p> <p>3. Koreksi dosen terhadap hasil penyusunan dan penilaian ber kelompok</p>	
13	Mahasiswa mampu mempresentasikan dokumen K3 dan menilai dokumen K3 dengan daftar pemeriksaan berkelompok	telah dapat menjelaskan dokumen K3 dan menilai dokumen K3 dengan daftar pemeriksaan berkelompok	<p><b>Kriteria penilaian:</b> Pedoman penscoran (marching scheme)</p> <p><b>Penilaian bentuk non-test :</b> Tugas dan partisipasi</p>	<p>Ceramah, brainstorming, diskusi kelas</p> <p>a. Presentasi dilakukan oleh tiap kelompok penyusun Andal, RKL-RPL (10 menit)</p> <p>b. Presentasi dilakukan oleh tiap kelompok penilai Andal, RKL=RPL (10 menit)</p> <p>c. Koreksi dosen untuk tiap kelompok penyusun dan penilai (10 menit)</p> <p><b>TM: 3x50 menit</b></p>	<p><b>Pengumpulan Tugas:</b> <a href="https://elearning.uin-malang.ac.id/">https://elearning.uin-malang.ac.id/</a></p>	<p>3. Presentasi dokumen K3 ber kelompok</p> <p>4. Presentasi hasil penilaian daftar pemeriksaan ber kelompok</p> <p>3. Koreksi dosen terhadap hasil penyusunan dan penilaian ber kelompok</p>	5



				Presentasi dan diskusi <b>BT: 3x50 menit</b> <b>BM: 3x60 menit</b>			
14	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang Auditor SMK3 dan proses audit, serta sertifikasi SMK3 perusahaan dengan benar	telah dapat menjelaskan Auditor SMK3 dan proses audit, serta sertifikasi SMK3 perusahaan dengan benar	<b>Kriteria penilaian:</b> Pedoman penscoran (marching scheme)  <b>Penilaian bentuk non-test :</b> Tugas dan partisipasi	Ceramah, brainstorming, diskusi kelas a.Presentasi dilakukan oleh tiap kelompok penyusun Andal, RKL-RPL (10 menit) b.Presentasi dilakukan oleh tiap kelompok penilai Andal , RKL=RPL (10 menit) c.Koreksi dosen untuk tiap kelompok penyusun dan penilai (10 menit) <b>TM: 3x50 menit</b>  Presentasi dan diskusi <b>BT: 3x50 menit</b> <b>BM: 3x60 menit</b>	<b>Pengumpulan Tugas:</b> <a href="https://elearning.uin-malang.ac.id/">https://elearning.uin-malang.ac.id/</a>	1. Tugas dan Fungsi Auditor dan Lead Auditor SMK3 2. Wewenang, kewajiban, dan jenjang karier Auditor SMK3 3. Badan audit SMK3 4. Instrumen Audit SMK3 5. Teknik Audit SMK3 6. Laporan Audit SMK3 7. Auditor internal dan eksternal 8. Training AK3 Umum dan Training Auditor SMK3, 9. SKP SMK3 10. Sertifikasi SMK3 perusahaan oleh Kemnaker RI	5

15	Mahasiswa mampu menjelaskan langkah-langkah penerapan SMK3 pada tahap pengembangan dan penerapan dengan benar	telah dapat menjelaskan langkah-langkah penerapan SMK3 pada tahap pengembangan dan penerapan dengan benar	<b>Kriteria penilaian:</b> Pedoman penscoran (marching scheme)  <b>Penilaian bentuk non-test :</b> Tugas dan partisipasi	Ceramah, brainstorming, diskusi kelas <b>TM: 3x50 menit</b>  Tes lisan <b>BT: 3x50 menit</b> <b>BM: 3x60 menit</b>	<b>Pengumpulan Tugas:</b> <a href="https://elearning.uin-malang.ac.id/">https://elearning.uin-malang.ac.id/</a>	1. Menyatakan Komitmen 2. Menetapkan Cara Penerapan 3. Membentuk Kelompok Penerapan 4. Menetapkan Sumber Daya yang diperlukan 5. Kegiatan Penyuluhan 6. Peninjauan Sistem 7. Penyusunan Jadwal Kegiatan 8. Pengembangan Sistem Manajemen K3 9. Penerapan Sistem 10. Proses Sertifikasi	5
16	<b>Evaluasi Akhir Semester (UAS) / Ujian Akhir Semester</b>						
	<b>Total</b>						<b>100</b>