



STIKes Hang Tuah Pekanbaru 	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (BLENDED LEARNING)		Disiapkan oleh	Diperiksa oleh	Disetujui oleh	Nomor Register Dokumen RPS/05/STIKes-HTP/061
	RPS		PJMK	Ka Prodi IKM	Wakil Ketua I	
	Revisi ke- Tgl.	4 26 Februari 2021	Dr. Herniwanti.S.Pd.Kim, M.S	Dr. Jasrida Yunita, SKM.M.Kes	Yuyun Priwahyuni, SKM, M.Kes	
Prodi Magister IKM	Mulai Berlaku Semester (gasal/genap) /tahun	Genap 2020-2021		(tanda tangan)	(tanda tangan)	

A. IDENTITAS MATA KULIAH

1. Nama MataKuliah	Toksikologi Industri
2. Kode Mata Kuliah	PP219
3. Beban Studi (sks)	2
4. Semester	II (Dua)
5. Peminatan	Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan Kesehatan Lingkungan (Kesling)
6. Capaian Pembelajaran Lulusan	<p>Sikap :</p> <ol style="list-style-type: none"> Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa. Memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik di dalam menyelesaikan tugasnya. Mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial dan kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan, dan agama serta pendapat/temuan original orang lain. Menjunjung tinggi penegakan hukum serta memiliki semangat untuk mendahulukan kepentingan bangsa serta masyarakat luas. Mampu melaksanakan tugas sederhana, terbatas, bersifat rutin Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. <p>Pengetahuan</p> <p>Keterampilan Umum</p> <ol style="list-style-type: none"> Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang kesehatan masyarakat khususnya bidang Toksikologi Industri. Mampu melakukan validasi akademik atau kajian sesuai bidang K3 dan Kesling dalam menyelesaikan masalah Toksikologi Industri di tempat kerja melalui pengembangan pengetahuan dan keahliannya;

	<p>3. Mampu menyusun ide, hasil pemikiran, dan argumen saintifik secara bertanggung jawab dan berdasarkan etika akademik, serta mengkomunikasikannya melalui media kepada masyarakat akademik dan masyarakat luas.</p> <p>Keterampilan Khusus Mampu menerapkan menganalisa Toksikologi Industri dalam lingkup K3 dan Kesling</p>
7. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu menguasai dan memahami history toksikologi industri , pengembangan ilmu toksikologi. 2. Mampu menjelaskan, memahami Ekotoksikologi dan Indikator Baku Mutu Lingkungan 3. Mampu memahami, menguasai dan menjelaskan Ekotoksikologi dan Indikator Baku Mutu Lingkungan 4. Mampu memahami, menguasai dan menjelaskan pengembangan Ilmu toksikologi dan Klasifikasi Bahan Kimia dan Toksisitasnya. 5. Mampu memahami, menguasai dan menjelaskan Penilaian Toksisitas Industri. 6. Mampu memahami, menguasai dan menjelaskan Pengaruh bahan kimia terhadap manusia dan Efek Toksisitas pada tubuh manusia 7. Mampu memahami, menguasai dan menjelaskan Beragam Penyakit Akibat Kerja di Dunia Industri 8. UTS 9. Mampu menguasai dan memahami Limbah B3 dan Toksisitasnya. 10. Mampu menjelaskan, memahami Berbagai Macam Contoh – Contoh Kasus Toksikologi Industri 11. Mampu memahami, menguasai dan menjelaskan Kesehatan Lingkungan Industri. 12. Mampu memahami, menguasai dan menjelaskan Kesehatan Lingkungan Industri Lanjutan. 13. Mampu memahami, menguasai dan menjelaskan Penyehatan Makanan Dan Minuman Industri/ 14. Mampu memahami, menguasai dan menjelaskan Toksikologi Lingkungan dan Kesehatan Masyarakat, Toksikologi Experimental 15. Mampu membuat makalah dan mempresentasikan Jurnal mengenai Toksikologi Industri, dan mengambil ide untuk riset yang bisa dikembangkan berikutnya 16. UAS
8. Deskripsi Mata Kuliah	<p>Mata Kuliah Toksikologi Industri adalah ilmu yang membahas mengenai toksikologi dan cabang-cabang ilmunya, khususnya mengenai dasar-dasar toksikologi, toksikologi industry, toksikologi lingkungan,. Juga mempelajari tentang penyakit akibat kerja serta pengenalan bahan kimia berbahaya dan efek nya kepada manusia. Mahasiswa juga membahas tentang kasus-kasus toksikologi industry, pengenalan dan cara pencegahannya dan juga bisa mengidentifikasi kasus toksikologi industry yang ada di lingkungan mereka untuk menjaga kesehatan masyarakat dan lingkungan.</p>
9. Prasyarat (bila ada)	-
10. Penanggung Jawab	Dr.Herniwanti, S.Pd, Kim. M.S
11. Dosen Pengampu	Dr.Herniwanti, S.Pd, Kim. M.S

B. PROGRAM PEMBELAJARAN

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang diharapkan di setiap tahapan pembelajaran (Sub-Capaian Mata Kuliah) (C, A, P)	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran (bentuk pembelajaran) Blended Learning	Media	Waktu	Pengalaman belajar mahasiswa	Kriteria Penilaian dan Indikator (<i>hard dan soft skills</i>)	Bobot Nilai	URL Bahan Ajar
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Mahasiswa memahami Rencana Pembelajaran Semester.	Perkenalan, Kontrak Kuliah dan Penjelasan Silabus	Contextual Intruction (CL), Discovery learning (DL). Media Online Tatap Muka (Zoom dan Google Meet), Google Classroom	Laptop, buku/video/ link dokumen untuk referensi, internet.	2 x 50 Menit	Dosen : Menjelaskan memperkenalkan diri serta menjelaskan Kontrak Kuliah dan Penjelasan Silabus Mahasiswa : Memahami dan mampu mencari sumber tambahan untuk memperluas keilmuan mereka selama proses perkuliahan nanti.	- Keterlibatan/ partisipasi mahasiswa - Keaktifan mahasiswa dalam diskusi.	-	https://drive.google.com/file/d/1lvV26EkbGXOPs-W2d9VyAuZtP28nopPu/view?usp=sharing
2	Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan pengertian dan history toksikologi industri , pengembangan ilmu toksikologi.	Pengertian dan history Toksikologi Industri, pengembangan ilmu toksikologi.	Contextual Intruction (CL), Discovery learning (DL). Media Online Tatap Muka (Zoom dan Google Meet), Google Classroom	Laptop, buku/video/ link dokumen untuk referensi, internet.	2 x 50 Menit	Dosen : Menjelaskan Pengertian dan history toksikologi industri , pengembangan ilmu toksikologi. Mahasiswa : Memahami dan mampu memahami Histori Toksikologi Industri.	- Partisipasi mahasiswa - Ketepatan tanggapan mahasiswa dalam diskusi	-	https://drive.google.com/file/d/1gDu8_nQHWXW72nc9hEItH4ONZtBgCtU/view?usp=sharing
3	Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan yang dimaksud dengan Ekotoksikologi dan Indikator Baku Mutu Lingkungan	Ekotoksikologi dan Indikator Baku Mutu Lingkungan	Contextual Intruction (CL), Discovery learning (DL). Media Online Tatap Muka (Zoom dan Google Meet), Google Classroom	Laptop, buku/video/ link dokumen untuk referensi, internet.	2 x 50 Menit	Dosen : Menjelaskan Ekotoksikologi dan Indikator Baku Mutu Lingkunga. Mahasiswa : Memahami dan mampu memahami Histori Toksikologi Industri.	- Keterlibatan/ partisipasi mahasiswa - Ketepatan tanggapan dan nalar mahasiswa dalam diskusi	-	https://drive.google.com/file/d/1iUQrr5731KILdGQFueYVPGGBPQVUee_o/view?usp=sharing

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang diharapkan di setiap tahapan pembelajaran (Sub-Capaian Mata Kuliah) (C, A, P)	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran (bentuk pembelajaran) Blended Learning	Media	Waktu	Pengalaman belajar mahasiswa	Kriteria Penilaian dan Indikator (<i>hard dan soft skills</i>)	Bobot Nilai	URL Bahan Ajar
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan Pengenalan Bahan Kimia dan Klasifikasi Toksisitas	Pengenalan Bahan Kimia dan Klasifikasi Toksisitas.	Contextual Intruction (CL), Discovery learning (DL). Media Online Tatap Muka (Zoom dan Google Meet), Google Classroom	Laptop, buku/video/ link dokumen untuk referensi, internet.	2 x 50 Menit	Dosen : Menjelaskan pengembangan ilmu toksikologi dan klasifikasi bahan kimia. Mahasiswa : Membahas dan memahami pengembangan ilmu toksikologi dan klasifikasi bahan kimia	- Keterlibatan/ partisipasi mahasiswa - Ketepatan tanggapan dan nalar mahasiswa dalam diskusi	-	https://drive.google.com/file/d/15GomWG_9cMcWLqDc69yukXQNLVhVKxLn/view?usp=sharing
5	Mahasiswa dapat memahami Penilaian Toksisitas Industri.	Penilaian Toksisitas Industri.	Contextual Intruction (CL), Discovery learning (DL). Media Online Tatap Muka (Zoom dan Google Meet), Google Classroom	Laptop, buku/video/ link dokumen untuk referensi, internet.	2 x 50 Menit	Dosen : Menjelaskan serta penilaian toksisitas industry. Mahasiswa : Membahas dan memahami klasifikasi bahan kimia serta penilaian toksisitas industry.	- Keterlibatan/ partisipasi mahasiswa - Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	-	https://drive.google.com/file/d/1dyqIghV_iiNr1DMBao1DXBhceNDH6w9/view?usp=sharing
6	Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan Pengaruh bahan kimia terhadap manusia dan Efek Toksisitas pada tubuh manusia	Pengaruh bahan kimia terhadap manusia dan Efek Toksisitas pada tubuh manusia	Contextual Intruction (CL), Discovery learning (DL). Media Online Tatap Muka (Zoom dan Google Meet), Google Classroom	Laptop, buku/video/ link dokumen untuk referensi, internet.	2 x 50 Menit	Dosen : Menjelaskan pengembangan ilmu toksikologi dan klasifikasi bahan kimia serta penilaian toksisitas industri. Mahasiswa : Membahas dan memahami pengembangan ilmu toksikologi dan klasifikasi bahan kimia serta penilaian toksisitas industri.	- Keterlibatan/ partisipasi mahasiswa - Ketepatan tanggapan dan nalar mahasiswa dalam diskusi Keaktifan mahasiswa dalam diskusi		https://drive.google.com/file/d/14JcLPtP3YfdM_37hEKi9OmGNTTi4VYA/view?usp=sharing

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang diharapkan di setiap tahapan pembelajaran (Sub-Capaian Mata Kuliah) (C, A, P)	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran (bentuk pembelajaran) Blended Learning	Media	Waktu	Pengalaman belajar mahasiswa	Kriteria Penilaian dan Indikator (<i>hard dan soft skills</i>)	Bobot Nilai	URL Bahan Ajar
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan Beragam Penyakit Akibat Kerja di Dunia Industri	Beragam Penyakit Akibat Kerja di Dunia Industri	Contextual Intruction (CL), Discovery learning (DL). Media Online Tatap Muka (Zoom dan Google Meet), Google Classroom	Laptop, buku/video/ link dokumen untuk referensi, internet.	2 x 50 Menit	Dosen : Menjelaskan pengembangan ilmu toksikologi dan klasifikasi bahan kimia serta penilaian toksisitas industri. Mahasiswa : Membahas dan memahami pengembangan ilmu toksikologi dan klasifikasi bahan kimia serta penilaian toksisitas industri.	- Keterlibatan/ partisipasi mahasiswa - Keaktifan mahasiswa dalam diskusi	-	https://drive.google.com/file/d/1PBBrvXbDKxsqIWASksOulnD4NyTmzMR5/view?usp=sharing
8	UTS		Media Online Google Classroom (tanpa tatap muka)					25%	https://drive.google.com/file/d/1b9TQqmtZLiP6r8BPaCfFB09syUpHqL0a/view?usp=sharing
9	Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan Limbah B3 dan Toksisitasnya.	Limbah B3 dan Toksisitasnya.	Contextual Intruction (CL), Discovery learning (DL). Media Online Tatap Muka (Zoom dan Google Meet), Google Classroom	Laptop, buku/video/ link dokumen untuk referensi, internet.	2 x 50 Menit	Dosen : Menjelaskan pengaruh ahan kimia terhadap mahasiswa dan efek toksisitas bahan kimia. Mahasiswa : Memahami pengaruh bahan kimia terhadap mahasiswa dan efek toksisitas bahan kimia	- Keterlibatan/ partisipasi mahasiswa	-	https://drive.google.com/file/d/1QxwQOPR2W8qPvIu54_Tdd3-SOJboxiuf/view?usp=sharing

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang diharapkan di setiap tahapan pembelajaran (Sub-Capaian Mata Kuliah) (C, A, P)	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran (bentuk pembelajaran) Blended Learning	Media	Waktu	Pengalaman belajar mahasiswa	Kriteria Penilaian dan Indikator (hard dan soft skills)	Bobot Nilai	URL Bahan Ajar
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan berbagai macam contoh – contoh kasus toksikologi industri	<ol style="list-style-type: none"> Contoh Kasus Toksikologi Industri Toksikologi Industri Gas dan Minyak Studi Kasus Keracunan Debu Titanium Dioksida Pada Karyawan Pabrik M&M's Australia Peristiwa Keracunan Amonia Di Pabrik Pengolahan Udang, Pt. Bina Menara Internusa 	<p>FGD (Focus Group Discussion)</p> <p>Problem Based Learning</p> <p>Contextual Intruction (CL), Discovery learning (DL).</p> <p>Media Online Tatap Muka (Zoom dan Google Meet), Google Classroom</p>	Laptop, buku/video/ link dokumen untuk referensi, internet.	3 x 50 Menit	<p>Dosen : Menjelaskan dan berdiskusi tentang contoh – contoh kasus Toksikologi yang terjadi di dunia industri.</p> <p>Mahasiswa : Memahami contoh – contoh kasus Toksikologi yang terjadi di dunia industry dan menganalisa kasus toksikologi di sekitar mereka.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Keterlibatan/ partisipasi mahasiswa - Ketepatan tanggapan dan nalar mahasiswa dalam diskusi - Keaktifan mahasiswa dalam diskusi. 	-	https://drive.google.com/file/d/1CA2qeYOdVqWoD117rl63Z5ZCDQ3LsiyC/view?usp=sharing
11	Mahasiswa daat menjelaskan mengenai kesehatan lingkungan industri.	<ol style="list-style-type: none"> Prinsip manajemen lingkungan industri Pengenalan dan evaluasi dan pengendalian 	<p>Contextual Intruction (CL)</p> <p>Media Online Tatap Muka (Zoom dan Google Meet), Google Classroom</p>	Laptop, buku/video/ link dokumen untuk referensi, internet.	2 x 50 Menit	<p>Dosen : Menjelaskan pengaruh ahan kimia terhadap mahasiswa dan efek toksisitas bahan kimia.</p> <p>Mahasiswa : Memahami pengaruh bahan kimia terhadap mahasiswa</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Keterlibatan/ partisipai mahasiswa - Ketepatan tanggapan dan nalar mahasiswa dalam diskusi 	-	https://drive.google.com/file/d/1jQpMCUjmYRfiQJHhCQy1jH9sIUdT2Lss/view?usp=sharing

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang diharapkan di setiap tahapan pembelajaran (Sub-Capaian Mata Kuliah) (C, A, P)	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran (bentuk pembelajaran) Blended Learning	Media	Waktu	Pengalaman belajar mahasiswa	Kriteria Penilaian dan Indikator (<i>hard dan soft skills</i>)	Bobot Nilai	URL Bahan Ajar
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		lingkungan industri				dan efek toksisitas bahan kimia.			
12	Mahasiswa dapat menjelaskan mengenai kesehatan lingkungan industri (lanjutan)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nilai ambang batas dan indeks pemanjangan biologi. 2. Berbagai bahaya potensial (Kimia, Fisik, Biologi) yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan karyawan dan lingkungan sekitar. 	<p>Discovery learning (DL)</p> <p>Media Online Tatap Muka (Zoom dan Google Meet), Google Classroom</p>	Laptop, buku/video/ link dokumen untuk referensi, internet.	2 x 50 Menit	<p>Dosen : Menjelaskan pengaruh ahan kimia terhadap mahasiswa dan efek toksisitas bahan kimia.</p> <p>Mahasiswa : Memahami pengaruh bahan kimia terhadap mahasiswa dan efek toksisitas bahan kimia</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Keterlibatan/ partisipasi mahasiswa - Ketepatan tanggapan dan nalar mahasiswa dalam diskusi 	-	https://drive.google.com/file/d/1Qpi9dqMd4g0VD_rbirGaryJdOxoo9Stw/view?usp=sharing
13	Mahasiswa dapat menjelaskan mengenai penyehatan makanan dan minuman Industri	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prinsip pengelolaan makanan 2. Kerusakan makanan 	<p>Contextual Intruction (CL)</p> <p>Media Online Tatap Muka (Zoom dan</p>	Laptop, buku/video/ link dokumen untuk	2 x 50 Menit	<p>Dosen : Menjelaskan pengaruh ahan kimia terhadap mahasiswa dan efek toksisitas bahan kimia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Keterlibatan/ partisipasi mahasiswa - Ketepatan tanggapan dan 	-	https://drive.google.com/file/d/1PZ_uaxzxaHZ1f6vKMN4aEOKtyDT

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang diharapkan di setiap tahapan pembelajaran (Sub-Capaian Mata Kuliah) (C, A, P)	Bahan Kajian	Metode Pembelajaran (bentuk pembelajaran) Blended Learning	Media	Waktu	Pengalaman belajar mahasiswa	Kriteria Penilaian dan Indikator (<i>hard</i> dan <i>soft skills</i>)	Bobot Nilai	URL Bahan Ajar
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		3. Hubungan antara makanan dan sumber penyakit.	Google Meet), Google Classroom	referensi, internet.		Mahasiswa : Memahami pengaruh bahan kimia terhadap mahasiswa dan efek toksisitas bahan kimia.	nalar mahasiswa dalam diskusi		Kq0/view?usp=sharing
14	Mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan Toksikologi Lingkungan dan Kesehatan Masyarakat, Toksikologi Experimental	1. Toksikologi Lingkungan dan Kesehatan Masyarakat 2. Toksikologi Experimental	Discovery learning (DL) Media Online Tatap Muka (Zoom dan Google Meet), Google Classroom	Laptop, buku/video/ link dokumen untuk referensi, internet.	2 x 50 Menit	Dosen : Menjelaskan pengaruh ahan kimia terhadap mahasiswa dan efek toksisitas bahan kimia. Mahasiswa : Memahami pengaruh bahan kimia terhadap mahasiswa dan efek toksisitas bahan kimia	- Keterlibatan/ partisipasi mahasiswa - Ketepatan tanggapan dan nalar mahasiswa dalam diskusi	-	https://drive.google.com/file/d/1CuJjKNYZcDj4GbUCKToPDAVSL1P-0Wyl/view?usp=sharing
15	Mahasiswa mampu mempresentasikan Jurnal mengenai Toksikologi Industri, dan mengambil ide untuk riset yang bisa dikembangkan berikutnya	Bedah Jurnal mengenai Toksikologi Industri	FGD (Focus Group Discussion) Problem Based Learning Media Online Tatap Muka (Zoom dan Google Meet), Google Classroom	Laptop, buku/video/ link dokumen untuk referensi, internet.	3 x 50 Menit	Dosen dan Mahasiswa saling mendengarkan dan memberi masukan Jurnal tentang Toksikolgi Industri, mengambil kata kunci dan pengembangan ide penelitian toksikologi industri berikutnya.	- Keterlibatan/ partisipasi mahasiswa - Ketepatan tanggapan dan nalar mahasiswa dalam diskusi	25%	https://drive.google.com/file/d/1tlylr68vAR7hJdkFeWkVVpwqKfpeCB01/view?usp=sharing
16	UAS		Media Online Google Classroom (tanpa tatap muka)					35%	

C. KRITERIA PENILAIAN

- | | |
|---|-------|
| 1. TUGAS MAKALAH KASUS TOKSIKOLOGI INDUSTRI | : 25% |
| 2. KEHADIRAN KEAKTIFAN | : 15% |
| 3. UJIAN TENGAH SEMESTER | : 25% |
| 4. UJIAN AKHIR SEMESTER | : 35% |

D. DAFTAR REFERENSI

1. KONSEP DASAR TOKSIKOLOGI INDUSTRI, Oleh : dr. Yuniar Lestari, Mkes
2. TOKSIKOLGI : Suharyana, SKM, M.Kes
3. TOKSIKOLOGI INDUSTRI, dr. Sinatra Gunawan, MK3, SpOk
4. Bunga Rampai / dr. Sugeng
5. <https://kupukupunycerita.wordpress.com/2013/01/26/pencemaran-dan-standar-baku-mutu/>
6. <https://katigaku.top/2014/05/29/studi-kasus-keracunan-debu-titanium-dioksida-pada-karyawan-pabrik-mms-australia/>
7. Laporan Singkat Peristiwa Toksikologi, Keracunan Amonia Di Pabrik Pengolahan Udang PT. Bina Menara Internusa, Mata Kuliah Toksikologi Industri, PJ MA. DR. Dr. Meily Widjaja, MSc., Sp.Ok (<http://dmutoif.blogspot.com/2009/03/poltekkes-depkes-yogyakarta-v.html>)
8. Toksikologi Industri dan Penyakit Akibat Kerja, H. Hamsir Ahmad, SKM,M.Kes
9. Toksikologi Industri, dr.Farid Budiman MSc, Fikes ,UIEU
10. Pengertian, Konsep, dan Tujuan Toksikologi Industri” Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar 2016.