



UNIVERSITAS BALIKPAPAN
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Nama Mata Kuliah: Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	Semester: V (lima)	Mata Kuliah Prasyarat: -
Kode Mata Kuliah: 1067023545	Bobot SKS: 2 SKS	Dosen Pengampu: Ir. Siska Ayu Kartika, S.T., MMT, IPM

Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi yang Dibebankan pada Mata Kuliah	<p><i>Aspek Sikap</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan. (S6)2. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. (S9)3. Mengembangkan daya cipta kritis dan tanggung jawab dalam praktik-praktik di lapangan. (S11) <p><i>Aspek Keterampilan Umum</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. 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 teknik mesin. (KU1)2. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur. (KU2)3. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data. (KU5) <p><i>Aspek Keterampilan Khusus</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. Mampu menemukan sumber masalah rekayasa kompleks pada sistem mekanika (mechanical system) melalui proses penyelidikan, analisis, interpretasi data dan informasi berdasarkan prinsip-prinsip rekayasa. (KK2)2. Mampu merumuskan solusi untuk masalah rekayasa di bidang sistem mekanika dan komponen-komponen yang diperlukan dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan publik, kultural, sosial dan lingkungan, dan konservasi energi. (KK4)
--	---

	<p>Aspek Pengetahuan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menguasai konsep teoretis sains alam, aplikasi matematika rekayasa; prinsip-prinsip rekayasa (engineering fundamentals), sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem mekanika (mechanical system) dan komponen-komponen yang diperlukan. (P1) 2. Mengetahui prinsip dan isu terkini dalam ekonomi, sosial dan lingkungan secara umum. (P3)
<p>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami konsep dasar dan prinsip K3 dalam konteks bidang teknik 2. Memahami dan menerapkan standar keselamatan kerja yang berlaku di industri 3. Mengidentifikasi potensi bahaya dan resiko kerja dan mengimplementasikan langkah-langkah pengendalian resiko untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja 4. Mengembangkan sikap proaktif terhadap K3 dilingkungan kerja
<p>Deskripsi Mata Kuliah</p>	<p>Mata Kuliah Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan mata kuliah wajib yang ditempuh tanpa prasyarat. Mata Kuliah ini bertujuan untuk mendukung capaian pembelajaran lulusan berupa kemampuan sikap dan pengetahuan tentang pengertian dan terminologi K3, lingkup dan peraturan berkaitan dengan K3, konsep, prinsip dan praktik Sistem Manajemen K3, Alat Pelindung Diri (APD), Sistem Manajemen Lingkungan dan K3, Sistem Pemadam Kebakaran, Identifikasi, Penilaian dan Pengendalian Bahaya dan Resiko, Analisis Kecelakaan Kerja, prinsip pencegahan kecelakaan, mampu melakukan penanganan dan tindakan pertolongan kecelakaan kerja.</p>
<p>Daftar Referensi</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Undang-Undang No 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja 2. Peraturan Pemerintah no 50 tahun 2013 tentang Pelaksanaan SMK3 3. Suardi, Rudi (2005). Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja: Penerbit PPM, Jakarta. 4. Anizar (2009). Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Industri. 5. Rahayu, I., & Handayani, M. T. (2018). Keselamatan dan kesehatan kerja (K3): Teori dan aplikasi. Yogyakarta: Deepublish. 6. Manullang, M. (2019). Kesehatan dan keselamatan kerja. Bandung: Alfabeta. 7. Jurnal-jurnal di bidang keselamatan dan kesehatan kerja industri

Rencana Pembelajaran:

Pertemuan Ke-1	
Kemampuan Khusus (Sub-CPMK)	Mampu memahami Konsep dan Prinsip K3 meliputi Definisi dan tujuan K3.
Indikator	Mampu memahami Definisi dan tujuan K3.
Materi Pokok (Bahan Kajian)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perkenalan 2. Kontrak Perkuliahan 3. Pembelajaran Modul 1 - Pendahuluan – Konsep dan Prinsip K3.
Metode/Model Pembelajaran	<p>Model: <i>Self Directed Learning</i></p> <p>Metode: Brainstroming, Diskusi dan Ceramah</p>
Pengalaman Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa dan dosen menyepakati kontrak perkuliahan • Mahasiswa mendiskusikan terkait Konsep dan Prinsip K3.
Penilaian	<p>Jenis: Kehadiran dan Partisipasi aktif diskusi dikelas</p> <p>Kriteria: Mampu memahami Definisi dan tujuan K3.</p> <p>Bobot: 5%</p>
Waktu	1 × 2x50 menit
Referensi	Buku 1, 2, 3, 4
Pertemuan Ke-2	
Kemampuan Khusus (Sub-CPMK)	Mampu memahami Peraturan dan standar kesehatan dan keselamatan kerja di industri.
Indikator	Mampu memahami Peraturan dan standar Kesehatan dan keselamatan kerja di industri
Materi Pokok (Bahan Kajian)	Modul 2 - Peraturan dan Standar K3 didunia industri
Metode/Model Pembelajaran	<p>Model: <i>Contextual Learning</i></p> <p>Metode: Diskusi dan Ceramah</p>
Pengalaman Belajar	Mahasiswa mendiskusikan terkait Peraturan dan standar K3 diindustri
Penilaian	<p>Jenis: Kehadiran dan Partisipasi aktif diskusi dikelas</p> <p>Kriteria: Mampu memahami Peraturan dan standar K3 diindustri</p> <p>Bobot: 5%</p>

Waktu	1 × 2x50 menit
Referensi	Buku 1, 2, 3, 4
Pertemuan Ke-3	
Kemampuan Khusus (Sub-CPMK)	Mahasiswa mengetahui dan memahami Sejarah SMK3, Manfaat penerapan SMK3, kebijakan SMK3, pengelolaan SDM
Indikator	Mahasiswa dapat : <ol style="list-style-type: none"> 1. Mendefinisikan pengertian K3 2. Menjelaskan manfaat K3 3. Menjelaskan kebijakan K3 4. Menjelaskan pengelolaan SDM
Materi Pokok (Bahan Kajian)	Modul 3 - Sistem Manajemen K3/OHSAS 18001
Metode/Model Pembelajaran	Model: <i>Contextual Learning</i> Metode: Diskusi dan Ceramah
Pengalaman Belajar	Mahasiswa mengetahui, memahami manfaat penerapan SMK3, kebijakan SMK3, pengelolaan SDM.
Penilaian	Jenis: Kehadiran dan Partisipasi aktif diskusi dikelas Kriteria: Mampu memahami penerapan Sistem Manajemen K3 diindustri. Bobot: 5%
Waktu	1 × 2x50 menit
Referensi	Buku 1, 2, 3, 4, 5
Pertemuan Ke-4	
Kemampuan Khusus (Sub-CPMK)	Mahasiswa mengetahui dan memahami pengelolaan komunikasi K3
Indikator	Mahasiswa dapat menjelaskan pengelolaan komunikasi K3
Materi Pokok (Bahan Kajian)	Modul 4 - Sistem Manajemen K3/OHSAS 18001 – Komunikasi K3
Metode/Model Pembelajaran	Model: <i>Contextual Learning</i> Metode: Diskusi dan Ceramah
Pengalaman Belajar	Mahasiswa mengetahui, memahami manfaat pengelolaan komunikasi
Penilaian	Jenis: Kehadiran dan Partisipasi aktif diskusi dikelas Kriteria: Mampu memahami penerapan Sistem Manajemen K3 diindustri.

	Bobot: 5%
Waktu	1 × 2x50 menit
Referensi	Buku 1, 2, 3, 4, 5
Pertemuan Ke-5	
Kemampuan Khusus (Sub-CPMK)	Mahasiswa mengetahui dan memahami pengelolaan operasional K3 dan evaluasi SMK3
Indikator	Mahasiswa dapat menjelaskan pengelolaan operasional K3 dan evaluasi SMK3
Materi Pokok (Bahan Kajian)	Modul 5 - Sistem Manajemen K3/OHSAS 18001 – Pengelolaan Operasional K3 dan evaluasi SMK3
Metode/Model Pembelajaran	Model: <i>Contextual Learning</i> Metode: Diskusi dan Ceramah
Pengalaman Belajar	Mahasiswa mengetahui, memahami manfaat pengelolaan komunikasi
Penilaian	Jenis: Kehadiran dan Partisipasi aktif diskusi dikelas Kriteria: Mampu memahami penerapan Sistem Manajemen K3 diindustri. Bobot: 5%
Waktu	1 × 2x50 menit
Referensi	Buku 1, 2, 3, 4, 5
Pertemuan Ke-6	
Kemampuan Khusus (Sub-CPMK)	Mampu memahami peran dan tanggung jawab pekerja, pengusaha, dan pemerintah dalam K3 diindustri.
Indikator	Mampu memahami peran dan tanggung jawab pekerja, pengusaha, dan pemerintah dalam K3 diindustri
Materi Pokok (Bahan Kajian)	Modul 6 - Organisasi K3, peran dan tanggung jawab pekerja, pengusaha dan pemerintah
Metode/Model Pembelajaran	Model: <i>Contextual Learning</i> Metode: Diskusi dan Ceramah
Pengalaman Belajar	Mahasiswa mendiskusikan terkait peran dan tanggung jawab pekerja, pengusaha, dan pemerintah dalam K3 diindustri.
Penilaian	Jenis: Kehadiran dan Partisipasi aktif diskusi dikelas Kriteria: Mampu memahami peran dan tanggung jawab pekerja, pengusaha, dan pemerintah dalam K3 diindustri. Bobot: 5%

Waktu	1 × 2x50 menit
Referensi	Buku 1, 2, 3, 4, 5
Pertemuan Ke-7	
Kemampuan Khusus (Sub-CPMK)	Mampu memahami hygiene dan sanitasi dalam lingkungan industri.
Indikator	Mahasiswa dapat : <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan pengertian hygiene dan sanitasi industrial 2. Menjelaskan aspek-aspek yang berkaitan dengan sumber penyakit 3. Menjelaskan peraturan dan perundangan terkait hygiene dan sanitasi 4. Menjelaskan penyakit yang ditimbulkan oleh pekerjaan beresiko dan pencegahannya
Materi Pokok (Bahan Kajian)	Modul 7 – Higiene dan sanitasi industrial, mencakup : <ol style="list-style-type: none"> 1. Faktor penyebab penyakit akibat kerja 2. Jenis-jenis penyakit akibat kerja 3. Pencegahan penyakit akibat kerja
Metode/Model Pembelajaran	Model: <i>Contextual Learning</i> Metode: Diskusi dan Ceramah
Pengalaman Belajar	Mahasiswa mendiskusikan penerapan Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja dalam lingkungan industri terkait hygiene dan sanitasi industrial.
Penilaian	Jenis: Kehadiran dan Partisipasi aktif diskusi dikelas Kriteria: Mampu memahami hygiene dan sanitasi dalam lingkungan industri. Bobot: 5%
Waktu	1 × 2x50 menit
Referensi	Buku 1, 2, 3, 4, 5
Pertemuan Ke-8	
Kemampuan Khusus (Sub-CPMK)	Mampu melakukan Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko
Indikator	Mampu melakukan identifikasi potensi bahaya di lingkungan industri
Materi Pokok (Bahan Kajian)	Modul 8 - Identifikasi potensi bahaya di lingkungan industri
Metode/Model Pembelajaran	Model: <i>Contextual Learning</i> Metode: Diskusi dan Ceramah

Pengalaman Belajar	Mahasiswa mendiskusikan hasil identifikasi potensi bahaya di lingkungan industri yang dibuat bersama kelompok
Penilaian	Jenis: Kehadiran dan Partisipasi aktif diskusi dikelas Kriteria: Mampu memahami cara identifikasi potensi bahaya dan penilaian resiko di lingkungan industri. Bobot: 10%
Waktu	1 × 2x50 menit
Referensi	Buku 1, 2, 3, 4, 5
Pertemuan Ke-9	
Kemampuan Khusus (Sub-CPMK)	Mampu memahami metode penilaian risiko, pengukuran tingkat bahaya, analisis risiko dan penentuan prioritas tindakan pengendalian.
Indikator	Mampu memahami metode penilaian risiko dan penentuan prioritas tindakan pengendalian
Materi Pokok (Bahan Kajian)	Modul 9 - Metode penilaian risiko, analisis risiko dan penentuan prioritas tindakan pengendalian.
Metode/Model Pembelajaran	Model: <i>Contextual Learning</i> Metode: Diskusi dan Ceramah
Pengalaman Belajar	Mahasiswa mendiskusikan hasil penilaian risiko dan penentuan prioritas tindakan pengendalian
Penilaian	Jenis: Kehadiran dan Partisipasi aktif diskusi dikelas Kriteria: Mampu memahami metode penilaian risiko, analisis resiko dan penentuan prioritas tindakan pengendalian Bobot: 10%
Waktu	1 × 2x50 menit
Referensi	Buku 1, 2, 3, 4, 5
Pertemuan Ke-10	
Kemampuan Khusus (Sub-CPMK)	Mampu melakukan pengendalian Risiko dan Pencegahan Kecelakaan Kerja meliputi Pengendalian risiko teknis, administratif, dan perilaku.
Indikator	Mampu melakukan pengendalian risiko teknis, administratif, dan perilaku
Materi Pokok (Bahan Kajian)	Modul 10 – Pengendalian Resiko dan Pencegahan Kecelakaan Kerja
Metode/Model Pembelajaran	Model: <i>Self Directed Learning</i>

	<p>Metode: Tugas kelompok, membuat studi kasus pengendalian resiko dan pencegahan kecelakaan kerja, Diskusi dan Ceramah</p>
Pengalaman Belajar	Mahasiswa mendiskusikan bentuk pengendalian risiko teknis, administratif, dan perilaku
Penilaian	<p>Jenis: Kehadiran dan Partisipasi aktif diskusi dikelas</p> <p>Kriteria: Mampu menerapkan analisis resiko dan penentuan prioritas tindakan pengendalian</p> <p>Bobot: 10%</p>
Waktu	1× 2x50 menit
Referensi	Buku 1, 2, 3
Pertemuan Ke-11	
Kemampuan Khusus (Sub-CPMK)	Mampu melakukan penerapan prosedur keselamatan kerja di lingkungan industri (studi kasus : pencegahan dan penanganan terjadi kebakaran).
Indikator	<p>Mahasiswa dapat ;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami cara pencegahan dan penanggulangan bahaya kebakaran 2. Menjelaskan bahan-bahan yang mudah terbakar 3. Menjelaskan jenis peralatan pemadam api ringan, cara penggunaan dan pemeliharannya
Materi Pokok (Bahan Kajian)	<p>Modul 11 - Penerapan prosedur keselamatan kerja di lingkungan industri (studi kasus : pencegahan dan penanganan jika terjadi kebakaran), mencakup :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penyebab bahaya kebakaran 2. Jenis kebakaran, pencegahan dan penanggulaannya 3. Peralatan deteksi kebakaran 4. Peralatan pemadaman api
Metode/Model Pembelajaran	<p>Model: <i>Contextual Learning</i></p> <p>Metode: Diskusi dan Ceramah</p>
Pengalaman Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mampu menjelaskan salah satu prosedur keselamatan kerja di industri, yaitu pencegahan dan penanganan jika terjadi kebakaran, baik upaya pencegahan dan penanggulannya • Mahasiswa mendiskusikan bentuk promosi budaya keselamatan kerja dan pengawasan keselamatan ditempat kerja.

Penilaian	<p>Jenis: Kehadiran dan Partisipasi aktif diskusi dikelas</p> <p>Kriteria: Mampu memahami penerapan prosedur keselamatan kerja di lingkungan industri (studi kasus : pencegahan dan penanganan terjadi kebakaran).</p> <p>Bobot: 10%</p>
Waktu	1× 2x50 menit
Referensi	Buku 1, 2, 3
Pertemuan Ke-12	
Kemampuan Khusus (Sub-CPMK)	Mampu melakukan Perlindungan dan Pemeliharaan Kesehatan Pekerja meliputi pengenalan faktor-faktor risiko kesehatan di lingkungan kerja.
Indikator	Mampu melakukan perlindungan dan pemeliharaan Kesehatan Pekerja terkait ergonomi dan penggunaan alat pelindung diri (APD).
Materi Pokok (Bahan Kajian)	<p>Modul 12 - Pengenalan faktor-faktor risiko kesehatan di lingkungan kerja terkait ergonomi dan penggunaan alat pelindung diri (APD), mencakup :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) : mata dan wajah, kulit dan tubuh, pernafasan dan pendengaran
Metode/Model Pembelajaran	<p>Model: <i>Contextual Learning</i></p> <p>Metode: Studi kasus, Diskusi (<i>small group discussion</i>) dan Ceramah</p>
Pengalaman Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Mahasiswa mendiskusikan upaya perlindungan dan pemeliharaan Kesehatan Pekerja terkait ergonomic • Mahasiswa memahami cara penggunaan APD yang baik dan benar
Penilaian	<p>Jenis: Kehadiran dan Partisipasi aktif diskusi dikelas</p> <p>Kriteria: Mampu memahami perlindungan dan pemeliharaan Kesehatan Pekerja terkait ergonomi dan penggunaan alat pelindung diri (APD).</p> <p>Bobot: 10%</p>
Waktu	1× 2x50 menit
Referensi	Buku 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Pertemuan Ke-13	
Kemampuan Khusus (Sub-CPMK)	Mampu mengetahui metode pengelolaan bahan kimia berbahaya dan beracun (B3) dilingkungan industri.

Indikator	Mampu mengetahui metode pengelolaan bahan kimiaberbahaya dan beracun (B3) dilingkungan industri.
Materi Pokok (Bahan Kajian)	Modul 13 – Pengelolaan Bahan Kimia Berbahaya dan Beracun, mencakup : <ol style="list-style-type: none"> 1. Penyimpanan dan pengendalian operasional bahan kimia berbahaya dan beracun 2. Material Safety Data Sheet (MSDS)
Metode/Model Pembelajaran	Model: <i>Contextual Learning</i> Metode: Diskusi dan Ceramah
Pengalaman Belajar	Mahasiswa mendiskusikan bentuk pengelolaan bahan kimia berbahaya dan beracun
Penilaian	Jenis: Kehadiran dan Partisipasi aktif diskusi dikelas Kriteria: Mampu memahami pengelolaan bahan kimia berbahaya dan beracun (B3) dilingkungan industry. Bobot: 10%
Waktu	1 × 2x50 menit
Referensi	Buku 1, 2, 3, 4, 5, 6
Pertemuan Ke-14	
Kemampuan Khusus (Sub-CPMK)	Mampu memahami penerapan prosedur keselamatan kerja di bidang alat mekanik dan bahaya elektrik
Indikator	Mahasiswa dapat : <ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami potensi dan jenis bahaya bekerja dengan alat mekanik dan bahaya elektrik 2. Memahami usaha pencegahan bahaya akibat kesalahan pekerjaan dengan alat mekanik dan bahaya elektrik 3. Memberikan contoh fakta di lapangan kesalahan pekerjaan dengan alat mekanik dan bahaya elektrik dan bagaimana teknik proteksinya 4. Memberikan pertolongan pada kecelakaan akibat kerja dengan alat mekanik dan bahaya elektrik
Materi Pokok (Bahan Kajian)	Modul 14 - Penerapan prosedur keselamatan kerja di bidang alat mekanik dan bahaya elektrik
Metode/Model Pembelajaran	Model: <i>Contextual Learning</i> Metode: Studi kasus, Diskusi (<i>small group discussion</i>) dan Ceramah
Pengalaman Belajar	Mahasiswa mendiskusikan penerapan prosedur keselamatan kerja di bidang alat mekanik dan bahaya elektrik

Penilaian	Jenis: Kehadiran dan Partisipasi aktif diskusi dikelas Kriteria: Mampu memahami penerapan prosedur keselamatan kerja di bidang alat mekanik dan bahaya elektrik. Bobot: 5%						
Waktu	1 × 2x50 menit						
Referensi	Buku 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7						
Pertemuan Ke-15							
Kemampuan Khusus (Sub-CPMK)	Mampu memahami penerapan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja di industri (Studi Kasus : Industri Eksplorasi dan Produksi Minyak dan Gas)						
Indikator	Mampu memahami penerapan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja di Industri Eksplorasi dan Produksi Minyak dan Gas						
Materi Pokok (Bahan Kajian)	Modul 15 - Penerapan prosedur keselamatan dan Kesehatan kerja Keselamatan Kerja di Industri Eksplorasi dan Produksi Minyak dan Gas						
Metode/Model Pembelajaran	Model: <i>Contextual Learning</i> Metode: Studi kasus, Diskusi dan Ceramah						
Pengalaman Belajar	Mahasiswa mendiskusikan penerapan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja di Industri Eksplorasi dan Produksi Minyak dan Gas						
Penilaian	Jenis: Kehadiran dan Partisipasi aktif diskusi dikelas Kriteria: Mampu memahami penerapan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja di industri (Studi Kasus : Industri Eksplorasi dan Produksi Minyak dan Gas) Bobot: 5%						
Waktu	1 × 2x50 menit						
Referensi	Buku 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7						
Pertemuan Ke-16							
Bobot Penilaian Akhir	Ujian Akhir Semester <table border="0"> <tr> <td>1. Partisipasi aktif (<i>Case method</i>)</td> <td>50%</td> </tr> <tr> <td>2. Tugas</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>3. Ujian Akhir Semester (UAS)</td> <td>30%</td> </tr> </table>	1. Partisipasi aktif (<i>Case method</i>)	50%	2. Tugas	20%	3. Ujian Akhir Semester (UAS)	30%
1. Partisipasi aktif (<i>Case method</i>)	50%						
2. Tugas	20%						
3. Ujian Akhir Semester (UAS)	30%						

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Ir. Siska Ayu Kartika, S.T., M.MT, IPM
NIK. 014 003 027

Balikpapan, 12 Agustus 2024
Dosen Pengampu,

Ir. Siska Ayu Kartika, S.T., M.MT, IPM
NIK. 014 003 027