



**UNIVERSITAS RIAU**  
**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS**  
**PROGRAM STUDI S1 MANAJEMEN**

Kode Dokumen

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Manajemen Ergonomiks Industri	MNJ 5328	Kekhasan Program Studi	T=3	P=0	Ganjil	14 Agustus 2023
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	Iwan Nauli Daulay,ST.,MM		Iwan Nauli Daulay,ST.,MM		Sri Restuti, SE.,MM	
Capaian Pembelajaran (CP)	<b>CPL-PRODI yang dibebankan pada MK</b>					
	CPL 4	Mahasiswa mampu menunjukkan sikap kepemimpinan dengan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur melalui pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, sosial dan lingkungan yang komprehensif				
	CPL 5	Mahasiswa mampu membuat deskripsi saintifik hasil kajian dalam bentuk tugas akhir secara menyeluruh				
	CPL 6	Mahasiswa mampu melaksanakan fungsi manajerial dan operasional dengan bekerjasama dalam tim di berbagai jenis organisasi melalui tindakan solutif yang tepat				
	<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>					
	CPMK 1	Mahasiswa mampu menafsirkan konsep Ergonomi melalui studi literatur dengan baik				
	CPMK 2	Mahasiswa mampu mengukur risiko dan keluhan fisik dan mental dalam ergonomi industri melalui metode-metode pengukuran terkait secara cermat				
	CPMK 3	Mahasiswa mampu menilai mekanisme kerja yang efektif, efisien, dan aman sesuai dengan ketentuan-ketentuan terkait secara komprehensif				

	CPMK 4	Mahasiswa mampu menilai pengaruh faktor lingkungan yang mempengaruhi efektifitas dan efisiensi kerja manusia melalui studi literatur dan pembahasan studi kasus dengan tepat													
	<b>Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)</b>														
	Sub-CPMK 1	Mahasiswa dapat menafsirkan tentang konsep Manajemen Ergonomik Industri melalui studi literatur dengan tepat													
	Sub-CPMK 2	Mahasiswa mampu menafsirkan konsep antropometri dan penerapannya melalui diskusi kelompok dengan tepat													
	Sub-CPMK 3	Mahasiswa mampu memvalidasi desain stasiun kerja melalui diskusi studi kasus dengan baik													
	Sub-CPMK 4	Mahasiswa mengukur penilaian beban kerja fisik melalui metode penilaian beban kerja fisik dengan tepat													
	Sub-CPMK 5	Mahasiswa mampu mengukur penilaian beban kerja mental melalui metode penilaian beban kerja mental dengan tepat													
	Sub-CPMK 6	Mahasiswa mampu mengukur <i>manual handling</i> dan angkat angkut melalui penerapan metode pengukuran <i>manual handling</i> dan daya angkut dengan tepat													
	Sub-CPMK 7	Mahasiswa mampu mengevaluasi batas angkat aman melalui kriteria NIOS dengan cermat													
	Sub-CPMK 8	Mahasiswa mampu mengukur RWL dan LI melalui aplikasi RWL dan LI dengan tepat													
	Sub-CPMK 9	Mahasiswa mampu menyimpulkan tentang risiko keluhan muskuloskeletal melalui analisis faktor risiko keluhan muskuloskeletal dengan cermat													
	Sub-CPMK 10	Mahasiswa mampu mengukur risiko keluhan muskuloskeletal melalui metode penilaian <i>nordic body map</i> dengan tepat													
	Sub-CPMK 11	Mahasiswa mampu mengevaluasi tentang kelelahan akibat kerja melalui faktor penyebab kelelahan secara komprehensif													
	Sub-CPMK 12	Mahasiswa mampu menafsirkan tentang manajemen stress di tempat kerja melalui indikator dan kuesioner stress kerja dengan baik													
	Sub-CPMK 13	Mahasiswa mampu menilai aplikasi ergonomi untuk pengaman mesin dan alat melalui instrumen <i>checklist</i> ergonomi dengan tepat													
	Sub-CPMK 14	Mahasiswa mampu menafsirkan tentang desain penerangan di tempat kerja melalui telaah studi kasus dengan tepat													
	<b>Korelasi CPL terhadap Sub-CPMK</b>														
		Sub-CPMK 1	Sub-CPMK 2	Sub-CPMK 3	Sub-CPMK 4	Sub-CPMK 5	Sub-CPMK 6	Sub-CPMK 7	Sub-CPMK 8	Sub-CPMK 9	Sub-CPMK 10	Sub-CPMK 11	Sub-CPMK 12	Sub-CPMK 13	Sub-CPMK 14
	CPL 4							✓					✓		✓
	CPL 5	✓	✓		✓		✓		✓	✓	✓				
	CPL 6			✓		✓						✓		✓	
<b>Deskripsi Singkat MK</b>	Mata Kuliah ini memberikan pemahaman secara komprehensif kepada mahasiswa tentang konsep fundamental konsep manajemen ergonomi industri, dasar antropometri dan penerapannya, perancangan stasiun kerja, penilaian beban kerja, analisis manual handling, analisis batas angkat aman, sistem muskuloskeletal, kelelahan kerja dan stress, pengaman serta penerangan lingkungan kerja.														

<b>Bahan Kajian: Materi Pembelajaran</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsep Dasar Ergonomi</li> <li>2. Konsep Antropometri</li> <li>3. Desain Stasiun Kerja</li> <li>4. Beban Kerja Fisik</li> <li>5. Beban Kerja Mental</li> <li>6. Manual Handling Dan Angkat Angkut</li> <li>7. Batas Angkat Aman</li> <li>8. Mengukur RWL dan LI</li> <li>9. Risiko Keluhan Muskuloskeletal</li> <li>10. Risiko Keluhan Muskuloskeletal</li> <li>11. Kelelahan Kerja</li> <li>12. Stress Kerja</li> <li>13. Aplikasi Ergonomi Untuk Pengaman Mesin dan Alat</li> <li>14. Desain Penerangan di Tempat Kerja</li> </ol>						
<b>Pustaka</b>	<b>Utama</b>						
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. D.W,Christopher., S.E, Gordon., &amp; Y.Liu. <i>An Introduction to Human Factors Engineering</i>. Addison Wesley Longman</li> <li>2. Tarwaka. (2017). <i>Ergonomi Industri: Dasar-Dasar Ergonomi dan Implementasi di Tempat Kerja. Edisi II</i>. Harapan Press Solo.</li> </ol>						
	<b>Pendukung</b>						
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gavriel, S. &amp; Karwowski, W. (2021). <i>Handbook Of Human Factors and Ergonomics</i>. John Wiley &amp; Sons, Inc.</li> <li>2. Heizer, J., Render, B., &amp; Munson, C (2017). <i>Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management, 12th Edition</i>. Pearson Prentice Hall.</li> </ol>							
<b>Dosen Pengampu</b>	Iwan Nauli Daulay,ST.,MM						
<b>Matakuliah syarat</b>	Manajemen Operasional Lanjutan						
	<b>Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)</b>	<b>Penilaian</b>		<b>Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa,</b>		<b>Materi Pembelajaran</b>	<b>Bobot Penilaian (%)</b>
		<b>Indikator</b>	<b>Kriteria &amp; Teknik</b>	<b>Luring (offline)</b>	<b>Daring (online)</b>		
<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>	<b>(6)</b>	<b>(7)</b>	<b>(8)</b>

1	Mahasiswa dapat menafsirkan tentang konsep Manajemen Ergonomik Industri melalui studi literatur dengan tepat	Ketepatan dalam menafsirkan tentang konsep Manajemen Ergonomik Industri melalui studi literatur	1. Kehadiran 2. Keaktifan 3. Sikap 4. Tugas	- Ceramah  (150 menit)		<b>Konsep Dasar Ergonomi</b> 1. Kontrak Perkuliahan 2. RPS 3. Konsep Dasar Ergonomi 4. Ruang Lingkup Ergonomi 5. Konsep Keseimbangan Ergonomi 6. Kapasitas Kerja	5
2	Mahasiswa mampu menafsirkan konsep antropometri dan penerapannya melalui diskusi kelompok dengan tepat	Ketepatan dalam menafsirkan konsep antropometri dan penerapannya melalui diskusi kelompok	1. Kehadiran 2. Keaktifan 3. Sikap 4. Tugas	- <i>Student Centre Learning</i> - <i>Case Based Learning</i> - Diskusi  (150 menit)		<b>Konsep Antropometri</b> 1. Konsep Dasar Anatomi Manusia 2. Pertimbangan antropometri dalam desain 3. Kriteria antropometri 4. Teknik pengukuran antropometri statis 5. Pertimbangan statistik antropometri 6. Aplikasi data antropometri 7. Kolekting data antropometri	5
3	Mahasiswa mampu memvalidasi desain stasiun kerja melalui diskusi studi kasus dengan baik	Ketepatan dalam memvalidasi desain stasiun kerja melalui diskusi studi kasus dengan baik	1. Kehadiran 2. Keaktifan 3. Sikap 4. Tugas	- <i>Student Centre Learning</i> - <i>Case Based Learning</i> - Diskusi  (150 menit)		<b>Desain Stasiun Kerja</b> 1. Pendekatan dalam desain stasiun kerja 2. Desain Stasiun Kerja	5
4	Mahasiswa mengukur penilaian beban kerja fisik melalui	- Ketepatan dalam mengukur penilaian beban kerja fisik	1. Kehadiran 2. Keaktifan 3. Sikap	- <i>Student Centre Learning</i>		<b>Beban Kerja Fisik</b> 1. Faktor yang mempengaruhi beban kerja	5

	metode penilaian beban kerja fisik dengan tepat	melalui metode penilaian beban kerja fisik dengan tepat - Kemampuan dalam mengaplikasikan metode penilaian beban kerja fisik	4. Tugas	- <i>Case Based Learning</i> - Diskusi  (150 menit)		2. Penilaian beban kerja fisik	
5	Mahasiswa mampu mengukur penilaian beban kerja mental melalui metode penilaian beban kerja mental dengan tepat	- Ketepatan dalam mengukur penilaian beban kerja mental melalui metode penilaian beban kerja mental dengan tepat - Kemampuan dalam mengaplikasikan metode penilaian beban kerja mental	1. Kehadiran 2. Keaktifan 3. Sikap 4. Tugas	- <i>Student Centre Learning</i> - <i>Case Based Learning</i> - Diskusi  (150 menit)		<b>Beban Kerja Mental</b> 1. Beban kerja mental 2. Pengukuran beban kerja mental	5
6	Mahasiswa mampu mengukur <i>manual handling</i> dan angkat angkut melalui penerapan metode pengukuran <i>manual handling</i> dan daya angkut dengan tepat	- Kemampuan dalam mengukur <i>manual handling</i> dan angkat angkut melalui penerapan metode pengukuran manual handling dan daya angkut - Kemampuan dalam mengaplikasikan metode pengukuran manual handling dan daya angkut dengan tepat	1. Kehadiran 2. Keaktifan 3. Sikap 4. Tugas	- <i>Student Centre Learning</i> - <i>Case Based Learning</i> - Diskusi  (150 menit)		<b>Manual Handling Dan Angkat Angkut</b> 1. Definisi dan lingkup manual handling 2. Efek pekerjaan manual handling 3. Biomekanik pada pekerjaan manual handling 4. Manajemen resiko manual handling 5. Implementasi perbaikan manual handling	5

7	Mahasiswa mampu mengevaluasi batas angkat aman melalui kriteria NIOS dengan cermat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketepatan dalam mengevaluasi batas angkat aman melalui kriteria NIOS</li> <li>- Ketepatan dalam memahami kriteria NIOS</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kehadiran</li> <li>2. Keaktifan</li> <li>3. Sikap</li> <li>4. Tugas</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Student Centre Learning</i></li> <li>- <i>Case Based Learning</i></li> <li>- Diskusi</li> </ul> <p>(150 menit)</p>		<p><b>Batas Angkat Aman</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definisi dan pengertian</li> <li>2. Batasan pekerjaan angkat</li> <li>3. Penjelasan formulasi persamaan dan fungsi</li> <li>4. Indeks Mengangkat</li> <li>5. Prosedur pekerjaan mengangkat</li> </ol>	<b>15</b>
8	<b>Ujian Tengah Semester (UTS)</b>						
9	Mahasiswa mampu mengukur RWL dan LI melalui aplikasi RWL dan LI dengan tepat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketepatan dalam mengukur RWL dan LI melalui aplikasi RWL dan LI</li> <li>- Ketepatan dalam menggunakan aplikasi pengukuran RWL dan Li</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kehadiran</li> <li>2. Keaktifan</li> <li>3. Sikap</li> <li>4. Tugas</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Student Centre Learning</i></li> <li>- <i>Case Based Learning</i></li> <li>- Diskusi</li> </ul> <p>(150 menit)</p>		<p><b>Mengukur RWL dan LI</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gambaran Umum</li> <li>2. Aplikasi RWL dan LI</li> </ol>	<b>5</b>
10	Mahasiswa mampu menyimpulkan tentang risiko keluhan muskuloskeletal melalui analisis faktor risiko keluhan muskuloskeletal dengan cermat	Ketepatan dalam menyimpulkan tentang risiko keluhan muskuloskeletal melalui analisis faktor risiko keluhan muskuloskeletal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kehadiran</li> <li>2. Keaktifan</li> <li>3. Sikap</li> <li>4. Tugas</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Student Centre Learning</i></li> <li>- <i>Case Based Learning</i></li> <li>- Diskusi</li> </ul> <p>(150 menit)</p>		<p><b>Risiko Keluhan Muskuloskeletal</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gambaran Umum</li> <li>2. Faktor penyebab keluhan pada sistem muskuloskeletal</li> <li>3. Langkah mengatasi keluhan muskuloskeletal</li> <li>4. Penilaian keluhan pada sistem muskuloskeletal</li> </ol>	<b>5</b>
11	Mahasiswa mampu mengukur risiko keluhan muskuloskeletal melalui metode penilaian <i>nordic body map</i> dengan tepat	Ketepatan dalam mengukur risiko keluhan muskuloskeletal melalui metode	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kehadiran</li> <li>2. Keaktifan</li> <li>3. Sikap</li> <li>4. Tugas</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Student Centre Learning</i></li> <li>- <i>Case Based Learning</i></li> <li>- Diskusi</li> </ul>		<p><b>Risiko Keluhan Muskuloskeletal</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Langkah mengatasi keluhan muskuloskeletal</li> </ol>	<b>5</b>

		penilaian <i>nordic body map</i>		(150 menit)		2. Penilaian keluhan pada sistem muskuloskeletal	
<b>12</b>	Mahasiswa mampu mengevaluasi tentang kelelahan akibat kerja melalui faktor penyebab kelelahan secara komprehensif	Mahasiswa mampu mengevaluasi tentang kelelahan akibat kerja melalui faktor penyebab kelelahan	1. Kehadiran 2. Keaktifan 3. Sikap 4. Tugas	- <i>Student Centre Learning</i> - <i>Case Based Learning</i> - Diskusi  (150 menit)		<b>Kelelahan Kerja</b> 1. Pengertian kelelahan 2. Faktor penyebab kelelahan 3. Langkah mengatasi kelelahan 4. Pengukuran Kelelahan	<b>5</b>
<b>13</b>	Mahasiswa mampu menafsirkan tentang manajemen stress di tempat kerja melalui indikator dan kuesioner stress kerja dengan baik	Ketepatan dalam menafsirkan tentang manajemen stress di tempat kerja melalui indikator dan kuesioner stress kerja	1. Kehadiran 2. Keaktifan 3. Sikap 4. Tugas,	- <i>Student Centre Learning</i> - <i>Case Based Learning</i> - Diskusi  (150 menit)		<b>Stress Kerja</b> 1. Faktor penyebab terjadinya stress 2. Pengaruh stress 3. Pengembangan program stress akibat kerja 4. Pencegahan dan pengendalian stress di tempat kerja 5. Indikator dan kuesioner stress akibat kerja	<b>5</b>
<b>14</b>	Mahasiswa mampu menilai aplikasi ergonomi untuk pengaman mesin dan alat melalui instrumen <i>checklist</i> ergonomi dengan tepat	Ketepatan dalam menilai aplikasi ergonomi untuk pengaman mesin dan alat melalui instrumen <i>checklist</i> ergonomi dengan tepat	1. Kehadiran 2. Keaktifan 3. Sikap 4. Tugas,	- <i>Student Centre Learning</i> - <i>Case Based Learning</i> - Diskusi  (150 menit)		<b>Aplikasi Ergonomi Untuk Pengaman Mesin dan Alat</b> 1. Mengenal potensi bahaya pada mesin dan alat 2. Menilai tingkat resiko 3. Penentuan sarana pengendalian	<b>15</b>

						<ul style="list-style-type: none"> <li>4. Aplikasi ergonomi untuk keselamatan kerja</li> <li>5. Desain dan pemilihan pengaman mesin</li> <li>6. Checklist ergonomi untuk pengaman mesin</li> </ul>	
15	Mahasiswa mampu menafsirkan tentang desain penerangan di tempat kerja melalui telaah studi kasus dengan tepat	Ketepatan dalam menafsirkan tentang desain penerangan di tempat kerja melalui telaah studi kasus	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Kehadiran</li> <li>2. Keaktifan</li> <li>3. Sikap</li> <li>4. Tugas,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Student Centre Learning</i></li> <li>- <i>Case Based Learning</i></li> <li>- Diskusi</li> </ul> <p>(150 menit)</p>		<p><b>Desain Penerangan Di Tempat Kerja</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Sumber penerangan di tempat kerja</li> <li>2. Pengaruh penerangan di tempat kerja</li> <li>3. Pendekatan dalam aplikasi penerangan di tempat kerja</li> <li>4. Teknis analisis penerangan di tempat kerja</li> </ul>	15
16	<b>Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester</b>						

#### Metode Assessment

Mata Kuliah	Jenis Kurikulum	Jenis Assessment	Metode Assessment
Manajemen Ergonomi Industri	<i>Advance</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.Diagnostic (Kehadiran, Keaktifan, Sikap)</li> <li>2.Formativ (Tes/Kuis per materi/ pertemuan)</li> <li>3.Summativ (UTS dan UAS)</li> </ul>	<p>Independent Study</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Presentasi</li> <li>2. Tes tertulis</li> <li>3. Laporan Case Studi</li> </ul>

## INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN

Bobot Penilaian Setiap Bentuk Asesmen

- Kinerja Individu / Presentasi : 20 %
- Kinerja Tim / Tugas Besar : 20%
- UTS : 20 %
- Tugas : 15%
- UAS : 25%

### Skenario Kasus

No	Pertemuan /Chapter	Kasus	Textbook	Halaman
1	Pertemuan 2	<i>Case study</i> terkait materi Antropometri	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Gavriel, S. &amp; Karwowski, W. (2021). <i>Handbook Of Human Factors and Ergonomics</i>. John Wiley &amp; Sons, Inc.</li><li>2. Tarwaka. (2017). <i>Ergonomi Indutri: Dasar-Dasar Ergonomi dan Implementasi di Tempat Kerja. Edisi II</i>. Harapan Press Solo</li></ol>	
2	Pertemuan 3	<i>Case study</i> terkait materi Desain Stasiun Kerja	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Gavriel, S. &amp; Karwowski, W. (2021). <i>Handbook Of Human Factors and Ergonomics</i>. John Wiley &amp; Sons, Inc.</li><li>2. Tarwaka. (2017). <i>Ergonomi Indutri: Dasar-Dasar Ergonomi dan Implementasi di Tempat Kerja. Edisi II</i>. Harapan Press Solo</li></ol>	
3	Pertemuan 4	<i>Case study</i> terkait materi Beban Kerja Fisik	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Gavriel, S. &amp; Karwowski, W. (2021). <i>Handbook Of Human Factors and Ergonomics</i>. John Wiley &amp; Sons, Inc.</li><li>2. Tarwaka. (2017). <i>Ergonomi Indutri: Dasar-Dasar Ergonomi dan Implementasi di Tempat Kerja. Edisi II</i>. Harapan Press Solo</li></ol>	

4	Pertemuan 5	<i>Case study</i> terkait materi Beban Kerja Mental	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gavriel, S. &amp; Karwowski, W. (2021). <i>Handbook Of Human Factors and Ergonomics</i>. John Wiley &amp; Sons, Inc.</li> <li>2. Tarwaka. (2017). <i>Ergonomi Indutri: Dasar-Dasar Ergonomi dan Implementasi di Tempat Kerja. Edisi II</i>. Harapan Press Solo</li> </ol>	
5	Pertemuan 6	<i>Case study</i> terkait materi Manual Handling Dan Angkat Angkut	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gavriel, S. &amp; Karwowski, W. (2021). <i>Handbook Of Human Factors and Ergonomics</i>. John Wiley &amp; Sons, Inc.</li> <li>2. Tarwaka. (2017). <i>Ergonomi Indutri: Dasar-Dasar Ergonomi dan Implementasi di Tempat Kerja. Edisi II</i>. Harapan Press Solo</li> </ol>	
6	Pertemuan 7	<i>Case study</i> terkait materi Batas Angkat Aman	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gavriel, S. &amp; Karwowski, W. (2021). <i>Handbook Of Human Factors and Ergonomics</i>. John Wiley &amp; Sons, Inc.</li> <li>2. Tarwaka. (2017). <i>Ergonomi Indutri: Dasar-Dasar Ergonomi dan Implementasi di Tempat Kerja. Edisi II</i>. Harapan Press Solo</li> </ol>	
7	Pertemuan 8	<i>Case study</i> terkait materi Mengukur RWL dan LI	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gavriel, S. &amp; Karwowski, W. (2021). <i>Handbook Of Human Factors and Ergonomics</i>. John Wiley &amp; Sons, Inc.</li> <li>2. Tarwaka. (2017). <i>Ergonomi Indutri: Dasar-Dasar Ergonomi dan Implementasi di Tempat Kerja. Edisi II</i>. Harapan Press Solo</li> </ol>	
8	Pertemuan 9	<i>Case study</i> terkait materi Risiko Keluhan Moskuloskeletal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gavriel, S. &amp; Karwowski, W. (2021). <i>Handbook Of Human Factors and Ergonomics</i>. John Wiley &amp; Sons, Inc.</li> <li>2. Tarwaka. (2017). <i>Ergonomi Indutri: Dasar-Dasar Ergonomi dan Implementasi di Tempat Kerja. Edisi II</i>. Harapan Press Solo</li> </ol>	
9	Pertemuan 10	<i>Case study</i> terkait materi Risiko Keluhan Moskuloskeletal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gavriel, S. &amp; Karwowski, W. (2021). <i>Handbook Of Human Factors and Ergonomics</i>. John Wiley &amp; Sons, Inc.</li> </ol>	

			2. Tarwaka. (2017). <i>Ergonomi Indutri: Dasar-Dasar Ergonomi dan Implementasi di Tempat Kerja. Edisi II.</i> Harapan Press Solo	
10	Pertemuan 11	<i>Case study</i> terkait materi Kelelahan Kerja	1. Gavriel, S. & Karwowski, W. (2021). <i>Handbook Of Human Factors and Ergonomics.</i> John Wiley & Sons, Inc. 2. Tarwaka. (2017). <i>Ergonomi Indutri: Dasar-Dasar Ergonomi dan Implementasi di Tempat Kerja. Edisi II.</i> Harapan Press Solo	
11	Pertemuan 12	<i>Case study</i> terkait materi Stress Kerja	1. Gavriel, S. & Karwowski, W. (2021). <i>Handbook Of Human Factors and Ergonomics.</i> John Wiley & Sons, Inc. 2. Tarwaka. (2017). <i>Ergonomi Indutri: Dasar-Dasar Ergonomi dan Implementasi di Tempat Kerja. Edisi II.</i> Harapan Press Solo	
12	Pertemuan 13	<i>Case study</i> terkait materi Aplikasi Ergonomi Untuk Pengaman Mesin dan Alat	1. Gavriel, S. & Karwowski, W. (2021). <i>Handbook Of Human Factors and Ergonomics.</i> John Wiley & Sons, Inc. 2. Tarwaka. (2017). <i>Ergonomi Indutri: Dasar-Dasar Ergonomi dan Implementasi di Tempat Kerja. Edisi II.</i> Harapan Press Solo	
13	Pertemuan 14	<i>Case study</i> terkait materi Desain Penerangan di Tempat Kerja	1. Gavriel, S. & Karwowski, W. (2021). <i>Handbook Of Human Factors and Ergonomics.</i> John Wiley & Sons, Inc. 2. Tarwaka. (2017). <i>Ergonomi Indutri: Dasar-Dasar Ergonomi dan Implementasi di Tempat Kerja. Edisi II.</i> Harapan Press Solo	

**Rubrik Penilaian**

Rubrik Penilaian Presentasi					
Nomor Kelompok:					
Nama/NIM Anggota:					
1					
2					
3					
4					
Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (SUB-CPMK) yang diases:					
Mata Kuliah :					
Kode Mata Kuliah:					
CP-MK	Kriteria	(45-49)	(50-59)	(60-74)	(75-100)
		<i>Inferior</i>	<i>Average</i>	<i>Good</i>	<i>Excellent</i>
	<i>Sistematika makalah</i>	Laporan disusun dengan sistematika penulisan yang salah	Laporan disusun dengan sistematika penulisan yang benar tetapi tidak lengkap	Laporan disusun dengan sistematika penulisan yang benar dan lengkap	Laporan disusun dengan sistematika yang benar dan lengkap ditambah dengan informasi pendukung yang sesuai
	<i>Kejelasan dan keruntutan makalah</i>	Laporan tidak jelas, tidak sesuai dengan keruntutan penulisan	Laporan kurang jelas, kurang sesuai dengan keruntutan penulisan	laporan jelas, tetapi penulisan kurang runtut	laporan jelas, dapat dipahami, ditulis secara runtut

	<i>Kelengkapan isi makalah terkait analisis dan solusi pembahasan kasus</i>	Laporan tidak lengkap menyampaikan analisis dan solusi pembahasan kasus	Laporan dengan lengkap menyampaikan analisis dan solusi pembahasan kasus tetapi disajikan tidak sistematis	Laporan dengan lengkap menyampaikan analisis dan solusi pembahasan kasus serta disajikan secara sistematis	Laporan dengan lengkap menyampaikan analisis dan solusi pembahasan kasus, disajikan secara dan ditambah informasi pendukung
	<i>Susunan dan kelengkapan materi presentasi</i>	Materi presentasi tidak lengkap dan tidak disusun secara urut ataupun logis	Sebagian besar materi presentasi lengkap dan disusun secara terurut, namun kurang logis	Sebagian besar materi presentasi lengkap dan disusun secara terurut dan logis	Materi presentasi lengkap dan disusun secara terurut dan logis
	<i>Penyajian materi yang disampaikan</i>	Materi tidak lengkap dan disajikan tidak relevan	Materi yang disampaikan lengkap dan relevan tetapi disajikan dengan tidak menarik	Materi yang disampaikan lengkap dan relevan serta disajikan dengan menarik	Materi yang disampaikan lengkap dan relevan serta disajikan dengan menarik dan sistematis
	<i>Penguasaan materi presentasi</i>	Presenter tidak/ sebagian besar tidak menguasai materi presentasi yang disampaikan	Presenter menguasai sebagian materi presentasi yang disampaikan	Presenter menguasai materi presentasi yang disampaikan	Presenter menguasai materi presentasi yang disampaikan dan mampu mengaitkan dengan informasi yang relevan
	<i>Kemampuan menjawab pertanyaan</i>	Presenter tidak mampu menjawab pertanyaan audiens	Presenter menjawab pertanyaan audiens dengan kurang baik	Presenter mampu menjawab pertanyaan audiens dengan baik	Presenter mampu menjawab pertanyaan audiens dengan sangat baik

	<i>Kemampuan presentasi</i>	Presentasi disampaikan dengan tidak/ kurang menarik	Presentasi disampaikan dengan cukup menarik	Presentasi disampaikan dengan menarik	Presentasi disampaikan dengan sangat menarik
	<i>Kecepatan dan kejelasan penyampaian materi</i>	Materi disampaikan dengan tempo cepat dan pengucapannya kurang jelas	Materi disampaikan dengan tempo cepat dengan pengucapannya yang jelas	Materi disampaikan dengan tempo tepat dan pengucapannya kurang jelas	Materi disampaikan dengan tempo tepat dengan pengucapannya yang jelas

**Rubrik Penilaian Kinerja Individu di dalam Tim**

Nomor Kelompok:					
Nama/NIM Anggota:					
1					
2					
3					
4					
Sub Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (Sub-CPMK) yang diases:					
Mata Kuliah :					
Kode Mata Kuliah:					
Sub CP-MK	Kriteria	(45-49)	(50-59)	(60-74)	(75-100)
		<i>Inferior</i>	<i>average</i>	<i>Good</i>	<i>Excellent</i>
	<i>Menerima masukan, berbagi informasi, dan mendengarkan anggota tim lainnya (rekan sejawat)</i>	Anggota tim kurang mau menerima masukan, berbagi informasi dan mendengarkan anggota tim lainnya	Anggota tim mau sebagian menerima masukan, berbagi informasi dan mendengarkan anggota tim lainnya	Anggota tim dengan baik menerima masukan, berbagi informasi dan mendengarkan anggota tim lainnya	Anggota tim dengan sangat baik menerima masukan, berbagi informasi dan mendengarkan anggota tim lainnya
	<i>Penyelesaian pekerjaan sesuai jadwal yang ditetapkan</i>	Anggota tim selalu terlambat dalam menyelesaikan tugas yang diberikan	Anggota tim sering terlambat dalam menyelesaikan tugas yang diberikan	Anggota tim jarang terlambat dalam menyelesaikan tugas yang diberikan	Anggota tim selalu tepat waktu dalam menyelesaikan tugas yang diberikan

	<i>Partisipasi dalam pekerjaan dengan penuh tanggung jawab</i>	Anggota tim tidak berpartisipasi dalam pekerjaan	Anggota tim berpartisipasi dalam pekerjaan tetapi tidak dengan penuh tanggung jawab	Anggota tim berpartisipasi dalam pekerjaan dengan penuh tanggung jawab	Anggota tim berpartisipasi dalam pekerjaan dengan penuh tanggung jawab dan berdedikasi
	<i>Respon terhadap setiap anggota tim lainnya</i>	Anggota tim kurang merespon anggota tim lainnya dalam pekerjaan	Anggota tim cukup merespon anggota tim lainnya dalam pekerjaan	Anggota tim merespon dengan baik anggota tim lainnya dalam pekerjaan	Anggota tim merespon dengan sangat baik anggota tim lainnya dalam pekerjaan
	<i>Kehadiran Individu</i>	12 pertemuan	13 pertemuan	14 pertemuan	15-16 pertemuan