

## SILABUS

**JUDUL MATA KULIAH** : ERGONOMIKA

**NOMOR KODE/SKS** : 02075257 / 2 SKS

**SEMESTER** :

**DOSEN** :

**DESKRIPSI SINGKAT** : Mata kuliah ini menjelaskan sejarah, definisi dan tujuan ergonomika. Mata kuliah ergonomika juga menjelaskan tentang ruang personal, proksimitas dan teoritis, serta konsep antropometri dalam ergonomika. Pelaksanaan perkuliahan ini 14 kali tatap muka.

**STANDAR KOMPETENSI** : Setelah mengikuti mata kuliah ini mahasiswa diharapkan mengetahui dan memahami bagaimana menciptakan kenyamanan, keamanan, dan efisiensi kerja dengan menggunakan peralatan yang di rancang dengan ergonomika.

NO	KOMPETENSI DASAR	MATERI PEMBELAJARAN	URAIAN MATERI PEMBELAJARAN	ES. WAKTU	MEDIA PEMBELAJARAN	PENDEKATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	DAFTAR KEPUSTAKAAN
1	Diharapkan mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan sejarah, definisi dan tujuan ergonomika.	Rencana perkuliaha, ergonomika dan ruang lingkupnya	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definisi psikologi rekayasa/ ergonomi</li> <li>2. Sejarah psikologi rekayasa/ ergonomi</li> <li>3. Dasar keilmuan dari psikologi rekayasa/ ergonomi</li> <li>4. Tujuan dan</li> </ol>	2 x 45'	Whiteboard, LCD, spidol,	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cermah interaktif</li> <li>2. Tanya jawab</li> <li>3. Diskusi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prosedur : non tes</li> <li>2. Bentuk soal : tanya jawab</li> <li>3. Soal : buatlah contoh masing-masing salah satu bentuk</li> </ol>	(1),(2),(3),(4), (5),(6)

			pentingnya ergonomi				adaptasi manusia terhadap lingkungan dan contoh kasus lingkungan yang mempengaruhi perilaku manusia.	
2	Diharapkan mahasiswa dapat menjelaskan tentang interaksi manusia dengan lingkungan.	Interaksi manusia dengan lingkungan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adaptasi manusia terhadap lingkungan</li> <li>2. Lingkungan mempengaruhi perilaku manusia</li> </ol>	2 x 45'	Whiteboard, spidol, LCD	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ceramah interaktif</li> <li>2. Diskusi</li> <li>3. Tanya jawab</li> <li>4. Penugasan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prosedur : non tes</li> <li>2. Bentuk soal : tanya jawab</li> <li>3. Soal : Jelaskan pengertian perkembangan, dan kematangan.</li> </ol>	(6), (7), (9)
3	Diharapkan mahasiswa dapat memahami dan menjelaskan tentang tinjauan ruang secara psikologis.	Tinjauan ruang secara psikologis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kebutuhan ruang: ruang fisik, ruang psikososial</li> </ol>	2 x 45'	Whiteboard, spidol, LCD	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ceramah interaktif</li> <li>2. Diskusi kelompok dengan jumlah</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prosedur : non tes</li> <li>2. Bentuk soal : tanya jawab</li> <li>3. Soal :</li> </ol>	(3), (6), (7), (8), (9), (10)

						<p>anggota maksimum 5 orang</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Tanya jawab</li> <li>4. Penugasan</li> </ol>	<p>Diskusi secara berkelompok mengenai perbedaan antara ruang fisik dan ruang psikososial</p>	
4	<p>Diharapkan mahasiswa dapat mengetahui, memahami dan menjelaskan tentang ruang personal, proksimitas dan teoritis dalam ergonomika</p>	<p>Ruang personal, prokimitas, dan teritorialitas dalam ilmu ergonomika</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dimensi tersembunyi: gelembung ruang personal</li> <li>2. Ukuran ruang personal</li> <li>3. Jarak proksimik</li> <li>4. Teritorialitas</li> </ol>	2 x 45'	<p>LCD, Whiteboard, spidol.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ceramah interaktif</li> <li>2. Diskusi</li> <li>3. Tanya jawab</li> <li>4. Penugasan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prosedur : non tes</li> <li>2. Bentuk soal</li> <li>3. Soal</li> </ol>	<p>(3), (6), (7), (8), (9), (10)</p>
5	<p>Diharapkan mahasiswa dapat mengetahui konsep antropometri dalam ergonomika</p>	<p>Antropometri</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definisi antropometri</li> <li>2. Manfaat antropometri</li> <li>3. Special region dalam antropometri</li> <li>4. Jenis data antropometri : data struktural, data fungsional,</li> </ol>	2 x 45'	<p>LCD, Whiteboard, spidol</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ceramah interaktif</li> <li>2. Diskusi</li> <li>3. Tanya jawab</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prosedur : tes</li> <li>2. Bentuk soal: tes tulis</li> <li>3. Soal : Review jurnal yang berkaitan dengan tema antropome</li> </ol>	<p>(1), (3), (6), (7), (8), (10)</p>

			data newtonian 5. Perbedaan-perbedaan dalam antropometri				tri/ergonomika kaitanya dengan antropometri.	
6	Diharapkan mahasiswa dapat memahami bagaimana gerak tubuh manusia berdasarkan terminology gerak sendi dan dasar-dasar seperti rotasi, fleksi dan hiperekstensi.	Gerak tubuh manusia	1. Terminology gerak sendi 2. Dasar-dasar : rotasi, fleksi, hiperekstensi	2 x 45'	LCD, Whiteboard, spidol	1. Ceramah interaktif 2. Diskusi 3. Tanya jawab	1. Prosedur : non tes 2. Bentuk soal: praktek 3. Soal : Mempraktikkan langsung gerakan-gerakan sendiri seperti rotasi, fleksi, dan hiperekstensi.	(1), (3), (6), (7), (8), (10)
7	Diharapkan mahasiswa dapat mengetahui dan memahami fasilitas apa saja yang dapat digunakan oleh orang tua dan orang yang mengalami cacat	Asilitas umum orang tua dan cacat tubuh.	1. Fasilitas untuk kelompok lanjut usia 2. Fasilitas untuk kelompok cacat tubuh 3. Fasilitas untuk kelompok pemakai	2 x 45'	LCD, Whiteboard, spidol,	1. Ceramah interaktif 2. Diskusi 3. Tanya jawab 4. Penugasan	1. Prosedur : tes 2. Bentuk tes : penugasan dan studi kasus 3. Soal : Mencari contoh	(3), (6), (7), (8), (9), (10)

	tubuh		kursi roda				perusahaan yang mempekerjakan orang-orang lanjut/ yang mengalami cacat tubuh lalu menjelaskan fasilitas apa yang disediakan oleh perusahaan.	
8	Diharapkan mahasiswa memiliki pemahaman yang baik mengenai antropometri pada posisi duduk saat menggunakan berbagai jenis kursi.	Antropometri pada posisi duduk : kursi kerja, kursi santai, kursi gambar, kursi bangket.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dinamika posisi duduk</li> <li>2. Pertimbangan antropometrik</li> <li>3. Tinggi tempat duduk</li> <li>4. Kedalaman tempat duduk</li> <li>5. Sandaran punggung</li> <li>6. Sandaran lengan dan bantalan</li> </ol>	2 x 45'	LCD, Whiteboard, spidol	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ceramah interaktif</li> <li>2. Diskusi</li> <li>3. Tanya jawab</li> <li>4. Penugasan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prosedur : tes</li> <li>2. Bentuk soal : tanya jawab</li> <li>3. Soal : Mengapa kita perlu menganalisa dinamika tempat duduk dan manfaatnya ?</li> </ol>	(3), (6), (7), (8), (9), (10)
9	Diharapkan mahasiswa dapat melakukan analisis metrology	Metrologi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definisi metrologi</li> <li>2. Analisis metrologi</li> </ol>	2 x 45'	LCD, Whiteboard, spidol,	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ceramah interaktif</li> <li>2. Diskusi</li> <li>3. Tanya</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prosedur : non tes</li> <li>2. Bentuk soal</li> <li>3. Soal</li> </ol>	(3), (6), (7), (8), (9), (10)

						jawab 4. Studi kasus 5. Penugasan		
10	Diharapkan mahasiswa mengenal dan memahami apa saja ruang-ruang hunian, perabotan yang digunakan serta aktivitas didalamnya.	Jenis-jenis ruang hunian, perabotan, dan aktivitas	1. Penjelasan mengenai ruang hunian, perabot, dan aktivitas pada: a. Ruang duduk b. Ruang makan c. Ruang tidur d. Ruang masak e. Ruang mandi	2 x 45'	LCD, Whiteboard, spidol	1. Ceramah interaktif 2. Diskusi 3. Tanya jawab 4. Studi kasus	1. Teknik : non tes 2. Bentuk soal: tanya jawab 3. Soal	(3), (6), (7), (8), (9), (10)
11	Diharapkan mahasiswa memahami bagaimana perlengkapan dan persyaratan yang harus ada pada ruang publik	Ruang publik, perlengkapan dan persyaratan naya.'	1. Sirkulasi horizontal 2. Sirkulasi vertikal 3. Toilet umum 4. Fasilitas layanan umum	2 x 45'	LCD, Whiteboard, spidol,	1. Ceramah interaktif 2. Diskusi 3. Tanya jawab 4. Studi kasus	1. Prosedur : tes 2. Bentuk soal: tulis 3. Soal : Analisis kasus ruangan publik	(3), (6), (7), (8), (9), (10)
12	Diharapkan mahasiswa dapat menjelaskan bagaimana konsep kenyamanan ruang	Kenyamanan ruang	1. Kebutuhan udara 2. Pencahayaan 3. Pengaruh warna	2 x 45'	LCD, Whiteboard, spidol	1. Ceramah interaktif 2. Diskusi 3. Tanya jawab	1. Teknik : tes 2. Bentuk soal: tulis/ studi kasus 3. Soal : Melakukan observasi di	(3), (6), (7), (8), (9), (10)

							perusahaan/linh kungan kerja mengenai ergonomi di tempat tersebut.	
13	Diharapkan mahasiswa dapat mempersentasikan hasil observasi dan wawancara (studi lapangan) yang telah dilakukan di suatu lingkungan kerja untuk melihat konsep ergonomi yang digunka untuk perkrja	Persentasi studi lapangan (sesi 1)	1. Kasus hasil observasi mengenai ergonomik ditempat erja	2 x 45'	LCD, Whiteboard, spidol	1. Studi lapangan 2. Persentasi 3. Tanya jawab	1. Prosedur : tes 2. Bentuk soal : tulis (laporan) 3. Soal : Persentasi hasil studi lapangan	(3), (6), (7), (8), (9), (10)
14	Diharapkan mahasiswa dapat mempersentasikan hasil observasi dan wawancara (studi lapangan) yang telah dilakukan di suatu lingkungan kerja untuk melihat konsep ergonomi yang digunakan untuk pekerja.	Persentasi studi lapangan (sesi 2)	1. Kasus hasil observasi mengenai ergonomi ditmpat kerja	2 x 45'	LCD, Whiteboard, spidol	1. Studi lapangan 2. Persentasi 3. Tanya jawab	1. Prosedur : tes 2. Bentuk soal : tulis 3. Soal : Persentasi hasil studi lapangan	(3), (6), (7), (8), (9), (10)

## REFERENSI BUKU :

1. Adams, J.A. (1989). *Human Engineering*. New York : Mac Millan Publishing, Co.
2. Antasasi, A. (1993). *Bidang-bidang Psikologi Terapan*. (terjemahan). Edisi 2. Jakarta : PT. Rajagrafindo Persada.
3. Madyana. (1996). *Analisis Perancangan Kerja dan Ergonomi*. Yogyakarta : Universitas Atmajaya.
4. Munandar, A.S. (1994). *Pengantar Kuliah Psikologi Industri 1*. Jakarta : karunika.
5. Nurmiyanto, Eko. (1994). *Ergonomi, Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Jakarta : PT. Candimas metropole.
6. Nurmainito, E. (1996). *Ergonomi, Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Jakarta : PT Candimas Metropole.
7. Panero, Julius., & Zelnik, Martin. (1979). *Human Dimension and Interior Space*. New York : Whitney Library of Design.
8. Pheasant. S. (1986). *Body Space, Anthropometri, Ergonomic, and Design*. London : Taylor and Francis.
9. Santoso, Gempur. (2004). *Ergonomi, Konsep dasar dan Aplikasinya*. Jakarta : Pretasi Pustaa Publisher.
10. Suma'mur PK. (1989). *Ergonomi untuk Produktivitas Kerja*. Jakarta : CV. Haji Masagung.