



SILABUS MATAKULIAH

Revisi : 4
 Tanggal Berlaku : 04 September 2015

A. Identitas

1. Nama Matakuliah : Ergonomi
2. Program Studi : Teknik Industri
3. Fakultas : Teknik
4. Bobot sks : 2 sks
5. Elemen Kompetensi : MKB
6. Jenis Kompetensi : Keahlian Berkarya
7. Alokasi waktu total : 14 x 100 menit/ pertemuan

B. Unsur-unsur silabus

Kompetensi dasar	Indikator	Materi pokok	Strategi Pembelajaran	Alokasi waktu	Referensi /acuan	Evaluasi
Mahasiswa mampu menjelaskan tentang energi yang dikeluarkan manusia pada saat bekerja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat menjelaskan pengertian konsumsi energi dan perhitungannya. 2. Mahasiswa dapat menghitung konsumsi oksigen 3. Mahasiswa dapat melakukan pengukuran denyut jantung.Kerja 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsumsi Energi dan perhitungannya 2. Pengukuran konsumsi ksigen 3. Pengukuran denyut jantung 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah, 2. Tanya jawab 3. Latihan Soal 	100 menit/ pertemuan	1,2,3,4,5,6 ,7,8,9	UTS, UAS, Quiz, Tugas
Mahasiswa mampu memberi penjelasan tentang pengukuran dimensi tubuh manusia dan perancangan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mengerti tentang Antropometri dan manfaatnya. 2. Mahasiswa mengerti penggunaan data antropometri 3. Mahasiswa mampu merancang fasilitas kerja yang berbasis 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian Antropometri 2. Penggunaan Data Anthropometri 3. Perancangan fasilitas kerja berbasis antropometri 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah, 2. Tanya jawab 3. Tugas Perancangan 	100 menit/ pertemuan	1,2,3,4,5,6 ,7,8,9	UTS, UAS, Quiz, Tugas



Kompetensi dasar	Indikator	Materi pokok	Strategi Pembelajaran	Alokasi waktu	Referensi /acuan	Evaluasi
fasilitas kerja berdasarkan antropometr	antropometri.		4. Latihan Soal			
Mahasiswa mampu memberi pengertian tentang sistem kerja dan mempelajari pengaruh kondisi lingkungan fisik terhadap sistem kerja.	1. Mahasiswa mengerti elemen-elemen sistem kerja. 2. Mahasiswa mengerti dan mengetahui pengaruh lingkungan fisik	1. Sistem Kerja 2. Faktor Lingkungan Fisik Kerja 3. (Suhu, Kelembaban, Kebisingan, Pencahayaan, getaran mekanis, dan Bau-bauan) terhadap kinerja operator dalam bekerja.	1. Ceramah, 2. Tanya jawab 3. Latihan Soal	100 menit/ pertemuan	1,2,3,4,5,6 ,7,8,9	UTS, UAS, Quiz, Tugas
Mahasiswa mampu memberi pengetahuan tentang display, tipe dan jenis display, poster, logo yang memenuhi aspek ergonomi.	1. Mahasiswa mengerti dan mengetahui jenis tipe dan bentuk display baik yang analog dan digital. 2. Mahasiswa mengerti dan memahami aplikasi ergonomi dlm pembuatan display, logo dan poster (ukuran huruf, warna yg dipakai,)	1. Tipe-tipe dan bentuk Display, Poster 2. Logo Display, Poster, dan Logo	1. Ceramah, 2. Tanya jawab 3. Diskusi Kasus 4. Tugas Perancangan	100 menit/ pertemuan	1,2,3,4,5,6 ,7,8,9	UTS, UAS, Quiz, Tugas
Mahasiswa dapat menjelaskan tentang kaitan ilmu mekanika teknik terhadap fungsi otot manusia	1. Menjelaskan mekanika oto manusia 2. menjelaskan perhitungan biomekanika 3. menghitung dengan metode biomekanika	1. Konsep biomekanika 2. mekanika otot manusia 3. metode biomekanika 4. MPI 5. RWL	1. Ceramah, 2. Tanya jawab 3. latihan Soal	100 menit/ pertemuan	1,2,3,4,5,6 ,7,8,9	UTS, UAS, Quiz, Tugas
Memberi pengertian tentang sejarah dan pengertian Ergonomi,	1. Mahasiswa mampu menjelaskan tentang sejarah dan perkembangan Ergonomi 2. Mahasiswa dapat menjelaskan	1. Sejarah & pengertian ergonomi 2. MakroErgonomi	1. Ceramah, 2. Tanya jawab 3. Diskusi	100 menit/ pertemuan	1,2,3,4,5,6 ,7,8,9	UTS, UAS, Quiz, Tugas



Kompetensi dasar	Indikator	Materi pokok	Strategi Pembelajaran	Alokasi waktu	Referensi /acuan	Evaluasi
perbedaan antar Ergonomi Mikro dengan Ergonomi Makro.	tentang makroergonomi,. 3. Mahasiswa dapat menjelaskan tentang peran manusia dalam hubungan sosioteknik.					
Jurnal Penelitian terbaru di Bidang Ergonomi	Mahasiswa mengetahui permasalahan Ergonomi yang terbaru dan dapat dijadikan sebagai sumber ide untuk topik penelitiannya.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perkembangan keilmuan ergonomi 2. Jurnal ergonomi 3. Perancangan produk 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ceramah, 2. Tanya jawab 3. Diskusi 4. Presentasi 	100 menit/ pertemuan	1,2,3,4,5,6 ,7,8,9	UTS, UAS, Quiz, Tugas

Referensi:

1. Barnes, Ralph M. *Motion and Time Study Design and Measurement of Work*. 9th edition. John Willey & Sons. NY. 1980
2. Satalaksana, dkk. *Teknik Tata Cara Kerja*. ITB. Bandung. 1979.
3. Mc. Cormic, E.J.; *Human Factor in Engineering*; Mc. Graww Hill Book Company, 1971, New York, AS.
4. Bridger, R.S.; *Introduction to Ergonomic*; Mc. Grawhill, 1995.
5. Pulat, B.M.; *Industrial Ergonomic Case Studies*; Mc. Grawhill, 1991.
6. Galer, I.A.R.; *Applied Ergonomic Handbook*; Butterworths Co., 1989
7. Niebel., Benjamin. *Methods, Standards, And Work Design* 11th edition. McGraw-Hill 2003
8. Hendrick, H.W., Kleiner B.M. *Macroergonomics: An Introduction To Work System Design*. 2001.
9. Wignjosobroto, Sritomo S. *Ergonomi, Studi Gerak dan Waktu: Teknik Analisis Untuk Peningkatan Produktivitas Kerja*. Jakarta. 1995

Disiapkan oleh : Dosen Pengampu Hanna Lestari M.Eng	Diperiksa oleh : Ketua Program Studi Dr. Ir. Rudi Tjahyono, M.M.	Disahkan oleh : Dekan Dr.Eng.Yuliman Purwanto, M.Eng.
---	--	---