

## SILABUS MATA KULIAH

<b>MATA KULIAH</b>	<b>Nama Mata Kuliah</b>	<b>: Ergonomi</b>
	<b>Kode MK</b>	<b>: DI 184311</b>
	<b>Kredit</b>	<b>: 3 sks</b>
	<b>Semester</b>	<b>: III</b>

### DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ergonomi membahas hubungan/interaksi antara manusia sebagai pengguna dengan lingkungannya. Sebagai pengguna, mahasiswa akan mendapatkan berbagai pengetahuan ergonomi terkait dengan fisiologis dan antropometri manusia (data terukur), psikologis dan perilaku manusia (data tidak terukur), kebutuhan khusus berkaitan dengan karakteristik pengguna, fenomena ergonomi berkaitan dengan tren, gaya hidup manusia, material dan ekologi lingkungan dalam mendesain interior, furnitur, elemen estetis dan fasilitas penunjang lainnya. Mata kuliah ini juga mengajarkan bagaimana membaca data antropometris, menemukan sistem kerja, memilih dan menentukan data yang tepat untuk menjadi acuan solusi desain.

Mahasiswa akan mendapatkan metodologi riset di bidang ergonomi untuk mendukung pengambilan keputusan dalam mendesain interior, furnitur dan elemen penunjang lainnya, sesuai dengan faktor manusia, tren, kecenderungan fisiologis dalam mendesain interior dan furnitur untuk berbagai kegiatan yang spesifik.

Isu lingkungan juga menjadi topik bahasan dalam ergonomi. Dengan demikian mahasiswa dapat mendesain secara optimal, aman untuk jangka pendek, nyaman untuk jangka panjang, memberikan identitas diri dan mudah dalam perawatan.

### CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN YANG DIBEKANKAN MATA KULIAH

#### 1. SIKAP

- berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
- bekerja sama untuk dapat memanfaatkan semaksimal mungkin potensi yang dimiliki.

#### 2. PENGUASAAN PENGETAHUAN

- menguasai prinsip perilaku manusia dan lingkungan interior khususnya ergonomi, metode desain, desain dan produksi furnitur, eksebsi;
- menguasai konsep teoretis desain (Design Theory) secara umum;
- konsep teoretis kesehatan dan keselamatan kerja (K3) dan pelestarian lingkungan secara umum;

#### 3. KETRAMPILAN KHUSUS

- mampu menghasilkan karya rancangan interior sebagai usulan pemecahan masalah dan pemenuhan kebutuhan masyarakat, yang dapat dipertanggungjawabkan secara akademik dan memenuhi syarat fungsi, estetis, konstruksi, dan bermakna;
- mampu mengkomunikasikan gagasan dalam bentuk visual yang komunikatif dan informatif;

#### 4. KETRAMPILAN UMUM

- mampu menyelesaikan pekerjaan berlingkup luas dan menganalisis data dengan beragam metode yang sesuai, baik yang belum maupun yang sudah baku;
- mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur;
- mampu memecahkan masalah pekerjaan dengan sifat dan konteks yang sesuai dengan bidang keahlian terapan nya didasarkan pada pemikiran logis, inovatif, dan bertanggung jawab atas hasilnya secara mandiri;
- mampu menyusun laporan hasil dan proses kerja secara akurat dan sah serta mengomunikasikannya secara efektif kepada pihak lain yang membutuhkan;

### CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

- mampu memahami definisi, fungsi, cakupan ergonomi dan hubungan sosial, budaya, estetika, perilaku, sebagai salah satu solusi dalam mendesain interior
- mampu membaca informasi data berupa perilaku, psikologis budaya, sosial, baik secara deskriptif maupun image dan menentukan data antropometri yang dapat dipakai untuk menyelesaikan suatu permasalahan fungsi desain.
- Mampu menemukan runutan sistem kerja yang efektif dan efisien, dan mengaplikasikan dalam desain interior yang aman dan nyaman untuk jangka waktu pendek dan panjang
- Mampu menemukan permasalahan, memformulasikan penyelesaian masalah fungsi praktis desain berdasarkan konsep dan teori ergonomi

5. Mengetahui dan mampu menggunakan standar ergonomi yang berlaku secara nasional di Indonesia maupun internasional
6. Mampu merencanakan, melaksanakan, menganalisa, menemukan hasil riset ergonomi dan membuat laporan riset ergonomi desain interior
7. Mampu mengambil keputusan yang tepat dan kreatif berdasar hasil dari analisa data kualitatif dan kuantitatif.
8. Dapat bekerjasama dalam tim dan mempertanggungjawabkan hasil pekerjaannya.

#### **POKOK BAHASAN**

1. Defini, fungsi dan cakupan ergonomi dalam mendesain interior dan elemen pendukungnya
2. Cara membaca data antropometri, faktor manusia, fisiologis (ergonomi terukur) dan psikologis (ergonomi tidak terukur) manusia pengguna dalam penerapan mendesain interior dan elemen pendukungnya yang optimal, aman untuk jangka pendek, nyaman untuk jangka panjang.
3. Mengetahui hubungan antara ergonomi dan bidang keilmuan lainnya seperti, sosial, budaya, perilaku, material dan lingkungan dalam mendesain interior
4. Standarisasi ergonomi yang berlaku nasional di Indonesia dan internasional
5. Mengetahui dan memahami data ergonomi khusus pada anak-anak, lansia, difabel pengguna kursi roda dan ABK autis-hiperaktif dalam mendesain interior
6. Melakukan riset ergonomi untuk mendukung perancangan desain interior.

#### **PRASYARAT**

1. Sudah mengambil MK Gambar Kerja Interior
2. Sudah mengambil Gambar Konstruktif
3. Sedang / sudah mengambil MK Desain Interior dan Estetika
4. Sedang / Sudah mengambil MK Eksplorasi Furnitur

#### **PUSTAKA**

1. Direktorat Penataan Bangunan dan Lingkungan. 2006. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 30 Tahun 2006, tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas pada Bangunan Gedung dan Lingkungan*. Jakarta: Studio PBL
2. Goldsmith, Selwyn. 2000. *Universal Design: a Manual of Practical Guidance for Architects*. Oxford: Architectural Press e-Library.
3. Kroemer, Karl H. E. 2006. "Extra – Ordinary" *Ergonomics. How To Accommodate Small and Big Persons, The Disabled and Elderly, Expectant Mothers, and Children*. CA: Taylor & Francis.
4. Lawson, Bryan. 2001. *The Language of Space*. Oxford: Architectural Press e-Library.
5. Neufert, Ernst & Neufert, Peter. \_ . *Architects' Data. Ed. 3rd. \_*: Blackwell Science e-Library
6. Pheasant, Stephen. 2003. *Body Space. Anthropometry, Ergonomic and the Design of Work*. Philadelphia: Taylor & Francis e-Library.
7. Tilley, Alvin R. and Dreyfuss, Henry. 2002. *The Measure of Man and Woman*. NY: John Wiley & Sons, Inc.