

<b>Mata Kuliah (MK)</b>	Nama MK : Pengaturan Mesin Listrik
	Kode MK : EE185527
	Kredit : 2 sks
	Semester : (MK Pilihan)

### Deskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah pengaturan mesin listrik memberi mahasiswa pengetahuan aktif mengenai motor listrik. Dalam mata kuliah ini dibahas mengenai konsep penggerak listrik yang termasuk didalamnya adalah motor DC, motor AC dan motor induksi. Pada bagian pertama, didiskusikan permodelan dan metode analisis perilaku dinamik dari motor. Selanjutnya metode disain kontroler untuk dan implementasinya dengan simulasi dan motor sebenarnya.

### CPL Prodi yang Dibebankan

#### PENGETAHUAN

(P01) Menguasai konsep dan prinsip keilmuan secara komprehensif, dan untuk mengembangkan prosedur dan strategi yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem terkait bidang keahlian Teknik Sistem Tenaga, Teknik Sistem Pengaturan, Telekomunikasi Multimedia, Teknik Elektronika, Jaringan Cerdas Multimedia, atau Telematika sebagai bekal untuk pendidikan lanjut atau karir profesional.

#### KETERAMPILAN KHUSUS

(KK01) Mampu memformulasikan permasalahan rekayasa dengan ide-ide baru untuk pengembangan teknologi dalam bidang keahlian Teknik Sistem Tenaga, Teknik Sistem Pengaturan, Telekomunikasi Multimedia, Teknik Elektronika, Jaringan Cerdas Multimedia, atau Telematika.

#### KETERAMPILAN UMUM

(KU11) Mampu mengimplementasikan teknologi informasi dan komunikasi dalam konteks pelaksanaan pekerjaannya.

#### SIKAP

(S09) Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.

### Capaian Pembelajaran Mata Kuliah

#### PENGETAHUAN

Menguasai konsep dan aplikasi penggerak elektrik

#### KETERAMPILAN KHUSUS

Mampu melakukan permodelan dan analisis motor DC, motor induksi, dan motor sinkron

Mampu mendesain controller pada motor DC, motor induksi, dan motor sinkron

#### KETERAMPILAN UMUM

Mampu menggunakan perangkat lunak yang sesuai untuk melakukan analisis dan desain sistem pengaturan penggerak elektrik

#### SIKAP

Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri

---

### Topik/Pokok Bahasan

---

1. Dinamika motor DC
2. Pengaturan motor DC
3. Dinamika motor induksi
4. Pengaturan motor induksi
5. Pengaturan motor sinkron

---

### Pustaka

---

- [1] DUBEY, Gopal K: Power Semiconductor Controlled Drives, Prentice Hall, Inc., 1989  
[2] Subrahmanyam, Vedam : Electric Drives Concepts & Applications, McGraw-Hill, 1996.

---

### Prasyarat

---

--

---