



**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**SARJANA TERAPAN TEKNIK ELEKTRONIKA**

Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281

Telepon: (0274) 586168 Pesawat 216, 289, 292; Fax. (0274) 586734

Laman: [ft.uny.ac.id](http://ft.uny.ac.id), E-mail: [humas\\_ft@uny.ac.id](mailto:humas_ft@uny.ac.id)

---

## Rencana Pembelajaran Semester

---

Nama Mata Kuliah	: Praktek Instalasi dan Mesin Listrik
Kode Mata Kuliah	: DKA6214
Bobot Mata Kuliah	: 2 SKS
Mata Kuliah Prasyarat	: -
Semester	: 2
Dosen Pengajar	: Ir. Satriyo Agung Dewanto, S.T., S.Pd.T., M.Pd. / Mentari Putri Jati, S.ST., M.Tr.T.
Bahasa Pengantar	: Bahasa Indonesia
Deksripsi Mata Kuliah	: Perkuliahan instalasi dan mesin listrik bertujuan untuk kemampuan mahasiswa mengenai rangkaian dan simulasi instalasi listrik dasar, rangkaian dan simulasi mesin - mesin listrik, teknik merangkai mesin listrik agar dapat beroperasi, dan menyelesaikan permasalahan pada instalasi mesin listrik pada rangkaian. Kajian utama meliputi: PUIL, instalasi listrik dasar dan industri, jenis - jenis dan konsep dasar mesin listrik, penggerak motor listrik AC dan DC, rangkaian ekuivalen, serta dasar - dasar rangkaian pengendalian pada motor listrik. Perkuliahan dilaksanakan dengan pendekatan student center learning. Penilaian berbasis kompetensi mencakup: partisipasi aktif, portofolio tugas - tugas, dan ujian kompetensi.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: (CPMK1) Mahasiswa memiliki pengetahuan konsep rancangan dan simulasi dan keterampilan sistem rekayasa mesin listrik dalam menganalisis kebutuhan industri dan merealisasi rancangan (CPMK2) Mahasiswa memiliki pengetahuan konsep sensor dan actuator, terampil merancang dan merealisasikan sistem simulasi dan permodelan pengendalian mesin listrik (CPMK3) Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya (CPMK4) Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri dalam persoalan matematis dan analisisnya.
Topik Pembelajaran	: 1) PUIL 2) Desain dan perhitungan teori listrik terapan 3) Simulasi instalasi listrik dasar 4) Simulasi instalasi listrik industri 5) Simulasi mesin listrik dan klasifikasinya 6) Simulasi transformator 7) Simulasi generator 8) Simulasi motor listrik 9) Simulasi motor DC penguat terpisah, seri, shunt, dan compound 10) Simulasi motor sinkron dan Motor induksi 1 fase dan 3 fase 11) Simulasi dasar pengemudian elektrik
Metode Pembelajaran	: 1) Ceramah 2) Brainstorming 3) Diskusi 4) Tanya jawab 5) Resitasi 6) Simulasi
Penilaian	: 1) Latihan di Kelas

---

- 2) Tugas
- 3) Ujian Tengah Semester
- 4) Ujian Akhir Semester

---

Pustaka : [1] PUIL 2011  
 [2] PUIL 2016  
 [3] Electric Machinery Sixth Edition, A. E. Fitzgerald, Mc Graw Hill, 2003.  
 [4] Principles of Electric Machines and Power Electronics, P. C. Sen, John Wiley & Sons, inc., 2014  
 [5] Electric Machinery Fundamentals Fifth Edition, Stephen J. Chapman, Mc Graw Hill, 2012

---

Peta Hubungan CPMK dan CPL

	CPL1	CPL2	CPL3	CPL4	CPL5	CPL6	CPL7
<b>CPMK1</b>			✓	✓			
<b>CPMK2</b>				✓		✓	
<b>CPMK3</b>							✓
<b>CPMK4</b>	✓						

Mengetahui,  
 Ketua Jurusan Pendidikan  
 Teknik Elektronika dan Informatika



Handaru Jati, ST., M.M., M.T., Ph.D.  
 NIP. 197405111999031002

Disahkan oleh,  
 Koordinator Program Studi  
 Sarjana Terapan Teknik Elektronika



Dr. Aris Nasuha, S.Si., M.T.  
 NIP. 196906151994031002