**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

**Mata Kuliah : Elektronika Daya Kode : EE4501 Semester : 4 Sks : 5**

**Jurusan : Teknik Elektro**

**Dosen pengampu :**

**Capaian Pembelajaran Mata Kuliah :** Mampu memahami, merancang dan mengaplikasikan power electronic

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MG KE** | **KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN** | **BAHAN KAJIAN** | **METODE PEMBELAJARAN** | **WAKTU** | **PENGALAMAN BELAJAR MAHASISWA** | **KRITERIA DAN INDIKATOR PENILAIAN** | **BOBOT NILAI** |
| 1-2 | Mampu menjelaskan mempresentasikan,  Mencari dan membaca data sheet komponen | Elektronika daya, konsep dan perkembangan,  Komponen dasar elka-daya | Ceramah diskusi dan presentasi | 1 x 5 x 50’ | Tugas makalah, presentasi hasil diskusi | Kelengkapan kebenarandiskripsi, komunikatif, presentasi | 10 % |
| 3-6 | Mampu, menjelaskan, mempresentasikan, dan mendesain ac-dc converter sederhana, | Ac – dc converter; beberapa bentuk / tipe konverter, prinsip kerja, karakteristik, harmonisa, dll | Ceramah diskusi dan presentasi | 3 x 5 x 50’ | Mendesain ac-dc sederhana, tugas makalah, presentasi hasil studi | Kebenaran ketelitian, kelengkapan, keluasan, komunikatif  Presentasi | 20 % |
| 7-9 | Mampu menjelaskan mempresentasikan, prinsip dasar kerja rangkaian dc-dc converter, chopper & pwm inverter | Dc – dc converter; beberapa bentuk / tipe konverter, prinsip kerja, karakteristik, harmonisa, dll | Ceramah diskusi dan presentasi | 3 x 5 x 50’ | Tugas makalah, presen tasi hasil diskusi | Kelengkapan kedalaman, kebenaran diskripsi, komunikatif presentasi | 20 % |
| 10-12 | Mampu menjelaskan mempresentasikan, bentuk-bentuk rang-kaian ac-ac conver-ter, prinsip kerja, karakterristikdan analisisnya. | Ac – ac converter; beberapa bentuk / tipe konverter, prinsip kerja, karakteristik, harmonisa, dll | Ceramah, diskusi dan presentasi | 3 x 5 x 50’ | Tugas makalah, presen tasi hasil diskus | Kebenaran, kelengkapan, kedalaman, komunikatif diskripsi, presentasi | 20 % |
| 13-15 | Mampu menjelaskan mempresentasikan; bentuk-bentuk rang-kaian dc-ac conver-ter, prinsip kerja dan karakterristik serta analisisnya | Dc – ac converterbeberapa bentuk / tipe konverter, prinsip kerja, karakteristik, harmonisa, dll | Ceramah, diskusi dan presentasi | 3 x 5 x 50’ | Tugas makalah, presen tasi hasil diskusi | Kebenaran, ketelitian, kelengkapan kedalaman diskripsi, komunikatif presentasi | 20 % |
| 16 -18 | Mampu menjelaskan mempresentasikan, bentuk-bentuk rangkaian proteksi elka-daya, dan smps. | Rangkaianproteksi, switching, smps ; prinsip kerja & karakteristik, desain rangkaian proteksi sederhana. | Ceramah, diskusi dan presentasi | 3 x 5 x 50’ | Tugas makalah, presen tasi | Kebenaran, ketelitian, kelengkapan, kedalaman, komunikatif, diskripsi, presentasi. | 10 % |