RENCANA PEMBELAJARAN BERBASIS KBK

MATA KULIAH : PRAKTIKUM PEMBANGKITAN TEGANGAN TINGGI AC

|  |  |
| --- | --- |
| **Kompetensi Utama :** | * Menguasai teknik instalasi, transmisi dan distribusi listrik, serta pekerjaan gardu induk (U3)
* Menguasai bidang pengendalian, pengoperasian dan pembangkitan mesin-mesin listrik dan mengaplikasikannya (U4)
 |
| **Kompetensi Pendukung :** | Mampu Berwirausaha / bekerja mandiri / bekerjasama dalam bidang teknik elektro (P1) |
| **Kompetensi lainnya** **(Institusial) :** | Beriman dan bertaqwa kepada Tuhan YME, berbudi pekerti luhur, memiliki etika dan moral, berkepribadian yang luhur dan mandiri serta bertanggung jawab terhadap masyarakat dan bangsa (L2) |
|  |  |
|  |  |
| **Minggu****Ke :** | **Materi****Pembelajaran** | **Bentuk** **Pembelajaran****(Metode SCL)** | **Kompetensi Akhir****Sesi Pembelajaran** | **Indikator Penilaian** | **Bobot** **Nilai** **(%)** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 1  | Pengantar praktikum dan pembagian kelompok | Ceramah | Mampu mengetahui jenis-jenis percobaan yanga akan dilakukan. |  |  |
| 2 - 4 | Pembangkitan Tegangan Tinggi AC dengan alat ukur sela bola | Praktikum | Mampu menyusun rangkaian pembangkit tegangan tinggi AC dan mengoperasikan dan mengetahui tegangan tembus sela bola  | Keaktifan dalam kegiatan praktikum megukur tegangan | 20 |
| 5 – 7  | Tegangan Tembus AC isolasi udara | Praktikum | Mampu menentukan efisiensi kuat medan tembus udara dengan bermacam-macam sela elektroda dengan jarak sela yang tetap, menentukan tegangan tembus diudara sebagai fungsi dari diameter bola, menetukan tegangaan tembus udara sebagai fungsi jarak elektroda | Keaktifan dalam kegitan praktikun dan mengukur tegangan | 20 |
| 8 – 10 | Teagangan tembus DC Isolasi udara | Praktikum | Menetukan efisiensi kuat medan tembus udara dengan bermacam-macam sela elektroda dengan jarak sela yang tetap, menentukan tegangan tembus udara sebagai fungsi jarak elekteroda  | Keaktifan dalam kegiatan praktikum dan mengukur tegangan | 20 |
| 11-13 | Pembangkitan dan Pengukuran Tegangan Tinggi Impuls | Praktikum | Mampu menyusun rangkaian npembangkit tegangan tinggi impuls dan mengoperasikannya untuk membangkitkan tegangan impuls tertentu, menentukan efisiensi generator impuls | Keaktifan dalam kegiatan praktikum dan mengukur tegangan | 20 |
| 14 – 16 | Pembuatan Laporan Praktikuml.  | Pengecekan laporan/Asistensi | Mampu membuat laporan praktikum. | Ketepatan dalam pembuatan laporan | 20 |

1. **DAFTAR PUSTAKA**

[1] **Dieter Kind**, “Pengantar Teknik Eksperimental Tegangan Tinggi*”.*

[2] **Gallagher**, T.J ”*High Voltage(measurement, testing and design)*”.

[3] **Arismunandar Artono**., “Teknik Tegangan Tinggi”.

**2.KRITERIA PENILAIAN**

Kriteria yang dinilai pada praktikum ini sebagai berikut :

1. Keaktifan dalam proses kegiatan praktikum mulai dari perakitan alat, pengukuran tegangan, dll.(4 x10% = 40 %)
2. Kemampuan dalam menjawab responsi dan bekerja sama dengan sesama anggota kelompok (4 x10% = 40%)
3. Ketepatan waktu dalam membuat laporan (10%)
4. Ketepatan dalam membuat dan menyusun laporan(10%)
5. **Kriteria Pembobotan Nilai Akhir**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nilai Akhir** | **Bobot** |
| A | 86 - 100 |
| A- | 81 - 85 |
| B+ | 76 - 80 |
| B | 71 - 75 |
| B- |  66 - 70 |
| C+ | 61 - 65 |
| C | 51 - 60 |
| D | 45 - 50 |
| E | ≤ 44 |