



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

LAB SHEET PRAKTIK ELEKTRONIKA DAYA

Semester IV	Pengenalan Unit Praktikum		4 x 60 menit
No. LST/EKO/EKO 223/01	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 1 dari 3

1. Kompetensi

- a. Merangkai, mengoperasikan, melakukan pengukuran, dan membuat laporan rangkaian elektronika daya.
- b. Merangkai, mengoperasikan, melakukan pengukuran, dan membuat laporan pengendalian motor arus searah berbasis elektronis.
- c. Merangkai, mengoperasikan, melakukan pengukuran, dan membuat laporan pengendalian motor arus bolak-balik berbasis elektronis.

2. Sub Kompetensi

Mahasiswa memiliki kompetensi :

1. Melaksanakan prosedur keselamatan kerja dengan benar selama bekerja di laboratorium.
2. Mengetes komponen elektronika daya pada unit-unit modul praktikum Kendali Elektronis.
3. Mengoperasikan alat ukur analog dan CRO sesuai dengan prosedur yang benar.

3. Dasar Teori (diisi dengan teori yang mendasarinya)

4. Alat/Instrument/Aparatus/Bahan

1. Modul transformator (pada unit sumber catu daya) 1 unit
2. Modul dioda, transistor, dan SCR @ 1 unit
3. Modul TRIAC-DIAC 1 unit
4. Modul resistor 1 / 50 W 1 unit
5. Modul Beban RL 1 unit
6. Lampu 75 W/ 220 V 1 unit
7. Multimeter 1 buah
8. Frekuensimeter 1 buah
9. CRO..... 1 buah

Dibuat oleh : Yuwono Indro H, S.PdT	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh : Mutajin, M.Pd, MT
--	---	---------------------------------------



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

LAB SHEET PRAKTIK ELEKTRONIKA DAYA

Semester IV	Pengenalan Unit Praktikum		4 x 60 menit
No. LST/EKO/EKO 223/01	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 2 dari 3

5. **Keselamatan Kerja** (diisi hal-hal yang harus diperhatikan atau dilaksanakan untuk dapat bekerja dengan benar dan terhindar dari timbulnya kecelakaan kerja)

6. **Langkah Kerja**

1. Melaksanakan Prosedur Keselamatan Kerja

- a. Perhatikan penjelasan dosen tentang prosedur keselamatan kerja di Laboratorium Elektronika Daya dan Sistem Penggerak.
- b. Perhatikan penjelasan dosen tentang prosedur pengoperasian dan cara pengukuran menggunakan alat ukur analog dan CRO yang benar.
- c. Bekerjalah dengan selalu mempertimbangkan keselamatan kerja baik terhadap unit praktik maupun manusia.

2. Menggunakan Alat Ukur Analog dan CRO

- a. Lakukan pengukuran besaran-besaran listrik pada obyek yang telah ditentukan seperti pada Tabel 1.
- b. Sebelum melakukan pengukuran besaran listrik, perhatikan pemilihan selektor dan batas ukur pada alat ukur analog yang anda gunakan.
- d. Lakukan kalibrasi volt/div dan time/div sebelum menggunakan CRO.
- e. Bekerjalah dengan selalu mempertimbangkan keselamatan kerja baik terhadap unit praktik maupun manusia.

3. Mengetes Komponen-komponen Elektronika Daya

- a. Lakukan pengetesan komponen-komponen elektronika daya pada unit modul yang tersedia, yang meliputi komponen : dioda, SCR, TRIAC, DIAC, transistor, dan mosfet.
- b. Cek apakah komponen-komponen tersebut di atas apakah dalam kondisi baik, lakukan penggantian dengan komponen baru jika diketahui ada komponen yang sudah rusak. Mintalah komponen yang baru tersebut kepada teknisi.
- c. Masukkan data hasil pengetesan anda pada Tabel 2.

Dibuat oleh : Yuwono Indro H, S.PdT	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh : Mutajin, M.Pd, MT
--	---	---------------------------------------



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

LAB SHEET PRAKTIK ELEKTRONIKA DAYA

Semester IV	Pengenalan Unit Praktikum		4 x 60 menit
No. LST/EKO/EKO 223/01	Revisi : 00	Tgl : 21 Juni 2010	Hal 3 dari 3

7. **Bahan Diskusi** (diisi dengan hal-hal yang harus didiskusikan oleh mahasiswa terkait permasalahan yang ditemui)
8. **Lampiran :**
 - Lembar rekam data (diisi dengan data-data hasil pengukuran/pengujian oleh mahasiswa)
 - Lembar evaluasi (diisi hasil evaluasi oleh dosen atas hasil unjuk kerja mahasiswa)

Dibuat oleh :
Yuwono Indro H, S.PdT

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :
Mutajin, M.Pd, MT