	<b>FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>			
	<b>LAB SHEET RANGKAIAN LISTRIK</b>			
	<b>Semester I</b>	<b>Pengenalan Bahan Praktek</b>		<b>200 menit</b>
	<b>No. LST/EKA/EKA 407/02</b>	<b>Revisi : 01</b>	<b>Tgl : 1 Maret 2008</b>	<b>Hal 1 dari 5</b>

**A. Kompetensi**

Mengenal bahan-bahan praktek di laboratorium dasar Listrik.

**B. Sub Kompetensi**

1. Mengenal bahan praktek di laboratorium dasar listrik meliputi : nama, spesifikasi, kegunaan.
2. Membaca kode-kode yang terdapat pada bahan praktek untuk menentukan spesifikasinya

**C. Dasar Teori**

Ada beberapa macam bahan praktek yang sering digunakan dalam suatu rangkaian percobaan diantaranya resistor, Induktor dan Kapasitor. Bahan-bahan ini mempunyai spesifikasi yang berbeda beda sesuai dengan kebutuhan. Nilai besaran dari bahan bahan tersebut ada yang tetap ada juga yang variabel (decade)

1. Resistor tetap, Rheostat/tahanan geser, dan Decade Resistor  
Resistor tetap adalah bahan praktek yang digunakan sebagai beban yang bersifat induktif yang nilainya relatif tetap/tidak dapat diatur atur. Sedang Rheostat/Decade resistor adalah sebuah resistor yang nilai resistansinya dapat diubah ubah.
2. Induktor tetap dan Decade Induktor  
Induktor tetap adalah bahan praktek yang digunakan sebagai beban yang bersifat induktif yang nilainya relatif tetap/tidak dapat diatur atur. Induktor yang digunakan dalam praktek bisa berupa induktor murni atau ballast lampu tabung. Sedang Decade induktor adalah sebuah induktor yang nilai induktansinya dapat diubah ubah.
3. Kapasitor tetap dan Decade Kapasitor  
Kapasitor tetap adalah bahan praktek yang digunakan sebagai beban yang bersifat kapasitif yang nilainya relatif tetap/y\tidak dapat diatur atur. Biasanya berupa kapasitor non polar yang mempunyai tegangan kerja relatif tinggi. Sedang Decade Kapasitor adalah sebuah kapasitor yang nilai kapasistansinya dapat diubah ubah.
4. Loading Resistor 3 Phase.  
Loading Resistor 3 phase adalah resistor variabel untuk beban 3 phase yang dapat diatur secara simetris.

**D. Alat/Instrumen/Bahan**

Semua bahan praktek yang ada di Lab. Dasar Listrik

Dibuat oleh : Djoko Santoso	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
--------------------------------	--	------------------



FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

LAB SHEET RANGKAIAN LISTRIK

Semester I

Pengenalan Bahan Praktek

200 menit

No. LST/EKA/EKA  
407/02

Revisi : 01

Tgl : 1 Maret 2008

Hal 2 dari 5

E. Keselamatan Kerja

1. Ikuti langkah-langkah yang ada pada lab sheet ini.
2. Hati-hati bila mengambil dan mengembalikan bahan-bahan praktek.
3. Mintalah petunjuk pada dosen pembimbing bila terdapat hal-hal yang meragukan.

F. Langkah Kerja

1. Pengamatan Bahan Praktek

Bahan yang diamati meliputi :

- a. Decade Resistor
- b. Decade Induktor
- c. Decade Kapasitor
- d. Rheostat
- e. Loading Resistor
- f. Ballast TL
- g. Kapasitor bipolar

- 1.1. Ambil peralatan yang ada satu demi satu, amati data yang ada dan masukan ke dalam tabel . I
- 1.2. Bila telah selesai mengamati satu peralatan kembalikan ke tempat semula lalu ambil lagi yang lainnya dan amati datanya.
- 1.3. Pengamatan harus mencakup seluruh bahan yang ada.

2. Membaca Kode-kode pada bahan praktek

Bahan yang diamati meliputi :

- 2.1. Resistor dengan kode angka dan huruf.
  - 2.1.1. Ambil satu persatu Resistor dengan kode angka dan huruf yang tersedia amati, kode-kode yang ada lalu masukan ke dalam tabel II .
  - 2.1.2. Pengamatan minimal 7 buah.
- 2.2. Kapasitor dengan kode angka dan huruf.
  - 2.2.1. Ambil satu persatu Kapasitor dengan kode angka dan huruf yang tersedia, amati kode-kode yang ada lalu masukan ke dalam tabel III .
  - 2.2.2. Pengamatan minimal 7 buah.
- 2.3. Resistor dengan kode warna 4 gelang warna.
  - 2.3.1. Ambil satu persatu Resistor dengan kode warna 4 gelang warna yang tersedia amati warna gelang yang ada lalu masukan ke dalam tabel IV.
  - 2.3.2. Pengamatan minimal 7 buah.
- 2.4. Resistor dengan kode warna 5 gelang warna.
  - 2.4.1. Ambil satu persatu Resistor dengan kode warna 4 gelang warna yang tersedia amati warna gelang yang ada lalu masukan ke dalam tabel V.
  - 2.3.2. Pengamatan minimal 7 buah.


G. Bahan Diskusi

1. Apa arti dari Watt rating dari sebuah kapasitor ?
2. Apa arti dari working voltage dari sebuah kapasitor ?
3. Bagaimana menentukan kemampuan sebuah induktor ?

Dibuat oleh :  
Djoko Santoso

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

Diperiksa oleh :

	<b>FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>			
	<b>LAB SHEET RANGKAIAN LISTRIK</b>			
	<b>Semester I</b>	<b>Pengenalan Bahan Praktek</b>		<b>200 menit</b>
	<b>No. LST/EKA/EKA 407/02</b>	<b>Revisi : 01</b>	<b>Tgl : 1 Maret 2008</b>	<b>Hal 3 dari 5</b>

## H. Lampiran

### 1. Lembar rekam data


Tabel I Pengamatan Bahan Praktek

No	Nama	Simbol	Spesifikasi	Kegunaan	Keterangan

Tabel II Resistor dengan kode angka dan huruf.

No	Kode	Resistansi	Toleransi	Kemampuan	Keterangan

Dibuat oleh : Djoko Santoso	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
--------------------------------	---	------------------

	<b>FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>			
	<b>LAB SHEET RANGKAIAN LISTRIK</b>			
	<b>Semester I</b>	<b>Pengenalan Bahan Praktek</b>		<b>200 menit</b>
	<b>No. LST/EKA/EKA 407/02</b>	<b>Revisi : 01</b>	<b>Tgl : 1 Maret 2008</b>	<b>Hal 4 dari 5</b>

Tabel III Kapasitor dengan kode angka dan huruf

No	Kode	Kapasitansi	Toleransi	Kemampuan	Keterangan

Tabel IV Resistor dengan kode warna 4 gelang warna.

No	Warna				Resistansi	Toleransi	Kemampuan	Keterangan
	1	2	3	4				

Dibuat oleh : Djoko Santoso	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
--------------------------------	---	------------------

	<b>FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>LAB SHEET RANGKAIAN LISTRIK</b>		
	<b>Semester I</b>	<b>Pengenalan Bahan Praktek</b>	<b>200 menit</b>
	<b>No. LST/EKA/EKA 407/02</b>	<b>Revisi : 01</b>	<b>Tgl : 1 Maret 2008</b>
			<b>Hal 5 dari 5</b>

Tabel V Resistor dengan kode warna 5 gelang warna.

No	Kode					Resistansi	Toleransi	Kemampuan	Keterangan
	1	2	3	4	5				

Dibuat oleh : Djoko Santoso	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
--------------------------------	---	------------------