



PEMERINTAH KOTA SEMARANG
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 14 SEMARANG

Jalan Kokrosono Semarang 50177 Telp. (024) 3513404 – Fax. (024) 3564343
Website : <http://www.sman14-smg.sch.id> Email : sekretariat@smn14-smg.sch.id

Mata Pelajaran : Fisika	Nama Peserta : _____
Materi Pokok : Rangkaian Hambatan Seri dan Paralel	Kelas/Program : XII IPA ____
Teknik Penilaian : Tes Praktik	No. Peserta : _____
Bentuk Instrumen : Tes Simulasi	Tanggal : ____ / ____ Jan. 2019
Tahun Pelajaran : 2018/2019	Waktu : 120 menit
	Nilai : _____

NASKAH SOAL UJIAN PRAKTIKUM

Rumusan Butir Soal :

Lakukan simulasi percobaan untuk mempelajari hubungan kuat arus, tegangan dan hambatan total pada rangkaian hambatan yang tersusun secara seri dan paralel.

A. Tujuan Percobaan

1

B. Dasar Teori

Rangkaian seri adalah suatu penyusunan komponen-komponen hambatan dimana semua arus mengalir melewati komponen-komponen tersebut secara berurutan. Rangkaian seri merupakan rangkaian hambatan yang arus yang mengalir hanya pada satu jalur.

Rangkaian paralel adalah suatu penyusunan komponen-komponen hambatan dimana arus terbagi untuk melewati komponen-komponen secara serentak.

C. Alat dan Bahan

No.	Nama Alat/Bahan	No.	Nama Alat/Bahan
1.	_____	6.	_____
2.	_____	7.	_____
3.	_____	8.	_____
4.	_____	9.	_____
5.	_____	10.	_____

1

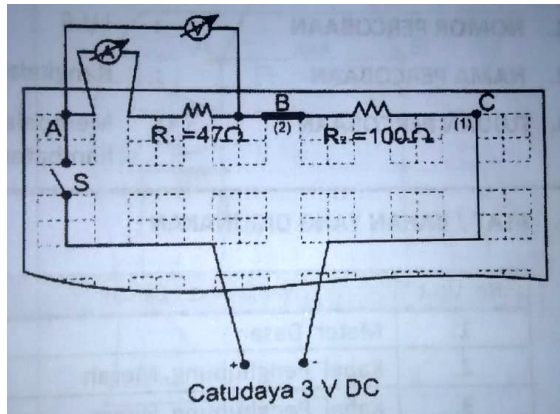
D. Hipotesis

1

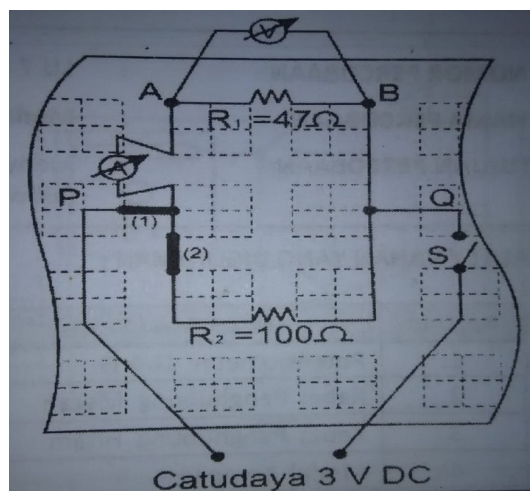
E. Langkah Percobaan

Gambar Rangkaian Hambatan Seri

Gambar Rangkaian Hambatan Seri



Gambar Hambatan Pararel



F. Data Hasil Percobaan

1. Rangkaian Hambatan Seri

Catu Daya-	V_1	V_2	V_{tot}	I_1	I_2	I_{tot}	$R_1 = \frac{V_1}{I_1}$	$R_2 = \frac{V_2}{I_2}$	$R_1 + R_2$	9
3 V										
6 V										
9 V										

2. Rangkaian Hambatan Paralel

10

Catu Daya	V_1	V_2	V_{tot}	I_1	I_2	I_{tot}	$\frac{1}{R_1} = \frac{I_1}{V}$	$\frac{1}{R_2} = \frac{I_2}{V_2}$	$\frac{1}{R_{tot}} = \frac{I_{tot}}{V_{tot}}$	$\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$
3 V										
6 V										
9 V										

G. Evaluasi

- 1) Bagaimana pendapat anda tentang V_{tot} dengan $(V_1 + V_2)$, I_{tot} dan $(I_1 + I_2)$ dan R_{tot} dengan $(R_1 + R_2)$?

2

- 2) Tuliskan persamaan hambatan pengganti atau hambatan total dari rangkaian seri.

2

- 3) Bagaimana pendapat anda tentang V_{tot} dengan $(V_1 + V_2)$, I_{tot} dengan $(I_1 + I_2)$ dan $\frac{1}{R_{tot}}$ dengan $(\frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2})$?

2

- 4) Tuliskan persamaan hambatan pengganti atau hambatan total dari rangkaian paralel.

2

H. Kesimpulan Percobaan

2

Skor Total