

Kawat penghantar

LKPD/FIS/X/2

Tujuan Eksperimen

1. Menyelidiki pengaruh jenis kawat terhadap nilai hambatan kawat penghantar
2. Menyelidiki pengaruh panjang kawat terhadap nilai hambatan kawat penghantar
3. Menyelidiki pengaruh diameter kawat terhadap nilai hambatan kawat penghantar

Nama :
Kelas :
Kelompok:

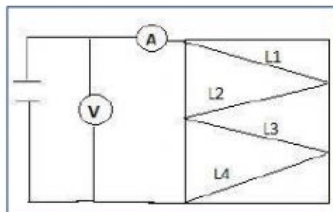
- 1.
- 2.
- 3.

Alat dan Bahan

1. Papan project board
2. Kawat tembaga (massa jenis 0,5)
3. Kawat tembaga (massa jenis 0,19)
3. Pengait kawat
4. 2 baterai 1,5 volt
5. Basic meter

Prosedur

1. Amplaslah ujung - ujung kawat tembaga yang bermassa jenis 0,19

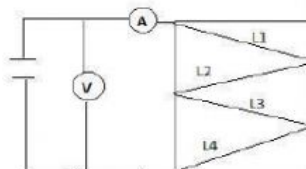


2. Rangkailah kawat seperti skema diatas
3. Hubungkan basic meter ke papan project board
4. Lalu ukurlah arus pada titik L1 ke titik L4 tembaga
5. Lakukan kembali langkah 1-4 untuk mengukur arus pada kawat nichrom bermassa jenis 0,16
6. Setelah didapat arus, hitunglah hambatan pada kawat dg menggunakan rumus $R = \rho l/A$

AKTIVITAS 2

Prosedur

1. Amplaslah ujung - ujung kawat tembaga yang bermassa jenis 0,19

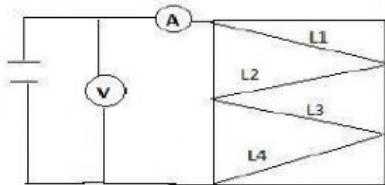


2. Rangkailah kawat seperti skema diatas
3. Hubungkan basic meter ke papan project board
4. Kawat yang digunakan hanya satu jenis saja yaitu kawat tembaga bermassa jenis 0,5
5. Hitung masing-masing arus pada L1, L2, L3 dan L4
6. Lalu hitunglah hambatan jenis kawat pada masing-masing L

AKTIVITAS 3

Prosedur

1. Amplaslah ujung - ujung kawat tembaga yang bermassa jenis 0,19



2. Rangkailah kawat seperti skema diatas
3. Hubungkan basic meter ke papan project board
4. Kawat yang digunakan yaitu kawat tembaga dengan diameter 0,5 cm dan 0,19 cm
5. Hitung masing-masing arus 2 kawat dengan diameter berbeda tersebut

Ayo Bereksperimen !!!

Tabel Pengamatan

Aktivitas 1

Diketahui $L = 4L$

No	Jenis kawat	Arus (A)
1	Tembaga (0,19)	
2	Nicrome	

Aktivitas 2

Diketahui jenis tembaga 0,5

No	Panjang Kawat	Arus (A)
1	4L	
2	3L	
3	2L	
4	L	

Aktivitas 3

Diketahui $L = 4L$

No	Diameter kawat	Arus (A)
1	Tembaga (0,19)	
2	Tembaga (0,5)	

Analisa

1. Bagaimana pengaruh massa jenis kawat terhadap hambatan jenis kawat ?
Jawab :
2. Bagaimana pengaruh panjang kawat terhadap hambatan jenis penghantar ?
Jawab :
3. Bagaimana pengaruh diameter kawat terhadap hambatan jenis penghantar ?
Jawab :
4. Apa aplikasi dari hambatan jenis penghantar dalam kehidupan sehari – hari ?
Jawab :
5. Buatlah kesimpulan untuk eksperimen ini !

Kesimpulan