



DIMAS WAHYU JATI

1805112587

LKPD/05/EKSFISKOL/PEND.FISIKA/FKIP/UNRI

JUDUL : HAMBATAN KAWAT PENGHANTAR

HARI/TANGGAL :

NAMA :

KELAS :

KELOMPOK :



Hambatan jenis adalah kecenderungan suatu bahan untuk melawan aliran arus listrik. Faktor penentu besar kecilnya nilai hambatan jenis suatu penghantar adalah bahan kawat penghantar itu. Hubungan antara hambatan kawat penghantar dengan jenis kawat penghantar?



AKTIFITAS 1

I. TUJUAN PECOBAAAN

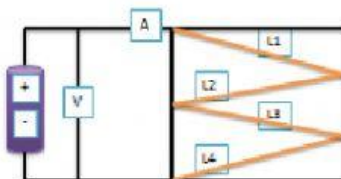
1. Menyelidiki pengaruh jenis kawat terhadap nilai hambatan kawat penghantar

II. ALAT DAN BAHAN

1. Papan project board
2. Kawat tembaga ($\rho = 0,19$)
3. Kawat tembaga ($\rho = 0,5$)
4. Kawat nicrom
5. Pengait kawat
6. Batrai 1,5 volt (2 buah)
7. Basic meter

III. LANGKAH PERCOBAAAN

1. Amplaslah ujung kawat tembaga ($\rho = 0,19$)
2. Susunlah alat dan bahan seperti gambar di bawah ini



3. Hubungkan basic meter ke papan project board
4. Lalu ukurlah arus pada titik L1 ke titik L4 tembaga



DIMAS WAHYU JATI

1805112587

5. Lakukan kembali langkah 1-4 untuk mengukur arus pada kawat nichrom ($\rho = 0,16$)
6. Setelah didapat arus, hitunglah hambatan pada kawat dg menggunakan rumus $R = \frac{\rho l}{A}$

IV. TABEL HASIL PERCOBAAN

Diketahui $L = 4L$

N0	Jenis Kawat	Arus (A)
1	Kawat tembaga ($\rho = 0,19$)	
2	Kawat nicrom ($\rho = 0,16$)	

V. LAMPIRAN



AKTIFITAS 2

I. TUJUAN PERCOBAAN

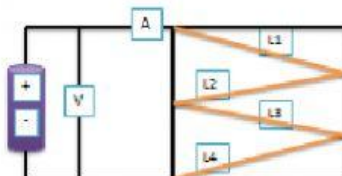
1. Menyelidiki pengaruh panjang kawat terhadap nilai hambatan kawat penghantar

II. ALAT DAN BAHAN

1. Papan project board
2. Kawat tembaga ($\rho = 0,19$)
3. Kawat tembaga ($\rho = 0,5$)
4. Kawat nicrom
5. Pengait kawat
6. Batrai 1,5 volt (2 buah)
7. Basic meter

III. LANGKAH PERCOBAAN

1. Amplaslah ujung kawat tembaga ($\rho = 0,19$)
2. Susunlah alat dan bahan seperti gambar di bawah ini



3. Hubungkan basic meter ke papan project board
4. Kawat yang digunakan hanya satu jenis saja yaitu kawat tembaga ($\rho = 0,5$)
5. Hitung masing-masing arus pada L1, L2, L3 dan L4
6. Lalu hitunglah hambatan jenis kawat pada masing-masing L

IV. TABEL HASIL PERCOBAAN

Diketahui massa jenis tembaga ($\rho = 0,5$)

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

V. LAMPIRAN



I. TUJUAN PERCOBAAN

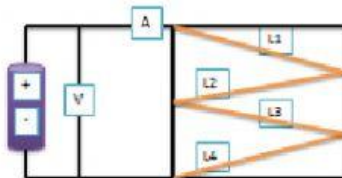
1. Menyelidiki pengaruh diameter kawat terhadap nilai hambatan kawat penghantar

II. ALAT DAN BAHAN

1. Papan project board
2. Kawat tembaga ($\rho = 0,19$)
3. Kawat tembaga ($\rho = 0,5$)
4. Kawat nicrom
5. Pengait kawat
6. Batrai 1,5 volt (2 buah)
7. Basic meter

III. LANGKAH PERCOBAAN

1. Amplaslah ujung kawat tembaga ($\rho = 0,19$)
2. Susunlah alat dan bahan seperti gambar di bawah ini



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

IV. TABEL HASIL PERCOBAAN

Diketahui $L = 4L$

No	Diameter Kawat	Arus (A)
1	Diameter tembaga 0,5 cm	
2	Diameter tembaga 0,19 cm	

V. LAMPIRAN

VI. ANALISI DATA

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: _____



DIMAS WAHYU JATI

1805112587

4. Bagaimana pengaruh panjang kawat terhadap arus?

Jawab: _____

VII. KESIMPULAN