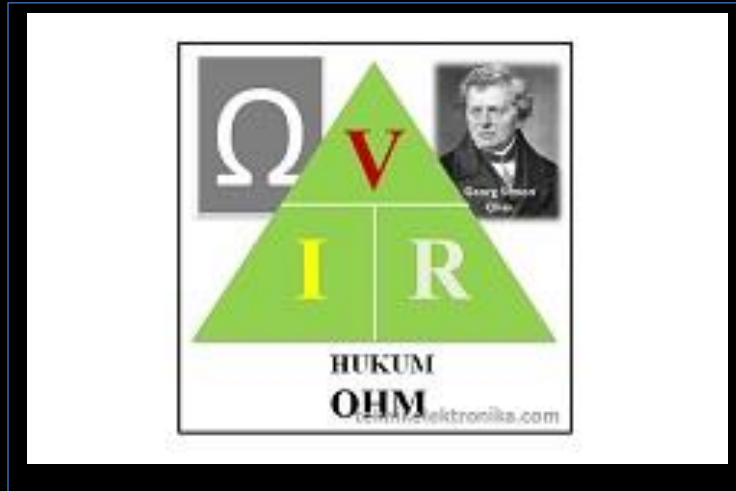


asikphysics.net



# Hukum OHM

Lembar Kerja Praktikum Siswa

Taufik Solehudin JH

Ciater Raya perum Guru ICM no 12, Tangerang Selatan

## LEMBAR KERJA SISWA 1 HUKUM OHM

Hari/Tanggal :  
Kelas :  
Semester :

**Kelompok :**

**Nama anggota:**

- 1.
- 2.
- 3.

### Topik Praktikum

*Bagaimanakah hubungan antara beda potensial dengan kuat arus listrik?*

### 1. Tujuan Percobaan

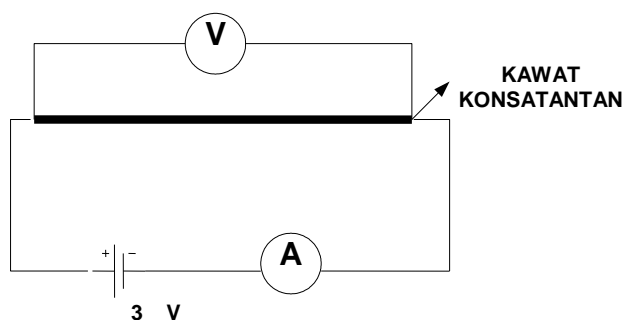
Menyelidiki hubungan beda potensial (V) dengan kuat arus listrik (I)

### 2. Alat dan Bahan

- |  |            |
|--|------------|
| 1. Batere @ 1,5 V                                      | 3 buah     |
| 2. Kawat konstantan dengan $l = 0,5m$ dan $d = 0,43mm$ | 1 buah     |
| 3. Kawat Nikrom dengan $l = 0,5 m$                     |            |
| 4. Amperemeter 0-500 mA                                | 1 buah     |
| 5. Voltmeter 0-10 V                                    | 1 buah     |
| 6. Kabel   | secukupnya |

### 3. Langkah Kerja

1. Rangkaikan sumber tegangan pada awalnya pada sumber 3 volt, kawat konstantan ( $l = 0,5m$  dan  $d = 0,43mm$ ), Voltmeter dan amperemeter dengan kabel-kabel sehingga menjadi sebuah rangkaian tertutup seperti rangkaian di bawah ini: (*mencari persamaan dan perbedaan*)



2. Ukur arus yang mengalir dalam rangkaian tersebut (catat dalam tabel pengamatan). Ukur pula beda potensial diantara kedua ujung kawat (catat nilainya dalam tabel pengamatan)
3. Tambahkan tegangan 6 volt pada rangkaian, lalu lakukan kembali langkah 2. Kemudian tambahkan lagi tegangan menjadi 9 volt pada rangkaian lalu lakukan kembali langkah 2, dan seterusnya.
4. Lakukan langkah 1- 3 dengan menggunakan kawat nikrom dengan panjang 0,5 m.

## 4. Hasil Pengamatan

- Kawat konstantan dengan  $l = 0,5m$  dan  $d = 0,43mm$

| No | V (volt) | I (ampere) |
|----|----------|------------|
| 1. |          |            |
| 2. |          |            |
| 3. |          |            |
| 4. |          |            |

- Kawat Nikrom dengan  $l = 0,5 m$

| No | V (volt) | I (ampere) |
|----|----------|------------|
| 1. |          |            |
| 2. |          |            |
| 3. |          |            |
| 4. |          |            |

1. Dari data-data pada tabel pengamatan, buatlah grafik beda potensial terhadap kuat arus  $V \rightarrow I$  !
2. Tentukan kemiringan grafik  $V - I$  !

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan data hasil percobaan tersebut, buatlah beberapa kesimpulan tentang :

1. Bagaimana hubungan beda potensial (V) dengan kuat arus (I) dari hasil percobaan tadi? (*menggeneralisasi*)

.....  
 .....

2. Besaran fisika apa yang ditunjukkan oleh kemiringan grafik  $V - I$  ?

.....

3. Bagaimanakah hubungan antara beda potensial (V), kuat arus listrik (I), dan hambatan (R) secara kuantitatif?

.....

4. Apakah besarnya hambatan kawat berbeda untuk setiap beda potensial? (*menggeneralisasi*)

.....

5. Apakah besarnya hambatan kawat berbeda untuk setiap kuat arus? (*menggeneralisasi*)

.....

