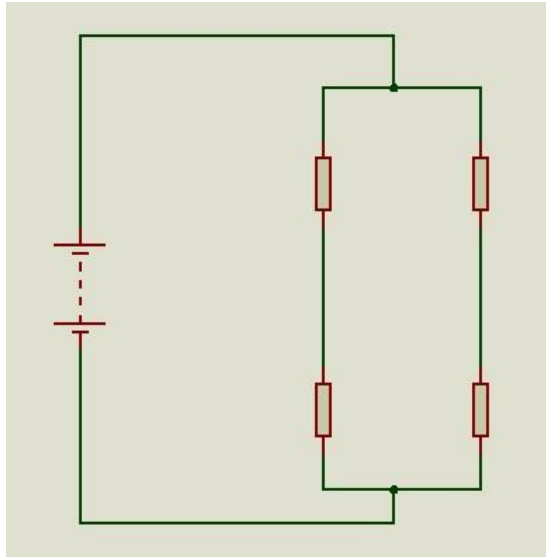


Nama : Nathalia Destira Sirait
Nim : 20507334040
Kelas : Gk 1
File whatstone1



Komponen:

1. Resistor 4 buah
2. Battery

Langkah kerja:

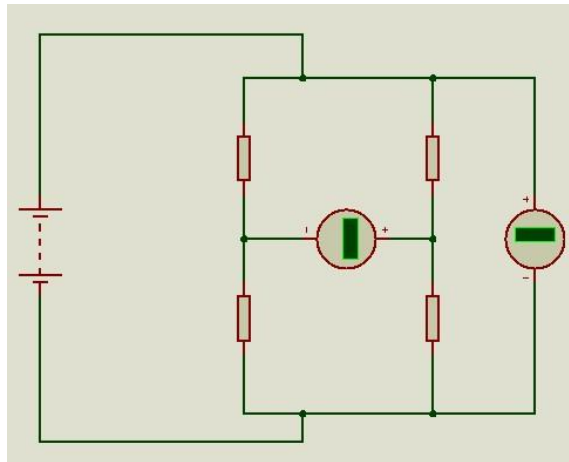
1. Check pada properties dari tegangan sumber, battery yang digunakan berapa volt.

Tegangan sumber	12 volt
-----------------	---------

2. Check properties dari resistor R1, R2, R3, dan R4, berapa resistansi yang tertera di sana.

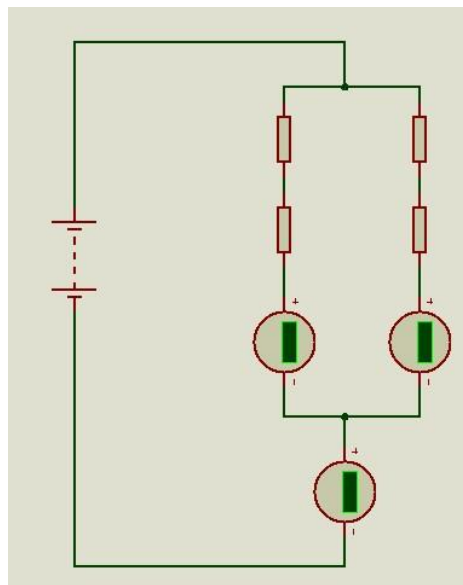
R1	10k ohm
R2	10k ohm
R3	10k ohm
R4	10k ohm

3. Ukur tegangan dengan menambahkan DC Voltmeter, seperti gambar berikut, kemudian catat.



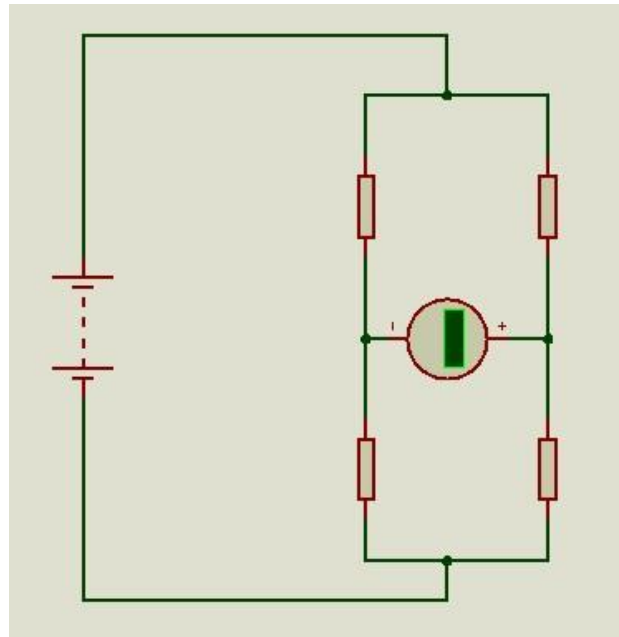
DC Voltmeter	Tegangan terukur
DC Voltmeter 1	0.00 volt
DC Voltmeter 2	12.0 volt

4. Ukur arus dengan menambahkan DC Amperemeter, seperti gambar berikut, kemudian catat.



DC Amperemeter	Arus terukur
DC Amperemeter 1	6.00 ampere
DC Amperemeter 2	6.00 ampere
DC Amperemeter 3	12.0 ampere

5. Ukur tegangan pada kondisi setimbang, seperti pada gambar.



6. Pada kondisi setimbang tegangan yang terukur = 0 volt, untuk itu nilai resistansi R1, R2, R3, dan R4 perlu dimodifikasi.
7. Lengkapi tabel berikut dengan mengisi nilai R1, R2, R3, dan R4, sehingga nilai tegangan terukur = 0 volt.

R1	R2	R3	R4
5k ohm	5k ohm	3k ohm	3k ohm
5k ohm	5k ohm	7k ohm	7k ohm
5k ohm	1k ohm	5k ohm	1k ohm
2k ohm	10k ohm	2k ohm	10k ohm
10k ohm	10k ohm	10k ohm	10k ohm

8. Buat analisis dan kesimpulan sementara.

Analisis :

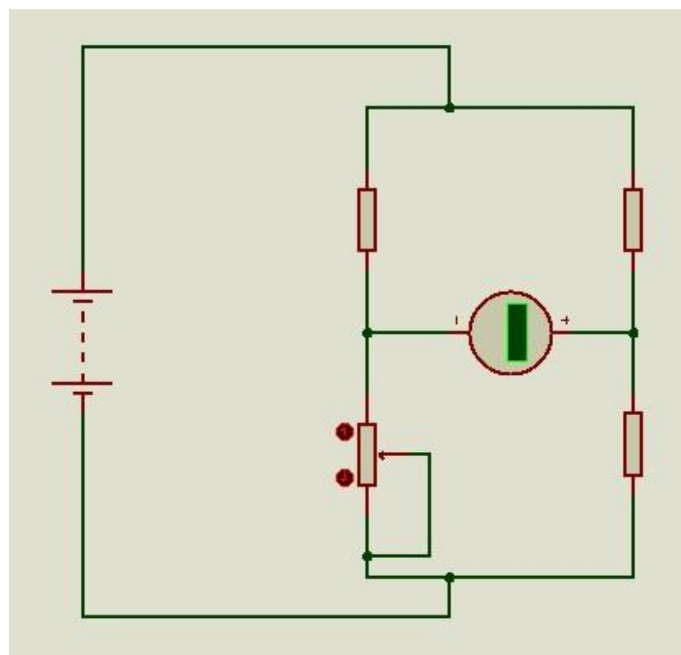
- a. Pada percobaan ke 1 nilai output yang dihasilkan pada voltmeter 1 adalah 0.00 v dikarenakan voltmeter diletakkan pada posisi paralel dengan voltmeter 2 menghasilkan nilai output sebesar 12 v karena disusun secara seri
- b. Pada percobaan ke 2 :
 - Voltmeter 1 dan 2 menghasilkan output tegangan sebesar 6k v karena arus dari baterai dibagi oleh masing-masing resistor
 - Sedangkan untuk voltmeter ke 3 menghasilkan 12 v karena setiap hasil pengukuran voltmeter 1 dan 2 digabung dan diukur bersama.
- c. Percobaan ke 3:
 - Nilai tegangan bernilai 0v jika nilai R1 R2 R3 R4 memiliki nilai yg sama
 - Nilai tegangan akan bernilai 0 jika R1 R2 bernilai sama dan R3R4 sama
 - Nilai tegangan akan berubah jika nilai R1R2R3R4 memiliki nilai yang berurutan.

Kesimpulan :

Setelah dilakukannya praktikum dapat disimpulkan :

- a. Nilai resistor mempengaruhi nilai output yang dihasilkan
- b. Posisi voltmeter dan amper meter mempengaruhi hasil pengukuran.

File wheatstone2



Komponenten:
1. POT-HG

2. Resistor 3 buah
3. Battery
4. DC Voltmeter

Langkah kerja:

1. Check pada properties dari tegangan sumber dari battery, berapa volt.

Tegangan sumber battery volt
-------------------------	------------

2. Check properties dari POT-HG, berapa resistansi yang tertera di sana.

Resistansi ohm
------------	-----------

3. Check properties dari resistor R1, R2, dan R3, berapa resistansi yang tertera di sana.

R1 ohm
R2 ohm
R3 ohm

4. Catat tegangan terukur saat toggle POT-HG di atas, tengah, dan bawah.

Posisi	Tegangan terukur
Posisi di atas volt
Posisi di tengah volt
Posisi di bawah volt

5. Buat analisis dan kesimpulan sementara.