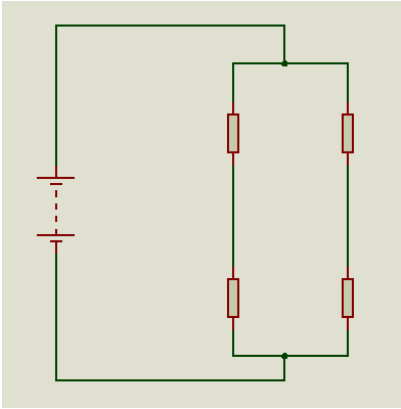


Nama : Nabilla Rifdah Qushoyyi
NIM : 20507334034

File whatstone1



- Komponen:
- 1. Resistor 4 buah
 - 2. Battery

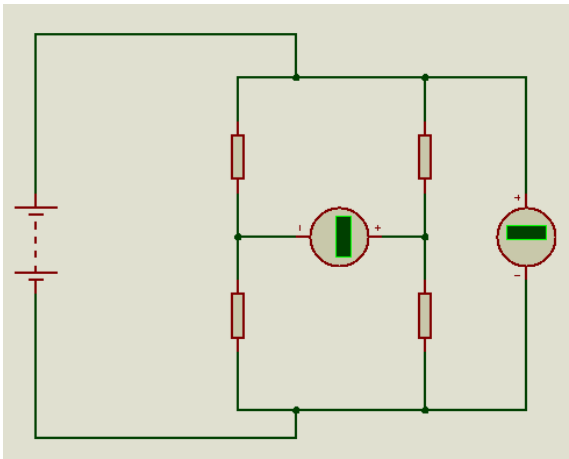
- Langkah kerja:
- 1. Check pada properties dari tegangan sumber, battery yang digunakan berapa volt.

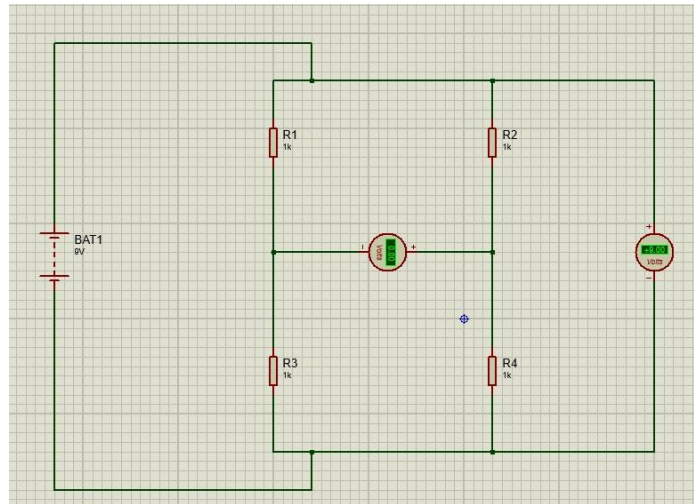
Tegangan sumber	9 volt
-----------------	--------

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

R1	1k ohm
R2	1k ohm
R3	1k ohm
R4	1k ohm

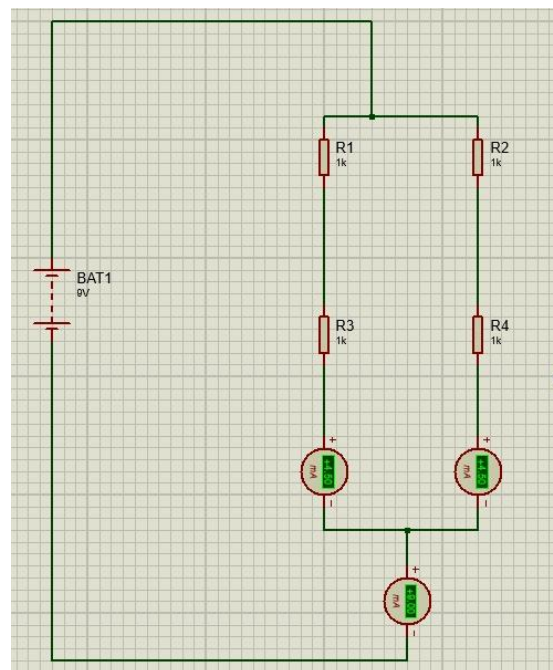
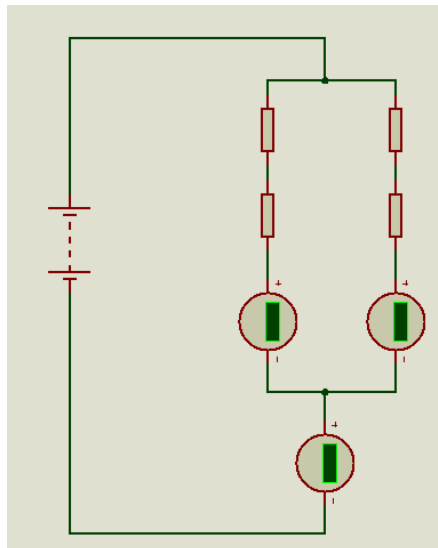
- 3. Ukur tegangan dengan menambahkan DC Voltmeter, seperti gambar berikut, kemudian catat.





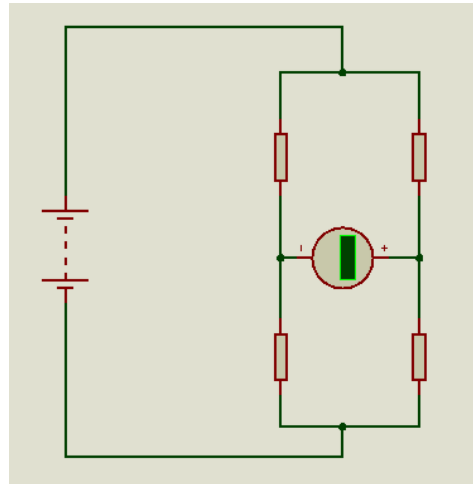
DC Voltmeter	Tegangan terukur
DC Voltmeter 1	0 volt
DC Voltmeter 2	9 volt

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

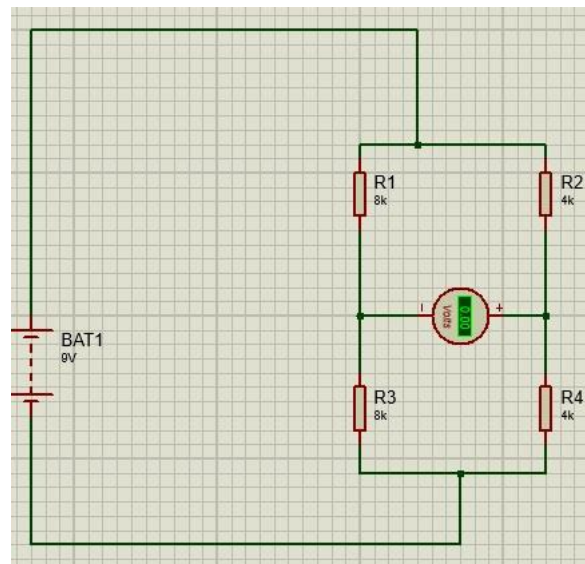


DC Amperemeter	Arus terukur
DC Amperemeter 1	4,5 mA
DC Amperemeter 2	4,5 mA
DC Amperemeter 3	9 mA

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.



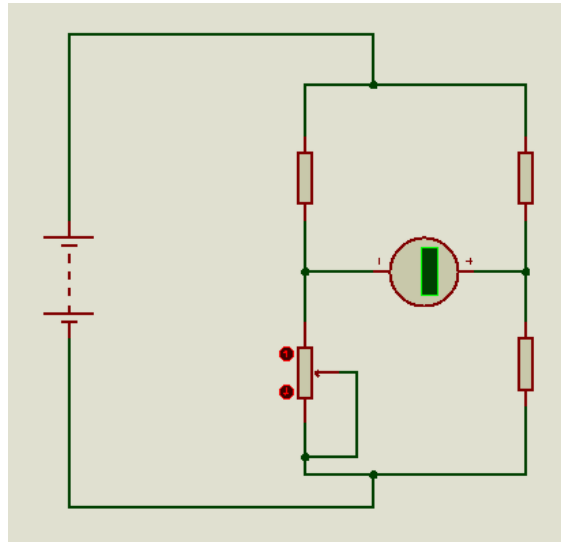
R1	R2	R3	R4
2k ohm	1k ohm	2k ohm	1k ohm
2k ohm	2k ohm	1k ohm	1k ohm
4k ohm	2k ohm	4k ohm	2k ohm
6k ohm	2k ohm	6k ohm	2k ohm
8k ohm	4k ohm	8k ohm	4k ohm

8. Buat analisis dan kesimpulan sementara.

Analisis :

- Untuk mendapatkan tegangan terukur 0 volt maka jumlah nilai R1 dan R2 harus sebanding dengan jumlah nilai R3 dan R4

File wheatstone2



Komponen:

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	9v volt
-------------------------	---------

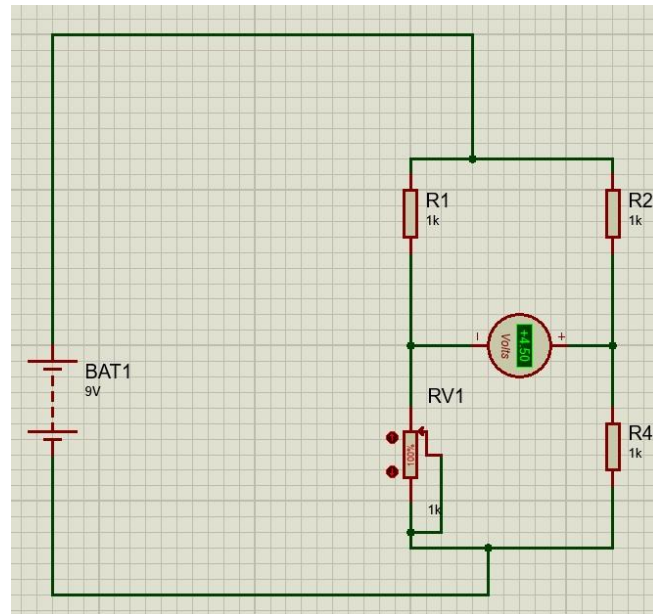
2. Check properties dari POT-HG, berapa resistansi yang tertera di sana.

Resistansi	1k ohm
------------	--------

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

R1	1k ohm
R2	1k ohm
R3	1k ohm

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



Posisi	Tegangan terukur
Posisi di atas	4,5 volt
Posisi di tengah	1,5 volt
Posisi di bawah	0 volt

5. Buat analisis dan kesimpulan sementara.

Dari hasil yang sudah ada dapat diketahui bahwa konsep dari wheatstone yaitu melakukan perbandingan antara besar hambatan yang telah diketahui dengan besar hambatan yang belum diketahui yang tentunya dalam keadaan seimbang.