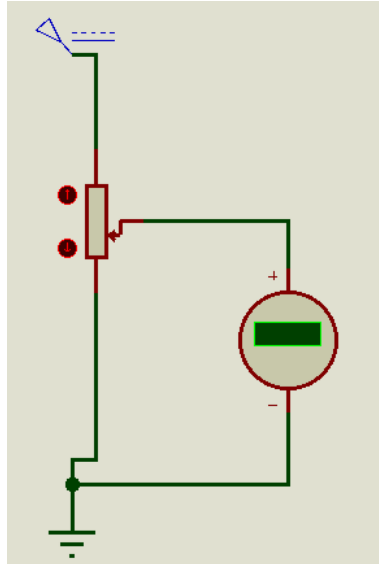


Nama : Andrean Rizky Mahardika
NIM : 20507334008
Kelas : GK1

File pot1

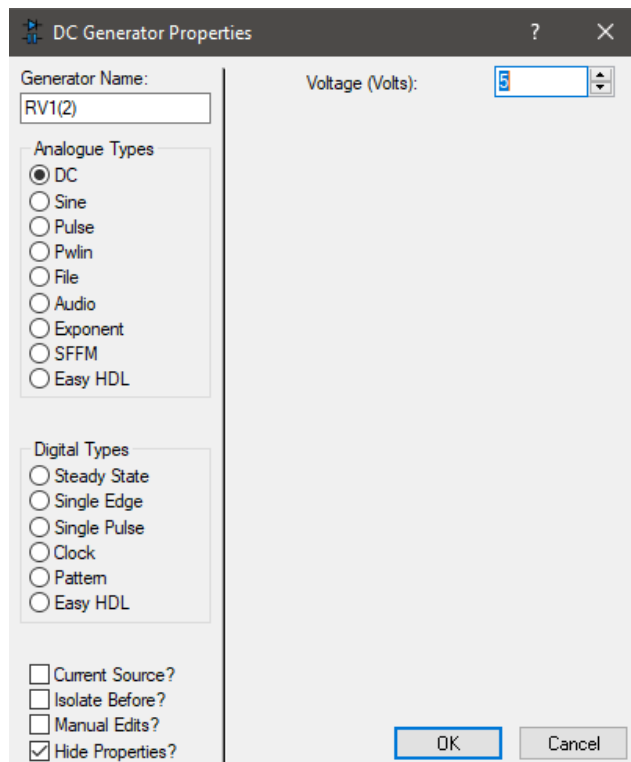


Komponen:

1. POT-HG
2. DC Voltmeter

Langkah kerja:

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



Tegangan sumber	5 volt
-----------------	--------

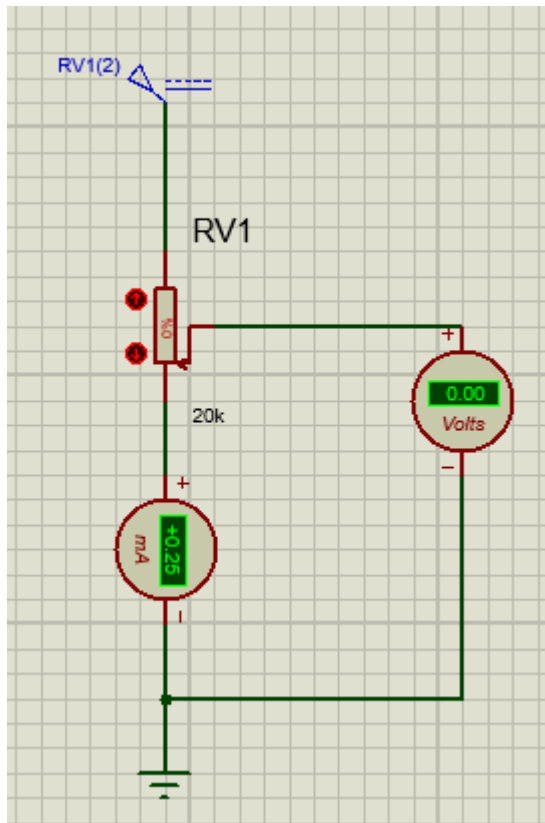
2. Check properties dari POT-HG, berapa resistansi yang tertera di sana.

Resistansi	20k ohm
------------	---------

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

Posisi	Tegangan terukur
Posisi di atas	5 volt
Posisi di tengah	2,5 volt
Posisi di bawah	0 volt

4. Tambahkan DC Amperemeter di antara POT-HG dengan ground.
5. Catat arus yang terukur saat toggle POT-HG di atas, tengah, dan bawah.

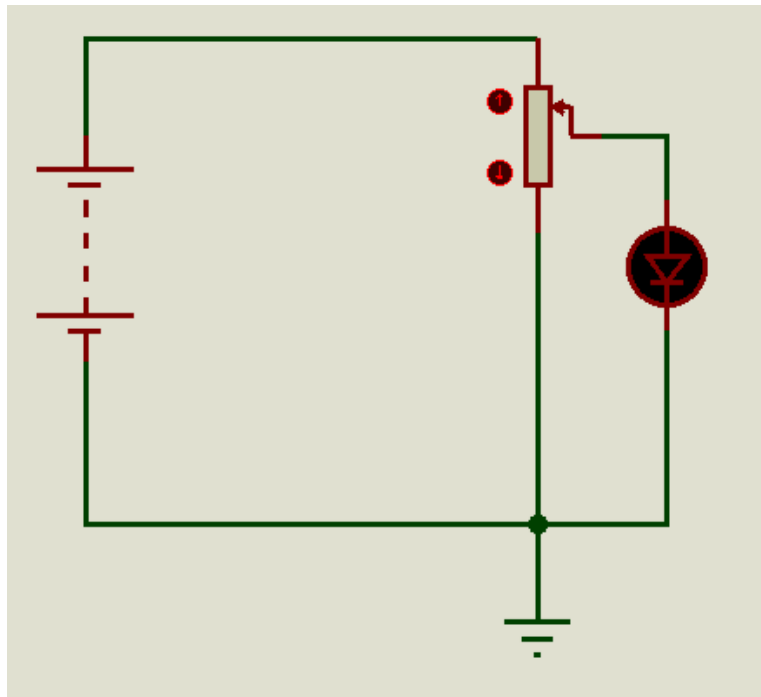


Posisi	Arus terukur
Posisi di atas	0,25 mili ampere
Posisi di tengah	0,25 mili ampere
Posisi di bawah	0,25 mili ampere

6. Buat analisis dan kesimpulan sementara.

Kesimpulan yang saya dapatkan pada pratikum kali ini file pot 1 mendapatkan tegangan sumber sebesar 5 v lalu nilai resistansi POT-HG sebesar 20k ohm sesuai yang ditentukan. Pada saat toggle POT-HG saya ubah atau geser akan mengalami perubahan semakin tinggi nilainya maka akan semakin tinggi tegangannya, apabila toggle pada posisi 0% maka tegangan yang keluar 0 volt, 50% tegangan yang keluar 0,25 v dan pada posisi 100% tegangan yang keluar 5v. Lalu untuk pengukuran arus pada POT-HG menggunakan miliampere meter sebesar 0,25mA.

File pot2



Komponen:

1. POT-HG
2. LED-RED
3. BATTERY

Langkah kerja:

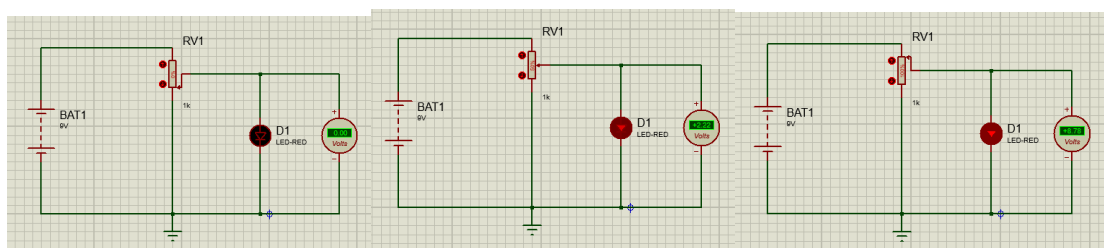
1. Check pada properties dari tegangan sumber dari battery, berapa volt.

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

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

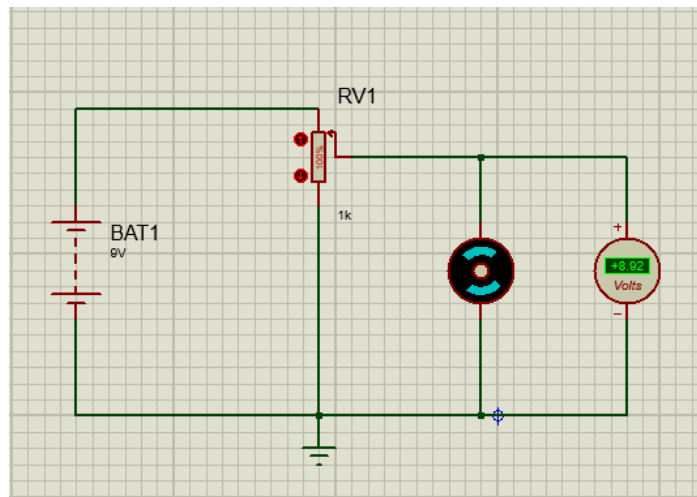
Resistansi	1K ohm
------------	--------

3. Tambahkan DC Voltmeter untuk mengukur tegangan yang melewati LED-RED.
4. Catat tegangan terukur dan nyala LED-RED saat toggle POT-HG di atas, tengah, dan bawah.



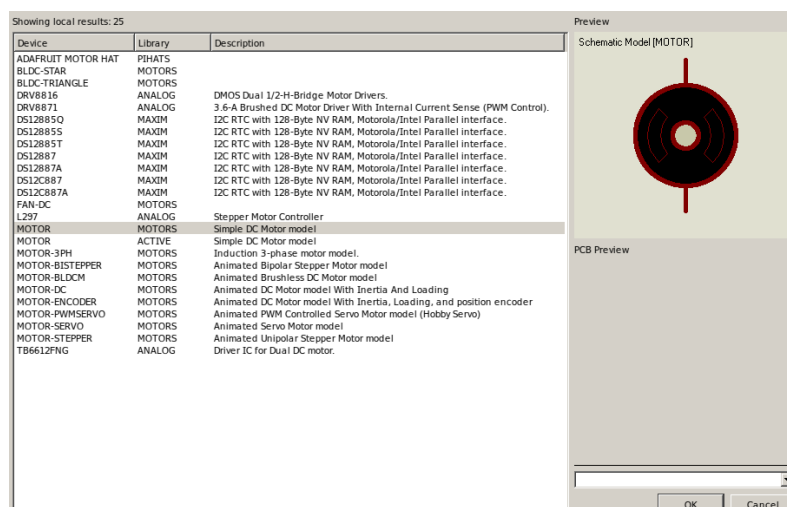
Posisi	Tegangan terukur	Nyala LED-RED
Posisi di atas	8,78 volt	Terang
Posisi di tengah	2,32 volt	Terang
Posisi di bawah	0 volt	Mati

- Ganti LED-RED dengan komponen MOTOR.
- Catat tegangan terukur dan kecepatan putaran MOTOR saat toggle POT-HG di atas, tengah, dan bawah.



Posisi	Tegangan terukur	Putaran MOTOR
Posisi di atas	8,92 volt	Cepat
Posisi di tengah	0,21 volt	Pelan
Posisi di bawah	0 volt	Berhenti

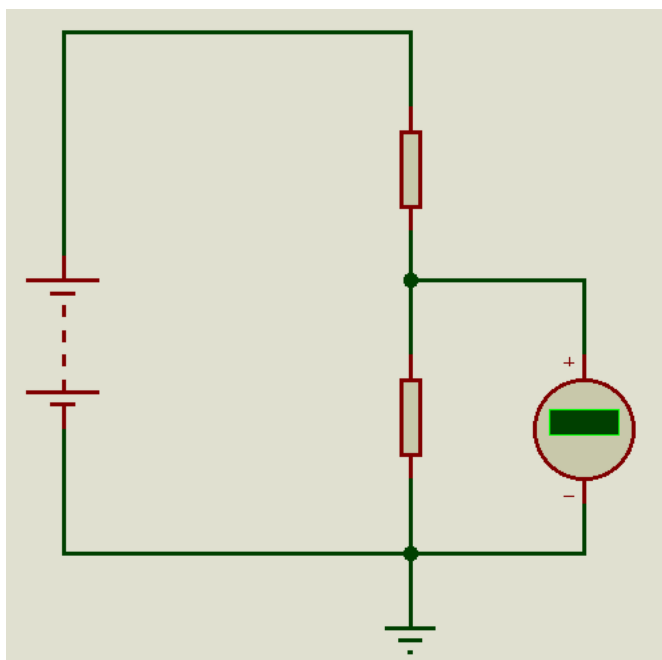
- Buat analisis dan kesimpulan sementara.



Kesimpulan yang saya dapatkan dari praktuum file pot 2 diatas adalah mendapatkan tegangan baterai sebesar 9 volt sesuai yang tertera, lalu untuk nilai resistansi dari POT-HG adalah sebesar 1k ohm. Untuk pengukuran tegangan yang melewati LED-RED saya menggunakan DC Voltmeter, pada saat posisi toggle berada diatas atau 100% tegangan ukur sebesar 8,72 volt led menyala terang, pada saat ditengah atau 50% sebesar 2,32 volt led juga menyala terang dan pada saat dibawah atau 0% sebesar 0volt led mati. Hal ini menunjukkan bahwa semakin besar tegangan POY-HG maka semakin besar juga nilai tegangan yang dihasilkan.

Selanjutnya adalah mengganti led red dengan motor, kesimpulan yang saya dapatkan kali ini adalah pada saat toggle POT-HG berada diatas atau 100% tegangan ukur sebesar 8,92 volt motor berputar cepat, pada saat ditengah atau 50% tegangan ukur sebesar 0,21 volt motor berputar pelan dan disaat dibawah atau 0 tegangan ukur 0 volt motor berhenti.

File pot3



Komponen:

2 Resistor

DC Voltmeter

BATTERY

Langkah kerja:

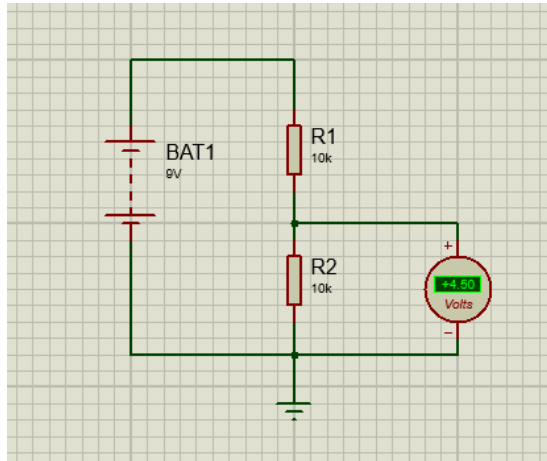
1. Check pada properties dari tegangan sumber dari battery, berapa volt.

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

2. Check properties dari dua buah resistor tersebut, berapa resistansi yang tertera di sana untuk R1 dan R2.

Resistansi R1 (Resistor atas)	10k ohm
Resistansi R2 (Resistor bawah)	10k ohm

3. Catat tegangan terukur saat R1 dan R2 pada kondisi awal.



Tegangan terukur kondisi awal	4,5 volt
-------------------------------	----------

4. Ubah nilai R1 dan R2 antara rentang 1000 ohm hingga 10000 ohm, lalu catat tegangan terukurnya.

Nilai R1	Nilai R2	Tegangan terukur
1000 ohm	1500ohm	5,4 volt
2000 ohm	2500ohm	5 volt
3000 ohm	3500ohm	4,85 volt
4000 ohm	4500ohm	4,76 volt
5000 ohm	5500ohm	8,99volt
6000ohm	6500ohm	4,68volt
7000ohm	7500ohm	4,66volt
8000ohm	8500ohm	4,64volt
9000 ohm	9500ohm	4,62volt
10000 ohm	10000ohm	4,5 volt

5. Buat analisis dan kesimpulan sementara.

Kesimpulan yang saya dapatkan setelah melakukan praktikum file pot 3 diatas adalah, tegangan sumber dari baterai sebesar 9volt, kedua resistor masing masing senilai 10k ohm dengan tegangan yang dihasilkan 4,50 v. Lalu saya melakukan perubahan pada besar nilai resistor dari rentang 1000 hingga 10000 ohm untuk mengetahui nilai tegangan yang dihasilkan apakah besar kecilnya nilai resistor mempengaruhi tegangan yang dihasilkan tersebut. Dari hasil praktikum yang saya lakukan ditarik kesimpulan bahwa jika nilai R1 lebih besar dari R2 maka tegangan ukurnya mengecil.