

Nama : Fadzkal Luthfi Mayzanio
NIM : 223443033
Kelas : 1 AEC 2
Matkul : Elektronika

Rumusan Masalah

- Membuat rangkaian listrik dioda PN pada multisim
- Menganalisis rangkaian diode yang telah

dibuat Tujuan

- Mempelajari dan memahami dioda pada rangkaian
- Memahami cara menggunakan multisim
- Memahami konsep cara menganalisis dengan menggunakan Oscilloscope, Transient, dan DC Sweep.

Alat dan Bahan

- Laptop
- Program

Multisim Analisis

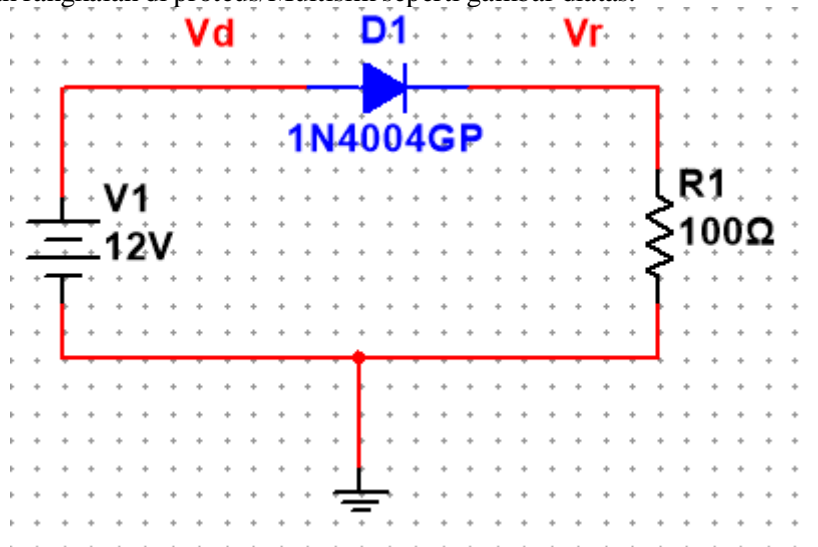
dan Percobaan

Percobaan Simulasi

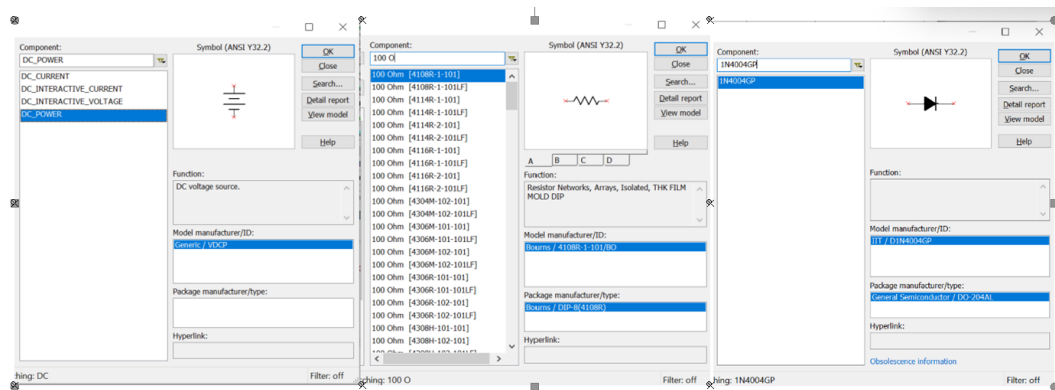
1

1. Carilah karakteristik Dioda PN
 - Penyambungan P-N
 - Zona deplesi
 - Arus Balik (Reverse Bias) dan Arus Maju (Forward Bias)
 - Tegangan Ambang (Forward Voltage)
 - Arus Balik Maksimum (Reverse Current)
 - Karakteristik I-V (Arus-Tegangan)

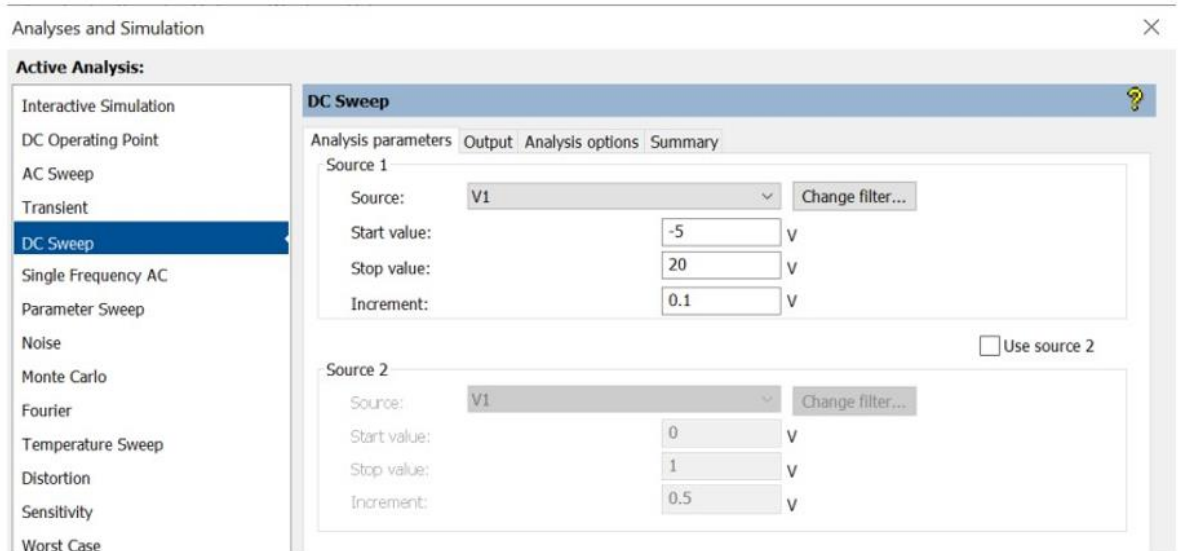
2. Buatlah rangkaian di proteus/Multisim seperti gambar diatas.



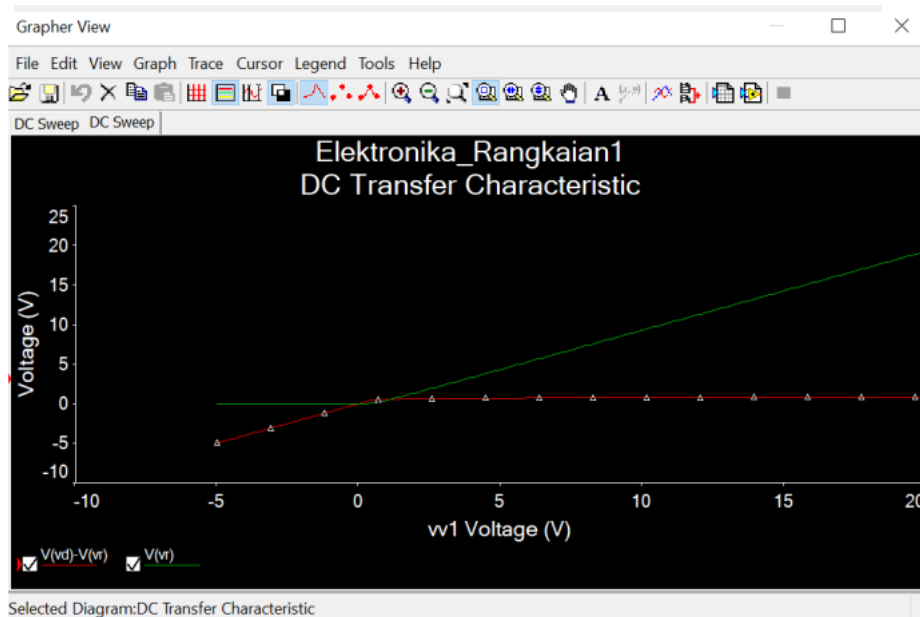
3. Siapkan instrument untuk mengukur tegangan Vd dan Vr



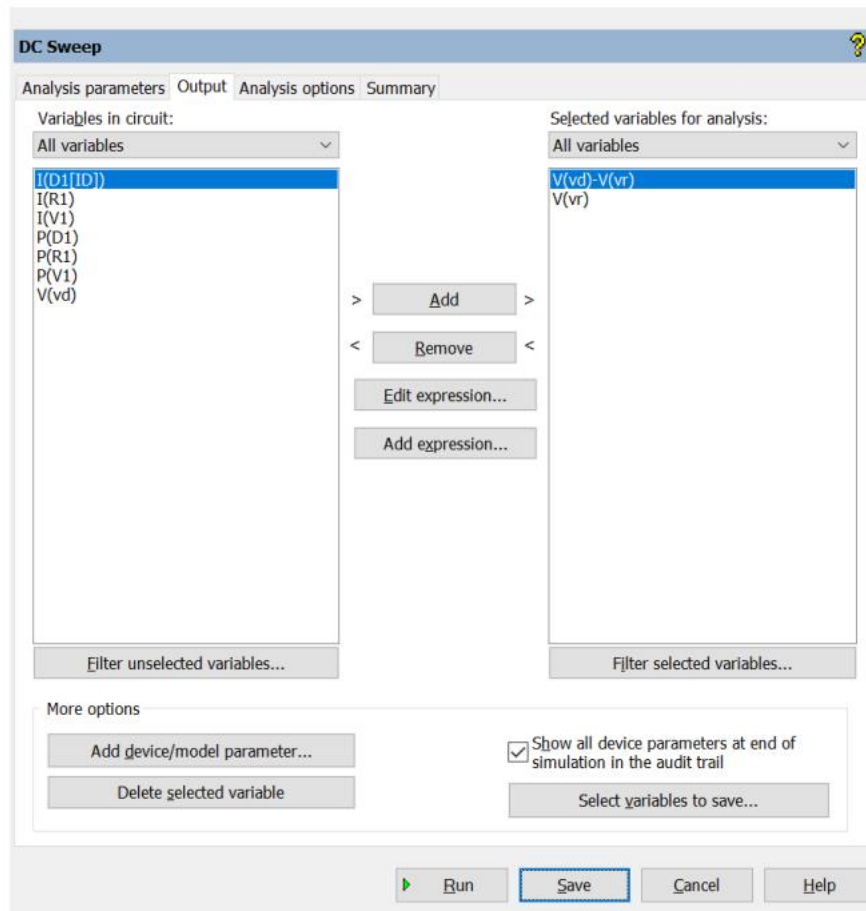
4. Variasikan tegangan DC power supply mulai dari -5V sampai dengan 20V dengan strep 0,1



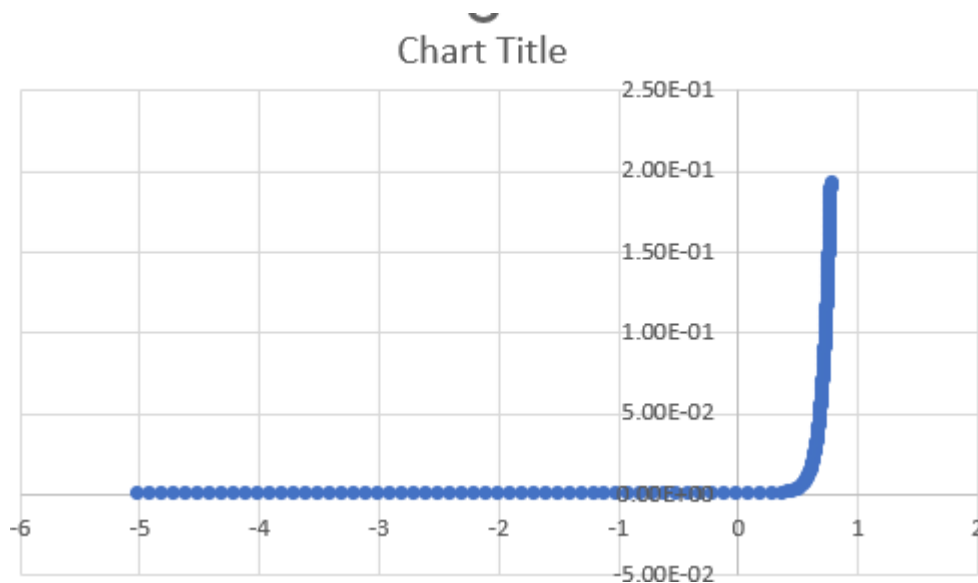
5. Ukur besar tegangan V_d , V_r dan arus I_d . Besar arus I_d dapat dihitung dengan $I_d = V_r/R$. Catat dalam tabu



lasi data.



6. Buatlah plot karakteristik IV diode dengan V_d sebagai x-axis dan I_d sebagai y-axis



7. Catat hasil analisisnya dengan membandingkan simulasi dengan teori.

Praktikum elektronika di Multisim dengan dioda 1N4004 dan hambatan 100 ohm memberikan gambaran bagus tentang cara dioda dan hambatan berperilaku dalam sirkuit. Hasilnya menunjukkan bahwa dioda punya sifat khusus saat diberi tegangan, dan hambatan memengaruhi cara tegangan dan arus bergerak dalam sirkuit. Grafik yang kita dapatkan membantu melihat pola-pola penting dalam sirkuit. Secara keseluruhan, eksperimen ini memperkuat pemahaman kita tentang cara merancang dan memahami sirkuit elektronika.