

A. Tujuan:

1. Mahasiswa mengetahui dan menjelaskan karakteristik penguat kelas B dan AB
2. Mahasiswa dapat merancang penguat kelas B dan AB
3. Mahasiswa dapat melakukan analisa rangkaian penguat kelas B dan AB
4. Mahasiswa dapat menjelaskan fungsi dan kegunaan penguat kelas B dan AB

B. Kajian Teori

1. dirangkum dari Ch17 Transistor and Applications
2. siapkan juga datasheet transistor 2N3019, 2N2907, 2N3055 dan 2N2905

C. Alat dan Bahan

- | | |
|---|--------|
| 1. Osciloscop | 1 buah |
| 2. Multimeter | 1 buah |
| 3. Function Generator | 1 buah |
| 4. Trainer penguat kelas A dan kelas AB | |
| 5. Power supply | 1 buah |

D. Langkah kerja simulasi

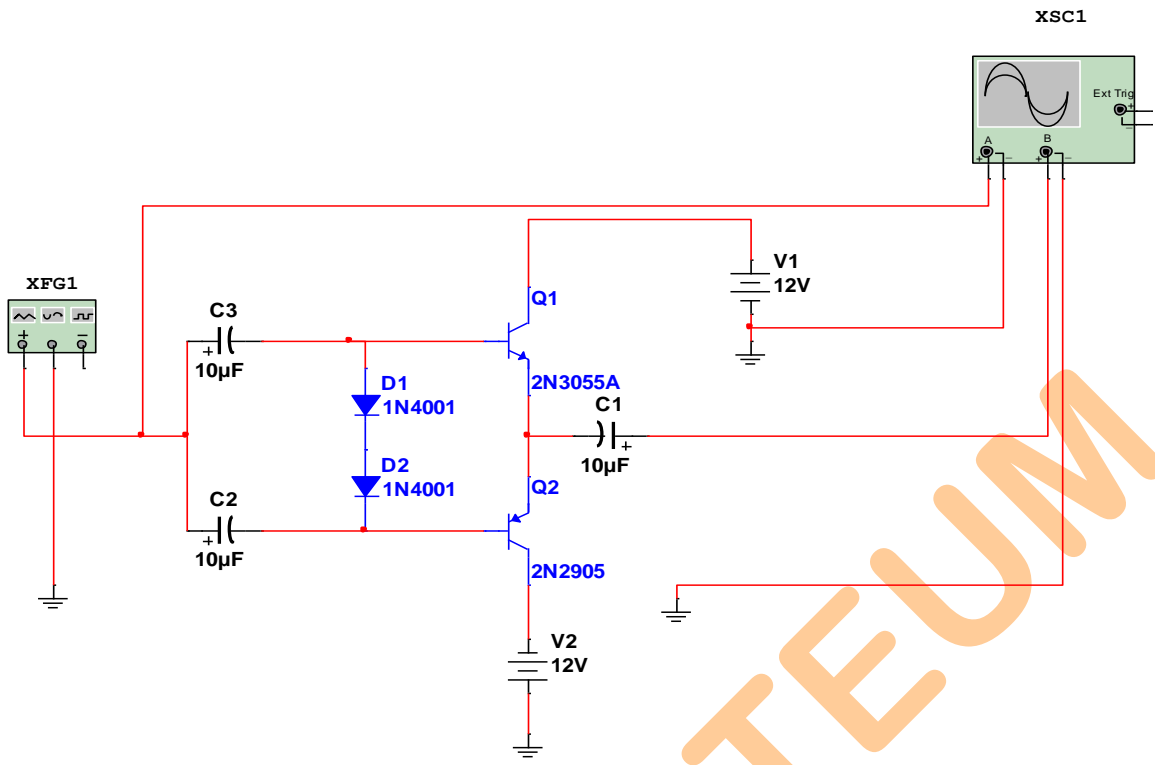
1. Buatlah rangkaian penguat sesuai dengan gambar kerja dengan software multisim
2. Pasang function generator pada input 1 Vp-p dan frekuensi 50 Hz
3. Ubah-ubah nilai tegangan pada input dari sampai mencapai nilai tegangan saturasi.
4. Ukur hasil keluaran dengan oscilloscope dan amati tampilannya
5. Print screen hasil pembacaan oscilloscope
6. Catat hasil percobaan dari penguat tersebut
7. Buat kesimpulan dari hasil percobaan tersebut dari pertanyaan yang sudah diajukan di bawah

E. Langkah kerja trainer

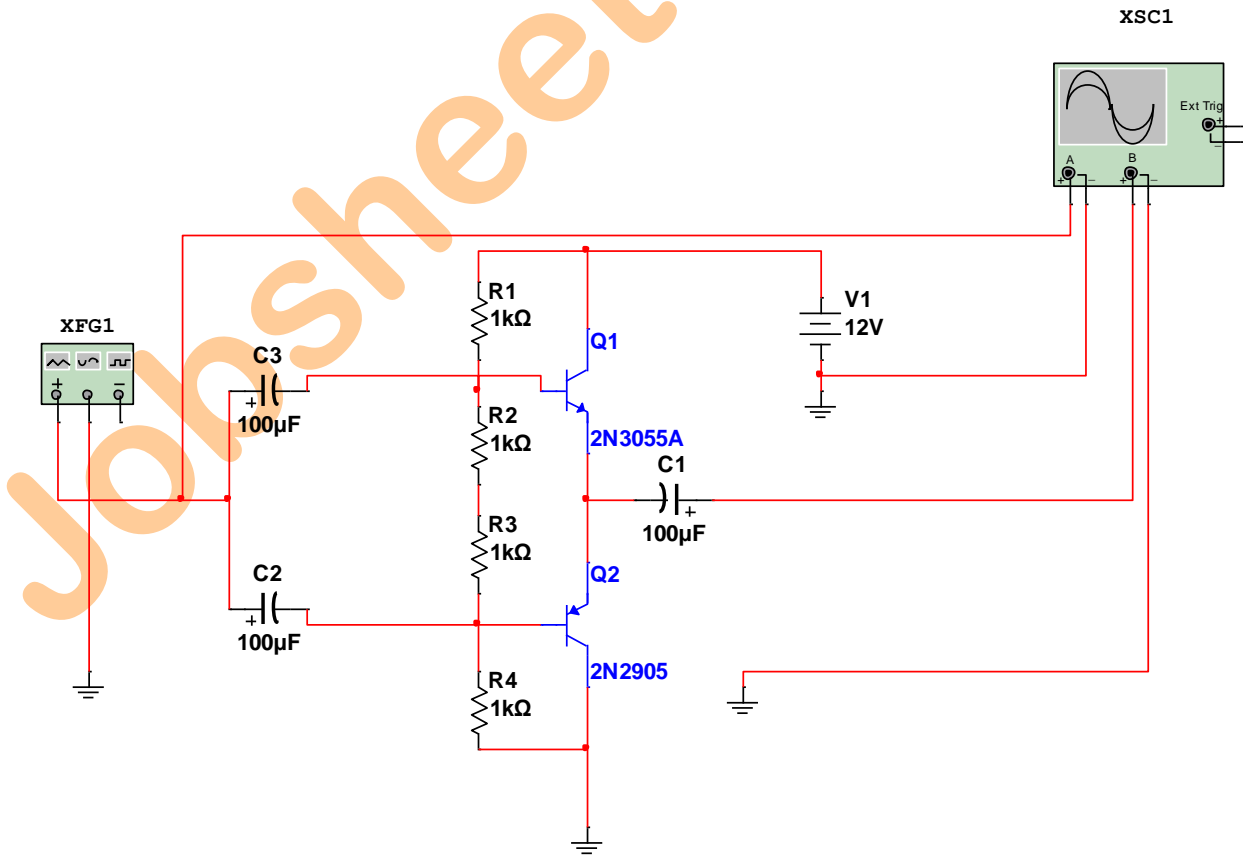
1. Rangkai trainer seperti Gambar 5.2 , kemudian lakukan langkah 2-7

F. Pertanyaan

1. Jelaskan tentang penguatan kelas B dan AB
2. Apa fungsi penguat kelas B dan AB pada rangkaian
3. Apa kegunaan dioda pada penguat kelas AB? Apa yang terjadi jika dioda ditiadakan? (pada Gambar 5.1)
4. Apa kegunaan hambatan R2 dan R3 pada trainer penguat ? Apa yang terjadi jika hambatan ditiadakan? (pada Gambar 5.2)
5. Termasuk jenis common apakah kedua penguat tersebut ?
6. Tuliskan penurunan rumus penguatan tegangan dan penguatan arusnya
7. Hitung efisiensi masing-masing penguat
8. Sebutkan perbedaan penguat kelas B dan penguat kelas AB



Gambar 5.1



Gambar 5.2