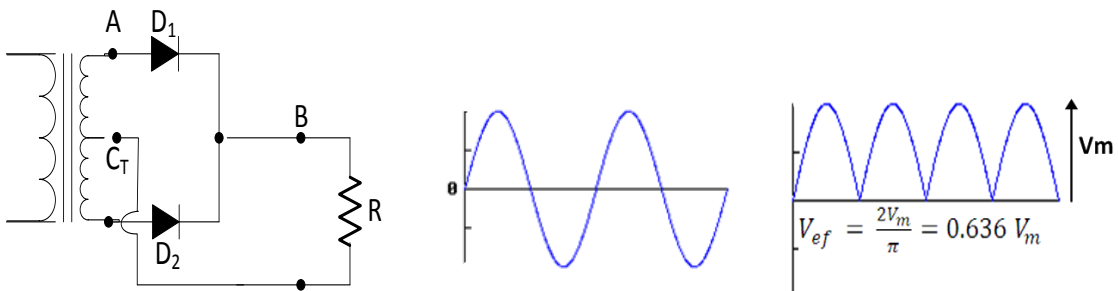


Rangkaian Penyearah

Tujuan : 1. Mengamati bentuk gelombang penuh dari rangkaian penyearah

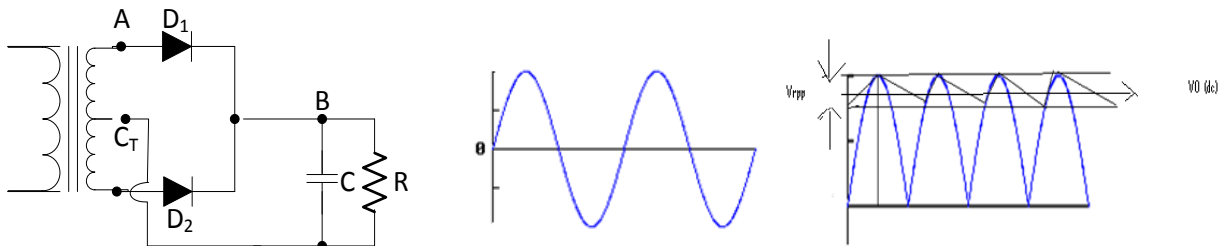
1. Resistor ($R = 1\text{K}\Omega$) satubuah
2. Capacitor ($C = 1000\mu\text{F}/16\text{ V}$) satu buah
3. Breadboard
4. Kabel konduktor dan penjepit secukupnya
5. Transformator daya (1/2A)
6. Teori

Dioda merupakan komponen aktif yang dapat digunakan untuk menyearahkan arus bolak-balik menjadi arus searah, seperti yang ditunjukkan pada rangkaian gambar 1 bentuk gelombang penuh



Gambar 1

Bila rangkaian tsb menggunakan kapasitor maka keluarannya dititik B akan berubah, seperti yang ditunjukkan pada rangkaian gambar 2.



Gambar 2

Besarnya keluaran titik B dari rangkaian penyearah tanpa menggunakan kapasitor bila diamati dengan osiloskop $V_o = 0.636 \times V_m$, sedangkan bila menggunakan kapasitor $V_O = V_m - \frac{1}{2}V_{rpp}$

Dimana $V_{rrp} = 1/2 f R C$ dan $f = 50$ Hz (frekwensi PLN)

Langkah percobaan

1. Rangkaian seperti pada gambar 1, amati bentuk gelombang dititik A dan B dengan osiloskop yang telah dikalibrasi catat tegangam di kedua dititik tsb
2. Rangkaian seperti pada gambar 2, amati bentuk gelombang dititik A dan B, kemudian catat dititik dikedua titik tsb

Tugas laporan

Tuliskan kembali dari (judul percobaan sampai dengan kesimpulan)

Tugas Awal :

1. Jelaskan perbedaan rangkaian penyearah gelombang penuh dengan setengah penuh
2. Jelaskan apa fungsi kapasitor pada rangkaian penyearah