

Nama = Muhammad Tarmidzi Bariq
Kelas = 71A13
NPM = 51422161

1. Tentukan beda potensial antara kedua ujung kawat dengan hambatan 5 ohm. Jika diketahui bahwa setiap menit muatan 720 C melaluinya

$$R = 5 \text{ ohm}$$

$$Q = 720 \text{ C}$$

mencari arus

$$I = \frac{Q}{\Delta t}$$

$$= \frac{720}{60}$$

$$= 12 \text{ A}$$

Beda Potensial

$$V = i \times R$$

$$= 12 \times 5$$

$$= \underline{\underline{60 \text{ V}}}$$

2. Sebuah Pemanas sinaran (radiant heater) yang mempunyai daya 1250 W dibuat beroperasi pada tegangan 115 V
- A. Berapa arus yang akan mengalir didalam Pemanas tersebut?

$$I = \frac{P}{V} = \frac{1250 \text{ W}}{115 \text{ V}}$$

$$= 10,87 \text{ A}$$

- B. Berapa hambatan dari kawat Pemanas?

$$R = \frac{V}{I} = \frac{115 \text{ V}}{10,87 \text{ A}}$$

$$= 10,58 \text{ ohm}$$

- C. Berapa kalor yang dihasilkan Pemanas selama 1 jam

$$Q = P \times t$$

$$= 1250 \times 3600$$

$$= 4.500.000 \text{ Joule}$$