

Tlp ~~Foto~~.

Nama : Wicnu Eka Sriputra

Kelas : Teknik C (tambahan)

Vatihah.

1. Jika masing " kawat " Panjangnya 20m dan kawat terbuat dari tembaga, berapakah diameter kawat agar hambatannya $0,1 \Omega$?
2. Jika besar arus yang melewati ke masing speaker, berapakah penurunan tegangan listrik Sepanjang kawat?

Jawab :

$$1. D_{ik} : l = 20\text{ m}$$

$$R = 0,1 \Omega$$

$$P = 1,6 \times 10^8 \Omega \cdot \text{m}$$

Dit, d = ... ?

$$0,1 = 1,6 \times 10^8 \cdot 20 / A$$

$$A = 1,6 \times 10^{-8} \cdot 20 / 0,1$$

$$A = 1,6 \times 10^{-8} \times 200$$

$$A = 3,2 \times 10^{-6} \text{ m}^2$$

$$A = \pi r^2 = 1/4 \pi d^2$$

$$3,2 \times 10^{-6} = 1/4 (3,14) d^2$$

$$12,8 \times 10^{-6} = (3,14) d^2$$

$$d^2 = 4,07 \times 10^{-6}$$

$$d = \sqrt{4,07 \times 10^{-6}}$$

$$= 2,01 \times 10^{-3} \text{ m} = 2,01 \text{ mm}$$

$$2). \frac{V}{R} = 2 \times 0,1 = 0,2 \text{ V}$$