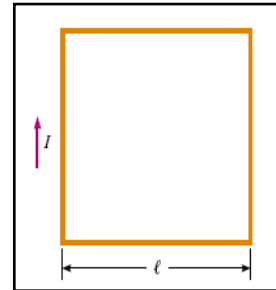


PR 4 Fisika Dasar II

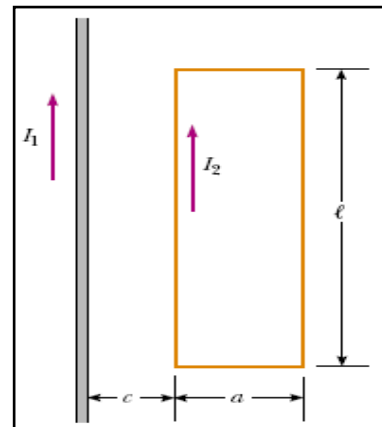
1. Untuk konduktor seperti pada gambar di samping:

- Konduktor berbentuk bujur sangkar dengan panjang sisi $l = 0,4 \text{ m}$ dialiri arus $I = 10 \text{ A}$. Tentukan besar dan arah medan magnetik di pusat bujur sangkar.
- Dari soal (a), tentukan medan magnetik tersebut jika bujur sangkar tersebut dibentuk menjadi lingkaran.



2. Pada gambar di samping:

- $I_1 = 5 \text{ A}$, $I_2 = 10 \text{ A}$,
 $c = 0,1 \text{ m}$, $a = 0,15 \text{ cm}$, $l = 0,45 \text{ m}$
Kedua kawat terletak sebidang.
Tentukan besar dan arah gaya magnetik total yang bekerja pada kawat persegi.



3. Sebuah koil dengan 15 lilitan dan jejari 10 cm mengelilingi sebuah solenoid panjang yang berjejari 2 cm dan memiliki cacah lilitan 1000 lilitan/meter (lihat gambar di bawah ini). Arus solenoid adalah fungsi waktu: $I(t) = (5 \text{ A}) \sin(120t)$. Tentukan tgl terinduksi dalam koil 15 lilitan sebagai fungsi waktu.

