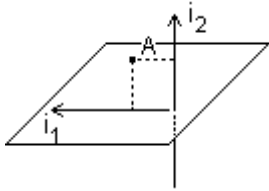


TUGAS NO ; TMG2018

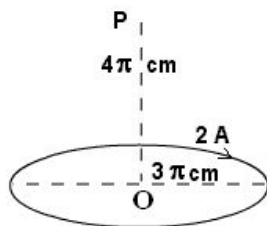
'MEDAN MAGNET'

1. Arus listrik yang kuat arusnya 9,42 A mengalir di dalam kawat lurus panjang dan horisontal, ke arah Tenggara. Sebuah titik A berada 1,5 cm vertikal di atas kawat itu. Besar dan arah kuat medan magnet di Titik A adalah : ...

2. . Jika $i_1 = 6$ A, $i_2 = 4$ A, jarak titik A ke kawat 1 dan kawat 2 masing-masing 8 cm dan 4 cm, maka induksi magnetic di titik A adalah . . . Wb/m². (anggap kawat 1 dan 2 memiliki panjang tak hingga).



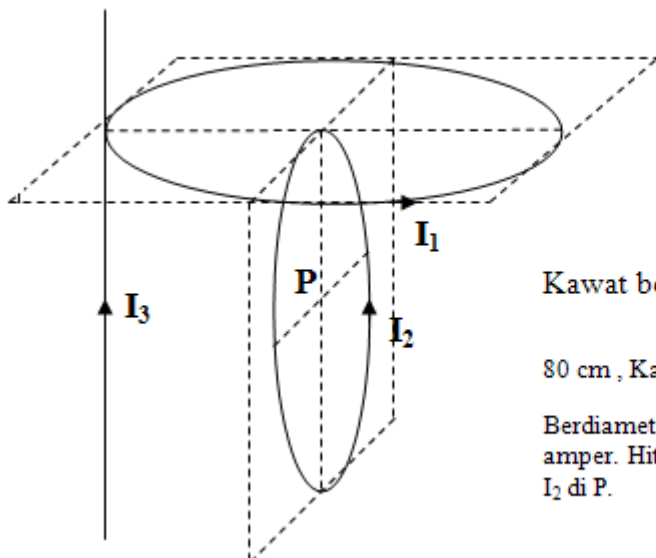
3. Sebuah penghantar berbentuk lingkaran dilalui arus 2 A seperti terlihat pada gambar. Besar induksi magnetik di titik P pada sumbu lingkaran adalah



4. Dua buah kawat sejajar panjang berjarak 5 cm diberi kuat arus masing-masing 10 A dan 6 A, hitunglah induksi magnetic pada titik yang berjarak 4 cm dari 10 A dan 3 cm dari 6 A.

05. Dua buah kawat melingkar saling berhadapan dan sepusat, jarak antar pusatnya 3 cm, jari-jari lingkaran masing-masing 4 cm dan 2 cm, kawat melingkar yang berjari-jari 4 cm diberi kuat arus $\frac{125}{\pi}$ A dan lingkaran lebih kecil diberi kuat arus $\frac{20}{\pi}$ A, hitunglah induksi magnetic di pusat kawat melingkar yang berjari-jari 2 cm.

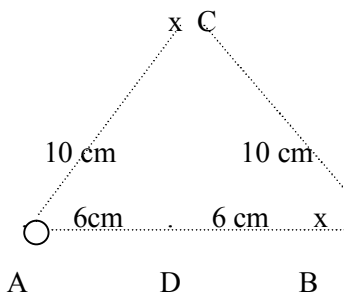
6.



Kawat berarus I_1 sebesar $\frac{125}{16\pi}$ amper berdiameter

80 cm, Kawat berarus I_2 sebesar $\frac{6}{\pi}$ amper

Berdiameter 60 cm, dan kawat lurus panjang berarus $I_3 = 8$ amper. Hitunglah induksi magnetik di pusat kawat melingkar I_2 di P.

<p>07. Dua buah kawat sejajar panjang berjarak 5 cm diberi kuat arus masing-masing 10 A dan 6 A, hitunglah induksi magnetic pada titik yang berjarak 4 cm dari 10 A dan 3 cm dari 6 A. (nilai 20)</p>	
<p>08. Dua buah kawat melingkar saling berhadapan dan sepusat, jarak antar pusatnya 3 cm, jari-jari lingkaran masing-masing 4 cm dan 2 cm, kawat melingkar yang berjari-jari 4 cm diberi kuat arus $\frac{125}{\pi}$ A dan lingkaran lebih kecil diberi kuat arus $\frac{20}{\pi}$ A, hitunglah induksi magnetic di pusat kawat melingkar yang berjari-jari 2 cm. (nilai 20)</p>	
<p>09. Solonoida dengan jumlah lilitan 100 dan di pusatnya terdapat teras besi dengan permeabilitas relative bahan 2000, dan panjang kawat 12,56 cm jika teras besi dengan jari-jari luar 11 cm dan jari-jari dalam 9 cm Hitunglah flux magnetic di tengah solonoida jika dialiri kuat arus 10 amper. (nilai 20)</p>	
<p>10</p>  <p>Kuat arus di A = di B = 6 A</p> <p>Kuat arus di C = 8 A</p> <p>Hitunglah gaya Lorentz persatuan panjang di titik D. jika berarus 1 A (nilai 20)</p>	
<p>11, Sebuah electron massanya 9.10^{-31} ditembakkan tegak lurus dalam medan magnet serbasama dengan kecepatan $3,2.10^8$ m/s dan induksi magnetiknya 0,01 tesla, Hitunglah jari-jari lintasan electron jika muatan electron $1,6.10^{-19}$ coulomb. (nilai 20)</p>	

