

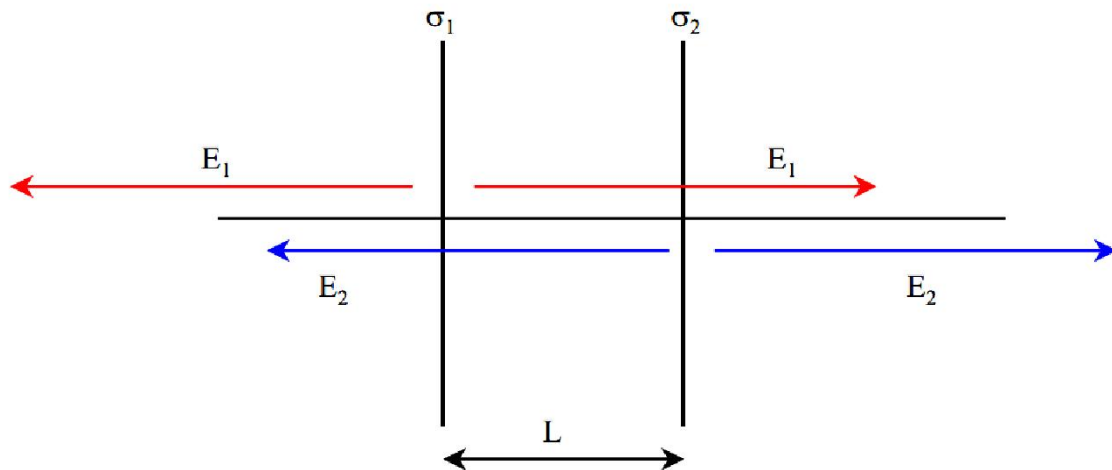
Tugas Pengganti pertemuan Kamis, 6 November 2014

Beri Nama dan NIM. Kerjakan pada kertas Folio dan dikumpulkan Pertemuan depan.

1. Hukum Coulomb: Muatan garis / batang seragam bertambah panjang dari $x = -2,5$ cm menjadi $x = +2,5$ cm dan memiliki densitas muatan linier $\lambda = 4,5$ nC/m.

- a) Carilah muatan totalnya.
- b) Carilah medan listrik di sumbu y pada $y = 4$ cm
- c) $y = 12$ cm
- d) $y = 4,5$ cm

2. Hukum Gauss: Suatu pelat tak berhingga yang ditempatkan pada pusat koordinat memiliki kerapatan muatan $\sigma_1 = A$ C/m². Pelat lain yang sejajar dengan pelat pertama diletakkan pada koordinat $x = L$ memiliki kerapatan muatan $\sigma_2 = 2A$ C/m². Tentukan kuat medan listrik total dimana-mana?



3. Potensial Listrik: Dua buah muatan titik positif sama besarnya $+5$ nC pada sumbu x . Satu di pusat dan yang lain pada $x = 8$ cm. Tentukan potensial di :

- a) Titik P_1 pada sumbu x pada $x = 4$ cm
- b) Titik P_2 pada sumbu y di $y = 6$ cm