

PR 2 Fisika Dasar II

1. Dua buah partikel terletak di sumbu y masing-masing dengan koordinat $(0, -a)$ dan $(0, a)$ dan memiliki muatan Q yang sama.
 - (a) Tentukanlah potensial listrik di sumbu x .
 - (b) Gambar grafik potensial tersebut dalam interval $-3a \leq x \leq 3a$.

2. Dalam daerah ruang tertentu terdapat potensial listrik:
$$V(x) = 5x - 3x^2y + 2yz^2.$$
 - (a) Tentukan vektor medan listrik di dalam ruang tersebut.
 - (b) Hitunglah besar medan listrik di titik $(1, 0, -2)$ m.

3. Sebuah batang lurus dengan panjang L bermuatan homogen dengan rapat muatan λ terletak di sumbu x positif dengan salah satu ujungnya terletak di $(0, 0)$. Tentukan potensial listrik di titik $(-d, 0)$.