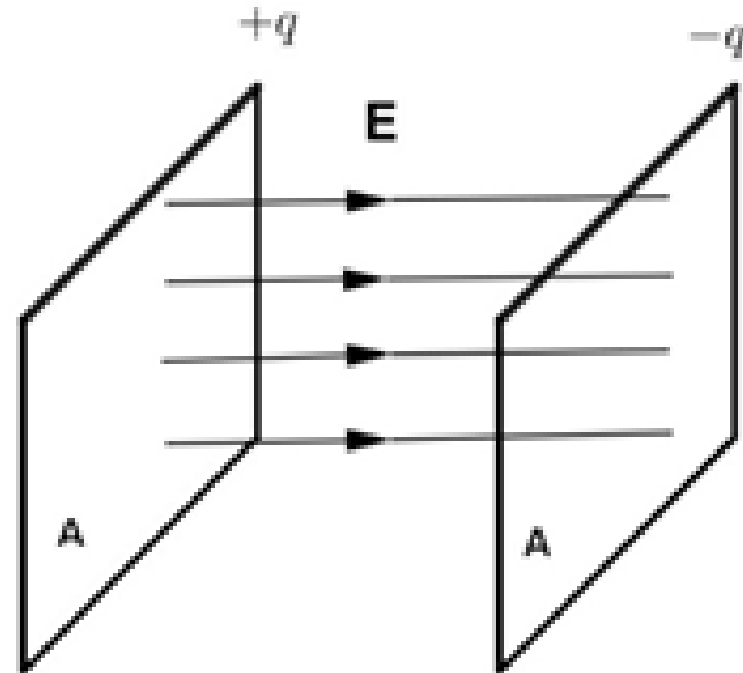


Medan Listrik Statis dan Potensial Listrik

(lanjutan)

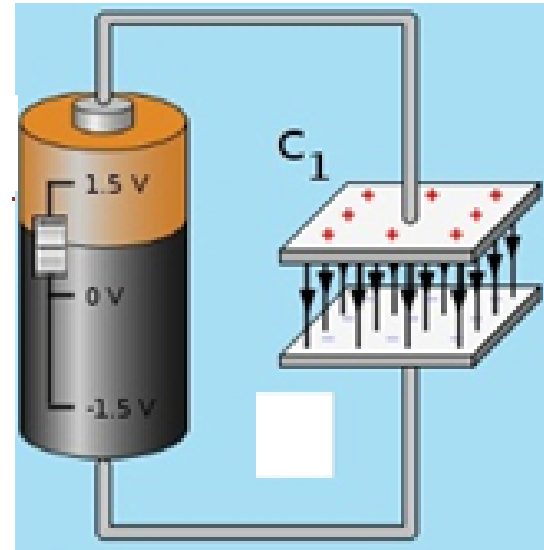
Kapasitor Keping Sejajar

- Kapasitor keping sejajar terdiri dari dua keping (plat) konduktor memiliki luas (A) yang sama, terpisah dengan jarak (d). Satu plat bermuatan positif ($+Q$) lainnya bermuatan negative ($-Q$). Kedua plat memiliki jumlah muatan listrik yang sama.



- Perbedaan muatan listrik pada kedua plat menimbulkan medan listrik (E) dan potensial listrik (V).
- Medan listrik adalah gaya listrik per satuan muatan yang dikerahkan pada muatan tersebut. Gaya listrik adalah sebuah vektor, sehingga gaya total pada muatan adalah jumlah vektor dari gaya-gaya individu.
- Plat bermuatan $+$ memiliki potensial listrik lebih tinggi dari pada plat bermuatan $-$, sehingga terjadi energi potensial diantara kedua plat.

- Pada awalnya kapasitor bersifat netral/tidak bermuatan.
- Dilakukan pengisian agar kapasitor bermuatan menggunakan sumber tegangan



- Yang terjadi Ketika kapasitor dihubungkan dengan sumber tegangan
 - Positif sumber tegangan menarik elektron dari dari plat
 - Negatif sumber tegangan akan menolak elektron
 - Elektron yang tertarik ke positif sumber tegangan meninggalkan plat (kehilangan electron) menjadi positif. Plat yang menerima elektron menjadi bermuatan negatif. Perpindahan tersebut terus berulang.
 - Perpindahan terhenti setelah beda potensial kapasitor (kedua plat) sama dengan sumber tegangan.

- Kapasitor berfungsi menyimpan muatan listrik dan energi potensial listrik.
- Semakin besar muatannya semakin besar energi potensial yang dapat disimpan serta besar juga kapasitasnya.
- Yang mempengaruhi kapasitas:
 - Luas kedua plat, sebanding dengan luas kedua plat.
 - Jarak kedua plat, berbanding terbalik dengan jarak kedua plat.