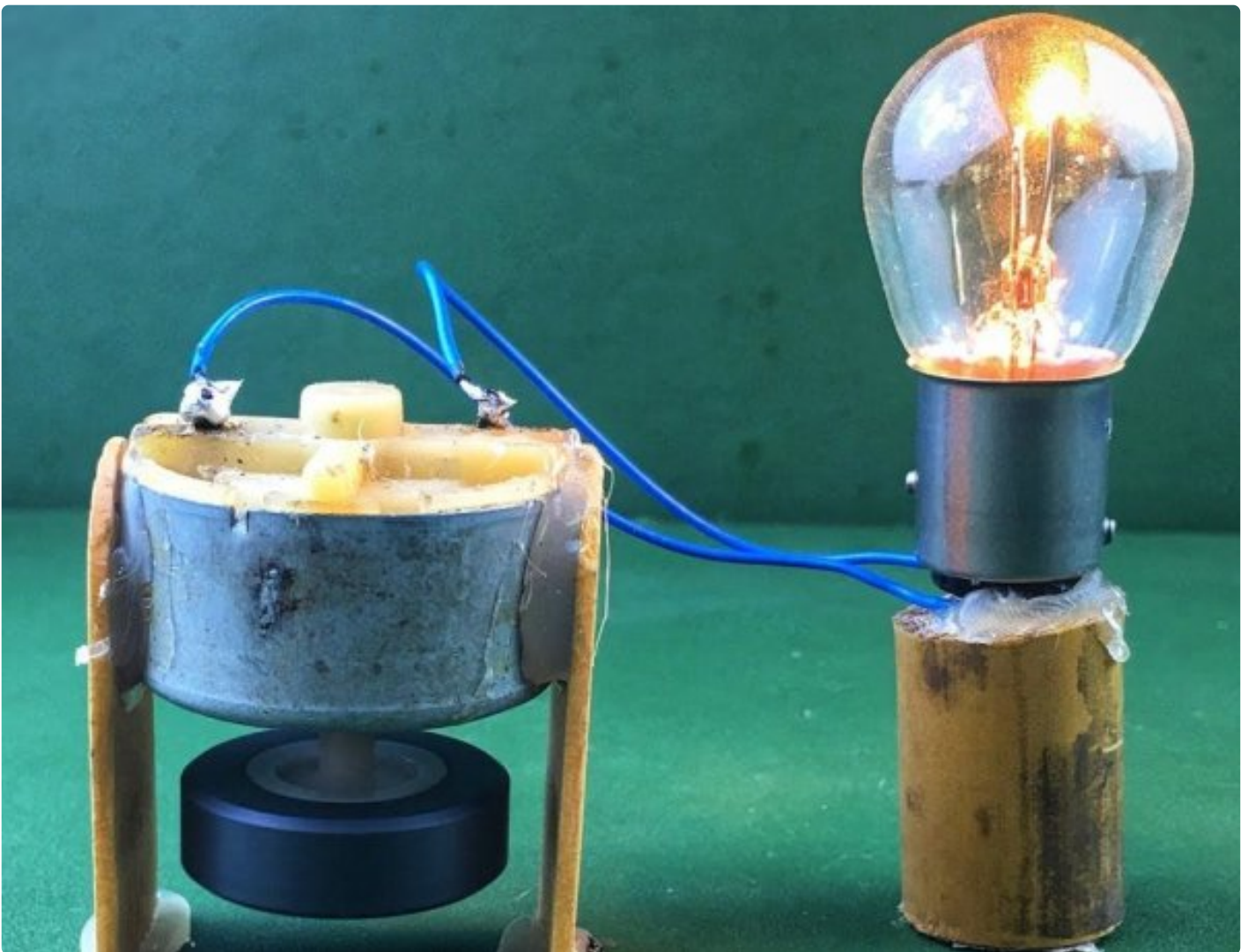


How To Make Electricity

Updates. - AC.WEB.ID

Oct 3, 2023 - 12:32



TEKNOLOGI - Listrik adalah rangkaian fenomena fisika yang berhubungan dengan kehadiran dan aliran muatan listrik. Listrik menimbulkan berbagai macam efek yang telah umum diketahui, seperti petir, listrik statis, induksi elektromagnetik dan arus listrik. Adanya listrik juga bisa menimbulkan dan menerima radiasi elektromagnetik seperti gelombang radio.

Dalam listrik, muatan menghasilkan medan elektromagnetik yang dilakukan ke muatan lainnya. Listrik muncul akibat adanya beberapa tipe fisika:

- muatan listrik: sifat beberapa partikel subatomik yang menentukan interaksi elektromagnetik. Substansi yang bermuatan listrik menghasilkan dan dipengaruhi oleh medan elektromagnetik
- medan listrik (lihat elektrostatik): tipe medan elektromagnetik sederhana yang dihasilkan oleh muatan listrik ketika diam (maka tidak ada arus listrik). Medan listrik menghasilkan gaya ke muatan lainnya
- potensial listrik: kapasitas medan listrik untuk melakukan kerja pada sebuah muatan listrik, biasanya diukur dalam volt
- arus listrik: perpindahan atau aliran partikel bermuatan listrik, biasanya diukur dalam ampere
- elektromagnet: Muatan berpindah menghasilkan medan magnet. Arus listrik menghasilkan medan magnet dan perubahan medan magnet menghasilkan arus listrik

Pada teknik elektro, listrik digunakan untuk:

- tenaga listrik yang digunakan untuk menghidupkan peralatan
- elektronik yang berhubungan dengan sirkuit listrik yang melibatkan komponen listrik aktif seperti tabung vakum, transistor, dioda dan sirkuit terintegrasi

Fenomena listrik telah dipelajari sejak zaman purba, meskipun pemahaman secara teoritisnya berkembang lambat hingga abad ke-17 dan 18. Meski begitu, aplikasi praktisnya saat itu masih sedikit, hingga di akhir abad ke-19 para insinyur dapat memanfaatkannya pada industri dan rumah tangga. Perkembangan yang luar biasa cepat pada teknologi listrik mengubah industri dan masyarakat. Fleksibilitas listrik yang amat beragam menjadikan penggunaannya yang hampir tak terbatas seperti transportasi, pemanasan, penerangan, telekomunikasi, dan komputasi. Tenaga listrik saat ini adalah tulang punggung masyarakat industri modern. (phd.or.id)