

NIKOLA TESLA

CIPTAANNYA

MENGAGUMKAN

Oleh Era Ayub

Nikola Tesla, seorang pereka cipta, jurutera dan ahli fizik berbangsa Serbia-Amerika terkenal kerana sumbangannya kepada reka bentuk sistem arus elektrik ulang-alik (AC) yang digunakan oleh kebanyakan perkakas elektrik pada hari ini. Tesla dilahirkan pada 10 Julai 1856 di Smiljan (kini Croatia) dan menjadi warganegara Amerika Syarikat ketika dewasa. Walaupun meninggal dunia dalam keadaan miskin pada tahun 1943, kini reputasi dan semua hasil ciptaannya menjadi popular semula. Beliau turut dipaparkan dalam filem, novel, muzik dan permainan video.

Tesla merupakan penyumbang utama dalam penciptaan barangan elektrik. Beliau juga lebih dikenali melalui penyelidikannya yang menghasilkan revolusi dalam pembangunan bidang elektromagnetik pada lewat kurun ke-19 dan awal kurun ke-20. Paten dan teorinya menjadi asas kepada teori arus ulang-alik moden, sistem kuasa elektrik termasuk sistem poli fasa elektrik yang digunakan dalam pengagihan elektrik. Tesla pernah menjadi pembantu kepada Thomas Edison yang merupakan seorang pereka terkenal.

Pada 1960, General Conference on Weights and Measures memperkenalkan istilah “tesla” kepada International System of Units sebagai ukuran unit SI bagi kekuatan medan magnet. Istilah itu dinamakan untuk menghargai sumbangan Tesla dalam kemajuan bidang elektrik. Tesla juga pernah bekerja dalam beberapa bidang, termasuklah bidang elektrik, robot, radar, dan penghantaran tenaga tanpa wayar.


Pada Februari 1882, Tesla menemui medan magnet yang berputar, iaitu satu prinsip asas dalam fizik dan juga penciptaan kepada peralatan yang memerlukan arus terus untuk beroperasi. Pada tahun 1888, Tesla memperkenalkan motor dan sistem elektriknya dalam satu kertas kajian yang bertajuk “Sistem Terbaharu; Motor dan Transformer Arus Ulang-Alik”.

Lingkaran Tesla juga satu daripada ciptaannya yang termasyhur pada tahun 1891. Ciptaan ini digunakan secara meluas dalam radio dan televisyen, serta beberapa peralatan elektrik yang lain. Tesla turut menemui dan mereka cipta alat-alat seperti lampu kalimantang, penghasil sinar laser, alat perhubungan tanpa wayar, penghantaran tenaga elektrik tanpa wayar, alat kawalan jauh, robotik (asas sahaja kerana perintis robot manusia (*humanoid*) sebenar ialah Jepun), turbin Tesla dan bebola plasma. Bebola plasma tercipta semasa Tesla mengkaji kesan arus

ulang-alik berfrekuensi tinggi ke atas campuran gas adi pada tekanan rendah.

Pada tahun 1895, Tesla mereka cipta tapak kuasa hidroelektrik yang pertama di Air Terjun Niagara, kejayaan terakhirnya dalam bidang arus ulang-alik. Hal itu melayakkannya memenangi beberapa anugerah termasuklah Order of Danilo daripada Raja Nikola dari Montenegro.

Tesla turut meneroka tenaga suria dan kuasa lautan serta memandang ke hadapan mengenai penciptaan teknologi perhubungan dan satelit. Selain itu, Tesla juga memberikan sumbangan dalam bidang sinar-X. Majalah *Electrical Review* pada 1896 menerbitkan gambar salinan sinar-X tubuh seseorang, yang dihasilkan daripada tiub sinar-X yang diciptanya sendiri. Pada tahun itu juga, Tesla mematenkan sistem asas bagi radio dengan menerbitkan gambar rajah skematik yang menerangkan tentang alatan dan komponen penting untuk pemancar radio, selain mencipta alatan penerima gelombang radio pada tahun yang sama.

Tesla meninggal dunia pada 7 Januari 1943 akibat trombosis koronari di Hotel New Yorker. Tesla juga tidak pernah berkahwin dan menghabiskan seluruh masa hidupnya dengan mereka cipta. Nikola Tesla berjaya memegang lebih daripada 700 paten hasil daripada ciptaannya. 

TAHUKAH ANDA?

BIL. KETERANGAN

1. Tesla seorang pencinta alam.
2. Tesla dilahirkan ketika ribut petir.
3. Tesla mementingkan isu kemanusiaan.
4. Tesla telah memikirkan tentang internet tanpa wayar pada tahun 1901.
5. Tesla mempunyai daya ingatan yang kuat.
6. Kerajaan Amerika Syarikat mengklasifikasikan semua barang kepunyaan Tesla.
7. Tesla mungkin mengalami penyakit kecelaruan obsesif-kompulsif (OCD) dan insomnia.
8. Edison dan Tesla tidak pernah bertelagah.
9. Tesla pernah membantu penulis terkenal Mark Twain menyelesaikan masalah peribadi.
10. Anda boleh mendapat Wi-Fi percuma daripada Tesla.
11. Tesla berbakat dalam hasil kerja tangan di rumah dan berkebolehan menghafal sajak epik bahasa Serbia, namun beliau tidak pernah belajar membaca.