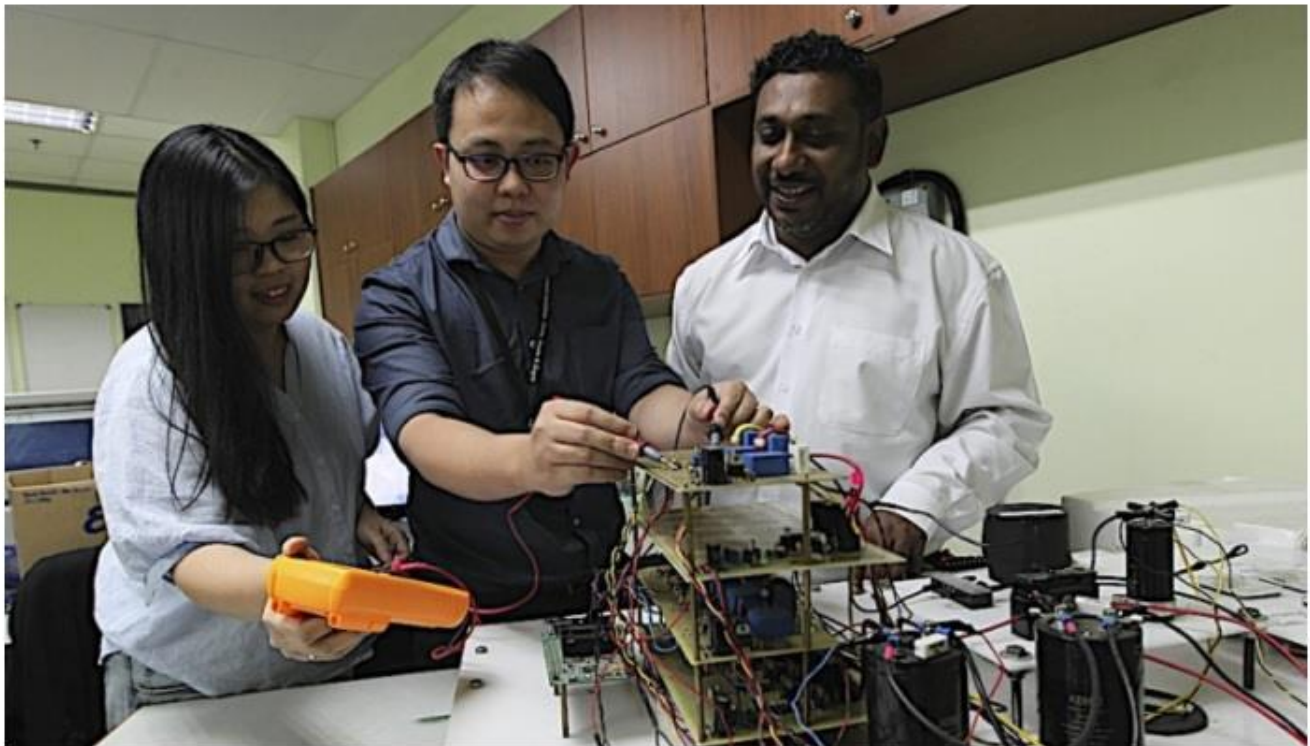


Date	:	07 Mac 2018
Title	:	Sinar baharu industri kereta elektrik negara
Publication	:	Kosmo! Online
Page	:	

Sinar baharu industri kereta elektrik negara

Zubaidah Ibrahim

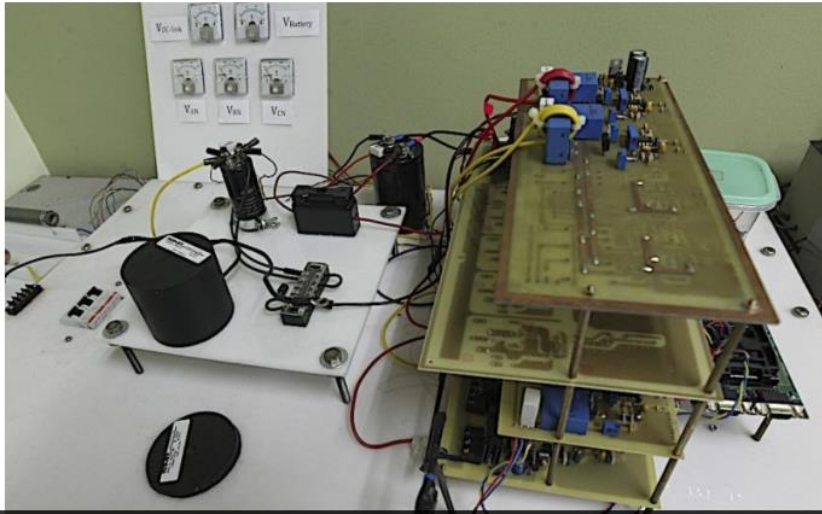
07 Mac 2018 2:40 AM



VIGNA KUMARAN (kanan) menghasilkan prototaip pengecas kereta elektrik bersama empat orang penyelidik Universiti Tenaga Nasional.

NEWSPAPER CLIPPING

Date : 07 Mac 2018
Title : Sinar baharu industri kereta elektrik negara
Publication : Kosmo! Online
Page :



PRODUK ini juga boleh melakukan pengecasan laju, sederhana dan perlahan.

CONTOH pengecas kereta elektrik yang digunakan pada masa kini.



PADA tahun 2030, Malaysia dijangka mempunyai sekitar 30,000 hingga 50,000 pengecasan kenderaan elektrik.



PROTOTAIP yang dihasilkan ini dapat menyokong grid dan menstabilkan voltan elektrik.



KENDERAAN elektrik dapat menyelesaikan masalah alam sekitar dan krisis tenaga.



NEWSPAPER CLIPPING

Date	:	07 Mac 2018
Title	:	Sinar baharu industri kereta elektrik negara
Publication	:	Kosmo! Online
Page	:	

INDUSTRI pengangkutan mempunyai sejarah pembangunan yang panjang. Kenderaan elektrik (EV) adalah antara kereta paling awal yang dicipta.

Penciptaan EV terawal dihasilkan di Belanda yang dikuasakan oleh bateri dan tidak boleh dicas semula.

Sejak itu, EV terus berkembang di Scotland dan Amerika Syarikat pada awal abad ke-19.

Bagaimanapun, pasaran EV menghadapi cabaran besar pada abad ke-20 apabila kenderaan bertenaga petrol dicipta.

Bahan api fosil yang murah telah menyumbang kepada kos operasi kenderaan petrol lebih rendah berbanding dengan EV.

Di samping itu, kenderaan bertenaga petrol mempunyai jarak memandu yang lebih panjang dan laju.

Pada masa kini, pertumbuhan penduduk dunia dan kemajuan teknologi yang semakin meningkat menyebabkan penggunaan tenaga global juga memuncak.

Kini, bahan api fosil merupakan sumber tenaga terbesar yang digunakan untuk menjana kuasa bagi menyokong kehidupan seharian.

Kebergantungan sepenuhnya kepada bahan api fosil dalam sektor tenaga telah membawa kepada krisis tenaga dan masalah alam sekitar.

Memandangkan sektor pengangkutan mempunyai bahagian terbesar daripada jumlah pertumbuhan penggunaan tenaga di dunia, maka ia menjadi salah satu bidang sasaran untuk mengurangkan pelepasan serta kebergantungan bahan api fosil.

Justeru, kenderaan elektrik kembali mendapat perhatian untuk menyelesaikan masalah alam sekitar dan krisis tenaga.



NEWSPAPER CLIPPING

Date	:	07 Mac 2018
Title	:	Sinar baharu industri kereta elektrik negara
Publication	:	Kosmo! Online
Page	:	

Bagi menyokong usaha itu, Malaysia mempunyai matlamat untuk menjadi hab pasaran kenderaan elektrik dengan menyasarkan sebanyak 100,000 kenderaan elektrik, 100,000 (motosikal), 125,000 (stesen pengecas) dan 2,000 (bas) di jalan raya menjelang tahun 2030.

Situasi itu mendorong Ketua Unit Sistem Kuasa, Institut Kejuruteraan Kuasa, Universiti Tenaga Nasional (Uniten), Selangor, Prof. Ir Dr. R. Vigna Kumaran bersama empat orang penyelidik untuk menghasilkan prototaip pengecas kereta elektrik.

Prototaip itu dibina bagi tujuan mengecas kereta elektrik pada skala yang besar dan menyokong grid elektrik.

“Kami menggunakan teknologi Kenderaan kepada grid (V2G) iaitu prototaip ini berfungsi untuk menyesuaikan kuasa aktif dan kuasa reaktif yang mengimport serta eksport kepada grid.

“Teknologi ini dapat menyesuaikan voltan grid dan menghalang sebarang masalah ketika mengecas sebilangan besar kereta yang banyak secara serentak,” katanya ketika ditemui Kosmo! di Uniten, Kajang, Selangor, baru-baru ini.

Pengecas sedia ada, sekiranya mengecas kenderaan yang banyak pada satu-satu masa akan menyebabkan penurunan voltan grid.

Ekoran daripada itu, masalah voltan rendah akan merosakkan peralatan elektrik lain yang disambung kepada grid.

Dwifungsi

“Prototaip yang menggunakan teknologi V2G ini mempunyai dwifungsi iaitu boleh mengecas bateri kenderaan elektrik dan mengekalkan voltan grid.

“Itu adalah keistimewaan produk ini,” jelas bapa kepada tiga orang cahaya mata itu.

Di samping itu, produk ini juga boleh melakukan pengecasan laju, sederhana dan lambat bergantung kepada pilihan pengguna.



NEWSPAPER CLIPPING

Date	:	07 Mac 2018
Title	:	Sinar baharu industri kereta elektrik negara
Publication	:	Kosmo! Online
Page	:	

Ini bermaksud mod pengecasan boleh dilakukan masing-masing dalam tempoh 10 hingga 30 minit, satu hingga tiga jam dan enam hingga lapan jam.

Prototaip yang menelan belanja sebanyak RM2,000 itu juga dapat menstabilkan sistem grid dan harga lebih murah berbanding pengecas elektrik sedia ada.

Mengulas lanjut mengenai penciptaan prototaip itu, Vigna Kumaran memberitahu, ia dihasilkan sepenuhnya di makmal Penyelidikan Kualiti Kuasa, Uniten.

Pasukannya mengambil masa selama satu tahun untuk menyiapkan prototaip itu dan ia telah diuji pada skala kecil yang menunjukkan kesan positif.

Bagi ujian skala besar pula, Vigna Kumaran dan pasukannya akan melakukan di Universiti of Newcastle, England sekitar bulan Mei atau Jun pada tahun ini.

Beliau berharap, teknologi itu akan memberi sinar baharu kepada industri kereta elektrik pada masa hadapan.

“Kami juga bekerjasama dengan penyelidik-penyelidik daripada Universiti Aalborg, Denmark dan India yang pakar dalam bidang kenderaan elektrik serta kuasa elektronik.

“Pertengahan tahun ini, pengecas kereta elektrik hasil ciptaan kami dijangka dapat digunakan di stesen pengecasan di seluruh Lembah Klang,” ujar penyelidik yang berasal dari Taiping, Perak itu.

Berkongsi tenaga

Tambah Vigna Kumaran, Malaysia dijangka mempunyai sekitar 30,000 hingga 50,000 pengecas kenderaan elektrik pada tahun 2030.

Maka, penghasilan teknologi itu sangat penting bagi memenuhi keperluan tersebut.

Sementara itu, salah seorang penyelidik yang menghasilkan prototaip itu, Camie Tan berkata, EV menggunakan bateri berkapasiti besar sebagai sumber tenaga kepada kenderaan.



NEWSPAPER CLIPPING

Date	:	07 Mac 2018
Title	:	Sinar baharu industri kereta elektrik negara
Publication	:	Kosmo! Online
Page	:	

“Oleh itu, skala besar EV yang disambungkan dengan grid boleh dianggap sebagai penyimpanan tenaga besar dalam grid kuasa.

“Ini membawa kepada pengenalan teknologi V2G iaitu EV berkongsi tenaga dengan kuasa grid bagi membantu meningkatkan kebolehan sistem dan lebih mampan,” kata pelajar Ijazah Doktor Falsafah (PhD) Kejuruteraan Elektrik, Uniten itu.

Penyelidik yang berasal dari Alor Setar, Kedah itu menambah, kewujudan produk tersebut menunjukkan bahawa Malaysia sudah bersedia untuk menggunakan kenderaan elektrik sepenuhnya seperti yang disarankan oleh kerajaan.

Pada masa sama, produk itu mempromosikan persekitaran yang selamat dan sihat kerana tiada lagi asap kenderaan, pencemaran bunyi serta udara.

Prototaip pengecas kereta elektrik yang dihasilkan oleh pasukan penyelidik daripada Uniten ini dapat menstabilkan voltan bagi pengecasan kereta dalam bilangan yang banyak agar tidak merosakkan grid elektrik.