

Kejayaan penyelidik UPM hasil prototaip teknologi EV bukti negara mampu lahir pakar tempatan

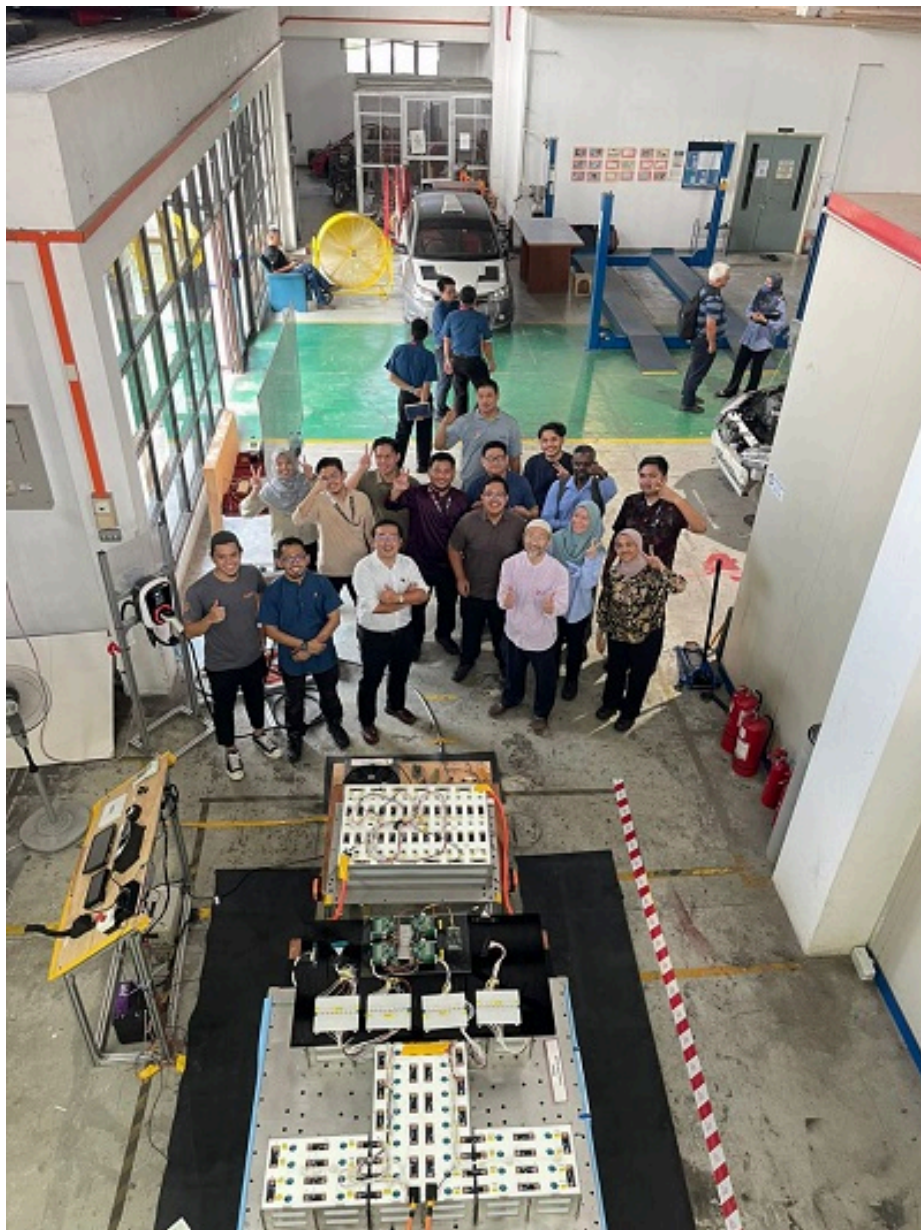
Oleh: Noor Eszereen Juferi



SERDANG, 5 Ogos – Kejayaan Penyelidik Jabatan Kejuruteraan Elektrik dan Elektronik, Fakulti Kejuruteraan, Universiti Putra Malaysia (UPM), Prof. Dr. Ishak Aris dalam projek Perodua MyVi Electric Car Prototype membuktikan negara mampu melahirkan pakar tempatan dalam teknologi kenderaan elektrik (EV).

Prof. Dr. Ishak berkata, kejayaan itu memberi peluang kepada industri automotif tempatan untuk bersaing secara sihat dengan industri luar negara serta menjimatkan kos penghasilan kereta EV.

“Ini secara langsung akan menarik minat terutamanya belia untuk menerokai bidang perisian yang kini menjadi keperluan global serta memberi peluang kerjaya berkemahiran tinggi kepada mereka,” katanya.



Projek tersebut yang bermula pada Ogos 2022 dan tamat pada Februari 2024 telah diketuai oleh beliau bersama penyelidik bersama iaitu Dr. Saber Mohammed Elnour Fadul, Dr. Siti Munirah

Mohamad Yusof, Prof. Madya Dr. Ratna Kalos Zakiah Sahbudin, Siti Sarah Emran dan Ahmad Fairuz Muhammad Amin.

“Kami telah berjaya membangunkan pek bateri berfungsi termasuk mereka bentuk dan membangunkan modul, selongsong bateri dan pemasangan untuk memberikan kuasa dan tenaga yang betul untuk motor elektrik bagi penggunaan model kereta MyVi,” katanya.



Tambah beliau, fungsi Battery Management System (BMS) yang dibangunkan bagi memantau dan mengurus perkara seperti suhu, tahap pengecas serta pengimbangan sel untuk memastikan pek bateri berfungsi dengan baik dan selamat.

“Pasukan UPM juga membangunkan bahagian penting dalam kereta EV iaitu paparan IP yang memaparkan semua voltan setiap sel bateri, status pengecasan dan kerosakan daripada subsistem lain,” katanya.

Beliau berkata, pengecas yang dihasilkan membolehkan pek bateri kereta mengecas daripada sumber kuasa luaran.

Selain itu, BMS membangunkan memantau dan mengurus perkara seperti suhu, tahap pengecas dan pengimbangan sel untuk

memastikan pek bateri berfungsi dengan baik dan selamat.



“Pek bateri berfungsi termasuk mereka bentuk dan membangunkan modul, selongsong bateri dan pemasangan untuk memberikan kuasa dan tenaga yang betul untuk motor elektrik,” katanya.



Sementara itu, projek tersebut turut berganding bersama Universiti Tenaga Nasional (UNITEN) yang menyediakan test bench, e-motor dan drive shaft manakala Universiti Kuala Lumpur (UniKL) membangunkan sistem penyejukan untuk subsistem dalam kereta, mengubah suai badan kenderaan dan merangsang sistem penyejukan.

Dalam projek tersebut, seramai sembilan jurutera muda telah dilatih merekabentuk, memfabrikasi, menguji dan mengintegrasikan komponen-komponen penting di dalam kereta elektrik. Projek prototaip kereta elektrik ini ditaja oleh Perodua.



Prototaip kereta elektrik ini telah dipamerkan bersama Perodua di Malaysia Autoshow 2024 di Malaysia Agro Exposition Park Serdang (MAEPS), Serdang pada 22 Mei hingga 26 Mei 2024.