



**MOHAMED
ISMAIL PAKIR
MOHAMED**

CADANGAN penghapusan subsidi petrol RON95 baru-baru ini di Malaysia telah menimbulkan kekusaran umum yang meluas. Ramai rakyat Malaysia sedang bergelut menghadapi peningkatan kos sara hidup beranggapan penghapusan subsidi ini hanya menambah kerumitan masalah kewangan mereka. Namun kerajaan telah menjamin subsidi akan dikekalkan untuk 85 peratus rakyat Malaysia. Hanya golongan T15 akan terkesan dengan penarikan subsidi ini. Ini bermakna kerajaan masih menanggung subsidi beranggaran RM12 bilion untuk keperluan 85 peratus rakyat. Pada 2024 kerajaan telah menanggung subsidi petrol sebanyak RM20 bilion.

Tapi sampai bila kerajaan harus menanggung subsidi petrol ini? Jika kerajaan dapat menghapuskan terus subsidi petrol ini, wang yang diperuntukkan untuk subsidi tersebut boleh disalurkan kepada perbelanjaan lain yang mendesak seperti peruntukan pendidikan dan juga kesihatan. Salah satu cara yang berpotensi untuk mengurangkan subsidi adalah peralihan kepada penggunaan kenderaan elektrik (EV).

Namun, harga EV di pasaran Malaysia agak tinggi menjadikan ia sukar untuk dimiliki oleh golongan M40 dan B40. Salah satu penyelesaian yang rasional adalah kerajaan menggesa pengeluar kenderaan EV mengeluarkan kereta mampu milik yang membenarkan penguabhsuaian kereta menggunakan petrol kepada EV. Kos penguabhsuaian jauh lebih murah berbanding kos membeli EV baharu.

Penguabhsuaian kereta yang menggunakan petrol kepada EV boleh menawarkan beberapa faedah kepada kerajaan dan orang ramai. Dari perspektif kerajaan, ia boleh membantu mengurangkan kebergantungan negara terhadap bahan api fosil dan menggalakkan sumber tenaga yang lebih bersih.

Ini selaras dengan aspirasi Malaysia untuk mencapai pelepasan karbon bersih menjelang 2050. Penguabhsuaian kereta pembakaran kepada EV boleh membantu mengurangkan pencemaran udara dan meningkatkan kesihatan awam.

Bagi orang ramai, bertukar kepada EV boleh menawarkan penjimatan kewangan yang

Ubah suai kereta kepada EV, alternatif subsidi RON95?



PENGUBAHSUAIAN kereta yang menggunakan petrol kepada kenderaan elektrik (EV) boleh menawarkan beberapa faedah kepada kerajaan dan orang ramai.

signifikan dalam jangka masa panjang. Walaupun pengguna perlu berbelanja kos awal penguabhsuaian namun penjimatan kos bahan api dan penyelenggaraan dapat dengan cepat mengimbangi pelaburan awal. Selain itu, EV patut mendapat pelbagai insentif kerajaan, seperti pengecualian cukai import kit penguabhsuaian dan pengecualian atau pengurangan cukai jalan.

Ini boleh mengurangkan lagi kos keseluruhan penguabhsuaian kereta kepada EV.

Jabatan Pengangkutan Jalan (JPJ) perlu menggubal undang-undang membenarkan penguabhsuaian kereta yang menggunakan petrol kepada EV dan merangka tatakelola untuk memastikan penguabhsuaian EV memenuhi piawaian keselamatan.

KIT PENGUBAHSUAIAN

Kit penguabhsuaian yang boleh diguna pakai mestilah yang diluluskan oleh kerajaan.

Kerajaan boleh bekerjasama dengan badan automotif yang diiktiraf untuk mengesahkan kit penguabhsuaian EV. Kit ini mesti memenuhi piawaian keselamatan sistem elektrik, pengurusan bateri dan integriti kenderaan. Ini akan memastikan hanya kit yang diperakui dan berkualiti tinggi dijual dan digunakan. Ini juga untuk memastikan penyeragaman semua kit penguabhsuaian

agar ia mematuhi piawaian yang diiktiraf di peringkat antarabangsa.

BENGGEL PENGUBAHSUAIAN

Mewujudkan program pensijilan untuk bengkel dan garaj yang dibenarkan untuk melakukan penukaran EV adalah untuk memastikan bengkel-bengkel ini memenuhi piawaian minimum mempunyai pengetahuan, kemahiran dan peralatan yang diperlukan bagi proses penguabhsuaian yang selamat. Audit berkala terhadap bengkel yang diakreditasi perlu dilaksanakan untuk memastikan pematuhan kepada piawaian keselamatan, pengendalian bahan berbahaya yang betul (seperti bateri litium-ion) dan prosedur kawalan kualiti.

PEMERIKSAAN DAN UJIAN WAJIB

Selepas penguabhsuaian, kenderaan mesti menjalani pemeriksaan wajib, yang tertumpu kepada keselamatan sistem elektrik (pendawaian, pembersihan, penebat), integriti bateri dan pemasangan yang betul, prestasi sistem brek, terutamanya jika brek regeneratif digunakan dan kekuatan struktur kenderaan (memastikan struktur kenderaan kekal selamat selepas penukaran). Ujian prestasi juga perlu diwajibkan seperti ujian kecekapan, jarak perjalanan dan penggunaan

tenaga untuk memastikan ia memenuhi piawaian minimum.

PENDAFTARAN DAN DOKUMENTASI

Pendaftaran khas untuk kenderaan yang telah diubah suai kepada EV perlu diwujudkan untuk memastikan ketelusan dan pengesanan yang lebih mudah jika perlu ada pemeriksaan keselamatan atau panggilan semula (*recall*). Kenderaan yang menjalani penguabhsuaian menjadi EV mesti dilabel sebagai kenderaan ubah suai dan pemilik mesti menyimpan dokumentasi mengenai proses penukaran, pensijilan kit dan akreditasi bengkel.

LATIHAN DAN KESEDARAN AWAM

Program latihan untuk mekanik dan jurutera perlu ada. Kerajaan perlu mewajibkan latihan khusus untuk mekanik mengenai teknik penguabhsuaian kenderaan kepada EV yang selamat, pengurusan bateri dan sistem pacuan elektrik kenderaan EV.

Peserta akan mendapat sijil kompetensi dan hanya yang mempunyai sijil ini dibenarkan membuat kerja-kerja penguabhsuaian.

Kerajaan juga perlu menjalankan kempen untuk mendidik orang awam mengenai kepentingan menggunakan kit yang diperakui dan bengkel yang layak untuk penguabhsuaian

demasi keselamatan pengguna.

PENGUATKUASAAN DAN HUKUMAN

Penalti untuk ketidakpatuhan seperti denda atau hukuman untuk penguabhsuaian yang tidak mengikuti garis panduan JPJ perlu digubal. Ini termasuk pembatalan lesen bengkel, denda untuk penjual kit penguabhsuaian yang tidak diperakui, atau penyitaan kenderaan yang diubah suai secara haram.

Juga perlu diwujudkan sistem untuk memanggil semula (*recall*) EV yang telah diubah suai yang gagal dalam pemeriksaan keselamatan selepas penguabhsuaian atau kenderaan yang menggunakan komponen yang rosak atau defektif.

Dengan mewujudkan rangka kerja dan peraturan berstruktur dalam bidang-bidang utama ini, kerajaan dapat memastikan penguabhsuaian kenderaan kepada EV adalah lebih selamat, boleh dipercayai dan bermanfaat dari segi alam sekitar sambil melindungi keselamatan awam.

Mengizinkan penguabhsuaian kenderaan kepada EV di Malaysia mungkin menjadi langkah strategik yang boleh membantu kerajaan menghapuskan subsidi RON95 di Malaysia. Ia menawarkan beberapa faedah kepada kerajaan dan orang ramai, termasuk mengurangkan kebergantungan kepada bahan api fosil, udara yang lebih bersih dan penjimatan kewangan negara dan rakyat.

Dengan kos EV yang tinggi, penguabhsuaian kepada EV dapat memberikan alternatif yang mampu milik kepada rakyat, terutama bagi mereka yang berpendapatan rendah. Inisiatif ini juga dapat merangsang permintaan domestik untuk komponen EV, mencipta peluang pekerjaan dan menyokong matlamat kerajaan untuk mencapai pengurangan emisi karbon menjelang 2050.

MOHAMED Ismail KP Pakir Mohamed ialah Pensyarah Kanan dan Ketua Focus Group Manufacturing Technology Management di Fakulti Pengurusan Teknologi dan Perniagaan (FPTP), Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM).