



Merangsang Pertumbuhan Industri Kenderaan Elektrik

Kenderaan elektrik (EV) muncul sebagai alternatif automotif berdaya maju utama ketika ini. Di Eropah dan Amerika Syarikat, industri EV sudah bertapak lebih 10 tahun. Namun begitu, penjualan EV di seluruh dunia masih lagi rendah. Negara China dilihat mendominasi industri EV pada peringkat dunia kerana negara tersebut merupakan pembeli dan pengeluar terbesar EV. Pasaran industri EV di China merupakan pasaran terbesar dunia sejak tahun 2015 dan terus

kukuh sejak itu. Daripada 3.24 juta kenderaan elektrik yang dijual di seluruh dunia, 1.33 juta unit adalah dijual di pasaran China.

Pengecualian Duti Import Dan Eksais

Di Malaysia, kerajaan telah melaksanakan persediaan ke arah peralihan penggunaan EV sejak beberapa tahun lalu. Sebagai antara negara pertama membangunkan ekosistem EV di rantau ASEAN, pelbagai dasar dan inisiatif yang dilaksanakan oleh kerajaan untuk memacu dan

merencanakan industri kenderaan alaf baharu ini bagi memastikan negara kekal di landasan ke arah peneraju serantau industri ini.

Di samping itu, kerajaan turut berharap dapat merealisasikan aspirasi Malaysia untuk mencapai 15% jumlah volum industri bagi EV menjelang tahun 2030 dan sasaran sifar gas rumah hijau (GHG) menjelang tahun 2050. Hal ini merupakan suatu aspirasi yang besar dan memerlukan sokongan yang besar dari pelbagai segi untuk menjayakannya. Antara dasar dan inisiatif kerajaan untuk merangsang pertumbuhan EV Malaysia termasuklah menawarkan pengecualian duti import dan eksais penuh untuk EV yang diimport (CBU) sehingga 31 Disember 2025, lanjutan dua tahun dari Disember 2023. Lanjutan dua tahun ini merupakan langkah penting yang menggalakkan pengeluar EV untuk membawa produk mereka ke Malaysia.

Manakala, pengecualian duti eksais dan cukai jualan bagi EV pemasangan tempatan (CKD) pula telah dilanjutkan hingga 31 Disember 2027. Pelanjutan ini memberikan pengilang EV tempatan kepastian bahawa mereka perlu merancang dan melabur dalam pembuatan EV di Malaysia. Setakat ini, hanya tiga EV yang dipasang secara tempatan, iaitu Volvo XC40

Recharge Pure Electric, Volvo C40 dan Mercedes-Benz EQS 500. Kedua-dua insentif ini akan mengurangkan dengan ketara kos memiliki EV, menjadikannya lebih mampu milik untuk rakyat Malaysia, sekali gus merangsang permintaan dan membantu mempercepat penggunaan EV.

Insentif Cukai Khas

Terdapat juga insentif cukai khas untuk membangunkan komponen kritikal seperti sistem pengurusan bateri, pek dan kapasiti bateri, pengecasan *on-board*, infrastruktur pengecasan dan teknologi pertukaran bateri berasaskan modular. Dalam Belanjawan 2023, pengilang peralatan pengecasan EV akan menerima 100% pengecualian cukai pendapatan bermula 2023 hingga 2032 dan 100% elaun cukai pelaburan. Insentif ini akan memberikan rangsangan yang amat diperlukan oleh industri infrastruktur pengecasan EV di Malaysia. Petronas Gentari dan Tenaga Nasional Berhad (TNB) juga telah mengumumkan tentang rancangan mereka untuk melancarkan stesen pengecasan di seluruh negara. Petronas Gentari akan memasang 500 stesen pengecas di seluruh negara, manakala TNB akan memasang 70 stesen pengecasan dan melabur RM90 juta dalam projek solar atas bumbung. Langkah syarikat ini merupakan langkah penting ke arah membangunkan rangkaian infrastruktur pengecasan EV yang komprehensif di Malaysia.

Melalui Pelan Pembangunan Mobiliti Rendah Karbon 2021-2030, kerajaan menyasarkan untuk mewujudkan sekurang-kurangnya 10 000 infrastruktur pengecasan EV menjelang tahun 2025. Bagi mencapai sasaran itu, Malaysian Green Technology and Climate Change Corporation (MGTC) memaikan peranan dalam usaha mewujudkan kerjasama awam dan swasta bagi memacu pembangunan infrastruktur stesen pengecasan EV yang sedia ada serta yang baharu.

Pada masa ini, wujud sekitar 300 stesen pengecasan EV hasil kerjasama yang diwujudkan oleh MGTC dan dianggarkan jumlah keseluruhan stesen pengecasan sedia ada untuk pengguna EV di Malaysia adalah hampir 600 stesen. Jumlah ini masih jauh daripada sasaran yang ditetapkan menjelang tahun 2025. Ketersediaan stesen pengecasan adalah penting untuk menggalakkan penggunaan EV. Apabila lebih banyak stesen pengecas tersedia, hal ini akan meredakan kebimbangan dalam kalangan bakal pemilik EV dan masyarakat berasa lebih yakin untuk memiliki EV. Selain itu, pengecualian cukai jalan sehingga 100% akan diberikan untuk EV serta pelepasan cukai pendapatan individu sehingga RM2500 ke atas bagi kos pembelian, pemasangan, sewa beli dan yuran langganan untuk kemudahan pengecasan EV. Hal ini diharapkan dapat melonjakkan sentimen pengguna ke arah penggunaan EV dalam masa terdekat.

Pembangunan Menyeluruh

Sesungguhnya, anjakan ke arah industri EV ini bukan hanya tertakluk kepada penjualan atau pengilangan kenderaan atau stesen pengecasan bateri semata-mata, sebaliknya memerlukan pembangunan menyeluruh dari segi pemasaran, penjaanaan kuasa, modal insan dan perkhidmatan selepas jualan. Dasar dan pelan hala tuju yang digubal oleh pihak berwajib perlu berfungsi serentak demi melengkapkan ekosistem yang diperlukan bagi penggunaan dan penghasilan EV yang berkesan dan mampan.

Stesen pengecasan dan penjaanaan kuasa khususnya perlu dititikberatkan bagi menyokong sektor tenaga untuk memastikan ekosistem EV lengkap sepenuhnya, termasuklah dari segi piawaian atau standard; pensijilan dan pengesahan berkaitan sistem pengecasan; aktiviti pengitaran; pembuangan atau pelupusan bateri; kemampuan bagi membangunkan kemudahan yang komprehensif dalam sistem

pengecasan, penyambung dan inlet, piawaian ujian bagi bateri litium ion, pertukaran bateri dan pengecasan tanpa wayar.

Selain itu, ekosistem EV juga memerlukan dasar tenaga bagi memastikan aspek berkaitan bekalan elektrik negara kelak mampu untuk menampung keperluan pengguna EV. Terdapat inisiatif untuk membangunkan Sistem Pengurusan Bateri (BMS) dan Pusat Saling Kendali Kenderaan Elektrik (EVIC), iaitu sebuah pusat pengujian yang membolehkan pembangunan bersama bagi EV dan teknologi berkaitan komponen dan sistem EV pada masa hadapan. Hal ini merupakan suatu perkembangan yang positif dalam usaha merangsang pertumbuhan industri EV negara. Sememangnya Malaysia mempunyai ekosistem EV yang mantap, disokong oleh penyelidikan dan pembangunan yang kukuh serta kemudahan standard dengan agensi seperti Institut Piawaian dan Penyelidikan Perindustrian Malaysia serta subsektor komponen yang mantap yang boleh memberi perkhidmatan kepada keseluruhan rantaian nilai EV yang terdiri daripada semikonduktor, pengesan, elektronik automotif, bateri dan pemasangan auto. Terdapat banyak peluang dalam bidang tenaga boleh diperbaharui, kecekapan tenaga, sistem penyimpanan tenaga dan perkhidmatan sokongan untuk industri EV yang boleh diterokai bagi mereka yang berminat untuk menjadi pemainnya, terutama dalam pembangunan infrastruktur stesen pengecasan EV. Jabatan Perancangan Bandar dan Desa, Kementerian Pembangunan Kerajaan Tempatan (KPKT) juga sedang merangka pekeliling bagi memudahkan proses kelulusan stesen pengecasan di peringkat kerajaan tempatan.

Bagi merangsang pertumbuhan industri EV negara, kerajaan turut menawarkan kemudahan pembiayaan Skim Pembiayaan Teknologi Hijau 3.0 bagi menyokong pelaburan lestari dan bertanggungjawab, serta



menggalakkan amalan standard lestari di Malaysia. Hal ini akan menyokong pembangunan ekosistem EV dan membuka lebih banyak peluang pelaburan hijau baharu yang secara tak langsung akan menyokong pembangunan teknologi hijau dan rendah karbon serta pekerjaan hijau berkemahiran tinggi di Malaysia. Malah, insentif untuk industri EV dilihat mampu menyokong pelaksanaan Pelan Pembangunan Mobiliti Rendah Karbon (LCMB) serta membantu meningkatkan indeks kualiti udara negara. Memandangkan perubahan iklim telah menjadi ancaman paling mendesak kepada manusia hari ini, sudah tiba masanya untuk kerajaan mula memperjuangkan usaha ke arah rendah karbon dan cekap sumber yang berpaksikan prinsip kemampanan.

Kejayaan dasar dan inisiatif kerajaan dalam membangunkan industri EV diterjemahkan melalui pelaburan syarikat tertentu ke dalam industri. Sebagai contoh, dua syarikat besar yang berpangkalan di Korea Selatan, iaitu SK Nexilis dan IMM Technology telah melabur di Malaysia bagi menghasilkan kerajang kuprum terdeposit elektro yang digunakan sebagai komponen bagi bateri EV. Justeru, dalam Rancangan

Kejayaan dasar dan inisiatif kerajaan dalam membangunkan industri EV diterjemahkan melalui pelaburan syarikat tertentu ke dalam industri.

Malaysia Ke-12, Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI) akan meneruskan agenda menjadikan Malaysia sebagai pencipta dan pengeluar komponen teknologi EV.

Melalui NanoMalaysia, MOSTI telah memulakan program Inisiatif Teknologi Penyimpanan Tenaga NanoMalaysia dan program Membolehkan Mobiliti Elektrifikasi untuk Ekonomi Hijau yang memfokuskan terhadap pengkomersialan penyelesaian tenaga hijau, teknologi penyimpanan tenaga dan komponen EV. Inisiatif utama termasuk memudahkan peraturan

untuk penukaran kereta enjin pembakaran dalaman (ICE) kepada EV melalui platform Ekosistem Pengesahan Inovasi Kenderaan Elektrik Rapid (REVIVE) dan membangunkan teknologi dalaman untuk pengecasan berasaskan suria luar grid, bateri EV dan pengecasan tanpa wayar.

Malaysia menyaksikan peningkatan ketara dalam pengambilan EV, daripada hanya 388 kenderaan pada tahun 2021 kepada 1033 pada Julai 2022 dan jumlah tersebut telah meningkat kepada lebih 2000 buah kenderaan pada Disember 2022. Sehubungan dengan itu, galakan perlu terus diberikan oleh kerajaan kepada pemain industri untuk mengimport lebih banyak EV mampu milik terutamanya dari China supaya lebih ramai rakyat mampu memiliki EV. Rentetan daripada itu, kebarangkalian akan ada EV berharga serendah RM120 000 atau RM100 000 dibawa masuk ke Malaysia pada tahun ini. Kebanyakan harga EV di Malaysia kini melebihi RM100 000 dan hal ini di luar kemampuan kebanyakan rakyat di negara ini. Dalam jangka panjang pula, lebih banyak insentif diperlukan oleh industri ini sebagai usaha merangsang pertumbuhan. **ENK**