



Lonjakan Malaysia pembangun teknologi

Siti Hamisah Tapsir

September 30, 2022 16:50 MYT

TANGGAL 9 Ogos mencerminkan satu lagi detik penting bagi landskap pembangunan teknologi negara di bawah Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI).

Lima Pelan Hala Tuju Teknologi negara, yang menjadi realisasi demi memperhebat usaha Malaysia menjadi pencipta dan pembangun teknologi baharu muncul bukannya pengguna teknologi, sekali gus mengurangkan kebergantungan kepada teknologi luar dan buruh asing.

Berucap melancarkan kelima-lima pelan itu, Menteri Sains, Teknologi dan Inovasi, Datuk Seri Dr Adham Baba menggariskan bahawa pembangunan teknologi dalam kesemua sektor amat signifikan kerana Malaysia mahu mencapai status negara berteknologi tinggi pada tahun 2030.

Disebabkan itu, tegas beliau, tumpuan harus diberikan kepada aktiviti pembangunan ekosistem teknologi tempatan yang inklusif, merangkumi rantai bekalan dan nilai, pembangunan dan penyelidikan serta pengkomersialan dan inovasi agar teknologi dapat dijajarkan dengan keutamaan negara.

Lima pelan hala tuju teknologi yang dimaksudkan terdiri daripada Pelan Hala Tuju Elektrik dan Elektronik: Pembangunan Teknologi 2021-2030, Pelan Hala Tuju Teknologi Blockchain Negara 2021-2025, Pelan Hala Tuju Kecerdasan Buatan (AI) 2021-2025, Pelan Hala Tuju Teknologi Bahan Termaju Nasional 2021-2030 dan Pelan Hala Tuju Robotik Negara 2021-2030.

Lima bidang tersebut bukan sahaja melibatkan pengilangan, taman industri pintar, agrikultur pintar, tenaga boleh diperbaharui, tetapi juga merentasi lebih 30 bidang teknologi pemacu soio ekonomi negara yang telah dikenalpasti oleh Akademi Sains Malaysia di dalam Kerangka Sains, Teknologi, Inovasi dan Ekonomi 2030. Kerangka ini telah menjadi rujukan banyak negara.

Misalnya, bagi bidang Teknologi Blockchain Negara telah diaplikasikan ketika pelaksanaan vaksinasi pandemik COVID-19 tahun membolehkan ahli dan pegawai farmasi menjejaki rantai bekalan vaksin.

Begitu juga dengan robotik yang juga melibatkan AI dan teknologi bahan termaju yang merentasi semua bidang yang bukan sahaja telah digunakan dalam pengilangan, industri kesihatan dan pertanian vertikal tetapi juga dalam sektor perkhidmatan bagi mengatasi kekurangan pekerja asing.

Umumnya, pelancaran kelima-lima pelan itu meletakkan sasaran untuk meningkatkan kapasiti ekosistem serta mengurangkan kebergantungan kepada teknologi luar.

Negara berada dalam persekitaran perlunya melipatgandakan kelangsungan kemajuan teknologi.

Melihat kepada cabaran yang dihadapi oleh satu dunia, usaha mengembangkan pembabitan, penggunaan dan penemuan teknologi menjadi semakin penting.

Keperluan itu semakin menjadi penting pada hari ini, dan akan menjadi semakin penting dalam tahun-tahun mendatang ketika inovasi teknologi menjadi semakin pesat dalam era 4IR.

Sama seperti isu berkaitan jaminan makanan yang menjadi perhatian baru-baru ini, negara menghadapi masalah kerana kebergantungan kepada bekalan luar negara.

Aspek teknologi keselamatan juga tidak boleh dipandang mudah. Diyakini bahawa usaha memberi tumpuan lipat ganda dengan memperkenalkan pelan dan strategik bersesuaian dengan peredaran masa akan membawa kepada kelebihan dan kekuatan untuk negara terus berkembang maju.

Teknologi menjadi asas kepada pembangunan dan pertumbuhan berterusan sejak dahulu lagi.

Semenjak 1980-an negara bergantung kepada pemindahan teknologi dalam sektor industri. Hasilnya adalah baik. Terutama dalam mencipta peluang pekerjaan untuk rakyat.

Walau bagaimanapun dari aspek teknologi, kita tidak terlibat meluas dalam aspek pembangunan teknologi dan inovasi.

Akhirnya, Malaysia menjadi negara pengguna teknologi berbanding pengeluar teknologi.

Cabaran utama lima pelan hala tuju ini dan juga pelan hala tuju sebelum ini adalah impak pelaksanaan pelan berkaitan.

Kebanyakan pelan hala tuju sebelum ini hanyalah dokumen yang mengumpul habuk kerana tiada pelaporan berkala oleh badan atau jawatankuasa bebas yang memantau dan mengikut perkembangan dan pencapaian setiap suku tahun dan kongsikan kepada orang awam.

Pelbagai sebab yang biasanya diberikan misalnya tiada kesinambungan kerana perubahan pucuk pimpinan, peruntukan dari kerajaan tidak mencukupi untuk penyelidikan, inovasi, dan pengkomersialan.

Perjalanan pembangunan teknologi adalah amat panjang dan juga rumit disamping memerlukan lanskap yang mendapat sokongan dan perbelanjaan besar dari kerajaan yang berbentuk strategik dan bukannya melihat kepada pulangan kewangan (ROI) sahaja.

Selain dari cabaran yang disebutkan di atas, bakat-bakat yang akan bekerja di dalam bidang ini juga memerlukan perancangan dan penglibatan pemegang taruh yang lain.

Dari segi bakat, peranan MBOT tidak dapat dinafikan dalam menerajui bidang teknologi baru muncul dalam era 4IR. Sebagai badan profesional yang bertanggungjawab mengiktiraf teknologis sebagai profesional, Lembaga Teknologis Malaysia (MBOT) menyambut baik ke semua pelan hala tuju yang telah dilancarkan.

Sebab utama adalah kerana ke semua pelan hala tuju itu menekankan pembangunan bakat sebagai pembolehdaya utama. Ia akan membawa tambahan nilai teras kepada pembangunan teknologi.

Pembangunan bakat bagi teknologi baru muncul perlu dilaksanakan dengan teliti pada kadar yang segera kerana terdapat jurang (dari segi jumlah dan tahap kompetensi) dalam bakat-bakat yang ada dalam pasaran buruh ketika ini.

Ditambah dengan keperluan kompetensi digital dalam 4IR, fokus dan perhatian perlu kepada bakat yang kini berada di ipt dan industri.

Contohnya, untuk robot beroperasi, terdapat beberapa teknologi diperlukan seperti IT, mekanikal dan elektronik.

Berdasarkan trend terkini, MBOT mendapati peningkatan dalam penawaran program Ijazah Teknologi (BTech.).

Program BTech ini dilihat lebih sesuai dalam menyediakan bakat yang boleh mengisi keperluan industri kerana ia mementingkan aspek aplikasi dan penyelesaian masalah.

Meskipun kita sudah lama membicarakan mengenai keperluan yang ditekankan, cabaran sepanjang dua tahun lalu telah mewujudkan desakan yang lebih besar.

Dalam hal ini MBOT yang diberi tanggungjawab untuk memberi pengiktirafan kepada kerjaya teknologis dan memperkasa pendidikan teknik dan vokasional di negara ini, akan memberi sokongan padu dalam merealisasikan objektif kelima-lima pelan hala tuju tersebut.

Penubuhan MBOT adalah bagi memperkasa pendidikan teknik dan mengiktiraf juruteknik yang kini jumlahnya hampir 300,000 orang.

MBOT berfungsi menyediakan laluan kepada kumpulan sasar tersebut, untuk diiktiraf sebagai profesional.

Badan ini akan memberi nafas baharu kepada juruteknik dan teknologis tersebut dan inilah usaha kami memantapkan fungsi dan peranan kementerian selaku peneraju agenda sains dan teknologi negara.

Kita telah banyak melakukan pembaharuan dan menyaksikan perubahan sejak dua, tiga dekad yang lalu.

Kini kita berada di persimpangan baharu untuk membawa lonjakan lebih padu dalam pembangunan ekosistem teknologi tempatan yang inklusif.

Bukan sahaja menggunakan teknologi terkini, tetapi pada masa yang sama perlu memperluaskan pembangunan teknologi baharu, dan mengetengahkan pembangunan inovasi terbaharu.