

**MESYUARAT PERTAMA PENGGAL KETIGA
DEWAN UNDANGAN NEGERI PULAU PINANG
YANG KEEMPAT BELAS
17 APRIL 2020**

PERKARA: 5(B)(XVII)11

**SOALAN BERTULIS OLEH AHLI KAWASAN PERMATANG BERANGAN
YB. NOR HAFIZAH BINTI OTHMAN**

11. Cabaran Perubahan Industri Pembuatan Terhadap Revolusi Industri 4.0 (IR4.0):
- (a) Bagaimanakah langkah Kerajaan Negeri dalam persediaan menghadapi perubahan teknologi IR.4.0?
 - (b) Adakah pengurangan tenaga kerja akan menyebabkan peningkatan jumlah pengangguran dan kemiskinan? Justeru, bagaimanakah Kerajaan Negeri merancang untuk mengelakkan pemberhentian tenaga kerja manusia?

**YB. DATO' IR. HAJI AHMAD ZAKIYUDDIN BIN ABD. RAHMAN
MENJAWAB BAGI PIHAK Y.A.B. KETUA MENTERI**

11. Perkembangan dalam Revolusi Perindustrian Keempat (IR4.0) dijangka akan membentuk semula lanskap pekerjaan dan mengubah cara kerja manusia yang memerlukan set kemahiran yang baharu selari dengan peredaran teknologi. Pelbagai cabang perniagaan baharu akan wujud yang memerlukan lebih ramai pekerja berkemahiran tinggi walaupun penggunaan automasi semakin meningkat. Seiring dengan itu, pendidikan dan latihan kemahiran menjadi asas terpenting dalam mempersiapkan Negeri Pulau Pinang dalam menghadapi IR4.0.
- (a) Antara langkah-langkah yang diambil oleh Kerajaan Negeri sebagai persediaan menghadapi perubahan teknologi revolusi industri IR4.0, adalah seperti berikut:
 - (i) Pelan Induk Transformasi Digital (Digital Transformation Master Plan) dengan strategi-strategi yang akan membolehkan Pulau Pinang mempunyai

persekitaran yang menyokong penggunaan teknologi digital secara meluas;

- (ii) Pelan Master Connectivity Pulau Pinang (Penang Connectivity Master Plan) yang juga merupakan di antara persediaan yang penting untuk menghadapi era IR4.0. Pelan ini dirancang dengan kerjasama syarikat syarikat telekomunikasi untuk pelaksanaan dan meningkatkan keupayaan teknologi mudah alih tanpa wayar (mobile wireless) dan teknologi rangkaian serat fiber (fiber network);
- (iii) Menggalakkan syarikat-syarikat, terutamanya Perusahaan Kecil dan Sederhana (PKS), meningkatkan kemahiran (upskill) pekerja-pekerja dengan memberi subsidi untuk syarikat yang menghantar pekerja mereka menjalani Latihan Vokasional Jerman (GDVT) yang ditawarkan oleh PSDC;
- (iv) Menawarkan pelbagai program latihan dan sokongan melalui @CAT Penang bagi memudahkan usahawan teknologi untuk mengembangkan perniagaan mereka di samping mengadakan acara-acara *hackathon* dan bengkel latihan dengan memberikan tumpuan kepada IR4.0, e-dagang (*e-commerce*) dan sebagainya;
- (v) Menyediakan peruntukan khas bagi mempertingkatkan usahawan teknologi dengan menawarkan bantuan kewangan. Pada awal tahun 2018, Kerajaan Negeri telah melancarkan 'Penang i4.0 Seed Fund' dengan nilai USD1 juta (RM4 juta) untuk pembangunan projek projek *start-up* yang berpotensi tinggi khususnya yang terlibat dalam industri digital;
- (vi) Bekerjasama rapat dengan Kerajaan Persekutuan mengenai program yang berkaitan dengan Dasar Kebangsaan terhadap Industri 4.0, iaitu Industry4WRD. Di bawah Industry4WRD, terdapat 5 pemboleh strategi (pembiayaan, infrastruktur, peraturan, kemahiran dan bakat teknologi) untuk menyokong negara mengubah dan bersiap sedia di era IR4.0; dan

- (vii) Meningkatkan keupayaan *soft skills* di mana program *upskilling* bakat sedia ada dan menghasilkan bakat masa depan diadakan melalui program pembangunan negara yang direka khas untuk sektor perkilangan. Program ini juga turut dikembangkan dengan melengkapkan pelajar dengan kemahiran yang diperlukan untuk bekerja dalam persekitaran IR4.0 melalui dasar pembangunan STEM (sains, teknologi, kejuruteraan dan matematik) seperti penubuhan Cluster Sains Penang, Perpustakaan Digital Penang dan Tech Dome.

Selain itu, kerajaan persekutuan mempunyai beberapa dana/ inisiatif yang bertujuan membantu syarikat-syarikat untuk bergerak ke arah IR4.0. InvestPenang bekerjasama dengan pemain industri khususnya sektor PKS dengan mewujudkan kesedaran untuk memohon dana/ inisiatif ini. Di antara dana/ inisiatif yang disediakan bagi tujuan tersebut adalah seperti berikut:

- (i) Industry Digitalisation Transformation Fund oleh Malaysian Development Bank;
 - (ii) Industry4WRD Incentives oleh MIDA;
 - (ii) Soft Loan Scheme for Automation and Modernation (SLSAM) oleh MIDF;
 - (iv) Business Accelerator Program (BAP) oleh SME Corp; dan
 - (v) Commercialization of R&D Fund (CRDF) oleh SME Corp.
- (b) Pada dasarnya, dari segi teori sosio-ekonomi, pengurangan tenaga kerja boleh menyebabkan peningkatan jumlah pengangguran dan kemiskinan. Situasi ini boleh ditangani sekiranya semua pihak samada kerajaan dan swasta mempunyai strategi untuk menghadapinya. Sebagai langkah untuk menghadapi situasi pengurangan tenaga kerja yang berkemungkinan berlaku akibat daripada perkembangan IR4.0, Kerajaan Negeri telah membuat perancangan untuk meningkatkan kesediaan Industri Pembuatan tempatan kepada Era Digital dan Ekonomi Hijau melalui beberapa inisiatif utama seperti yang digariskan dalam visi

Penang2030. Antaranya adalah melalui makmal gunasama (*shared laboratory*) untuk menggalakkan pelaksanaan kursus latihan STEM dan TVET yang berunsur *upskilling* dan *reskilling*. Tambahan itu, Kerajaan Negeri juga akan mengadakan program *capacity building* bagi memudahkan peralihan Perusahaan Kecil Sederhana (PKS) di Pulau Pinang ke arah Industri 4.0. Ini akan meningkatkan peluang pekerjaan dalam bidang berteknologi tinggi seiring dengan perkembangan IR4.0 di samping mengurangkan kebergantungan industry terhadap pekerja asing yang tertumpu dalam bidang berkemahiran rendah (*low skilled workers*).

Selain itu, Kerajaan Negeri sentiasa memberi fokus untuk memperkasakan pembelajaran Science, Technology, Engineering & Mathematics (STEM) di Negeri Pulau Pinang untuk menyokong perkembangan kemahiran tenaga dan mempertingkatkan daya saing tenaga kerja di negeri Pulau Pinang dalam era IR4.0. Kebangkitan IR4.0 dijangka tidak akan mengurangkan jumlah peluang pekerjaan tetapi nisbah peluang pekerjaan mahir akan meningkat. Oleh itu, selagi Kerajaan Negeri (bersama-sama dengan sektor swasta) boleh melaksanakan inisiatif yang dinyatakan di atas dengan baik, negeri Pulau Pinang tidak akan menerima impak yang besar kepada sektor tenaga kerja manusia.