

Transformasi 'kolar baharu' TVET

Globalisasi ekonomi dunia dan transformasi perindustrian bergerak menuju era megatrend dan Revolusi Perindustrian 4.0 (IR 4.0). Mahu tidak mahu, fenomena pelbagai peringkat menimbulkan cabaran dan peluang bagi perkembangan dunia perniagaan masa kini untuk bergerak pada momentum lebih pantas.

Sejauh manakah perkembangan dan transformasi ini akan memberi kesan positif? Persoalan itu perlu diteliti kerana ketika ini kita berada dalam revolusi teknologi yang mengubah rutin kehidupan, kaedah bekerja, pemikiran masa depan dan semakin membolehkan mesin dan perisian menggantikan manusia.

Perusahaan dan individu yang agresif merebut peluang yang ditawarkan oleh kemajuan digital akan mendapat manfaat sementara mereka yang duduk selesa, akan kehilangan segala-galanya. Justeru, perlu ada peluang baharu bagi kreativiti tenaga kerja, sekali gus meningkatkan standard tenaga kerja mahir.

Automasi akan terus memacu dan berkembang pada dekad yang mendatang. Kemajuan teknologi membentuk kategori pe-

Komentari



Dr Mohamad Rizal Hassan

Pensyarah Kanan, Fakulti Pengurusan Industri, Universiti Malaysia Pahang dan Ketua Pegawai Eksekutif UMP Advanced

kerjaan baharu, ekoran inovasi dalam kecerdasan buatan, robotik, *Internet of Things*, kenderaan elektrik, perancangan tiga dimensi, nanoteknologi, bioteknologi, sains bahan, penyimpanan tenaga dan robotik mudah alih yang canggih, semuanya memacu perkembangannya.

Potensi manusia

Berbillion-bilion manusia dihubungkan dengan peranti mudah alih, kuasa pemerosesan, kapasiti penyimpanan dan akses terhadap ilmu pengetahuan yang tidak pernah berlaku sebelum ini, memberikan

potensi yang tidak terbatas.

Automasi bukan sahaja memberi kesan pekerjaan kolar biru, namun juga memberi ancaman kepada pekerjaan kolar putih. Ada beberapa jenis pekerjaan baharu yang belum wujud pada masa ini sudah mewujudkan klasifikasi pekerjaan yang berbeza yang dikenali sebagai 'kolar baharu', pekerjaan tenaga mahir dengan kemungkinan tidak memerlukan graduan lepasan universiti untuk mengisi kekosongan spektrum itu.

Sarah Boisvert dalam bukunya *The New Collar Workforce*, ada menyebut: "Kami mengalami perubahan mendadak yang menjejaskan keseluruhan ekosistem dan strategi pembuatan dan pengeluaran. Pemikiran radikal diperlukan untuk graduan lepasan universiti untuk mengatasi harapan yang masih ada di kebanyakan sektor pembuatan".

Evolusi pekerjaan tradisional kolar biru ke dalam pekerjaan yang berfikir digital yang bekerja secara simbiotik dengan robot dan teknologi pintar akan menjadi kunci kepada pertumbuhan mampan. Kerangka pekerjaan kolar baharu yang kini tersedia menyebabkan syarikat mencari tenaga kerja yang lebih

berkelayakan dan kompetitif.

Permintaan tinggi

Pekerjaan kolar baharu mendapat permintaan yang tinggi dalam industri pembuatan, dengan pekerjaan kemahiran rendah yang sebelum ini dikategorikan sebagai pekerja kolar biru, kini diautomasikan oleh robot dan jentera berat.

Memandangkan mesin inovatif terus berkembang pesat, ada keperluan bagi pekerja terlatih untuk membina, menyelenggara, mengemas kini dan membekalkan bahagian untuk teknologi ini.

Mengorak ke depan bercirikan perspektif industri negara dan bersesuaian dengan semangat kerja Malaysia Baharu, pelantikan Ahli Parlimen Permatang Pauh, Nurul Izzah Anwar yang mempengerusikan Jawatankuasa Pemerkasaan Pendidikan dan Latihan Teknikal dan Vokasional Malaysia (TVET), memberi harapan besar supaya jawatankuasa itu dapat mendepani tuntutan pekerjaan kolar baharu.

Mungkin boleh dimulakan inisiatif 3P (private-public-partnership) di antara institusi latihan awam dan swasta serta pihak industri, mewujudkan program ni-

lai tinggi bagi menyediakan dan memandatkan tenaga kerja kolar baharu dengan pekerjaan sektor pembuatan maju.

Sebagai contoh, pekerjaan kimpalan hari ini memerlukan kemahiran peringkat tinggi, terutama dalam matematik dan teknologi. Jadi, pekerja boleh menyelesaikan masalah berkaitan mesin. Ia mungkin memerlukan tenaga kerja mahir ini mendaftar dalam program pendidikan profesional atau kompetensi melalui Pendidikan Sepanjang Hayat (PSH).

Setengah industri yang secara aktif merekrut pekerja kolar baharu juga merancang laluan pendidikan mereka sendiri yang menyediakan pekerjaan untuk pekerjaan dalam syarikat mereka.

Ia juga dalam rangka mendorong pertumbuhan dan pengembangan penyediaan tenaga kerja kolar baharu yang kompeten, berfikir digital yang bekerja secara simbiotik dengan robot dan teknologi pintar.

Ini sekali gus memberdayakan masyarakat sekitar menjadi tenaga kerja industri, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan mencegah munculnya isu sosial, selain mendepani cabaran globalisasi IR 4.0.