

CARA-CARA DAN PROSES MENAIKTARAF SYARIKAT KE ARAH INDUSTRI 4.0

Dunia telah mula berada dalam Revolusi Perindustrian 4.0 sejak ia mula diperkatakan pada tahun 2011 di Jerman. Suka atau tidak, lambat laun revolusi ini akan memberi kesan kepada pelbagai syarikat terutamanya mereka yang berada di dalam industri pembuatan dan perkhidmatan berkaitan perkilangan. Adalah dijangkakan bahawa Industri 4.0 akan mengubah bagaimana produk direka, dibina, digunakan, dikendalikan serta bagaimana ia diselenggarakan. Ia juga akan mengubah cara-cara operasi, proses, pengurusan rantai bekalan dan jejak tenaga kilang-kilang atau industri.

Menaik taraf teknologi bukanlah faktor utama dalam kesediaan Industri 4.0. Menurut model kriteria penilaian kesediaan (RA), faktor kesediaan meliputi tiga faktor utama, iaitu teknologi (50%), proses (30%), dan modal insan atau tenaga kerja (20%).

Tumpuan di peringkat pemprosesan adalah untuk menaik taraf sistem pengurusan yang terlibat dalam menjalankan operasi perniagaan, rantai bekalan dan kitaran hayat produk. Mempertingkatkan proses-proses pembuatan dan perniagaan adalah penting untuk Malaysia terus maju ke depan dan dengan itu, Dasar Kebangsaan Industri 4.0 (Industry4WRD) yang telah dilancarkan bertujuan untuk mewujudkan persekitaran perniagaan yang lebih baik dan seterusnya memudahkan perkongsian antara sektor awam dan swasta. Namun begitu, terdapat juga penekanan terhadap keselamatan, kemampanan dan penciptaan bersama sesuatu produk.

Menurut pakar automasi, Bill Lydon berkata bahawa Industri 4.0 sepatutnya menghasilkan “produktiviti, kecekapan, dan proses pengeluaran mandiri yang jauh lebih tinggi di mana tenaga kerja manusia, mesin, peralatan, sistem logistik, dan komponen-komponen kerja dalam sesuatu proses dapat berkomunikasi dan bekerjasama antara satu sama lain secara langsung”.

Dalam industri pembuatan yang disokong teknologi Industri 4.0 yang ideal, proses pengeluaran dan logistik perlu disepadukan secara bijak untuk mewujudkan eko sistem semasa yang lebih cekap dan fleksibel.

Persekitaran yang kondusif ini akan memudahkan penjanaan rangkaian penciptaan nilai yang lebih pintar serta merangkumi keseluruhan fasa kitaran hayat produk, bermula dari idea awal produk diikuti proses pembangunan, pengeluaran, penggunaan, penyelenggaraan hingga kitar semula. Bermula dari langkah awal proses-proses ini seharusnya dirancang untuk menjadi lebih

responsif dan penambahbaikan boleh dilakukan secara berterusan untuk mengoptimalkan proses yang sedang dan sentiasa berjalan dari masa ke semasa.

Adalah dijangkakan bahawa proses pendigitalisasi industri dan pelbagai perkembangan baru akan menghasilkan pelbagai model perniagaan dan peluang baru terutamanya untuk Perusahaan Kecil dan Sederhana (PKS).

Jika anda ingin mengetahui lebih mendalam dan persediaan yang boleh anda lakukan berkenaan Industri 4.0, sila lawati laman sesawang Kementerian Perdagangan Antarabangsa dan Industri (MITI) di <https://www.miti.gov.my/index.php/pages/view/4832>.