



Bagan Minggu Ini: Berinvestasi pada Robot dan Manusia di Asia

Oleh [IMFBlog](#)

29 Agustus 2018



Seorang insinyur sedang menyetel lengan robot di sebuah pabrik robotika di Shenyang, Tiongkok, di mana robot industri banyak digunakan dalam bidang manufaktur (foto: Yang Qing Xinhua News Agency/Newscom)

Dengan sekitar 1 juta robot yang digunakan di Asia, robotika dan otomasi menghadirkan risiko ekonomi serta peluang pertumbuhan untuk wilayah tersebut. Agar Asia dapat sepenuhnya memanfaatkan peluang digital ini sebagai mesin pertumbuhan utama dunia, negara-negara Asia perlu membenahi sistem pendidikan mereka dan berinvestasi dalam inovasi untuk mendukung angkatan kerja baik bagi manusia maupun robot.

Seiring teknologi digital seperti kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) mengubah model bisnis, meningkatnya penggunaan robot industri di Asia—seperti robotika yang digunakan dalam bidang manufaktur, misalnya dalam pengelasan—menandai bahwa perubahan sedang berlangsung.

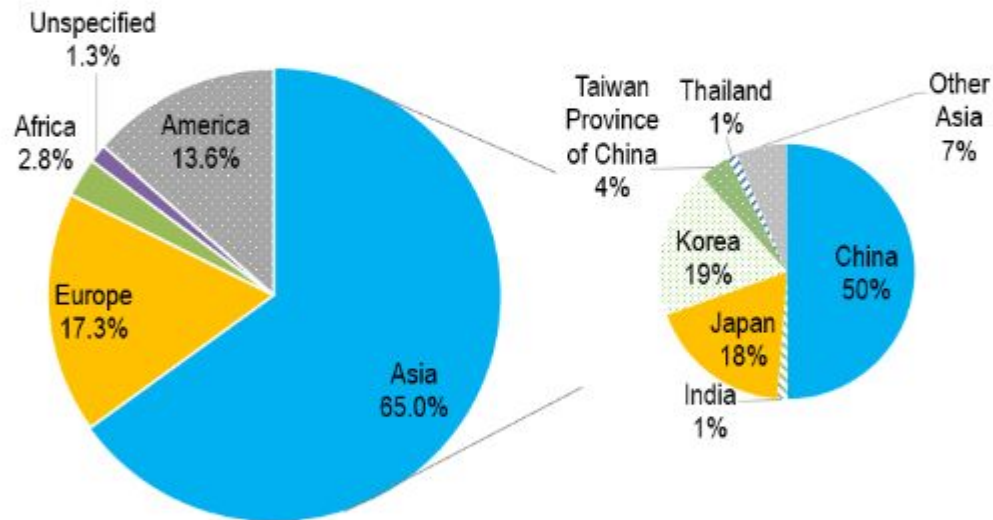
Seperti yang ditunjukkan bagan kami minggu ini dari [Regional Economic Outlook: Asia Pacific](#) terakhir, Asia berada di garis depan otomasi dengan sekitar 65 persen dari total penggunaan robot industri dunia untuk tahun 2017. Di Asia, Tiongkok saat ini merupakan

pengguna robot terbesar satu-satunya dengan prakiraan 50 persen dari total penggunaan robot industri di Asia, diikuti oleh Korea dan Jepang.

I, Robot

Asia merupakan pemimpin global dalam penggunaan robot untuk manufaktur, yakni sekitar 65 persen total penggunaan robot industri dunia.

(persen)



Sources: International Federation of Robotics; dan Perhitungan staf IMF



Maka tidak mengherankan bahwa Asia, dengan semua robot ini, memiliki [kepadatan robot](#) tertinggi, yaitu jumlah robot industri per 10.000 pekerja. Korea dan Singapura adalah pemimpin global dalam kepadatan robot, disusul Jerman dan Jepang.

Lebih lanjut, Asia mungkin adalah terdepan secara global dalam penggunaan robot industri, tetapi juga merupakan wilayah dengan produksi robot tertinggi—Jepang dan Korea adalah dua produsen teratas dunia, dengan pangsa pasar masing-masing 52 dan 12 persen.

Robot mengambil alih

Dengan penggunaan lebih dari separuh dari prakiraan stok robot industri dunia, investasi Asia dalam bidang robotika menunjukkan betapa pentingnya otomasi produksi bagi perekonomian negara-negara di kawasan ini.

Namun demikian, otomasi dan digitalisasi bukanlah hal baru. Kemajuan terbaru dalam daya komputasi dan kemampuan yang kuat menghasilkan data memberi robotika lebih banyak kemampuan kognitif, seperti [robot](#) generasi terbaru yang dapat mengumpulkan data untuk menyesuaikan gerakan-gerakan mereka seketika (*real time*). Hal ini berarti bahwa pekerjaan lebih kompleks yang selama ini hanya dapat dilakukan oleh manusia kini juga dapat dilakukan oleh mesin.

Tren ini bisa berarti masalah bagi pekerja di Asia di mana tenaga kerja yang relatif murah dan berketerampilan rendah telah menjadi dasar bagi peran kawasan ini sebagai "*pabrik bagi dunia*." Lebih banyak robot daripada manusia yang melakukan pekerjaan teknis memang dapat menurunkan biaya bisnis, termasuk biaya tenaga kerja, secara signifikan. Namun akibatnya, pekerja tersingkir karena para produsen lebih cenderung akan menggunakan robot yang lebih murah dan berkinerja lebih efektif, daripada harus membayar upah pekerja.

Jurang digital vs. dividen digital

Pergerakan menuju otomasi dan digitalisasi yang lebih banyak dapat menimbulkan tantangan ekonomi global, namun juga memberi peluang bagi Asia untuk memperkuat ekonominya dan memperoleh dividen digital—manfaat ekonomi yang diperoleh dari digitalisasi.

Untuk mempertahankan daya saing globalnya dan menjaga agar mesin utama pertumbuhan dunia terus berjalan, para pembuat kebijakan di Asia perlu mengatasi disrupsi yang disebabkan otomasi dan robot dengan mendukung penciptaan lapangan kerja tanpa menghambat inovasi. Meraih keseimbangan yang pelik ini memang lebih mudah dikatakan daripada dilakukan. Namun ada beberapa kebijakan yang dapat membantu, seperti:

- Membekali pencari kerja dengan keterampilan yang kompetitif secara global dengan membenahi pendidikan;
- Berinvestasi dalam infrastruktur fisik dan regulasi yang mendukung kewirausahaan, inovasi, dan persaingan; dan

- Mengatasi tantangan pasar tenaga kerja dan sosial, termasuk pendistribusian kembali pendapatan (*income redistribution*) dan jaring pengaman.

Pantau terus untuk rincian lebih lanjut tentang kebijakan untuk mewujudkan pergeseran ini dalam Regional Economic Outlook: Asia Pacific bulan Oktober 2018 mendatang. Laporan tersebut fokus pada ekonomi digital dan dampak ekonomi dari digitalisasi dan perkembangan otomasi di Asia, serta berbagai kebijakan untuk meraup dividen digital.