



Automasi dan Adaptasi – Bersediakah Perniagaan Kita Hadapi Masa Depan Pekerjaan?

SEPINTAS LALU

- **Event:** Automasi dan Adaptasi – Masa Depan Pekerjaan untuk SME di Malaysia
- **Industri Berkaitan:** Manufacturing, Retail, Logistic, Financial Services, Healthcare, Education
- **Potensi Impak:** Hampir separuh daripada kerja harian di Malaysia berpotensi untuk diautomasi. SME perlu bersedia hadapi peralihan kerja akibat automasi dan AI, serta pantas dalam melatih semula tenaga kerja.

OBJEKTIF

- Memberi kefahaman kepada usahawan tentang impak sebenar automasi terhadap pekerjaan.
- Membantu pemilik bisnes bersedia dengan strategi penyesuaian dan latihan semula tenaga kerja.
- Mengenal pasti sektor pertumbuhan dan peluang baharu hasil daripada transformasi tenaga kerja.

RUMUSAN

Malaysia dijangka mengalami perubahan besar dalam struktur pekerjaan menjelang 2030 akibat automasi. Namun, dengan pelaburan yang betul dalam teknologi, pendidikan, dan latihan semula, sebanyak 6 juta pekerjaan baharu boleh diwujudkan – menggantikan 4.5 juta pekerjaan yang berisiko tinggi untuk digantikan oleh mesin.

Automasi tidak akan menghapuskan pekerjaan sepenuhnya, sebaliknya akan mengubah kandungan tugas harian dan memerlukan kemahiran baharu.



Automasi bakal mengubah landskap pekerjaan Malaysia, adakah usahawan SME bersedia?

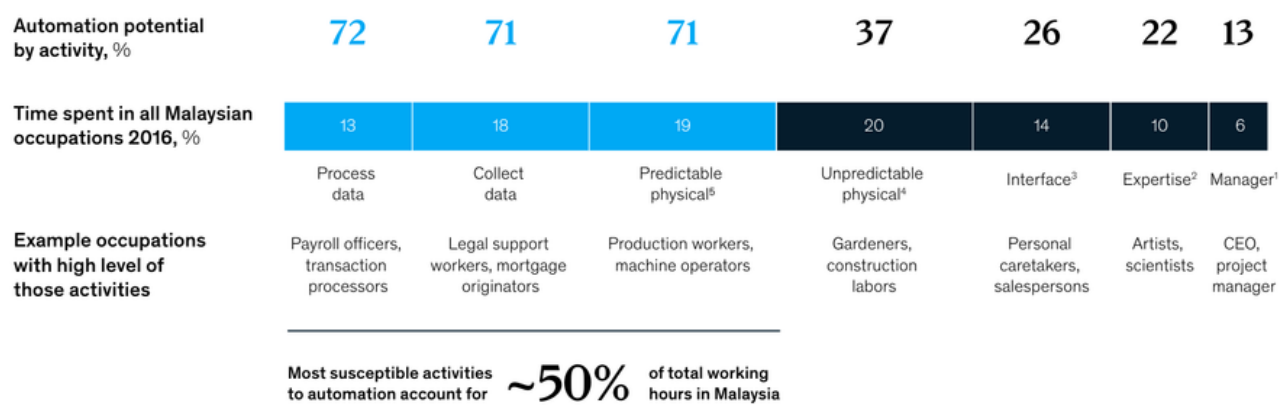
- Perubahan dalam dunia pekerjaan bukan lagi satu ramalan, tetapi satu realiti. Automasi, kecerdasan buatan (AI) dan robotik sedang mengubah cara kita bekerja.
- Menurut laporan **McKinsey**, hampir 50% daripada masa kerja di Malaysia dihabiskan untuk tugas berulang – yang sangat berpotensi boleh diautomasi.

Apa maksudnya untuk bisnes kita? Ia bukan sekadar soal kehilangan kerja, tetapi perubahan besar dalam aktiviti harian pekerja dan bagaimana pemilik bisnes harus bertindak untuk kekal relevan.

Data Utama dari Laporan McKinsey:

- 50% masa kerja rakyat Malaysia dihabiskan pada aktiviti berulang dan boleh diautomasi.
- Sektor yang paling terkesan (kerja berulang dalam persekitaran boleh dijangka): *back-office, operasi mesin, pemprosesan transaksi, dan penyediaan makanan*
- 60% jenis pekerjaan mempunyai sekurang-kurangnya 30% tugas yang boleh diautomasi.
- Kurang 5% pekerjaan boleh diautomasi sepenuhnya – kebanyakannya akan ditukar struktur tetapi bukan dibuang sepenuhnya.
- Automasi berpotensi menggantikan sehingga 25% jumlah jam kerja atau **4.5 juta pekerjaan** di Malaysia menjelang 2030.
- Kadar automasi bergantung kepada:
 - Keupayaan teknologi
 - Kos pembangunan
 - Dinamik pasaran buruh
 - Penerimaan sosial dan dasar kerajaan

About half of work time in Malaysia is spent on repetitive activities that are highly automatable



Peluang Pekerjaan Baharu Lebih Besar daripada Risiko Kehilangan Kerja

Walaupun automasi dijangka memberi kesan kepada sebahagian besar pekerjaan sedia ada, prospek pasaran pekerjaan di Malaysia secara keseluruhan kekal positif dan memberangsangkan.

✓ Tiga faktor utama yang dijangka merangsang pertumbuhan pekerjaan:

1. **Peningkatan kuasa beli pengguna** - apabila pendapatan isi rumah meningkat, permintaan terhadap produk dan perkhidmatan juga meningkat, sekaligus mencipta peluang pekerjaan baharu.
2. **Perbelanjaan pendidikan yang semakin berkembang** - sektor pendidikan memerlukan lebih ramai tenaga pengajar, penyelidik dan penyedia sokongan
3. **Penuaan populasi** - peningkatan jumlah warga emas memerlukan lebih ramai tenaga kerja dalam bidang penjagaan kesihatan seperti doktor, jururawat dan penjaga warga emas.

- Gabungan ketiga-tiga faktor ini berpotensi untuk mewujudkan sekitar 3.3 juta pekerjaan sepenuh masa menjelang 2030.
- Jika kerajaan dan sektor swasta meningkatkan pelaburan dalam bidang seperti renewable energy, pembangunan infrastruktur dan hartanah, dan teknologi dan digitalisasi, Malaysia berpotensi menambah 1.7 juta lagi peluang pekerjaan, terutamanya dalam sektor pembinaan, kejuruteraan, pembuatan, dan pemasangan.

Berdasarkan corak sejarah, **sebanyak 1 juta lagi pekerjaan** dijangka muncul daripada bidang baharu yang belum dapat diramalkan buat masa ini - sepertimana dahulu kita tidak menjangka wujudnya kerjaya seperti *mobile app developer* atau *digital content strategist*.

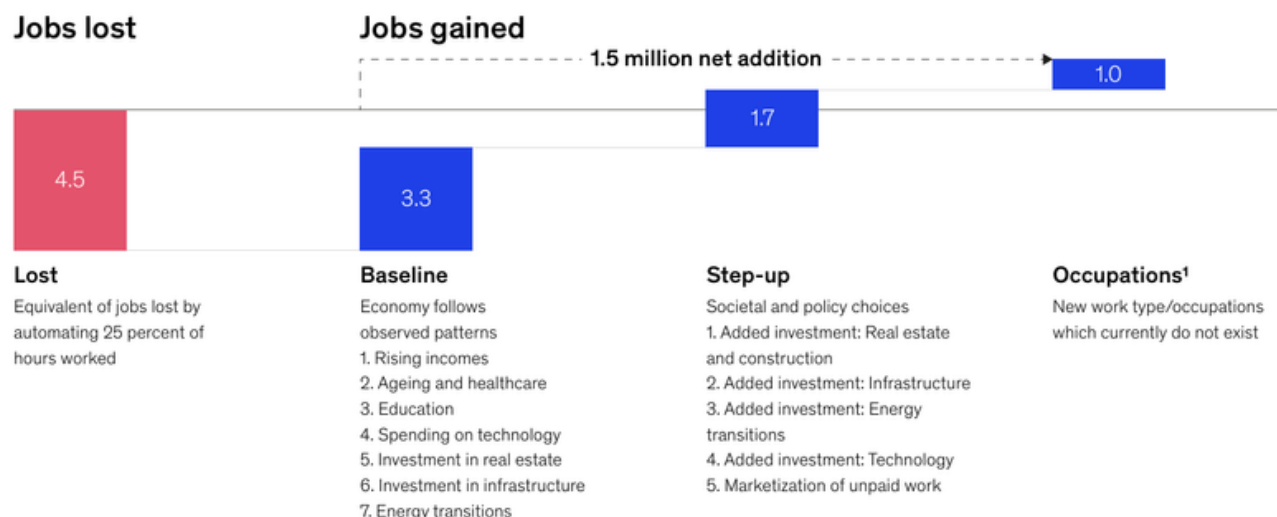
Jumlah Potensi Pekerjaan Baharu Menjelang 2030

- Daripada semua faktor ini, Malaysia berpotensi mewujudkan sehingga **6 juta pekerjaan baharu** (*Exhibit 2*).
- Selepas mengambil kira impak automasi, unjuran bersih masih menunjukkan pertambahan sekitar **1.5 juta pekerjaan baharu**.
- Ini sangat penting memandangkan jumlah tenaga kerja Malaysia dijangka mencecah **17.8 juta** orang pada tahun 2030.

Exhibit 2

3.3-6.0 million new jobs are expected to be created by 2030

Midpoint automation scenario and additional labor demand from 7 catalysts, 2016-30, millions



Masa Depan Tenaga Kerja & Perniagaan: Semua Pihak Perlu Bersedia

Corak pekerjaan di Malaysia bakal mengalami perubahan ketara. Walaupun peluang pekerjaan baharu akan terus diwujudkan, **tumpuan akan beralih daripada sektor pembuatan kepada sektor perkhidmatan** (Exhibit 3).

Antara jenis pekerjaan yang dijangka meningkat adalah:

- Kerja fizikal dalam persekitaran yang sukar dijangka (seperti pembinaan atau logistik).
- Peranan yang memerlukan kemahiran pakar, pengurusan dan interaksi bersama pelanggan atau pihak berkepentingan.

Sektor seperti pembinaan, pendidikan dan penjagaan kesihatan dijangka menjadi antara penyumbang utama kepada pertumbuhan pekerjaan baharu.

Dalam masa yang sama, semakin banyak pekerjaan akan memerlukan kelayakan pendidikan yang lebih tinggi, termasuk diploma, ijazah dan latihan teknikal. Ini menunjukkan keperluan mendesak untuk **peningkatan kemahiran dalam kalangan tenaga kerja negara.**

Melindungi Masa Depan Pekerja & Perniagaan

Peralihan ke arah dunia pekerjaan baharu memerlukan tindakan segera daripada semua pihak - kerajaan, majikan dan pekerja.

Automasi akan memberi kesan dalam dua bentuk:

- Menggantikan sebahagian pekerja secara langsung
- Mengubah bentuk dan kandungan kerja untuk majoriti peranan sedia ada

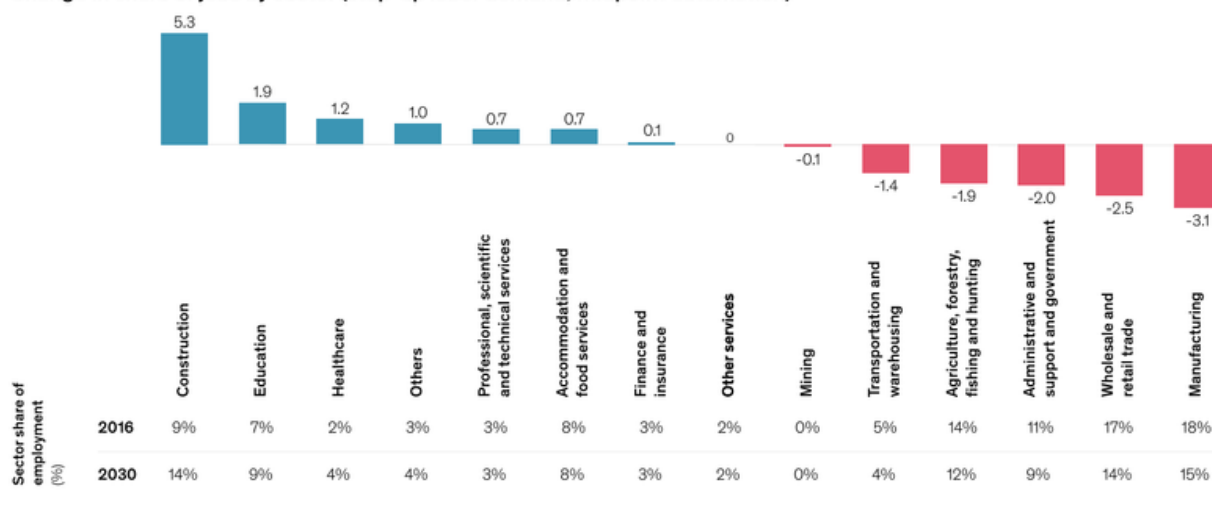
Cabaran terbesar bukan sekadar kehilangan kerja, tetapi **keperluan untuk melatih semula dan membangunkan semula kemahiran pekerja.** Kemahiran yang diperlukan bukan hanya bersifat teknikal, tetapi juga melibatkan **kemahiran insaniah** seperti empati, dan komunikasi pelanggan, serta **kemahiran pemikiran aras tinggi** seperti kreativiti, penyelesaian masalah dan analisis kompleks.

Exhibit 3

The job mix across sectors is expected to shift towards services

Net impact of automation and 7 catalyst drivers on job share by sector, 2016-30

Change in share of jobs by sector (step-up labor demand, midpoint automation)¹



Implikasi kepada Usahawan SME:

- 1. Job redesign is a must** – Banyak peranan dalam syarikat kecil dan sederhana perlu diubah, bukan dibuang. Tugas berulang seperti entri data, pemprosesan invois, dan operasi mesin harus dipertimbangkan untuk automasi.
- 2. Latih pekerja untuk kemahiran masa depan** – Latihan teknikal seperti pengendalian sistem automasi, penggunaan data serta kemahiran komunikasi dan empati pelanggan akan jadi nilai tambah yang besar.
- 3. Manfaatkan TVET & inisiatif kerajaan** – Program seperti SkillsMalaysia 2.0 boleh membantu pekerja SME mendapatkan latihan praktikal yang relevan. Usahawan perlu proaktif daftarkan pekerja.
- 4. Pelaburan teknologi bukan lagi pilihan (option), tetapi keperluan** – Contohnya, integrasi POS sistem, automasi jualan atau pemprosesan data boleh meningkatkan produktiviti tanpa perlu tambah pekerja.

Tip Tindakan untuk Usahawan:

- 
- 1. Audit proses dalaman syarikat** – Kenal pasti tugas berulang untuk diautomasi – contohnya, pemprosesan invois atau pengurusan stok.
 - 2. Bina pelan latihan jangka panjang untuk pekerja** – Gunakan platform seperti HRD Corp atau program TVET untuk menaik taraf kemahiran staf.
 - 3. Mulakan dengan pelaburan kecil** – Gunakan sistem CRM, automasi pemasaran, dan integrasi e-dagang untuk memaksimumkan output tanpa penambahan tenaga kerja.
 - 4. Cipta Model Kerja Fleksibel** – Gunakan platform digital untuk menghubungkan bakat luar (freelancers, gig workers) mengikut projek.
 - 5. Rancang Peranan Baharu** – Sediakan struktur syarikat yang bersedia untuk peranan masa depan seperti *AI Analyst*, *Automation Manager*, atau *Digital Operations Officer*.

KESIMPULAN

Jika anda seorang pemilik bisnes, ini masa yang tepat untuk **bukan sekadar 'bertahan'; – tapi 'menyusun semula' strategi tenaga kerja anda**. Kita tidak boleh menolak perubahan, tetapi kita boleh memilih untuk menyesuaikan diri.

Automasi bukan musuh; ia adalah alat yang memerlukan manusia berkemahiran tinggi di belakangnya.