Experts

Membandingkan Kerjaya Berteknologi Tinggi dan Berisiko Tinggi: AI dan Kimpalan Bawah Air

Wed, 08/05/2026 - 16:47

Dalam arena pekerjaan hari ini, terdapat beberapa bidang kerjaya yang menarik perhatian antaranya termasuklah kecerdasan buatan (AI) dan kimpalan bawah air. Kedua-dua bidang ini sememangnya menawarkan peluang pekerjaan yang unik, namun masing-masing hadir dengan kelebihan serta cabarannya yang tersendiri. Apakah faktor yang membezakan dua kerjaya ini, dan apakah prospek masa depan mereka? Mari kita teliti.



Jurukimpal



AI

Permintaan Kerja: Antara AI dan Kimpalan Bawah Air

Permintaan terhadap profesional AI kini berada pada tahap yang luar biasa. Dengan teknologi semakin menjadi tunjang utama pelbagai sektor seperti kesihatan, kewangan, dan logistik, kerjaya ini berada dalam senarai tertinggi pekerjaan yang paling dicari. Peranan seperti Saintis Data dan Jurutera Pembelajaran Mesin kini menjadi rebutan. Sebagai contoh, syarikat-syarikat besar seperti *Google* dan Amazon sentiasa mencari pakar AI untuk membangunkan teknologi seperti carian pintar dan pembantu maya.

Sebaliknya, kimpalan bawah air merupakan kerjaya khusus yang memberi tumpuan kepada projek-projek besar seperti pembinaan jambatan, platform minyak, dan pembaikan kapal. Contohnya, pembinaan Jambatan San Francisco-Oakland Bay dan penyelenggaraan pelantar minyak di Laut Utara memerlukan kepakaran kimpalan bawah air. Walaupun permintaannya tidak setinggi AI, bidang ini tetap penting, terutamanya dalam sektor tenaga dan maritim. Kekurangan tenaga kerja mahir menjadikannya kerjaya yang berbaloi dari segi gaji.

Risiko: Dunia AI lwn Dunia Dasar Laut

Kerjaya dalam AI dianggap selamat secara fizikal, tetapi ia bukan tanpa tekanan. Profesional AI sering berhadapan dengan tuntutan kerja yang tinggi, persaingan sengit, dan keperluan untuk

sentiasa menguasai teknologi terkini. Walaupun risiko fizikal rendah, tekanan mental adalah cabaran utama. Sebagai contoh, pekerja AI dalam syarikat rintis teknologi sering bekerja lebih dari 50 jam seminggu untuk memenuhi tarikh akhir projek.

Berbeza pula dengan kimpalan bawah air, di mana risiko fizikal sangat tinggi. Bahaya seperti tekanan air yang melampau, arus laut yang kuat, dan kemungkinan kerosakan peralatan menjadikan kerja ini antara yang paling mencabar di dunia. Walaupun peralatan keselamatan yang digunakan adalah canggih, namun risiko tetap wujud. Misalnya, kerja menyelenggara pelantar minyak di kawasan seperti Teluk Mexico menuntut penyelam untuk menyelam dalam keadaan cuaca yang tidak menentu.

Latihan: Ilmu dan Kemahiran

Bagi mereka yang berminat dalam AI, pendidikan dalam Sains Komputer, Matematik, atau Kejuruteraan adalah asas yang penting. Kemahiran seperti pengaturcaraan, pembelajaran mesin, dan analisis data juga diperlukan. Banyak kursus dalam talian seperti yang ditawarkan oleh Coursera dan edX membantu individu mendapatkan kemahiran ini tanpa perlu hadir secara fizikal ke tempat kursus.

Kimpalan bawah air pula memerlukan latihan teknikal yang intensif. Sijil kimpalan, latihan menyelam profesional, dan pengalaman dalam keadaan ekstrem adalah syarat utama. Contohnya, American Welding Society (AWS) menawarkan pensijilan yang diiktiraf untuk kimpalan bawah air. Latihan ini mengambil masa yang agak panjang dan memerlukan komitmen yang tinggi, baik dari segi fizikal mahupun kewangan.

Masa Depan: Hala Tuju Kedua-dua Bidang Kerjaya Ini

Prospek kerjaya dalam AI amat cerah. Dengan kemajuan teknologi seperti automasi dan analitik data besar, permintaan terhadap pakar AI dijangka terus meningkat. Sebagai contoh, syarikat seperti Tesla dan Microsoft sedang melabur dengan jumlah yang besar dalam penyelidikan AI untuk pembangunan kereta pandu sendiri dan pengurusan data pintar. Namun, terdapat kebimbangan bahawa automasi juga akan menggantikan beberapa pekerjaan tradisional.

Walau bagaimanapun, dalam bidang kimpalan bawah air, walaupun ia mungkin tidak berkembang sepantas AI, kerjaya dalam bidang ini masih kekal relevan. Projek besar seperti pembangunan ladang angin luar pesisir memastikan bidang ini akan terus diperlukan. Contohnya, pembinaan ladang angin luar pesisir di United Kingdom telah meningkatkan keperluan terhadap Jurukimpal Bawah Air yang mahir. Namun, bidang ini mungkin menghadapi tekanan dari automasi pada masa depan.

Pilihan Antara Dua Dunia

Secara umumnya, AI dan kimpalan bawah air mencerminkan dua sisi dunia pekerjaan moden iaitu berasaskan teknologi tinggi dan memerlukan keberanian serta kemahiran fizikal. Kedua-duanya mempunyai nilai yang signifikan dalam ekonomi global. Pilihan kerjaya antara kedua-dua bidang ini bergantung pada minat, toleransi terhadap risiko, dan keinginan untuk menyesuaikan diri dengan cabaran kerja. Dalam dunia yang terus berubah, kemahiran unik dan adaptasi akan menjadi kunci kejayaan.

Penulis ialah Pensyarah Kanan, Fakulti Teknologi Kejuruteraan Mekanikal dan Automotif

(FTKMA), Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah (UMPSA).

Rencana ini merupakan pandangan peribadi penulis dan tidak menggambarkan pendirian rasmi Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah (UMPSA).



Oleh: Profesor Madya Ts. Dr. Siti Rabiatull Aisha Idris

E-mel: rabiatull@umpsa.edu.my

- 52 views

View PDF