

SITUASI GAJI PERMULAAN PROFESION KEJURUTERAAN DI MALAYSIA

Disediakan oleh:

Puan Rabi'atul'adawiah binti Shabli

Cik Munira Balkis binti Mohd Bakri

Puan Naulli binti Abdul Razak

Institut Maklumat dan Analisis Pasaran Buruh (ILMIA)

Jabatan Perangkaan Malaysia

Pengenalan

Institusi pengajian tinggi dalam negara telah berjaya mengeluarkan ratusan ribu graduan saban tahun. Sebahagian daripada graduan telah berjaya mendapat pekerjaan yang setimpal dengan kelayakan akademik mahupun sebaliknya. Fenomena gaji permulaan yang rendah merupakan salah satu kebimbangan di kalangan para siswazah untuk memulakan kerjaya pilihan. Justeru, kebanyakan graduan meletakkan penentuan gaji permulaan sebagai salah satu kriteria dalam pemilihan pekerjaan yang akan diceburi. Secara keseluruhan, permulaan gaji yang rendah turut berkait rapat dengan keupayaan industri dalam mewujudkan peluang pekerjaan mahir dan berpendapatan tinggi, yang mana senario semasa menunjukkan ia lebih tertumpu kepada jawatan dalam kategori separuh mahir.

Kebelakangan ini dibangkitkan isu berkaitan penawaran gaji permulaan jurutera yang rendah oleh pihak majikan. Justeru, artikel ini akan memberi fokus kepada situasi gaji permulaan bagi pekerjaan di dalam bidang kejuruteraan sahaja. Pekerjaan yang terlibat dalam bidang kejuruteraan boleh dikelaskan kepada Jurutera dan Juruteknik. Mengikut Dewan Bahasa dan Pustaka, Jurutera merupakan orang yang terlatih dalam mereka, membuat dan menggunakan (menjaga) jentera atau terlatih dalam mana-mana cabang kejuruteraan. Manakala, Juruteknik adalah orang yang ahli dalam hal selok-belok jentera.

Melihat kepada situasi profesion jurutera, perihalan isu berkaitan gaji permulaan jurutera yang rendah dan perlahan bermula pada tahun 2021. Pada masa yang sama, acapkali juga diketengahkan graduan bidang kejuruteraan yang bertukar bidang kerjaya sebaik tamat pengajian akibat penawaran gaji yang rendah berbanding beban kerja yang bakal dipikul. Kerajaan memandang serius akan perkara ini berikutan ia berupaya menjejaskan minat golongan muda untuk menceburi kerjaya berkenaan dan seterusnya berpotensi menjejaskan landskap pembangunan negara. Lanjutan itu, Lembaga Jurutera Malaysia

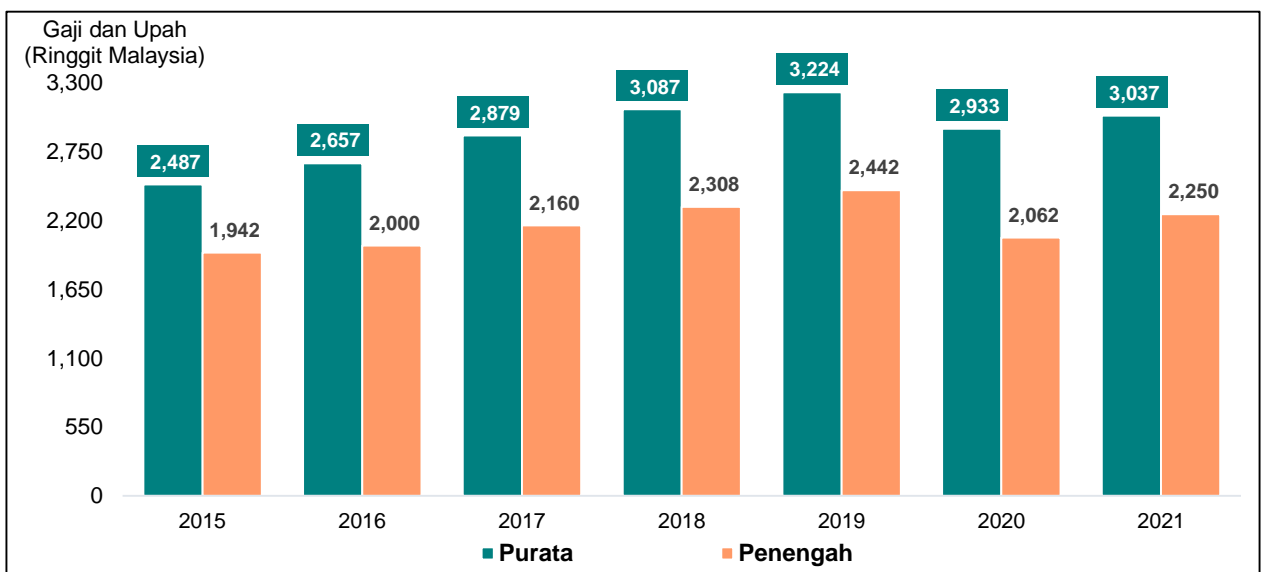
(BEM) telah menubuhkan satu Pasukan Petugas bagi meneliti beberapa isu melibatkan kesahihan gaji permulaan jurutera yang rendah, mengkaji punca kepada penawaran gaji permulaan yang rendah serta mencadangkan pelan hala tuju bagi menangani situasi berkenaan.

Berdasarkan rekod BEM, nisbah jurutera kepada populasi Malaysia adalah seorang jurutera bagi setiap 170 rakyat di Malaysia. Dapatan utama Pasukan Petugas menunjukkan terdapat hampir 35 peratus jurutera menerima gaji permulaan di bawah RM2,000 serta terdapat kenaikan gaji tahunan di sektor swasta sebanyak 2.2 peratus. Faktor yang menyumbang kepada permasalahan tersebut disebabkan oleh limitasi pilihan pekerjaan dalam bidang kejuruteraan, pencapaian akademik siswazah yang rendah, gaji permulaan yang bergantung kepada penawaran dan permintaan serta ketiadaan penanda arasan gaji permulaan sebagai rujukan kepada majikan dan graduan.

Senario Gaji dan Upah Bulanan bagi Pasaran Buruh

Berkaitan kedudukan gaji dan upah di peringkat nasional, pelaporan tersebut boleh diperolehi daripada statistik Survei Gaji dan Upah yang diterbitkan secara tahunan oleh Jabatan Perangkaan Malaysia. Menerusi laporan tersebut, didapati purata gaji dan upah bulanan yang diterima oleh pekerja di Malaysia adalah sebanyak RM3,037 pada 2021, meningkat 3.5 peratus berbanding 2020 seperti yang ditunjukkan pada **Carta 1**. Nilai tersebut adalah lebih tinggi berbanding nilai yang dicatatkan pada tahun pandemik iaitu RM2,933. Begitu juga dengan penengah gaji dan upah bulanan yang menunjukkan peningkatan yang lebih laju sebanyak 9.1 peratus pada 2021 berbanding negatif 15.6 peratus tahun sebelumnya. Dari segi nilai, penengah yang direkodkan adalah berjumlah RM2,250 sebulan pada tahun 2021 (2020: RM2,062).

Carta 1: Purata dan Penengah Gaji dan Upah Bulanan, Malaysia, 2015 - 2021



Sumber: Laporan Survei Gaji & Upah, Malaysia, 2022, Jabatan Perangkaan Malaysia



Pengkelasan pekerjaan bidang kejuruteraan mengikut MASCO 2020

Menurut Piawaian Pengelasan Pekerjaan Malaysia (MASCO) 2020 yang dikawal selia oleh Kementerian Sumber Manusia (KSM), kumpulan utama pekerjaan terdiri daripada sembilan (9) kumpulan utama. Melihat kepada perspektif pekerjaan dalam bidang kejuruteraan, ia boleh dikelaskan kepada dua jenis iaitu Jurutera dan Juruteknik. Bagi pekerjaan Jurutera, kerjaya ini termasuk di dalam liputan Kumpulan Utama 2 iaitu Profesional. Berdasarkan 4-digit MASCO 2020, terdapat 11 kategori pekerjaan bagi pekerjaan Jurutera seperti yang tertera di **Jadual 1**.

Jadual 1: Senarai Pekerjaan Bagi Kategori Jurutera Berdasarkan Pengkelasan 4-digit MASCO 2020

MASCO 2020	Nama Pekerjaan
2141	Jurutera Industri dan Pengeluaran
2142	Jurutera Awam
2143	Jurutera Alam Sekitar
2144	Jurutera Mekanikal
2145	Jurutera Kimia
2146	Jurutera Perlombongan, Ahli Kaji Logam dan Profesional yang berkaitan
2149	Profesional Kejuruteraan yang tidak dikelaskan di mana-mana
2151	Jurutera Elektrik
2152	Jurutera Elektronik
2153	Jurutera Telekomunikasi
2171	Jurutera Kapal

Sementara itu, pekerjaan Juruteknik pula dikelaskan di dalam Kumpulan Utama 3 iaitu Juruteknik dan Profesional Bersekutu. Terdapat sejumlah 90 jenis pekerjaan mengikut 4-digit MASCO 2020 yang mana lapan (8) jenis pekerjaan adalah bagi Juruteknik. Senarai kategori pekerjaan Juruteknik adalah seperti di **Jadual 2**.

Jadual 2: Senarai Pekerjaan bagi Kategori Juruteknik berdasarkan Pengkelasan 4-digit MASCO 2020

MASCO 2020	Pekerjaan
3112	Juruteknik Kejuruteraan Awam
3113	Juruteknik Kejuruteraan Elektrik
3114	Juruteknik Kejuruteraan Elektronik
3115	Juruteknik Kejuruteraan Mekanikal
3116	Juruteknik Kejuruteraan Kimia
3117	Juruteknik Perlombongan dan Kaji Logam
3119	Juruteknik Industri dan Pengeluaran
3522	Juruteknik Kejuruteraan Telekomunikasi

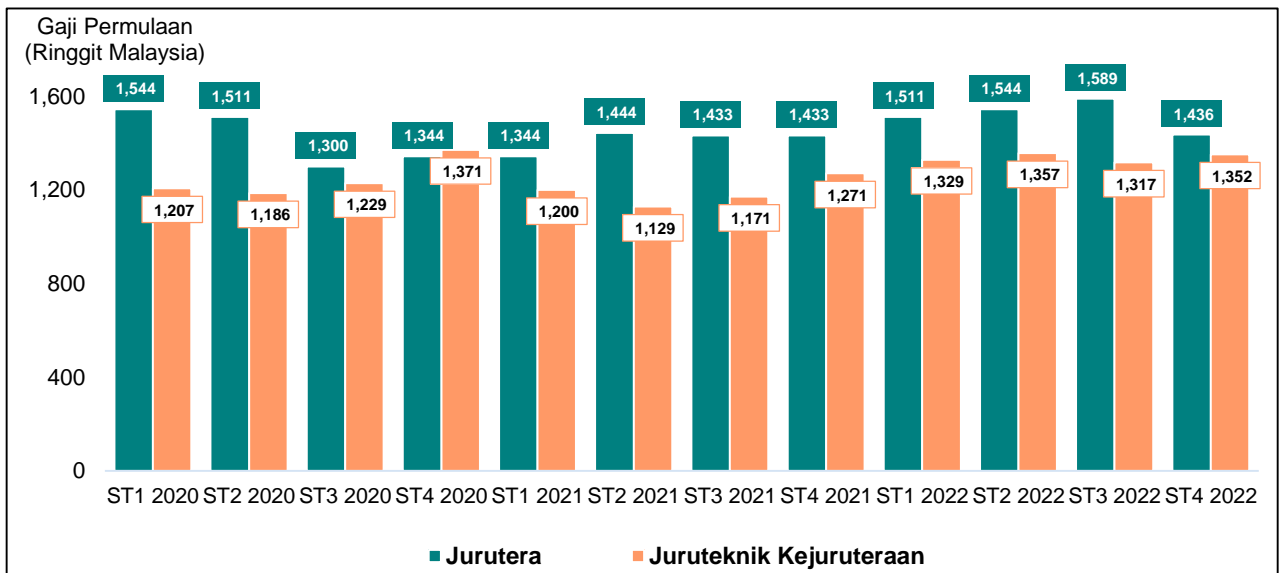


Landskap Gaji Permulaan Bidang Kejuruteraan di Malaysia

Melihat kepada gaji permulaan bidang kejuruteraan, statistik yang diperolehi adalah berdasarkan laporan *My Job Profile* yang diterbitkan secara suku tahunan oleh Jabatan Perangkaan Malaysia. *My Job Profile* merupakan portal yang memaparkan maklumat kerjaya dalam talian yang menawarkan butiran terperinci pekerjaan mengikut 4-digit MASCO 2020. Antara maklumat yang dipaparkan adalah nama pekerjaan dengan perincian mengenai bilangan pertubuhan yang menawarkan kekosongan pekerjaan, bilangan kekosongan jawatan, huraian pekerjaan, bidang pengajian, jenis kemahiran dan maklumat purata dan penengah gaji.

Berdasarkan statistik *My Job Profile*, dapatan purata gaji permulaan bagi pekerjaan Jurutera dan Juruteknik bagi tempoh suku tahun pertama (ST1) 2020 sehingga suku tahun keempat (ST4) 2022 adalah seperti di **Carta 2**. Dapatan menunjukkan purata gaji permulaan yang ditawarkan oleh majikan di sektor swasta bagi Jurutera adalah sebanyak RM1,436 sebulan pada ST4 2022. Didapati, purata gaji permulaan tersebut adalah lebih rendah berbanding yang direkodkan pada ST1 2020 iaitu RM1,544 sebulan. Beralih kepada Juruteknik, purata gaji permulaan yang ditawarkan bagi pekerjaan ini adalah lebih rendah berbanding pekerjaan Jurutera. Bagi tempoh 2020 hingga 2022, gaji permulaan Juruteknik menunjukkan peningkatan bermula RM1,207 sebulan pada ST1 2020 kepada RM1,352 sebulan pada ST4 2022.

Carta 2: Gaji Permulaan Jurutera dan Juruteknik di Sektor Swasta bagi ST1 2020 hingga ST4 2022

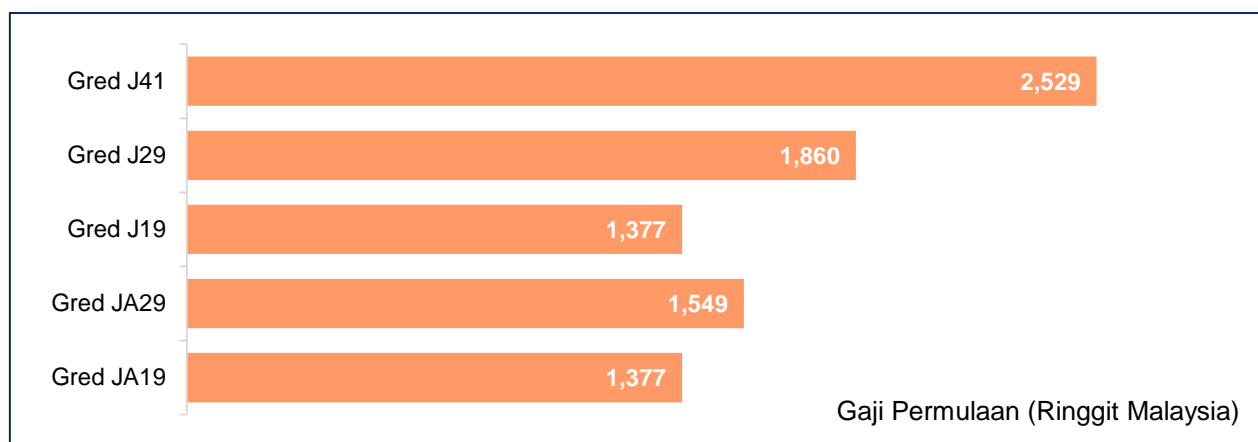


Sumber: *My Job Profile*, ILMIA, Jabatan Perangkaan Malaysia



Beralih kepada gaji permulaan di sektor awam, Jurutera merujuk kepada Gred J41 manakala bagi Juruteknik melibatkan empat kategori yang terdiri daripada Gred JA19, JA29, J19 dan J29 seperti yang dipaparkan pada **Carta 3**. Berdasarkan kepada Jadual Gaji Minimum-Maksimum daripada Jabatan Perkhidmatan Awam (JPA) yang menggariskan penetapan gaji penjawat awam di Malaysia, gaji permulaan bagi seorang Jurutera yang akan memulakan perkhidmatan dengan kerajaan adalah berjumlah RM2,529 sebulan. Didapati gaji permulaan tersebut adalah melebihi gaji yang ditawarkan oleh majikan di pihak swasta yang mana terdapat jurang yang besar di antara sektor awam dan swasta bagi pekerjaan tersebut. Sementara itu, bagi Juruteknik di sektor awam pula, gaji permulaan yang ditawarkan adalah berjumlah RM1,860 sebulan. Terdapat anggaran perbezaan gaji permulaan sebanyak RM500 di antara Juruteknik di sektor awam dan swasta.

Carta 3: Gaji Permulaan Jurutera dan Juruteknik di Sektor Awam bagi ST1 2020 hingga ST4 2022



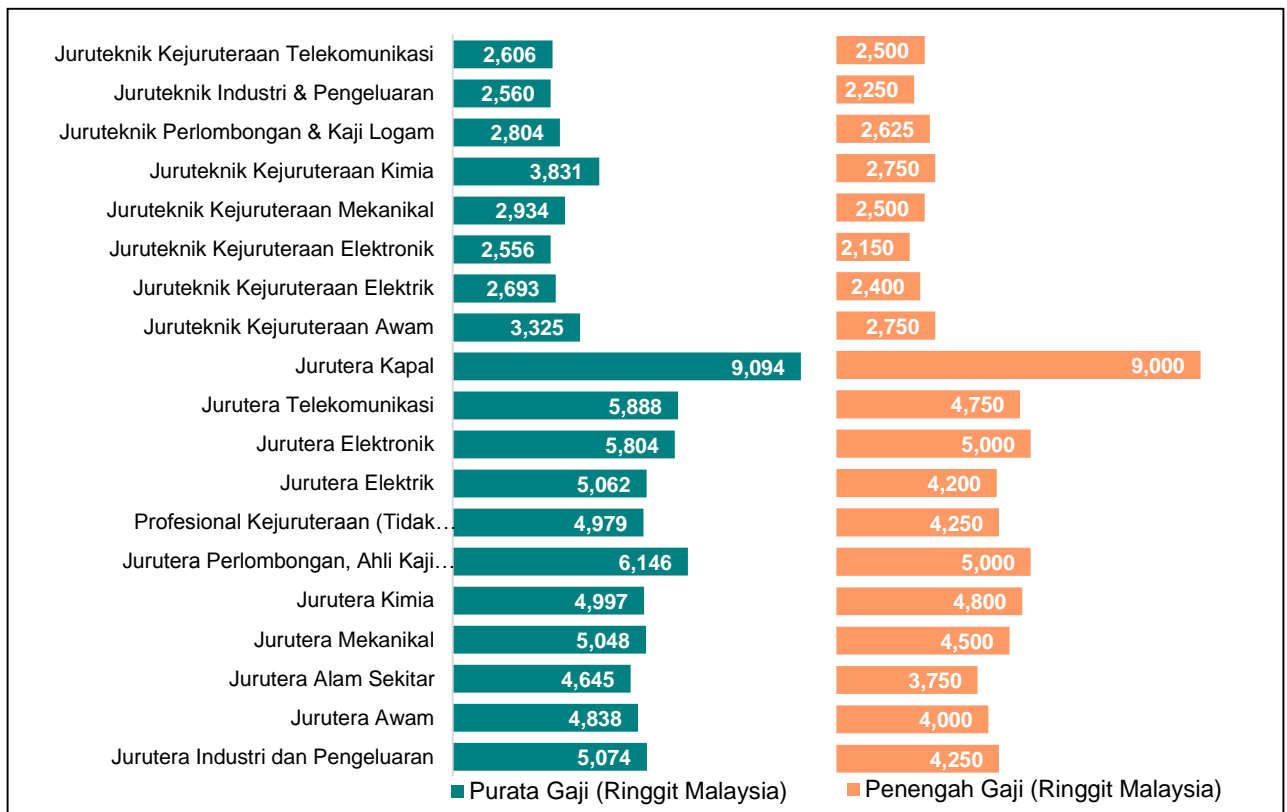
Sumber: Jadual Gaji Minimum-Maksimum, JPA

Analisis selanjutnya bagi purata dan penengah gaji bulanan mengikut kategori pekerjaan Jurutera dan Juruteknik seperti yang tertera di **Carta 4**. Dari segi purata gaji bulanan bagi kategori Jurutera, didapati Jurutera Kapal merekodkan penerimaan tertinggi pada suku tahun kedua (ST2) 2022 yang berjumlah RM9,094. Ini diikuti oleh Jurutera Perlombongan, Ahli Kaji Logam dan Profesional yang Berkaitan sebanyak RM6,146, manakala Jurutera Telekomunikasi pula berjumlah RM5,888. Sementara itu, Juruteknik Kejuruteraan Kimia mencatatkan penerimaan purata gaji bulanan terbanyak bagi kategori Juruteknik sebanyak RM3,831.

Beralih kepada penengah gaji bulanan, Jurutera Kapal merekodkan nilai tertinggi iaitu sebanyak RM9,000 diikuti oleh Jurutera Elektronik dan Jurutera Perlombongan, Ahli Kaji Logam dan Profesional yang Berkaitan yang berjumlah RM5,000. Dalam pada itu, penengah gaji bulanan tertinggi dengan penerimaan RM2,750 dicatatkan oleh Juruteknik Kejuruteraan Kimia dan Juruteknik Kejuruteraan Awam.



Carta 4: Purata Gaji dan Penengah Gaji bagi Jurutera dan Juruteknik, ST2 2022



Sumber: *My Job Profile*, ST2 2022, ILMIA, Jabatan Perangkaan Malaysia

Impak Gaji Permulaan Rendah kepada Individu dan Negara

Secara amnya, penetapan gaji permulaan bidang kejuruteraan di sektor swasta adalah berdasarkan kemampuan pihak majikan. Melihat kepada perspektif gaji permulaan jurutera yang rendah kepada individu, situasi ini boleh menyebabkan kurangnya minat di kalangan graduan untuk menceburi kerjaya ini berikutan terdapat pilihan bekerja dalam kategori lain yang berupaya menjana pendapatan yang lebih lumayan. Selain itu, jurutera juga perlu bersedia untuk memulakan perkhidmatan profesional dengan jawatan yang lebih rendah termasuk juruteknik bagi membolehkan individu berkenaan menambah nilai kemahiran dan melengkapkan diri dengan pengalaman kerja yang bersesuaian tanpa mengorbankan gaji yang sewajarnya diterima. Perkembangan teknologi dan inovasi memerlukan jurutera sentiasa melengkapkan diri dengan kemahiran baharu serta melaksanakan kerja-kerja di lapangan untuk memastikan kekal relevan dalam industri pekerjaan dan memenuhi kehendak majikan.

Sementara itu, isu berkaitan gaji permulaan turut memberikan impak kepada keperluan jurutera di peringkat nasional. Berikutan hilangnya minat golongan muda untuk menceburi kerjaya ini, terdapat potensi pengurangan terhadap permintaan kursus-kursus kejuruteraan di institusi pengajian tinggi dalam tempoh jangka masa panjang berikutan senario semasa yang menyatakan graduan yang sedia ada gagal mendapat gaji sewajarnya. Lanjutan itu,



institusi pengajian tinggi perlu merombak semula kursus-kursus kejuruteraan yang ditawarkan bagi memastikan penawaran pembelajaran yang mendapat permintaan sahaja.

Pada masa hadapan, dikhuatiri bilangan profesional jurutera akan berkurang apabila graduan di bidang ini beralih ke pekerjaan lain dan tidak mempunyai minat untuk memberikan perkhidmatan kejuruteraan akibat penawaran gaji yang rendah. Seandainya berlanjutan, dikhuatiri majikan akan mencari alasan dan peluang untuk membawa masuk perkhidmatan kejuruteraan daripada luar negara bagi menampung keperluan pihak industri.

Kesimpulan

Profesion kejuruteraan merupakan salah satu kerjaya yang penting dalam kehidupan masyarakat. Pekerjaan ini memerlukan individu yang berkeupayaan dalam penyelesaian masalah bagi meningkatkan daya saing, kualiti kehidupan serta kesejahteraan penduduk. Justeru, beberapa langkah wajar dipertimbangkan dalam memastikan profesion kejuruteraan kekal mampan seperti berikut:

- a. Pemantauan berkaitan gaji dan upah mengikut profesion wajar dipertanggungjawabkan ke atas badan profesional yang berkaitan. Langkah ini berikutan badan berkenaan yang mengawal selia serta lebih memahami hala tuju profesion tersebut dan berupaya memperjuangkan hak profesion mereka.
- b. Meskipun kerjaya ini merupakan bidang teknikal, namun dengan memiliki pemikiran analitik dan kelebihan menyelesaikan masalah, justeru individu yang bergelar jurutera berupaya untuk mengisi jawatan strategik di peringkat pengurusan dan penggubal dasar.
- c. Dalam memastikan kualiti jurutera memenuhi penanda aras yang telah digariskan oleh badan profesional, pemantauan berterusan berkenaan keahlian dengan kelayakan yang diiktiraf sahaja dibenarkan melaksanakan perkhidmatan profesional kejuruteraan.
- d. Memberikan keutamaan kepada program kejuruteraan yang mempunyai kebolehpasaran graduan yang tinggi. Pemantauan berkala terhadap gaji permulaan di sektor swasta bagi merapatkan jurang gaji permulaan antara sektor awam dan swasta.
- e. Memastikan kadar fi bagi kejuruteraan sentiasa berada pada tahap yang kompetitif dan seiring dengan perkembangan ekonomi negara.



Selain itu, Perintah Gaji Minimum yang dilaksanakan oleh kerajaan wajar diteruskan dan ditambah baik dengan mengambil kira Panduan Gaji Permulaan 200 Pekerjaan Terpilih Berasaskan Kemahiran yang dikeluarkan oleh Kementerian Sumber Manusia. Ini membolehkan isu berkaitan permulaan gaji rendah yang ditawarkan oleh majikan termasuk bidang kejuruteraan ditangani secara lebih efektif. Inisiatif yang dilaksanakan dapat memastikan gaji yang diberikan kepada graduan adalah setimpal dengan kelayakan akademik di samping kemahiran yang dimiliki. Pada masa yang sama, kadar gaji permulaan yang rendah dijangka meningkat dan seterusnya menambah baik taraf hidup pekerja bagi memastikan profesion kejuruteraan kekal menjadi pilihan graduan demi kemajuan ekonomi yang inklusif.

Rujukan

Abu Rahim, M. A. (2023, Januari 10). Isu gaji rendah hantui graduan baru peluang pekerjaan. Kuala Lumpur, Malaysia. Diperoleh daripada <https://www.bharian.com.my/kolumnis/2023/01/1049880/isu-gaji-rendah-hantui-graduan-buru-peluang-pekerjaan>

Bernama. (2023, Mac 3). Gaji permulaan rendah antara faktor simpanan rendah, kata KWSP. Kuala Lumpur, Malaysia. Diperoleh daripada <https://www.malaysianow.com/my/news/2023/03/09/gaji-permulaan-rendah-antara-faktor-simpanan-rendah-kata-kwsp>

Ekonomi Rakyat. (2022, Oktober 30). Gaji Rendah & Inflasi Tinggi Membelenggu Pekerja di Malaysia. Kuala Lumpur, Malaysia. Diperoleh daripada <https://ekonomirakyat.com.my/gaji-rendah-inflasi-tinggi-membelenggu-pekerja-di-malaysia/>

Faruqi, I. (2022, Disember 20). Gaji permulaan jurutera di Malaysia dikaji semula – Nanta. Kuala Lumpur, Malaysia. Diperoleh daripada <https://www.astroawani.com/berita-malaysia/gaji-permulaan-jurutera-di-malaysia-dikaji-semula-nanta-397862>

Halid, S. (2022, Disember 20). Gaji permulaan jurutera dicadangkan RM2,800. Kuala Lumpur, Malaysia. Diperoleh daripada <https://www.bharian.com.my/berita/nasional/2022/12/1041861/gajipermulaan-jurutera-dicadangkan-rm2800>

Institut Maklumat dan Analisis Pasaran Buruh (ILMIA), Jabatan Perangkaan Malaysia. Job Market Insights. Cyberjaya, Selangor. Diperoleh daripada <https://www.ilmia.gov.my/index.php/en/bda-jmi>



Rujukan

Institut Maklumat dan Analisis Pasaran Buruh (ILMIA), Jabatan Perangkaan Malaysia. My Job Profile. Cyberjaya, Selangor. Diperoleh daripada <https://www.ilmia.gov.my/bda-myjobprofile/>

Jabatan Perkhidmatan Awam (JPA). Jadual Gaji Minimum-Maksimum Perkhidmatan Awam Malaysia. Diperoleh daripada https://docs.jpa.gov.my/docs/pp/2016/01/LAMPIRAN_D.pdf

Kementerian Sumber Manusia. Piawaian Pengelasan Pekerjaan Malaysia (MASCO). Putrajaya, Malaysia. Diperoleh daripada <https://emasco.mohr.gov.my/masco/214>

Ku Fozi, K. S. (2023, Januari 27). Bekerja di bawah kelayakan, gaji permulaan rendah dan 4 isu lain tentang kebolehpasaran graduan. Kuala Lumpur, Malaysia. Diperoleh daripada <https://relevan.com.my/2023/01/27/bekerja-di-bawah-kelayakan-gaji-permulaan-rendah-dan-4-isu-lain-tentang-kebolehpasaran-graduan/>

Lembaga Jurutera Malaysia. (2022, September 14). Isu gaji permulaan jurutera rendah: hasil kajian, cadangan dan hala tuju. Kuala Lumpur, Malaysia. Diperoleh daripada <http://bem.org.my/documents/20181/221468/KENYATAAN+LJM++GAJI+PERMULAA+N+JURUTERA.pdf/91e00c05-4f38-4716-90dc-c9360d380be7>

PENAFIAN: Artikel ini adalah inisiatif pegawai DOSM. Ianya tidak memenuhi sepenuhnya piawaian pengeluaran statistik rasmi negara. Justeru, kandungan artikel ini tidak boleh ditafsir sebagai statistik rasmi DOSM.



"Statistics Bloom in Harmony"

Doesn't matter far or near
Strength in numbers
we don't live in fear

Birds of feather flock together
Statistics our form of adour
We, will always live it up

Prechorus
So let us live in solidarity
And in the world arena we'll succeed
It is statistics that will come to be
The reason we will bloom in harmony

Chorus

Everybody undivided
Data's where our hearts reside in
There will always be a bind

Just like fire that ignites
That's how brightly lit our dreams are
We'll reach higher than the stars

Sending love to one another
Leaving no one in a slumber
We will stand with unity

Mustering our courage while
Embracing our disparities
We'll achieve our victory

One dream with unity
One love with harmony

"Statistik Segalanya Pasti"

Tak kira walau apa
Cabaran dan aral melintang
Statistik meringankan
Segala beban yang menjelma
Gementar tiada

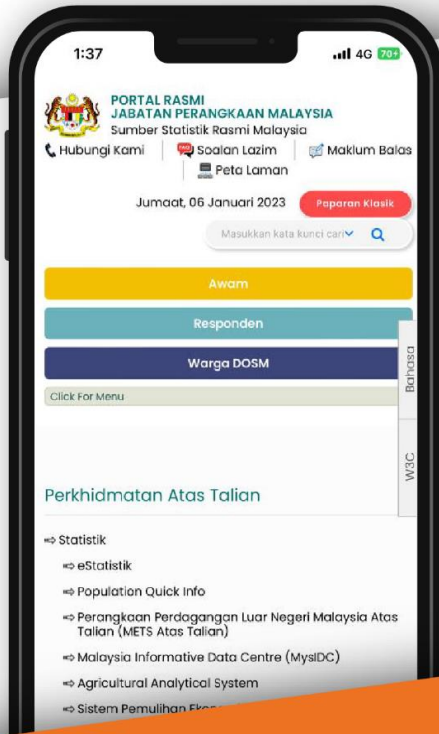
Prechorus
Bersama kita teguh hadapi
Bentala dipenuhi misteri
Namun statistik kan melindungi
Statistik petunjuk realiti

Chorus
Kesejahteraan negara
Perpaduan seluruh bangsa
Dengan irama data
Tidak hanya berbicara
Pagi hingga ke senja
Semangat yang terus membara
Data dan kehidupan berteraskan harapan
dan impian kemakmuran
Segalanya pasti
Bergalaskan strategi
Menuju aspirasi

Harapan.. Keamanan
Impian... Kedamaian..



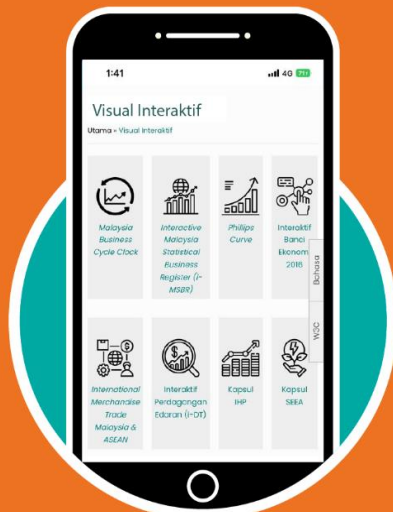
Perkhidmatan Atas Talian DOSM



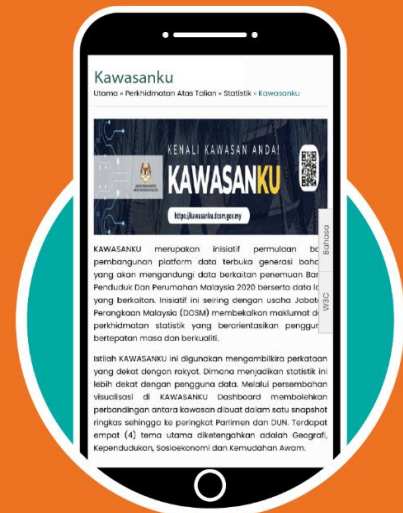
Imbas untuk ke
Portal Perkhidmatan
Atas Talian DOSM



OpenDOSM



Visual Interaktif



Kawasanku

Hubungi kami

-  www.dosm.gov.my
-  info@dosm.gov.my
data@dosm.gov.my
-  +6 03 8885 7000
-  +6 03 8888 9248



StatsMalaysia