



ABSTRAK

Standard Kemahiran Pekerjaan Kebangsaan (SKPK) atau *National Occupational Skills Standard* (NOSS) merupakan dokumen utama bagi pelaksanaan sistem latihan kemahiran dalam menghasilkan tenaga kerja mahir negara. Standard ini menjadi sumber rujukan oleh penyedia latihan *TVET (Technical and Vocational Education and Training)* dan industri bagi pelbagai tujuan seperti pelaksanaan latihan kemahiran, penetapan gaji pekerja, pembangunan manual kerja dan lain-lain aspek berkaitan. Perubahan pesat semasa merentasi industri telah membawa kepada pertumbuhan ekonomi gig dan struktur pekerjaan baharu, kesan daripada pendigitalan pekerjaan dan kemelesetan ekonomi terutamanya semasa situasi pandemik. Oleh itu, terdapat keperluan mewujudkan satu Kerangka Kompetensi Pekerjaan (KKP) yang memberikan fleksibiliti kepada industri dan penyedia latihan. Kerangka ini telah dibangunkan dengan menggunakan metodologi Kajian Reka Bentuk dan Pembangunan (*Design and Developmental Research, DDR*) yang melibatkan tiga fasa iaitu: a) Fasa Analisis Keperluan, b) Fasa Reka Bentuk dan Pembangunan, dan c) Fasa Penilaian Kebolehlaksanaan.

Fasa Analisis Keperluan adalah untuk meneliti kepelbagaian struktur standard pekerjaan sedia ada (format dan lain-lain) dan struktur kelayakan termasuk di luar negara. Bagi tujuan ini, tinjauan literatur untuk menghasilkan matriks perbandingan antara Malaysia dengan negara Australia, Jerman, Singapura dan Amerika Syarikat telah dilaksanakan dan lawatan penandaarasan di Australia juga telah dilaksanakan. Bagi Fasa Reka Bentuk dan Pembangunan, pemetaan unit kompetensi sedia ada di dalam NOSS kepada profil kompetensi pekerjaan mengikut struktur MSIC 2008 yang sesuai dan pengenalpastian kaedah penyesuaian kerangka kompetensi pekerjaan dengan kerangka kelayakan telah dilaksanakan. Sebanyak empat bengkel telah diadakan dengan melibatkan 69 pakar dari industri, penyedia latihan, JPK, fasilitator NOSS, TalentCorp Malaysia dan Ahli Jawatankuasa Pembangunan Standard telah dilaksanakan. Hasil dari Fasa Analisis Keperluan telah dibentangkan kepada pakar semasa bengkel. Kaedah *Focus Group Discussion* (FGD) dan Teknik *Fuzzy Delphi* digunakan untuk mendapatkan konsensus pakar untuk mereka bentuk dan membangunkan komponen kerangka ini. Bagi Fasa Penilaian Kebolehlaksanaan, pengenalpastian pendekatan latihan secara fleksibel berdasarkan kerangka kompetensi sehingga kepada kaedah, nama dan bentuk pensijilan telah dilakukan melalui dua bengkel FGD. Bengkel pertama melibatkan sembilan (9) orang panel pakar



penyedia latihan manakala bengkel kedua melibatkan sembilan (9) orang panel pakar industri.

Dapatan penelitian terhadap Struktur Standard Pekerjaan dan Kelayakan sedia ada dengan pelaksanaan di negara luar telah dijalankan sebelum Kerangka Kompetensi Pekerjaan (KKP) dan Kerangka Pelaksanaan Pensijilan (KPP) SKPM melalui pakej latihan dibangunkan. Dapatan penelitian ini menunjukkan pelaksanaan di Malaysia dan Australia adalah hampir sama. Namun, perbezaan ketara adalah dari segi pelaksanaan pakej latihan yang memberi ruang kepada pensijilan yang lebih fleksibel yang selari dengan perubahan pesat industri termasuklah ekonomi gig. Tambahan pula, dapatan pemetaan unit kompetensi sedia ada di dalam NOSS kepada Profil Kompetensi Pekerjaan merujuk kepada struktur MSIC 2008, menunjukkan terdapat sebanyak 12,018 unit kompetensi yang terdiri daripada 11,285 unit kompetensi teras dan 733 unit kompetensi elektif.

Dapatan daripada penelitian ini membawa kepada proses pembangunan KKP yang lebih mendalam dan teliti. KKP yang didasari oleh dokumen-dokumen utama rujukan seperti NOSS, MSIC 2008, *National Competency Standard (NCS)*, *Malaysian Occupational Skills Qualifications Framework (MOSQF)*, *Code of Practice for TVET Programme Accreditation (COPTPA)* dan amalan terbaik pelaksanaan di negara maju, telah dilaksanakan. KKP juga berfokus kepada pembangunan kompetensi teras, elektif dan pengkhususan serta *Core Abilities* (12 *Core Abilities* masa depan). Bagi tujuan itu, konsep kurikulum berasaskan industri, kompetensi pekerjaan dan unjuran masa depan dan pembangunan kompetensi pekerjaan berdasarkan keperluan semasa turut dijadikan asas kepada pembangunan kerangka ini.

Dalam pelaksanaan KKP, penelitian terhadap unit-unit kompetensi yang dikategorikan kepada unit teras, elektif dan pengkhususan dikenalpasti sehingga kepada cadangan gabungan dan padanan unit kompetensi oleh industri bagi membentuk pensijilan melalui pakej latihan. Cadangan padanan dan gabungan ini diselarikan dengan lima mod pelaksanaan yang membawa kepada lima jenis pensijilan yang berbeza iaitu: a) Sijil Keterampilan (Mod Teras), b) Sijil Keterampilan (Mod Teras dan Elektif), c) Sijil Keterampilan (Mod Teras dan Pengkhususan), d) Sijil Keterampilan (Mod Teras, Elektif dan Pengkhususan), dan e) Sijil Kelayakan Mikro (Mod Elektif). Walau bagaimanapun, terdapat persamaan yang merentasi lima jenis pensijilan ini, termasuk: a) penentuan tahap kelayakan adalah berdasarkan komposisi unit kompetensi yang dicadangkan dan jumlah jam kredit latihan mengikut COPTPA, b) pelaksanaan adalah berdasarkan



Modul Wajib (*Core Abilities*) dan Modul Teras (NOSS) sahaja, dan c) penglibatan industri yang aktif dalam sistem latihan. Dalam menentukan jenis, tahap, nama sijil, dan julat aktiviti pembelajaran, beberapa kriteria telah dicadangkan dan disahkan oleh panel pakar telah dipertimbangkan.

Dapatan FGD bagi menentukan kebolehlaksanaan kerangka ini mendapati bahawa kerangka ini mempunyai kebolehlaksanaan yang baik berdasarkan dua (2) aspek utama iaitu kebolehterimaan (*acceptability*) dan permintaan (*demand*). Panel pakar industri dan penyedia latihan bersepakat bahawa KKP dan pensijilan melalui pakej latihan adalah relevan dan boleh dilaksanakan dalam membantu mendepani cabaran perubahan industri yang pesat ketika ini dan masa depan. Panel pakar juga bersetuju dengan 12 *Core Abilities* yang dicadangkan dan penglibatan langsung industri dalam sistem latihan. Antara bentuk penglibatan yang dipersetujui ialah: a) pendedahan tentang pengenalan dan latihan kepada pelatih dan tenaga pengajar terhadap pengetahuan, kemahiran dan alatan/teknologi baharu yang diguna pakai atau akan digunakan dalam industri, b) pelaksanaan konsep *co-creation of curriculum* dalam membangunkan kurikulum latihan, dan c) pembangunan bersama kursus jangka masa pendek bagi bidang yang relevan. Ringkasnya, KKP ini amat relevan dalam mendepani cabaran pembentukan tenaga kerja mahir negara dalam situasi industri semasa dan masa hadapan. Ianya memberi fleksibiliti dalam pensijilan SPKM melalui pakej latihan yang lebih fleksibel untuk dilaksanakan dalam sistem latihan semasa dan mempunyai kebolehlaksanaan yang baik untuk diperkenalkan dan dilaksanakan pada masa hadapan. Walau bagaimanapun, bagi melaksanakan pensijilan melalui pakej latihan ini, terdapat implikasi terhadap Akta Pembangunan Kemahiran Kebangsaan 2006 [Akta 652] kerana pelaksanaan semasa adalah berbeza dari segi penentuan tahap persijilan dan kaedah pelaksanaannya. Selain itu, penelitian terhadap teknologi yang berteraskan *Artificial Intelligence* (AI) diperlukan untuk memudahkan proses mengenal pasti cadangan gabungan dan padanan unit kompetensi teras, elektif dan pengkhususan. Ini seterusnya dapat memudahkan proses pembangunan pakej latihan dan pelaksanaannya pada masa depan.