

KEMENTERIAN SUMBER MANUSIA

PANDUAN PEMBANGUNAN KERANGKA PEKERJAAN OCCUPATIONAL FRAMEWORK

OF

BERPANDUKAN PIAWAIAN KLASIFIKASI
INDUSTRI MALAYSIA (MSIC) 2008

EDISI 2020





**PANDUAN PEMBANGUNAN
KERANGKA PEKERJAAN (OF)
EDISI 2020
BERPANDUKAN PIAWAIAN
KLASIFIKASI INDUSTRI MALAYSIA (MSIC)
2008**

**JABATAN PEMBANGUNAN KEMAHIRAN
KEMENTERIAN SUMBER MANUSIA
MALAYSIA**

Buku **PANDUAN PEMBANGUNAN KERANGKA PEKERJAAN EDISI 2020 OF** ini ialah diterbitkan oleh Jabatan Pembangunan Kemahiran Bahagian NOSS.

Cetakan Pertama 2020

Teks © **Jabatan Pembangunan Kemahiran Bahagian NOSS**

Hak cipta terpelihara. Tidak dibenarkan mengeluarkan mana-mana bahagian reks, ilustrasi dan isi kandungan buku ini dalam apa jua bentuk dan dengan apa jua cara, sama ada secara elektronik, fotokopi, mekanik, rakaman atau cara lain kecuali dengan keizinan bertulis daripada penulis.

Perpustakaan Negara Malaysia

Data Pengkatalogan-dalam-Penerbitan

Jabatan Pembangunan Kemahiran Bahagian NOSS

PANDUAN PEMBANGUNAN KERANGKA PEKERJAAN EDISI 2020 OF

ISBN 978-967-2393-17-7

Diterbitkan oleh:

Jabatan Pembangunan Kemahiran

Bahagian NOSS,

Blok 4803, Suite 0-10, Bangunan CDB Perdana

Off Persiaran Flora

63000 Cyberjaya, Selangor

Tel : 03-8321 4700

Fax : 03-8321 4858

Email : jpk@mohr.gov.my

www.dsd.gov.my

Dicetak oleh:

ATTIN PRESS SDN. BHD.

No. 8, Jalan Perindustrian PP4,

Taman Perindustrian Putra Permai,

Bandar Putra Permai,

43300 Seri Kembangan, Selangor

KATA ALUAN

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh dan Salam Sejahtera,

Salam Kemahiran Malaysia.

Saya mengucapkan syabas dan tahniah kepada semua warga Jabatan Pembangunan Kemahiran (JPK) khususnya di Bahagian NOSS dan Jawatankuasa yang telah berjaya menerbitkan Buku Panduan Pembangunan Kerangka Pekerjaan Edisi 2020 terbitan Jabatan Pembangunan Kemahiran.

Proses penghasilan buku panduan yang lebih ringkas dengan melibatkan pelbagai bahagian di JPK, pembangun dan penilai dokumen buku panduan pembangunan Kerangka Pekerjaan dapat mempertingkatkan kecekapan serta mutu pembangunan Kerangka Pekerjaan.

Selaras dengan dasar Kerajaan dalam mempersada dan mengarusperdanakan bidang latihan kemahiran dalam pelbagai bidang di industri serta melahirkan tenaga mahir negara di Malaysia, pembangun Kerangka Pekerjaan boleh menggunakan buku panduan ini sebagai rujukan dalam memastikan proses pembangunan Kerangka Pekerjaan dapat dilaksanakan secara efisien pada kos yang optimum. Adalah diharapkan dengan penggunaan buku panduan ini secara meluas, maka keberkesanan pembangunan Kerangka Pekerjaan dapat diselaraskan dan diseragamkan serta kualiti Kerangka Pekerjaan dapat dipertingkatkan dengan jayanya.

Akhir kata, saya ingin mengambil kesempatan di sini untuk merakamkan setinggi penghargaan dan ucapan terima kasih kepada semua yang terlibat dan sentiasa memberi sokongan dengan menunjukkan komitmen yang tinggi dalam memastikan JPK terus menerajui latihan kemahiran negara agar sentiasa berada di persada kecemerlangan.

Sekian, terima kasih.

Ts. HJ. ZAIHAN BIN SHUKRI

Ketua Pengarah Pembangunan Kemahiran
Jabatan Pembangunan Kemahiran

PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Salam sejahtera,

Selawat dan salam ke atas Junjungan Besar Nabi Muhammad S.A.W.

Buku Panduan Pembangunan Kerangka Pekerjaan merupakan suatu inisiatif untuk dijadikan sebagai panduan asas dalam pembangunan Kerangka Pekerjaan. Pelbagai maklumat yang dinyatakan dalam buku panduan ini amat berguna dan banyak memberi manfaat kepada setiap pegawai JPK, pembangun dan penilai Kerangka Pekerjaan dalam pelbagai aspek pembangunan Kerangka Pekerjaan.

Adalah diharapkan pelbagai maklumat yang terdapat dalam buku panduan ini dapat memberi panduan kepada Jabatan dan Agensi bagi memudah dan melancarkan urusan pembangunan Kerangka Pekerjaan, serta kualiti pembangunan Kerangka Pekerjaan.

Semoga usaha murni yang dilakukan ini dapat mencapai VISI dan MISI Jabatan Pembangunan Kemahiran (JPK), diberkati oleh Allah S.W.T serta mendapat keredhaan NYA. Kita berusaha dan merancang sebaik mungkin dan Allah S.W.T yang menentukan kejayaannya. Akhir kata, syabas dan tahniah diucapkan kepada semua yang terlibat dalam menjayakan penerbitan Buku Panduan Pembangunan Kerangka Pekerjaan ini.

Sekian, terima kasih

DR. GHALIP BIN SPAHAT A.M.N.

Pengarah Bahagian

Standard Kemahiran Pekerjaan Kebangsaan /

National Occupational Skills Standard (NOSS)

Jabatan Pembangunan Kemahiran

KANDUNGAN

KATA ALUAN	iii
PRAKATA	iv
SENARAI KEPENDEKAN	vii
TAFSIRAN / GLOSARI	viii
SENARAI RAJAH	x
SENARAI JADUAL	xi
1) PENDAHULUAN	1
2) LATAR BELAKANG	1
3) KERANGKA PEKERJAAN (OCCUPATIONAL FRAMEWORK, OF)	2
4) PEMBANGUNAN KERANGKA PEKERJAAN (OF)	3
4.1) Tatacara Pembangunan OF	5
4.1.1) Pembangunan Bab I: Pengenalan (<i>Chapter I: Introduction</i>)	5
4.1.2) Pembangunan Bab II: Kajian Literatur (<i>Chapter II: Literature Review</i>)	6
4.1.3) Pembangunan Bab III: Metodologi (<i>Chapter III: Methodology</i>)	9
4.1.4) Pembangunan Bab IV: Dapatan (<i>Chapter IV: Findings</i>):	12
4.1.5) Pembangunan Bab V: Perbincangan, Cadangan dan Kesimpulan (<i>Chapter V: Discussion, Recommendation and Conclusion</i>)	16
4.2) Dokumentasi Pembangunan OF	16
4.2.1) Muka depan dan belakang dokumen OF	16
4.2.2) Kandungan Struktur OF	17
4.2.3) Penjilidan dan cetakan dokumen	25
5) PANDUAN PEMBANGUNAN KERANGKA PEKERJAAN ATAS TALIAN	25
6) PEMATUHAN STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP) MAJLIS KESELAMATAN NEGARA (MKN)	25
7) TARIKH KUAT KUASA.	26
8) PEMAKAIAN.	26
RUJUKAN	27

LAMPIRAN A – Contoh Struktur Pekerjaan (Occupational Structure, OS)	28
LAMPIRAN B – Contoh Penentuan OS Berpandukan Sasaran Industri	29
LAMPIRAN C – Contoh Rumusan Tajuk Pekerjaan	31
LAMPIRAN D – Contoh Kompetensi Pekerjaan (OC)	35
LAMPIRAN E – Contoh Pemetaan OS dengan NOSS Sedia Ada	39
LAMPIRAN F – Templat Muka Depan & Belakang Hardcopy.	40
LAMPIRAN G – Templat Format Dokumen OF	43
AHLI JAWATANKUASA PEMBANGUNAN PANDUAN	44

SENARAI KEPENDEKAN

DESCUM	<i>Developing a Standard and Curriculum</i>
DoSM	Jabatan Perangkaan Malaysia (<i>Department of Statistic Malaysia</i>)
EPU	Unit Perancang Ekonomi (<i>Economic Planning Unit</i>)
IMP3	<i>Third Industrial Master Plan</i>
IR4.0	Revolusi Industri 4.0 (<i>Industrial Revolution 4.0</i>)
ISIC	<i>International Standard Industrial Classification of All Economics</i>
JPPF	Jawatankuasa Pelulus Fasilitator dan Panel
JPK	Jabatan Pembangunan Kemahiran
KPPK	Ketua Pengarah Pembangunan Kemahiran
MITI	Kementerian Perdagangan Antarabangsa & Industri (<i>Ministry of International Trade and Industry</i>)
MSIC	Piawaian Klasifikasi Industri Malaysia (<i>Malaysia Standard Industrial Classification</i>)
NOSS	Standard Kemahiran Pekerjaan Kebangsaan (<i>National Occupational Skills Standard</i>)
OA	Analisis Pekerjaan (<i>Occupational Analysis</i>)
OCD	Deskripsi kompetensi pekerjaan (<i>Occupational Competency Description</i>)
OF	Kerangka Pekerjaan (<i>Occupational Framework</i>)
OC	Kompetensi Pekerjaan (<i>Occupational Competency</i>)
OS	Struktur Pekerjaan (<i>Occupational Structure</i>)
PEMANDU	Unit Pengurusan Prestasi dan Pelaksanaan (<i>Performance and Management Delivery Unit</i>)
RMK-12	Rancangan Malaysia ke-12
SPKM	Sistem Pensijilan Kemahiran Malaysia

TAFSIRAN / GLOSARI

Agensi	Organisasi yang melibatkan agensi awam, swasta, syarikat atau badan persatuan yang didaftarkan secara sah mengikut undang-undang negara atau peraturan pihak berkuasa.
Fasilitator	Mana-mana orang yang bertauliah bagi memudahkan sesuatu aktiviti.
Jabatan	Jabatan Pembangunan Kemahiran di bawah Kementerian Sumber Manusia.
Jawatankuasa Kelulusan Tajuk NOSS/OF	Jawatankuasa yang diwujudkan untuk meluluskan tajuk NOSS/OF untuk pembangunan NOSS/OF.
Jawatankuasa Pelulus Fasilitator dan Panel (JPFP)	Jawatankuasa yang diwujudkan untuk meluluskan senarai nama fasilitator dan panel untuk pembangunan NOSS/OF.
Jawatankuasa Pembangunan OF	Jawatankuasa diwujudkan bagi tujuan melaksanakan pembangunan OF.
Jawatankuasa Penyelarasan Cadangan Tajuk NOSS/OF	Jawatankuasa yang diwujudkan untuk memperaku tajuk NOSS/OF untuk diangkat kepada kelulusan oleh Jawatankuasa Kelulusan Tajuk NOSS/OF.
Jawatankuasa Teknikal Dalaman	Jawatankuasa diwujudkan bagi tujuan untuk menyemak, menilai dan mengesahkan laporan awal dan laporan akhir pembangunan OF supaya perancangan dan pendekatan pembangunan OF memenuhi keperluan kajian pembangunan dan mengikut format yang ditetapkan oleh Jabatan.

Jawatankuasa Teknikal Penilaian OF (JTPOF)	Jawatankuasa diwujudkan bagi tujuan untuk menyemak, menilai dan mengesahkan deraf dokumen OF yang dibangunkan supaya kandungan deraf tersebut adalah memenuhi keperluan industri dan mengikut format yang ditetapkan oleh Jabatan.
Kerangka Pekerjaan (OF)	Struktur pekerjaan yang menyeluruh merangkumi bidang kerja dan tajuk perjawatan mengikut tahap bagi sesuatu industri di Malaysia berpandukan kepada klasifikasi aktiviti ekonomi Piawaian Klasifikasi Industri Malaysia (MSIC) 2008.
Piawaian Klasifikasi Industri Malaysia (MSIC) 2008	Klasifikasi industri bagi aktiviti ekonomi yang produktif di Malaysia didaftarkan oleh Jabatan Perangkaan Malaysia (DoSM).
Sistem Pensijilan Kemahiran Malaysia (SPKM)	Polisi, mekanisma Standard dan tatacara yang terlibat dalam penganugerahan suatu Sijil oleh KPPK.
Standard	Standard Kemahiran Pekerjaan Kebangsaan yang diwujudkan di bawah Bahagian IV Akta Pembangunan Kemahiran Kebangsaan (Akta 652).
Tiada Keperluan	Hasil input yang mendapat konsensus dengan Jawatankuasa Pembangunan OF setelah dinasihat dan dirunding oleh fasilitator bahawa maklumat berkaitan yang diperlukan tidak relevan atau tidak berkaitan atau tiada dalam amalan industri.

SENARAI RAJAH

Bil.	Tajuk	Muka Surat
Rajah 1:	Pembangunan OF	4

SENARAI JADUAL

Bil.	Tajuk	Muka Surat
Jadual 1:	Struktur Pekerjaan Kumpulan 823	28
Jadual 2:	Contoh OS bagi situasi pertama – Penentuan OS berpandukan industri tertinggi iaitu industri besar jika melibatkan perbezaan OS pada industri kecil, sederhana dan besar	29
Jadual 3:	Contoh OS bagi situasi kedua – Penentuan OS berpandukan industri kecil, sederhana dan tinggi yang mempunyai OS yang sama	30
Jadual 4:	Rumusan Tajuk Pekerjaan Kumpulan 282	31
Jadual 5:	Senarai kompetensi pekerjaan untuk kumpulan 823 berdasarkan tahap NOSS	35
Jadual 6:	Pemetaan OS dengan NOSS Sedia Ada	39

1) PENDAHULUAN

Panduan ini bertujuan memberi penerangan mengenai pembangunan Kerangka Pekerjaan (*Occupational Framework*, OF). Objektif panduan ini adalah untuk:

- a) menyeragamkan kualiti dokumen OF; dan
- b) memastikan pembangunan OF seiring dengan keperluan industri semasa berpandukan kepada Piawaian Klasifikasi Industri Malaysia (*Malaysia Standard Industrial Classification*, MSIC) 2008.

Panduan ini digunakan sebagai rujukan oleh industri, pemegang taruh (*stakeholder*) dan agensi untuk mendapatkan maklumat berkaitan pekerjaan-pekerjaan dalam bidang tertentu selaras dengan pertumbuhan aktiviti ekonomi dalam negara berpandukan kepada MSIC 2008.

2) LATAR BELAKANG

Kerangka pekerjaan (*Occupational Framework*, OF) dibangunkan merujuk kepada hasil proses analisis pekerjaan (*Occupational Analysis*, OA) dalam mengenalpasti struktur pekerjaan (*Occupational Structure*, OS), deskripsi kompetensi pekerjaan (*Occupational Competency Description*, OCD) dan kompetensi berpermintaan tinggi bagi suatu industri.

Proses OA dilaksanakan berdasarkan dua (2) perkara utama iaitu:

- a) Keperluan industri semasa; dan
- b) Kajian-kajian struktur pekerjaan yang berkaitan.

Dari tahun 2005 hingga 2016, rujukan pengkelasan bidang adalah berdasarkan 29 sektor industri daripada *Third Industrial Master Plan* (IMP3), Kementerian Perdagangan Antarabangsa dan Industri (*Ministri of International Trade and Industry*, MITI). Pada tahun 2017, pengkelasan bidang ini telah menggunakan MSIC 2008 daripada Jabatan Perangkaan Malaysia (*Department of Statistics Malaysia*, DoSM).

Peralihan pengkelasan bidang berpandukan MSIC 2008 ini adalah bertujuan untuk menyusun semula sektor industri yang ada supaya selari dengan mana-mana piawai kebangsaan dan antarabangsa secara keseluruhannya. MSIC 2008 digunakan bagi tujuan pengumpulan, penyusunan dan penerbitan statistik berdasarkan perubahan yang berlaku dalam aktiviti ekonomi negara. MSIC 2008 digunakan oleh badan kawal selia utama seperti Unit Perancang Ekonomi (*Economic Planning Unit*,

EPU) dan Unit Pengurusan Prestasi dan Pelaksanaan (PEMANDU) bagi tujuan data tenaga mahir, jumlah tenaga kerja negara dan sebagainya. Oleh itu, penyediaan sesuatu laporan statistik Jabatan perlu selari dengan keperluan industri berdasarkan sumber rujukan yang sama.

Sehubungan itu, OF dibangun berpandukan MSIC 2008 dengan mengambilkira seksyen dan bahagian bagi penentuan tajuk OF yang meliputi bidang industri tersebut. Terdapat 21 seksyen dan 88 bahagian pengelasan bidang industri dalam MSIC 2008. Oleh itu, seiring dengan pelaksanaan Rancangan Malaysia ke-12 (RMK-12) bermula tahun 2021, Jabatan mensasarkan sebanyak 88 OF menjelang tahun 2025.

3) **KERANGKA PEKERJAAN (*OCCUPATIONAL FRAMEWORK*, OF)**

OF merupakan dokumen yang menggariskan struktur pekerjaan yang menyeluruh merangkumi bidang kerja dan tajuk perjawatan mengikut tahap bagi sesuatu industri di Malaysia. OF dibangun meliputi pelbagai jenis industri di Malaysia melibatkan penawaran dan permintaan (*supply and demand*) daripada industri kecil, sederhana dan besar. Pengelasan sesuatu OF dihasilkan berpandukan MSIC 2008 yang dikeluarkan oleh DoSM.

MSIC 2008 adalah klasifikasi untuk kesemua aktiviti ekonomi di Malaysia yang dibangun berdasarkan *International Standard Industrial Classification of All Economics (ISIC) Revision 4*. MSIC 2008 digunakan bagi tujuan aktiviti seperti pengumpulan dan penerbitan statistik mengikut aktiviti ekonomi bagi seksyen atau industri berkenaan. Jabatan juga menggunakan MSIC 2008 untuk penerbitan statistik yang mempunyai hubungkait dengan pekerjaan di Malaysia. Bidang kerja dan tajuk perjawatan bagi sesuatu industri yang dibangun dalam OF akan melalui proses OA.

OA merupakan proses bagi mengenalpasti OS yang merangkumi bidang kerja dan tajuk perjawatan berpandukan seksyen, bahagian dan kumpulan mengikut MSIC 2008. Hasil daripada OA adalah dokumen OF yang mengandungi maklumat berkaitan klasifikasi kerja serta tajuk perjawatan kritikal dalam pelbagai tahap yang berbeza bergantung kepada tahap kemahiran dan kekompetenan pekerja mahir bagi memenuhi keperluan industri negara.

Dokumen OF yang dibangun menjadi salah satu rujukan dalam pembangunan Standard Kemahiran Pekerjaan Kebangsaan (*National Occupational Skills Standard*, NOSS) bagi industri berkaitan. Komponen

utama OF terdiri daripada OS, OC dan OCD. Ketiga-tiga komponen ini digunakan sebagai input bagi memudahkan proses awal dalam pembangunan NOSS.

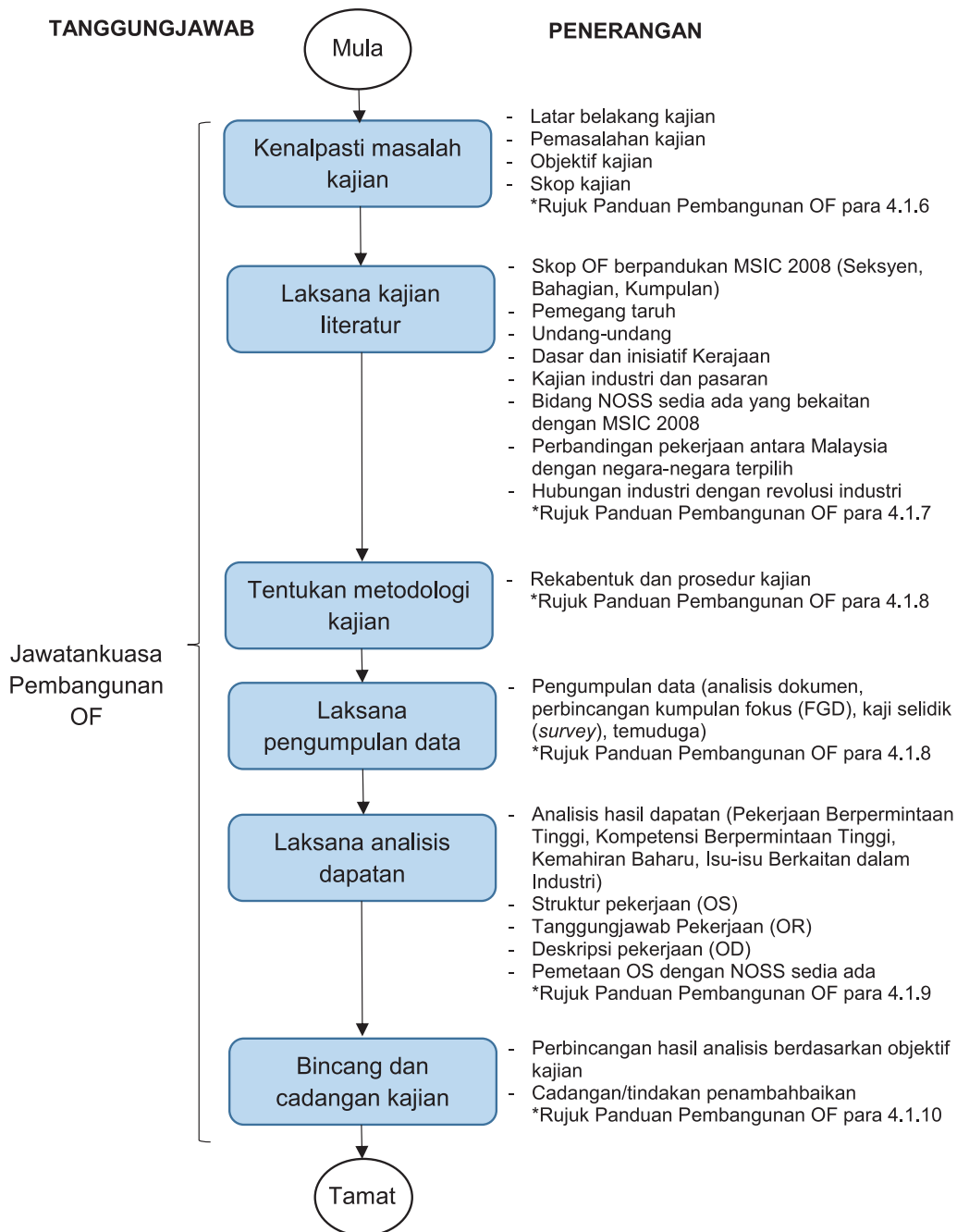
OF yang dihasilkan boleh memberi impak kepada industri, pemegang taruh (*stakeholder*) dan agensi berkaitan dalam pertumbuhan dan pembangunan industri dengan merujuk kepada sesuatu pekerjaan yang mempunyai permintaan dan penawaran yang tinggi. Hasil OF yang berkualiti akan menyumbang kepada pengeluaran dan peningkatan tenaga mahir di Malaysia yang kompeten dan kompetitif bagi memenuhi keperluan industri semasa dan masa hadapan.

4) PEMBANGUNAN KERANGKA PEKERJAAN (OF)

Proses pembangunan OF merangkumi lima (5) objektif berikut:

- a) Menenalpasti hubungkait kajian terdahulu dengan keperluan industri semasa dan akan datang;
- b) Menenalpasti OS dengan merangkumi bidang pekerjaan, perjawatan dan klasifikasi tahap perjawatan mengikut definisi tahap NOSS yang wujud dalam industri di Malaysia;
- c) Menenalpasti OC dan OCD bagi setiap perjawatan;
- d) Menenalpasti pekerjaan yang kritikal dan/atau berkaitan dengan revolusi industri bagi setiap bidang; dan
- e) Menganalisis keperluan kompetensi bagi memenuhi permintaan dan penawaran industri di Malaysia.

Carta alir bagi pembangunan OF seperti di Rajah 1.



Rajah 1: Pembangunan OF

4.1) Tatacara Pembangunan OF

4.1.1) Pembangunan Bab I: Pengenalan (*Chapter I: Introduction*)

- a) Ringkaskan penerangan bab dengan merangkumi latar belakang kajian, permasalahan kajian, objektif, skop kajian dan struktur bab dalam OF yang dibangunkan;
- b) Huraikan sub-tajuk berikut:
 - i) Latar Belakang Kajian (*Research Background*) dengan berpandukan tajuk OF yang melibatkan senario keperluan penawaran dan permintaan industri semasa dan hubungkait kepada OS serta keperluan latihan kemahiran di Malaysia;
 - ii) Permasalahan Kajian (*Problem Statement*) dengan penerangan ke atas isu yang ingin ditangani melalui kajian dan menjurus ke arah pemerolehan objektif kajian;
 - iii) Objektif Kajian (*Objective of Study*) dengan huraian merangkumi pengenalanpastian OS, OCD, pekerjaan kritikal dalam industri, kompetensi yang mempunyai permintaan tinggi dan kemahiran yang diperlukan termasuk pekerjaan yang berkaitan dengan revolusi industri;
 - iv) Skop Kajian (*Scope of Study*) dengan merujuk kepada huraian limitasi sesuatu seksyen dan bahagian merujuk kepada MSIC serta mengambilkira faktor geografi dan populasi responden kajian berpandukan bilangan syarikat yang berdaftar dan aktif di Malaysia. Selain itu, skop metodologi kajian yang dilaksanakan perlu juga dijelaskan; dan
 - v) Struktur Bab (*Structure of Chapter*) dengan ringkasan penerangan mengenai keseluruhan kajian yang merangkumi:
 - Pengenalan;
 - Kajian literatur;
 - Metodologi;
 - Dapatan; dan
 - Perbincangan, cadangan dan kesimpulan.

4.1.2) Pembangunan Bab II: Kajian Literatur (*Chapter II: Literature Review*)

- a) Ringkaskan penerangan bab dengan merangkumi pengenalan bab, skop OF berpandukan MSIC 2008, pemegang taruh utama, undang-undang, dasar dan inisiatif Kerajaan, kajian industri dan pasaran, bidang NOSS sedia ada yang berkaitan dengan MSIC 2008, perbandingan pekerjaan antara Malaysia dengan negara-negara terpilih, hubungan industri dengan revolusi industri dan kesimpulan bab;
- b) Huraikan sub-tajuk berikut:
 - i) Pengenalan (*Introduction*) dengan penerangan kepada sumber-sumber maklumat atau kajian sedia ada melalui pembacaan berkaitan dengan tajuk OF;
 - ii) Sistem Persijilan Kemahiran Malaysia (SPKM) (*Malaysia Skills Certification System*) dengan ringkasan penerangan tentang hubungkait OF dengan SPKM dan huraian kepada perkara di bawah:
 - Akta Pembangunan Kemahiran Kebangsaan 2006 (Akta 652) (*National Skills Development Act 2006 (Act 652)*);
 - Kerangka Kelayakan Malaysia (*Malaysia Qualification Framework (MQF)*);
 - Kerangka Pekerjaan (*Occupational Framework (OF)*);
 - Standard Kemahiran Pekerjaan Kebangsaan dan Standard Kemahiran Kebangsaan (*National Occupational Skills Standard (NOSS) and National Competency Standard (NCS)*); dan
 - Latihan Berasaskan Kompetensi (*Competency Based Training (CBT)*);
 - iii) Piawaian Klasifikasi Industri Malaysia 2008 (*Malaysia Standard Industrial Classification 2008 (MSIC 2008)*) dengan penerangan tentang hubungkait OF dengan MSIC 2008;

- iv) Skop Kerangka Pekerjaan Berpandukan MSIC 2008 (*Scope of Occupational Framework Based on MSIC 2008*) dengan huraian kepada setiap seksyen, bahagian, kumpulan, kelas dan item bagi tajuk OF yang dibangunkan;
- v) Pemegang Taruh Utama (*Key Stakeholders*) dengan penerangan kepada pemegang taruh utama bagi tajuk OF yang dibangunkan serta huraian kepada perkara di bawah:
 - Agensi Kerajaan dan Badan Pengawalseliaan (*Government Agencies and Regulatory Bodies*): Nyatakan nama organisasi serta fungsi dan tanggungjawab organisasi;
 - Persatuan Industri dan Badan Profesional (*Industry Association and Professional Bodies*): Nyatakan nama persatuan/ badan profesional serta fungsi dan tanggungjawab persatuan; dan
 - Pusat Latihan (*Training Centre*): Nyatakan nama agensi latihan utama serta fungsi dan tanggungjawab agensi;
- vi) Undang-undang, Polisi dan Inisiatif (*Legislation, Policy and Initiatives*) dengan penerangan kepada undang-undang, polisi dan inisiatif bagi tajuk OF yang dibangunkan serta huraian kepada perkara di bawah:
 - Undang-undang kerajaan (*government legislations*): Senarai dan deskripsi undang-undang berkaitan; dan
 - Polisi dan inisiatif kerajaan (*government policies and initiatives*): Huraian polisi dan inisiatif kerajaan berkaitan;
- vii) Kajian Industri dan Pasaran (*Industry and Market Analysis*) dengan penerangan kepada kajian industri dan pasaran bagi tajuk OF yang dibangunkan serta huraian kepada perkara di bawah:
 - Pertumbuhan (tajuk OF) Industri (*Growth of (OF title) Industry*): Penerangan tentang

- pertumbuhan industri semasa bagi tajuk OF yang dibangunkan berdasarkan sumber yang sahih; dan
- Statistik Pekerjaan (*Employment Statistics*): Penerangan tentang senario pekerjaan dan statistik tenaga kerja di Malaysia serta penawaran dan permintaan tenaga kerja tersebut bagi tajuk OF yang dibangunkan berdasarkan sumber yang sahih atau sumber data daripada Jabatan Perangkaan Malaysia (DoSM);
- viii) NOSS yang Berkaitan dengan MSIC 2008 Seksyen X, Bahagian XX (NOSS *Relevant to MSIC 2008 Section X, Division XX*) dengan penerangan kepada bilangan NOSS yang telah dibangunkan oleh Jabatan serta hubungkait NOSS tersebut bersama seksyen, bahagian dan kumpulan MSIC 2008 bagi tajuk OF yang dibangunkan;
- ix) Perbandingan Pekerjaan antara Malaysia dengan Negara-Negara Terpilih (*Occupational Comparison Between Malaysia and Selected Countries*) dengan penerangan lanskap industri berkaitan bagi beberapa buah negara maju (termasuk negara Asia) yang bersandarkan kepada MSIC 2008;
- x) Hubungkait Revolusi Industri dalam Pekerjaan (*Relation of Industry Revolution with Occupation*) dengan penerangan elemen-elemen revolusi industri yang berkaitan dengan pekerjaan dalam tajuk OF; dan
- xi) Kesimpulan (*Conclusion*) dengan rumusan Bab II serta kesinambungan dengan bab seterusnya.

4.1.3) Pembangunan Bab III: Metodologi (*Chapter III: Methodology*):

- a) Ringkaskan penerangan bab dengan merangkumi pengenalan bab, kaedah pelaksanaan kajian yang merangkumi analisis dokumen, perbincangan kumpulan fokus dan kaji selidik serta kesimpulan bab;
- b) Huraikan sub-tajuk berikut:
 - i) Pengenalan (*Introduction*) dengan penerangan kaedah pendekatan kajian yang akan digunakan.
 - ii) Pendekatan Kajian (*Research Approach*) dengan penerangan justifikasi pemilihan kaedah pendekatan kajian yang dipilih. Turut dijelaskan secara ringkas strategi/teknik pengumpulan data dengan merangkumi:
 - Perancangan aktiviti pengumpulan data;
 - Penentuan instrument kajian;
 - Penentuan kaedah persampelan (jika perlu);
 - Rekabentuk soalan; dan
 - Prosedur pengumpulan data.

Nota: Kaedah penulisan dipersembahkan dalam bentuk infografik yang jelas dan mempunyai penerangan bagi setiap infografik tersebut.

Metodologi kajian hendaklah dihuraikan merujuk kepada perkara di bawah:

- Analisis Dokumen (*Document Analysis*) dengan penerangan tentang dapatan maklumat daripada dokumen sedia ada sama ada dalam bentuk bercetak, elektronik atau mana-mana medium yang lain yang melibatkan bidang kajian dalam industri berkaitan;
- Perbincangan Kumpulan Fokus (*Focus Group Discussion* (FGD)) dengan penerangan tentang komposisi kumpulan fokus melibatkan panel industri yang dikenalpasti mengikut latar belakang dan

pengalaman panel tersebut. Selain itu, huraian berkaitan kaedah/ teknik yang digunapakai dalam perbincangan kumpulan fokus berpandukan soalan temubual yang selari dengan objektif kajian; dan

- Kaji Selidik (*Survey*) dengan penerangan yang merangkumi kriteria soalan kaji selidik seperti berikut:
 - Ciri-ciri soalan hendaklah jelas, signifikan, *feasible*, beretika (menjaga sensitiviti responden);
 - Pembentukan soalan hendaklah merangkumi:
 - Penentuan seksyen, bahagian, kumpulan dan menentukan bidang pekerjaan (*area*); dan
 - nama jawatan mengikut laluan kerjaya sesuatu bidang pekerjaan (*area*) sehingga tahap 8;
 - Penerangan senarai tugas mengikut jawatan/deskripsi kompetensi pekerjaan dengan mengikut bidang pekerjaan dan kompleksiti pekerjaan tersebut;
 - Keperluan kompetensi seseorang pekerja mahir merangkumi pengetahuan, kemahiran dan sikap:
 - Penentuan pengetahuan, kemahiran dan sikap yang diperlukan oleh seseorang pekerja mengikut tahap pekerjaan; dan
 - Analisis kompetensi untuk mengenalpasti keperluan kemahiran yang diperlukan;

- Pemetaan di antara kompetensi NOSS sedia ada bersama struktur kerangka pekerjaan (OF):
 - Menentukan CU di dalam NOSS disetarakan dengan senarai tugas; dan
 - Hasil penyetaraan antara kompetensi perlu >80%;
 - Analisis pekerjaan yang kritikal:
 - Mengesahkan tajuk pekerjaan di dalam OS;
 - Mengenalpasti tajuk pekerjaan di Malaysia yang mempunyai permintaan dan penawaran (*supply and demand*) yang tinggi dari industri;
 - Menentukan sesuatu pekerjaan kritikal mengikut keperluan industri; dan
 - Menentukan sesuatu pekerjaan yang memenuhi revolusi industri
 - Temuduga (*Interview*) dengan penerangan pelaksanaan temuduga atau kaedah-kaedah lain yang didapati bersesuaian dengan tajuk OF.
- iii) Kesimpulan (*Conclusion*) dengan rumusan tentang kaedah pendekatan kajian yang digunakan untuk mendapatkan kesinambungan bagi topik hasil dapatan seterusnya.

4.1.4) Pembangunan Bab IV: Dapatan (*Chapter IV: Findings*):

- a) Ringkaskan penerangan bab dengan merangkumi pengenalan bab, analisis hasil dapatan, OS, OC, OCD, pemetaan OS dengan NOSS sedia ada dan kesimpulan bab;
- b) Huraikan sub-tajuk berikut:
 - i) Pengenalan (*Introduction*) dengan penerangan hasil dapatan dan hubungkait objektif yang ditetapkan dalam bab I:
 - *Occupational Structure*, OS;
 - *Occupational Competency Description*, OCD;
 - Pekerjaan kritikal dalam industri;
 - Kompetensi yang mempunyai permintaan tinggi; dan
 - Kemahiran yang diperlukan termasuk pekerjaan yang berkaitan dengan Revolusi Industri;
 - ii) Analisis Hasil Dapatan (*Findings Analysis*) dengan penerangan hasil kajian yang merangkumi bilangan serta faktor geografi responden. Bukti tinjauan dan analisis soal selidik yang dijalankan (borang kaji selidik) disediakan dalam Lampiran (*Annex*) di dalam dokumen format OF.

Nota: Kaedah penulisan dipersembahkan dalam bentuk infografik yang jelas dan mempunyai penerangan bagi setiap infografik tersebut.

Dapatan kajian hendaklah dihuraikan merujuk perkara di bawah:

- Perbincangan Hasil Dapatan (*Discussion of Results*) dengan penerangan tentang ringkasan analisis kajian berpandukan sumber-sumber data analisis (daripada mana-mana kajian sedia ada), Perbincangan Kumpulan Berfokus (*Focus Group Discussion* (FGD)) dan kaji selidik (soal selidik, temuduga dan lain-lain);

- Pekerjaan Berpermintaan Tinggi (*Jobs in Demand*) dengan penerangan tentang pengenaltian pekerjaan berpermintaan tinggi berpandukan sumber-sumber data analisis (daripada mana-mana kajian sedia ada seperti *Critical Occupations List* (COL), *Malaysia Standard Classification of Occupation* (MASCO)), FGD dan kaji selidik (soal selidik, temuduga dan lain-lain);

Nota: Pekerjaan kritikal merujuk kepada perjawatan yang sukar diisi, keperluan semasa industri atau kemahiran yang melibatkan proses kerja atau teknologi berkaitan merujuk kepada permintaan dan penawaran di industri berkaitan.

- Kompetensi Berpermintaan Tinggi (*Competencies in Demand*) dengan penerangan tentang kompetensi berpermintaan tinggi bagi kesinambungan daripada analisis pekerjaan berpermintaan tinggi yang mana dikenalpasti berpandukan sumber-sumber data analisis (daripada mana-mana kajian sedia ada), FGD dan kaji selidik (soal selidik, temuduga dan lain-lain);

Nota: Kompetensi yang disenaraikan merujuk kepada keseluruhan struktur pekerjaan (OS) yang telah dikenalpasti.

- Kemahiran Baharu (*Emerging Skills*) dengan penerangan tentang pengenaltian perjawatan yang melibatkan elemen revolusi industri beserta faktor kewujudan kemahiran baharu tersebut berpandukan sumber-sumber data analisis (daripada mana-mana kajian sedia ada), FGD dan kaji selidik (soal selidik, temuduga dan lain-lain); dan

Nota: Kemahiran baharu (*emerging skills*), pekerjaan berkaitan revolusi industri (*job titles related to industrial revolution*), dan sebab keperluan kemahiran sedang berkembang (*reason of required emerging skills*) perlu diterangkan dalam bentuk pengenalan ringkas sebelum diperincikan dalam bentuk jadual.

- Isu-isu Berkaitan dalam Industri (*Related Issues in Industry*) dengan penerangan tentang isu-isu utama dalam industri berkaitan berpandukan sumber-sumber data analisis (daripada mana-mana kajian sedia ada), FGD dan kaji selidik (soal selidik, temuduga dan lain-lain);
- iii) Struktur Pekerjaan (*Occupational Structure, OS*) dengan penerangan ringkas pengenalanpastian tajuk-tajuk pekerjaan (*job titles*) mengikut bidang khusus (*area*) dan tahap (*level*) serta diperincikan dalam bentuk jadual¹;

Nota: Penentuan sesuatu struktur pekerjaan berpandukan kepada sasaran industri yang dikenalpasti sama ada industri kecil, sederhana atau besar. Jika ketiga-tiga sasaran industri digunapakai sebagai panduan, penentuan struktur pekerjaan perlu mengambil sasaran industri tertinggi iaitu industri besar. Setiap tajuk pekerjaan yang ditentukan perlu berdasarkan jawatan yang ada mengikut bidang dan tahap pekerjaan².

Nota: Tajuk-tajuk pekerjaan yang kritikal atau relevan dengan revolusi industri atau kedua-duanya perlu ditandakan dalam jadual. Rumusan tajuk pekerjaan (*summary of job titles*)³ yang menerangkan bilangan tajuk pekerjaan mengikut bidang khusus (*area*) dan tahap (*level*), jumlah tajuk pekerjaan

1 Rujuk contoh OS seperti di lampiran A

2 Rujuk contoh penentuan OS berpandukan sasaran industri seperti di lampiran B

3 Rujuk rumusan tajuk pekerjaan seperti di lampiran C

kritikal (*total critical job titles*) dan jumlah tajuk pekerjaan relevan dengan revolusi industri (*total job titles relevant to industrial revolution*) perlu disertakan.

- iv) Kompetensi Pekerjaan (*Occupational Competency, OC*) dengan penerangan ringkas tentang kerja-kerja utama (*duty*) setiap tajuk pekerjaan (*job titles*) yang disenaraikan dalam struktur pekerjaan (*Occupational Structure, OS*) mengikut bidang khusus (*area*) dan tahap (*level*) dengan menyatakan bahagian dan kumpulan MSIC yang terlibat serta diperincikan dalam bentuk jadual⁴;
- v) Deskripsi Kompetensi Pekerjaan (*Occupational Competency Description, OCD*) dengan penerangan ringkas tentang senarai pengetahuan, kemahiran (merujuk kepada *task*), dan atribut (merujuk kepada *attitude, safety, environmental*) yang perlu dipenuhi bagi kerja-kerja utama (*duty*) untuk setiap tajuk pekerjaan kritikal yang telah dikenalpasti; dan

Nota: Pengenalan ringkas keseluruhan OCD perlu dihuraikan dalam sub-tajuk tersebut manakala OCD yang terperinci bagi setiap tajuk pekerjaan kritikal perlu dimasukkan dalam Lampiran (*Annex*).

- vi) Pemetaan OS dengan NOSS Sedia Ada (*Mapping OS to Available NOSS*) dengan penerangan tentang pemetaan struktur pekerjaan dengan NOSS sedia ada yang melibatkan tajuk dan kod bidang NOSS sedia ada dalam jadual OS diperincikan dalam bentuk jadual⁵.
- vii) Kesimpulan (*Conclusion*) dengan rumusan kepada hasil dapatan dan analisis yang diperolehi serta kesinambungan bagi topik perbincangan, cadangan dan kesimpulan kajian.

4 Rujuk kompetensi pekerjaan (OC) seperti di lampiran D

5 Rujuk pemetaan OS dengan NOSS sedia ada seperti di lampiran E

4.1.5) Pembangunan Bab V: Perbincangan, Cadangan dan Kesimpulan (*Chapter V: Discussion, Recommendation and Conclusion*)

- a) Ringkaskan penerangan bab dengan merangkumi perbincangan daripada hasil analisis berdasarkan objektif kajian, cadangan yang dikemukakan dan kesimpulan keseluruhan kajian;
- b) Huraikan sub-tajuk berikut:
 - i) Perbincangan (*Discussion*) dengan penerangan tentang hasil penemuan kajian secara menyeluruh daripada FGD dan kaji selidik dalam bentuk bilangan dan peratusan dengan mengaitkan objektif kajian sama ada bertepatan atau tidak.
 - ii) Cadangan (*Recommendation*) dengan penerangan tentang cadangan/tindakan penambahbaikan berkaitan dengan keperluan Jabatan, menitikberatkan isu atau kekurangan dalam industri mahupun latihan atau perkara lain yang berkaitan dengan kajian.
 - iii) Kesimpulan (*Conclusion*) dengan ringkasan kepada hasil keseluruhan kajian, pengukuhan penemuan dan menyusun semula kajian agar selari dengan inisiatif kerajaan atau inisiatif lain berdasarkan pencapaian setiap objektif kajian.

4.2) Dokumentasi Pembangunan OF

4.2.1) Muka depan dan belakang dokumen OF

- a) Muka hadapan, tetulang tepi dan muka belakang OF hendaklah:
- b) Menampilkan Jata Negara, tajuk OF dan nama Jabatan di muka hadapan;
- c) Menampilkan reka bentuk/ grafik yang mencerminkan ciri-ciri tajuk OF yang dibangunkan mengikut Seksyen/ Bahagian/Kumpulan berpandukan MSIC 2008 di muka hadapan;
- d) Menampilkan Jata Negara dan tajuk OF di muka kedua;
- e) Menampilkan tajuk OF dan tahun diterbitkan di tetulang tepi;

- f) Menampilkan tajuk OF dan tahun diterbitkan, kod bar ISBN, alamat lengkap beserta nombor telefon, nombor faks, email dan laman sesawang Jabatan di muka belakang; dan
- g) Disusun seperti format OF.

4.2.2) Kandungan Struktur OF

- a) Menurut kategori Seksyen, Bahagian, Kumpulan di dalam Piawaian Klasifikasi Industri Malaysia 2008 (MSIC 2008) dan Kerangka Kelayakan Kemahiran Malaysia (*Malaysia Qualification Framework*, MQF);
- b) Abstrak hendaklah ditulis dalam dwibahasa (Bahasa Inggeris dan Bahasa Melayu). Bagi penulisan dokumen Kerangka Pekerjaan (OF) dalam Bahasa Inggeris, abstrak hendaklah dalam Bahasa Inggeris dan diikuti dengan terjemahan dalam Bahasa Melayu beserta judul yang diterjemahkan.
- c) Penulisan Senarai Jadual:

Contoh :

No. Jadual	Tajuk Jadual	Halaman
Jadual 2.1	Jadual MSIC seksyen A	10
Jadual 2.2	Jadual MSIC seksyen B	14
Jadual 3.1	Jadual MSIC seksyen C	23
Jadual 4.1	Jadual MSIC seksyen D	35

- d) Penulisan Senarai Rajah:

Contoh:

No. Rajah	Tajuk Rajah	Halaman
Rajah 2.1	Carta MQF	12
Rajah 3.1	Transformasi 1	25
Rajah 4.1	Gambar susunan ujikaji	36
Rajah 4.2	Transformasi 2	38

e) Penulisan Senarai Glosari:

Contoh:

Component	Part of system
Framework	An essential supporting structure of a building, vehicle, of object also known as a basic structure underlying a system, concept, or text.

f) Penulisan Senarai Singkatan:

Contoh:

JPK	Jabatan Pembangunan Kemahiran
DSD	Department of Skills Development

g) Isi kandungan bagi tajuk dalam bab adalah seperti berikut:

Bab I: Pengenalan (*Chapter I: Introduction*)

- 1.1 Latar belakang kajian (*Research Background*)
- 1.2 Permasalahan kajian (*Problem Statement*)
- 1.3 Objektif kajian (*Objective of Study*)
- 1.4 Skop kajian (*Scope of Study*)
- 1.5 Struktur bab (*Structure of Chapter*)

Bab II: Kajian Literatur (*Chapter II: Literature Review*)

- 2.1 Pengenalan (*Introduction*)
- 2.2 Sistem Persijilan Kemahiran Malaysia (SPKM) (*Malaysia Skills Certification System*)
 - 2.2.1 Akta Pembangunan Kemahiran Kebangsaan 2006 (Akta 652) (*National Skills Development Act 2006, Act 652*)
 - 2.2.2 Kerangka Kelayakan Malaysia (*Malaysia Qualification Framework, MQF*)
 - 2.2.3 Kerangka Pekerjaan (*Occupational Framework, OF*)
 - 2.2.4 Standard Kemahiran Pekerjaan Kebangsaan (*National Occupational Skills Standard, NOSS*) dan Standard Kemahiran Kebangsaan (*National Competency Standard, NCS*)

- 2.2.5 Latihan Berasaskan Kompetensi
(*Competency Based Training, CBT*)
- 2.3 Piawaian Klasifikasi Industri Malaysia 2008
(*Malaysia Standard Industrial Classification, MSIC 2008*);
- 2.4 Skop Kerangka Pekerjaan Berpandukan MSIC 2008
(*Scope of Occupational Framework Based on MSIC 2008*)
- 2.5 Pemegang taruh utama yang terlibat (*Involvement of Key Stakeholders*)
 - 2.5.1 Agensi Kerajaan dan Badan Pengawalseliaan (*Government Agencies and Regulatory Bodies*)
 - 2.5.2 Persatuan Industri dan Badan Profesional
(*Industry Association and Professional Bodies*)
 - 2.5.3 Pusat Latihan (*Training Centre*)
- 2.6 Undang-undang, Polisi dan Inisiatif (*Legislation, Policy and Initiatives*)
 - 2.6.1 Undang-undang Kerajaan (*Government Legislations*)
 - 2.6.2 Polisi dan Inisiatif Kerajaan (*government policies and initiatives*)
- 2.7 Kajian Industri dan Pasaran (*Industry and Market Analysis*)
 - 2.7.1 Pertumbuhan (tajuk OF) Industri (*Growth of (OF title) Industry*)
 - 2.7.2 Statistik Pekerjaan (*Employment Statistics*)
- 2.8 NOSS yang Berkaitan dengan MSIC 2008 Seksyen X, Bahagian XX (NOSS *Relevant to MSIC 2008 Section X, Division XX*)
- 2.9 Perbandingan Pekerjaan antara Malaysia dengan Negara-negara Terpilih (*Occupational Comparison Between Malaysia and Selected Countries*)

- 2.10 Hubungkait Revolusi Industri dalam Pekerjaan
(*Relation of Industry Revolution with Occupation*)
- 2.11 Kesimpulan (*Conclusion*)

Bab III: Metodologi (*Chapter III: Methodology*)

- 3.1 Pengenalan (*Introduction*)
- 3.2 Pendekatan Kajian (*Research Approach*)
- 3.3 Kesimpulan (*Conclusion*)

Bab IV: Dapatan (*Chapter IV: Findings*)

- 4.1 Pengenalan (*Introduction*)
- 4.2 Analisis Hasil Dapatan (*Findings Analysis*)
 - 4.2.1 Perbincangan Hasil Dapatan (*Discussion of Results*)
 - 4.2.2 Pekerjaan Berpermintaan Tinggi (*Jobs in Demand*)
 - 4.2.3 Kompetensi Berpermintaan Tinggi (*Competencies in Demand*)
 - 4.2.4 Kemahiran Baharu (*Emerging Skills*)
 - 4.2.5 Isu-isu Berkaitan dalam Industri (*Related Issues in Industry*)
- 4.3 Struktur pekerjaan (*Occupational Structure, OS*)
- 4.4 Kompetensi pekerjaan (*Occupational Competency, OC*)
- 4.5 Pemetaan OS dengan NOSS sedia ada (*Mapping OS to Available NOSS*)
- 4.6 Deskripsi Kompetensi Pekerjaan (*Occupational Competency Description, OCD*)
- 4.7 Kesimpulan (*Conclusion*)

Bab V: Perbincangan, Cadangan dan Kesimpulan (*Chapter V: Discussion, Recommendation and Conclusion*)

- 5.1 Perbincangan (*Discussion*)
- 5.2 Cadangan (*Recommendation*)
- 5.3 Kesimpulan (*Conclusion*)

- h) Dokumen OF hendaklah ditulis dalam Bahasa Inggeris. Sekiranya terjemahan sesuatu terma mengelirukan, maka terma asal hendaklah dikekalkan dan menggunakan huruf condong (*Italic*).
- i) Format penulisan OF hendaklah:
- i) Kertas:
- Saiz kertas : A4 (210 mm x 297 mm); dan
 - Kertas yang digunakan mempunyai berat sekurang-kurangnya 80 gsm.
- ii) Muka depan:
- penulisan berwarna hitam;
 - dalam saiz enam belas (16);
 - dalam font *Times New Roman*; dan
 - dalam jarak garisan satu persepuluhan lima (1.5).
- iii) Muka seterusnya:
- penulisan berwarna hitam;
 - dalam saiz dua belas (12);
 - dalam font *Times New Roman*; dan
 - dalam jarak garisan satu persepuluhan lima (1.5).
- iv) Ukuran am jidar:
- Jidar atas : 30 mm dari birai atas;
 - Jidar kanan : 30 mm dari birai kanan;
 - Jidar kiri : 30 mm dari birai kiri; dan
 - Jidar bawah : 25 mm dari birai bawah.
- v) Jidar untuk muka surat permulaan bab yang baru:
- Jidar atas : 50mm;
 - Jidar kanan : 30 mm dari birai kanan;
 - Jidar kiri : 30 mm dari birai kiri; dan
 - Jidar bawah : 25 mm dari birai bawah.

vi) Penulisan dan format penomboran:

Contoh :

1.1 Pendekatan keseluruhan

1.1.1 Analisis dokumen

Analisis adalah

a) ***Data Collection***

Contoh penulisan

b) ***Analysis***

Contoh penulisan analisis

c) ***Outcomes***

Contoh penulisan

i) ***Outcomes pertama***

Contoh penulisan

ii) ***Outcomes kedua***

Contoh penulisan

vii) Penomboran halaman:

Nombor halaman hendaklah berada di sudut atas sebelah kanan 15 mm dari birai atas serta 30 mm dari birai kanan bagi digit terakhir nombor berkenaan. Gunakan jenis huruf yang sama seperti huruf teks tanpa hiasan.

Halaman permulaan (bermula dari halaman judul) hendaklah dinomborkan dengan angka kecil Roman secara berturut-turut: i, ii, iii dan seterusnya. Nombor halaman teks hendaklah menggunakan angka 1, 2, 3, dan seterusnya.

viii) Sistem Catatan Bawah:

Catatan bawah adalah nota yang ditaip di bahagian bawah sesuatu halaman yang menerangkan atau memberi maklumat tambahan mengenai perkara yang terdapat dalam kandungan teks pada halaman yang berkenaan. Sistem catatan bawah ini juga digunakan untuk memberi sumber rujukan.

- Penomboran menggunakan nombor superskrip pada tempat yang berkenaan dalam sesuatu halaman teks;
- Gunakan nombor superskrip yang sama di bahagian bawah halaman itu beserta catatan atau maklumat tambahan;
- Panjang garis pemisah antara teks dengan catatan bawah hendaklah tidak kurang daripada 40mm;
- Nombor yang digunakan hendaklah berturutan bermula dengan nombor 1 bagi setiap bab;
- Saiz huruf yang dibenarkan ialah 10 poin; dan
- Catatan bawah hendaklah ditaip selang satu langkau.

Contoh:

... Mungkin juga budaya tradisional yang telah menjadi darah daging kepada anggota-anggota di dalam sesebuah masyarakat itu tidak mudah dipengaruhi oleh unsur-unsur budaya moden itu.⁶ ...

ix) Senarai rujukan:

Cara menulis rujukan yang lengkap untuk buku adalah seperti berikut:

- i) Nik Anuar Nik Mahmud. 2000. *Konfrontasi Malaysia Indonesia*. Bangi: Penerbit Universiti Kebangsaan Malaysia. (tunggal)
- ii) Smith, M., Beck, J., Cooper, C.L., Cow, C., Ottaway, D. & Talbot, R. 1982. *Introducing Organizational Behaviour*. London: MacMillan. (bersama)

Dokumen Awam:

- i) Malaysia. 1974. *Environmental Quality Act*. (Act 127). – akta

- ii) Dewan Undangan Negeri Pahang. 1987. Enakmen Pentadbiran Ugama Islam dan Adat Melayu Pahang No. 8/82 (Pindaan 1987). – enakmen
- iii) Malaysia. 1990. Akta Kehakiman 1964 (Akta 91). *Warta Kerajaan* 34(26): Nombor Makluman 10926.- warta kerajaan persekutuan
- iv) Ministry of Finance Malaysia. 2001. *Economic Report 2001/2002*: 63-77. - laporan kerajaan persekutuan

Makalah Dalam Jurnal:

- i) Samad, S.A. 2004. *Digital domain design of cascaded wave digital filters with tunable parameters*. Iranian Journal of Electrical and Computer Engineering 3(2): 1-5. (tunggal)
- ii) Andanastuti Muchtar, Lim, L.C. & Lee., K.H. 2002. *Finite element analysis of Vickers indentation cracking processes in brittle solids using elements exhibiting cohesive post failure behaviour*. Journal of Materials Science 38(2): 235-243. (bersama)

Rujukan Umum Akhbar:

- i) *Berita Harian*. 2005. 28 November.
- ii) *Utusan Malaysia*. 2004. 10 & 17 September.

Bahan Rujukan Elektronik:

- i) Medical Information Group. 1998. Arsenic contamination of drinking water. <http://www.angelfire.com> [4 Julai 2000].

4.2.3) Penjilidan dan cetakan dokumen

Penulisan Bahasa bagi dokumen OF hendaklah dalam Bahasa Inggeris seperti templat format dokumen OF⁷ yang telah ditetapkan oleh Jabatan.

Templat dokumen OF hendaklah diisi lengkap, kecuali telah dikenalpasti Jawatankuasa Pembangunan OF tiada keperluan hendaklah dinyatakan “Tiada Keperluan” / “*Not Available*”.

Setelah OF diluluskan, Fasilitator OF hendaklah:

- a) Menghantar kompilasi OF ke Jabatan dalam bentuk *softcopy* yang ditetapkan kepada dua direktori folder utama yang setiap satunya mengandungi:
 - i) Fail dalam jenis format *Microsoft Word* (.doc); dan
 - ii) Fail dalam jenis format *Acrobat Reader* (.pdf);
- b) Menghantar satu (1) salinan cetakan OF yang lengkap ke Jabatan dalam bentuk *hardcopy*⁸.

5) PANDUAN PEMBANGUNAN KERANGKA PEKERJAAN ATAS TALIAN

Panduan ini dibaca bersama-sama Manual Penggunaan Sistem MySPIKE yang sedang berkuatkuasa bagi tujuan Pembangunan Kerangka Pekerjaan di dalam sistem tersebut. Manual ini boleh dicapai di pautan <https://www.myspike.my> pada menu Panduan.

6) PEMATUHAN *STANDARD OPERATING PROCEDURE* (SOP) MAJLIS KESELAMATAN NEGARA (MKN)

Pelaksanaan Bengkel/Mesyuarat Kerja Pembangunan Kerangka Pekerjaan hendaklah mematuhi *Standard Operating Procedure* (SOP) yang sedang berkuatkuasa oleh Majlis Keselamatan Negara (MKN) bagi menghalang penularan penyakit berjangkit.

7 Rujuk templat format dokumen OF seperti di Lampiran G

8 Rujuk format Muka Depan & Belakang *Hardcopy* seperti di Lampiran F

7) TARIKH KUAT KUASA

Panduan ini berkuat kuasa mulai 1 Januari 2021._

8) PEMAKAIAN

Panduan Pembangunan Kerangka Pekerjaan (OF) ini terpakai kepada semua organisasi berkaitan yang terlibat dalam proses pembangunan OF.

“BERKHIDMAT UNTUK NEGARA”

Ts. HJ. ZAIHAN BIN SHUKRI

Ketua Pengarah Pembangunan Kemahiran
Jabatan Pembangunan Kemahiran
Kementerian Sumber Manusia

RUJUKAN

Jabatan Pembangunan Kemahiran. 2016. *Occupational Framework Development Guideline*

Jabatan Pembangunan Kemahiran. 2016. *Occupational Framework (OF) Format (Including Cover Book Design)*

Jabatan Perangkaan Malaysia (DoSM). 2008. *Piawaian Klasifikasi Industri Malaysia (MSIC) 2008*

LAMPIRAN A – Contoh Struktur Pekerjaan (*Occupational Structure*, OS)

Jadual 1: Struktur Pekerjaan Kumpulan 823

Section	(N) Administrative and Support Service Activities	
Division	(82) Office Administrative, Office Support and Other Business Support Activities	
Group	(823) Organization of Conventions and Trade Shows	
Area	Meeting, Incentive, Convention, Exhibition (MICE)	Events Management
Level 8	No Job Title	No Job Title
Level 7	No Job Title	No Job Title
Level 6	MICE Director	Events Director
Level 5	MICE Manager	Events Manager
Level 4	MICE Executive	Events Executive
Level 3	MICE Coordinator	Events Coordinator
Level 2	No Job Title	No Job Title
Level 1	No Job Title	No Job Title

LAMPIRAN B – Contoh Penentuan OS Berpandukan Sasaran Industri

Jadual 2: Contoh OS bagi situasi pertama – Penentuan OS berpandukan industri tertinggi iaitu industri besar jika melibatkan perbezaan OS pada industri kecil, sederhana dan besar

Section	(N) Administrative and Support Service Activities				
Division	(82) Office Administrative, Office Support and Other Business Support Activities				
Group	(829) Business Support Service Activities N.E.C.				
Area	Direct Mailing Activities	Parking Services	Administration Of Loyalty Programmes (Sales)	Administration Of Loyalty Programmes (Marketing)	Office Operations Services
Level 8	No Job Title	No Job Title	No Job Title	No Job Title	No Job Title
Level 7	No Job Title	No Job Title	No Job Title	No Job Title	No Job Title
Level 6	No Job Title	No Job Title	No Job Title	No Job Title	No Job Title
Level 5	Direct Mail Manager	Parking Operation Manager	Loyalty Programmes Manager**	Loyalty Programmes Manager**	Office Operations Manager*
Level 4	Direct Mail Executive	Parking Operation Executive	Loyalty Programmes Executive**	Loyalty Programmes Executive**	Office Operations Executive*
Level 3	Direct Mail Supervisor	Parking Operation Supervisor	Sales Supervisor**	Marketing Supervisor**	Office Supervisor*
Level 2	Runner	Parking Attendant	Sales Assistant**	Marketing Assistant**	Office Runner*
Level 1	No Job Title	No Job Title	No Job Title	No Job Title	No Job Title

Note: *Critical Job Titles

** Jobs relevant to IR4.0

Jadual 3: Contoh OS bagi situasi kedua – Penentuan OS berpandukan industri kecil, sederhana dan tinggi yang mempunyai OS yang sama

Section	(J) Information and Communication					
Division	(63) Information Service Activities					
Group	(631) Data Processing, Hosting and Related Activities; Web Portals					
Area	Web Portal	Hosting (Web/Cloud)	Data Processing	Streaming Services	Time Share Mainframe	Application Service Provider
Level 8	No Job Title					
Level 7	Web Director**	IT Director**				
Level 6	Project Manager**	Technical Manager**	Data Processing Manager**	Broadcast Manager**	Mainframe Manager**	ASP Manager**
Level 5	Web Admin* **	Hosting Specialist* **	Data Analyst* **	Streaming Specialist* **	Mainframe Specialist* **	Application Specialist* **
Level 4	Web Developer*	Application Support* **	Data Processing Technician**	Broadcast Producer* **	Mainframe Technician* **	Application Developer* **
Level 3	Web Designer**	Technical Support* **	Data Organizer**	Content Support* **	Technical Support**	ASP Support**
Level 2	No Job Title	Service Desk* **	Data Entry**	No Job Title	No Job Title	No Job Title
Level 1	No Job Title	No Job Title	No Job Title	No Job Title	No Job Title	No Job Title

Note: *Critical Job Titles

** Jobs relevant to IR 4.0

LAMPIRAN C – Contoh Rumusan Tajuk Pekerjaan

Jadual 4: Rumusan Tajuk Pekerjaan Kumpulan 282

No	Job Area	Level								
		1	2	3	4	5	6	7	8	
282 Manufacture Of Special-Purpose Machinery										
1	Machinery & Equipment (M&E) Design – Electrical	NJT	1	1	1	1	1	1	NJT	NJT
2	Machinery & Equipment (M&E) Design - Control System	NJT	1	1	1	1	1	1	NJT	NJT
3	Machinery & Equipment (M&E) Design – Mechanical	NJT	1	1	1	1	1	1	NJT	NJT
4	Metal Machining – Turning, Milling & Boring	1	1	1	1	1	1	1	NJT	NJT
5	Metal Machining – Grinding	1	1	1	1	1	1	1	NJT	NJT
6	Metal Machining – Honing	1	1	1	1	1	1	1	NJT	NJT
7	Computer Numerical Control (CNC) Machine Operation - Turning	1	1	1	1	1	1	1	NJT	NJT
8	Computer Numerical Control (CNC) Machine Operation – Milling & Boring	1	1	1	1	1	1	1	NJT	NJT
9	Computer Numerical Control (CNC) Machine Operation - Grinding	1	1	1	1	1	1	1	NJT	NJT
10	Special Tooling (Mould)	1	1	1	1	1	1	1	NJT	NJT

No	Job Area	Level							
		1	2	3	4	5	6	7	8
11	Special Tooling (Die)	1	1	1	1	1	1	NJT	NJT
12	Heat Treatment	NJT	1	1	1	1	NJT	NJT	NJT
13	Protective Coating - Blasting	1	1	1	1	1	NJT	NJT	NJT
14	Protective Coating - Painting	1	1	1	1	1	NJT	NJT	NJT
15	Protective Coating - Thermal spray	1	1	1	NJT	NJT	NJT	NJT	NJT
16	Protective Coating - Galvanising	1	1	1	NJT	NJT	NJT	NJT	NJT
17	Protective Coating - Plating	1	1	1	1	1	NJT	NJT	NJT
18	M&E Fabrication, Assembly and Repair - Process Engineering	NJT	1	1	1	1	NJT	NJT	NJT
19	M&E Fabrication, Assembly and Repair - Industrial Engineering	NJT	1	1	1	1	NJT	NJT	NJT
20	M&E Fabrication, Assembly and Repair - Hydraulic	NJT	1	1	1	1	1	NJT	NJT
21	M&E Fabrication, Assembly and Repair - Pneumatic	NJT	1	1	1	1	1	NJT	NJT
22	M&E Fabrication, Assembly and Repair - Electrical	NJT	1	1	1	1	1	NJT	NJT
23	M&E Fabrication, Assembly and Repair - Electronic	NJT	1	1	1	1	1	NJT	NJT

No	Job Area	Level							
		1	2	3	4	5	6	7	8
24	M&E Fabrication, Assembly and Repair - Mechanical	NJT	1	1	1	1	1	NJT	NJT
25	M&E Fabrication, Assembly and Repair - Mechatronic	NJT	1	1	1	1	1	NJT	NJT
26	M&E Fabrication, Assembly and Repair - Automation	NJT	1	1	1	1	1	NJT	NJT
27	Manufacture of Machinery and Equipment Quality Management - Quality Control	NJT	1	1	1	1	NJT	NJT	NJT
28	Manufacture of Machinery and Equipment Quality Management - Quality Assurance	NJT	1	1	1	1	NJT	NJT	NJT
29	Robotic Engineering - Robot Design	NJT	NJT	1	1	1	1	NJT	NJT
30	Robotic Engineering - Integrated Robotic System Design	NJT	NJT	1	1	1	1	NJT	NJT
31	Robotic Engineering - Robotic Programming	NJT	NJT	1	1	1	1	NJT	NJT
32	Robotic Engineering - Robotic Operation Control & Maintenance	NJT	NJT	1	1	1	1	NJT	NJT
33	Automation System Engineering - Electrical	NJT	1	1	1	1	1	NJT	NJT
34	Automation System Engineering - Electronic	NJT	1	1	1	1	1	NJT	NJT
35	Automation System Engineering - Mechatronic	NJT	1	1	1	1	1	NJT	NJT
36	Automation System Engineering - Mechanical	NJT	1	1	1	1	1	NJT	NJT

No	Job Area	Level							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Identified Job Titles (Per Level)		13	32	36	34	34	26	0	0
Total Identified Job Titles		175							
Critical Job Titles (Per Level)		0	0	20	20	15	15	0	0
Total Critical Job Titles		70							
Job Titles Relevant to Industrial Revolution (Per Level)		0	0	0	18	15	15	0	0
Total Job Titles Relevant to Industrial Revolution		48							

NJT – No Job Title

Based on the FGD session, the OS result identified the **total of job titles are 175, total of critical job titles are 70 and total of job titles relevant to IR4.0 are 48 job titles.**

LAMPIRAN D – Contoh Kompetensi Pekerjaan (OC)

Jadual 5: Senarai kompetensi pekerjaan untuk kumpulan 823 berdasarkan tahap NOSS

Area	Meeting, incentive, convention, exhibition (MICE)	Events Management
Level 8	No Job Title	No Job Title
Level 7	No Job Title	No Job Title
Level 6	MICE Director 1) Receive, handle and convert Meetings, Events and Group enquiries. 2) Direct and oversee the planning of meetings and special events for an organization. 3) Monitor and control event budget and negotiate all necessary contracts. 4) Manage customer service activities.	Events Director 1) Receive, handle and convert Meetings, Events and Group enquiries. 2) Direct and oversee the planning of meetings and special events for an organization. 3) Monitor and control event budget and negotiate all necessary contracts. 4) Manage customer service activities.

Area	Meeting, incentive, convention, exhibition (MICE)	Events Management
Level 5	<u>MICE Manager</u> 1) Plan events in conjunction with the client. 2) Presenting and Selling available and suitable banquet / event options to the highest possible standard. 3) Contact Meeting Planner by mail, telephone, customer outings and site inspections. 4) Arrange and carry out venue show rounds. 5) Ensure the complete administration and execution of all planned events. 6) Negotiate space, dates and rates to obtain booking goal while focusing on shoulder and off-season business. 7) Identify need periods and undertake comprehensive program of sales activity to secure new and adhoc business minimizing the impact of low activity periods. 8) Assist in development and solicitation of Banquet and event package plans and aimed at conference business and encourage repeat business. 9) Attend trade and travel shows of various market area for promoting venue event business. 10) Actively manage business bookings, record denials, make network referrals. 11) Make commercial decisions to maximize MICE income on a daily basis. 12) Encourage repeat business through excellent customer service and inquiry handling. 13) Bring in direct guests through online marketing and advertising. 14) Assist in the preparation and monitoring of sales, department and budgetary reports as and when required.	<u>Events Manager</u> 1) Event planning, design and production while managing all project delivery elements. 2) Coordinate all amenities, accommodations, and related departments including site selection, staffs, food, transportation, and audio or visual equipment. 3) Liaise with clients to identify their needs and to ensure customer satisfaction. 4) Conduct market research, gather information and negotiate contracts 5) Provide feedback and periodic reports to stakeholders. 6) Organize facilities and manage all event's details such as decor, catering, entertainment, transportation, location, invitee list, special guests, equipment, promotional material etc. 7) Ensure compliance with insurance, legal, health and safety obligations. 8) Specify staff requirements and coordinate their activities 9) Cooperate with marketing and PR to promote and publicize event 10) Handling arising issues and troubleshoot any emerging problems on the event day 11) Research market, identify event opportunities and generate interest 12) Supervise all staff (event coordinators, caterers etc.) 13) Analyze the event's success and prepare reports

Area	Meeting, incentive, convention, exhibition (MICE)	Events Management
Level 4	MICE Executive 1) Arrange all MICE (including leisure Group) operations 2) Request-For-Proposal preparation 3) Work with the sales manager/representative to promote services and increase sales 4) Perform data analysis, and engaging in quality assurance 5) Assist Sales Manager with sales activities and operations. 6) Develop marketing and promotional materials to promote group and incentive services. 7) Conduct additional business tasks/special projects in addition to above essential functions as needed.	Events Executive 1) Assist in the planning of an event. 2) Plan anything from sports events to concerts to conventions to important meetings to banquets. 3) Request-For-Proposal preparation 4) Work with the sales manager/representative to promote services and increase sales. 5) Performing data analysis, and engaging in quality assurance. 6) Manage all event operations (preparing venue, invitations etc.) 7) Do final checks at the day of the event (e.g. tables, technology) to ensure everything meets standards. 8) Oversee event happenings and act quickly to resolve problems. 9) Evaluate event's success and submit reports.
Level 3	MICE Coordinator 1) Conduct overall group operations including proposal preparation, manifest creation, cost management, and air and land arrangements. 2) Conduct thorough financial management for MICE operations to maximize revenue. 3) Arrangement of airline reservations, hotels, and other travel related arrangements for MICE customers. 4) Look for every opportunity to sell preferred carriers, hotel and other preferred vendors to maximize commission revenue. 5) Serve as tour escort as needed. 6) Plan and conduct site inspections for potential venues for MICE business. 7) Effectively utilize marketing and sales resources.	Events Coordinator 1) Responsible for every aspect of event planning. 2) Select venues, determine the cost, arrange event services and monitor client approval. 3) Understand requirements for each event. 4) Plan event with attention to financial and time constraint. 5) Book venues. 6) Research vendors (catering, decorators, musicians etc.) and choose the best combination of quality and cost. 7) Negotiate with vendors to achieve the most favourable terms. 8) Hire personnel.

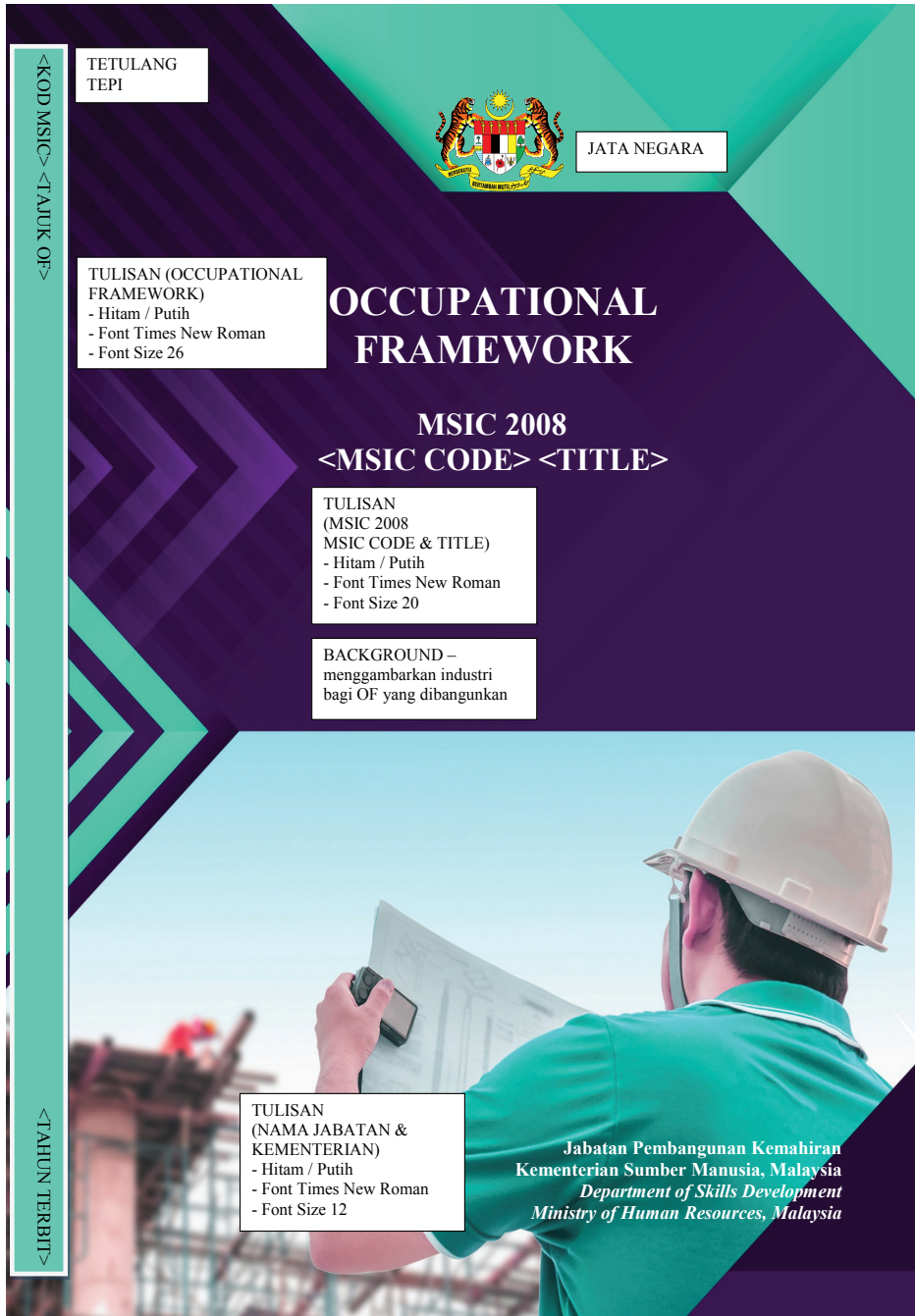
Area	Meeting, incentive, convention, exhibition (MICE)	Events Management
Level 2	No Job Title	No Job Title
Level 1	No Job Title	No Job Title

LAMPIRAN E – Contoh Pemetaan OS dengan NOSS Sedia Ada

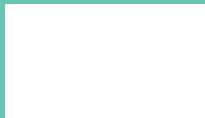
Jadual 6: Pemetaan OS dengan NOSS Sedia Ada

Section	(N) Administrative and Support Service Activities	
Division	(82) Office Administrative, Office Support and Other Business Support Activities	
Group	(823) Organization of Conventions and Trade Shows	
Area	Meeting, Incentive, Convention, Exhibition (MICE)	Events Management
Level 8	No Job Title	No Job Title
Level 7	No Job Title	No Job Title
Level 6	MICE Director	Event Director
Level 5	HT-200-5:2016	HT-201-5:2012
Level 4	HT-200-4:2016	HT-201-4:2012
Level 3	HT-200-3:2014	HT-201-3:2012
Level 2	No Job Title	No Job Title
Level 1	No Job Title	No Job Title

LAMPIRAN F – Templat Muka Depan & Belakang *Hardcopy*



ISBN BARCODE
- Size 1" x 1.83"



TULISAN
(ALAMAT
JABATAN)
- Hitam / Putih
- Font Arial
- Font Size 12

Department of Skills Development
Ministry of Human Resources
Level 7-8, Block D4, Complex D,
Federal Government Administrative Centre
62530 Putrajaya, Malaysia
Tel : 603-8886 5589
Fax : 603-8889 2423
Email : jpk@mohr.gov.my
Website : <https://www.dsd.gov.my>

<TITLE>
<YEAR>

LAMPIRAN G – Templat Format Dokumen OF



AHLI JAWATANKUASA PEMBANGUNAN PANDUAN

Penaung:

Ts. Hj. Zaihan bin Shukri

Penasihat:

Tn. Hj. Suimi bin Abd Majid

Ketua Editor:

Dr. Hj. Ghalip bin Spahat A.M.N

Panel Pembangunan:

Dr. Zool Hilmi bin Mohamed Ashari

Ts. Salbiah binti Hussein

Pn. Noor Azura binti Adnan

Ts. Syazwani binti Azmi

En. Jefrizain bin Abdul Rasid

En. Nazrul Hilmi bin Mohammad

En. Zainal bin Abd. Jalil



IMBAS UNTUK E-BOOK



Jabatan Pembangunan Kemahiran
Kemahiran Sumber Manusia,
Aras 7 & 8, Blok D4, Kompleks D
Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan
62530 Putrajaya
Tel : 03-888 5589
Fax : 03-8889 2423
Email : jpk@mohr.gov.my
www.dsd.gov.my

Jabatan Pembangunan Kemahiran
Kemahiran Sumber Manusia,
Blok 4803, Suite 0-10
Bangunan CDB Perdana
Off Persiaran Flora
63000 Cyberjaya
Selangor
Tel : 03-8321 4700
Fax : 03-8321 4858
Email : jpk@mohr.gov.my
www.dsd.gov.my
