

**PERLAKSANAAN MS 2593:2015 (KOD AMALAN KEMUDAHAN DAN
KEDIAMAN SEMENTARA PEKERJA TAPAK BINA) DI KALANGAN
KONTRAKTOR GRED 6 DAN GRED 7**

NORASYIKIN BINTI KHAMIS

Tesis ini dikemukakan sebagai
memenuhi syarat penganugerahan
Ijazah Sarjana Kejuruteraan Awam

Fakulti Kejuruteraan Awam dan Alam Sekitar
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

OGOS 2018

*Khas buat ayah dan ibu tersayang
En. Khamis bin Omar dan Pn. Noridah binti Beram,
Pengorbanan adalah pembakar semangatku untuk terus berjuang.*

*Buat seisi keluarga yang diingati,
Pedoman sumber inspirasiku
Buat penyelia-penyelia yang dihormati
Kesabaran kalian sangatku hargai.*

*Buat teman-teman seperjuangan
Kegagalan sama kita tempuhi,
Kejayaan sama kita nikmati
Terima kasih atas segalanya*



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

PENGHARGAAN

Alhamdulillah dan syukur ke hadrat Ilahi kerana dengan rahmat dan izinNya kajian ini dapat disiapkan dengan sempurna dan jayanya.

Penulis ingin merakamkan penghargaan ikhlas dan setinggi-tinggi jutaan terima kasih kepada penyelia projek iaitu Dr. Azeanita binti Suratkon yang telah memberi tunjuk ajar dan bimbingan sepanjang kajian dan penulisan Projek Sarjana ini. Jutaan terima kasih juga ditujukan kepada penyelia bersama, Pn. Siti Khalijah binti Yaman dan Dr. Hairuddin bin Mohammad kerana banyak memberi bimbingan dari mula hingga akhir kajian ini dijalankan. Kesediaan penyelia-penyelia membantu menyiapkan kajian ini amat dihargai. Jutaan terima kasih juga ditujukan khas kepada BP RENALCARE dan Geran TIER 1 kerana telah memberikan dana untuk kajian ini. Sumbangan ini telah membantu mempercepatkan proses kajian.

Jutaan terima kasih juga diucapkan kepada pihak Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan (CIDB) serta Akademi Binaan Malaysia Zon Selatan kerana banyak memberi kerjasama dalam mendapatkan maklumat mengenai kajian ini. Kerjasama daripada kontraktor-kontraktor seluruh Johor yang terlibat juga amat dihargai kerana sudi meluangkan masa untuk memberikan maklumat dan membenarkan penulis membuat pemerhatian di tapak bina. Kepada teman-teman seperjuangan; Nurin Amalina binti Zainal Abidin, Norfarahayu binti Kariya, Ezza Suliana binti Abd Sukor, dan Syazwana binti Ariffin, kerjasama kalian dalam membantu menyiapkan kajian amat dihargai. Terima kasih kerana banyak memberikan bantuan dari pelbagai sudut.

Akhir sekali, buat ayah dan ibu, En. Khamis bin Omar dan Pn. Noridah binti Beram, serta seisi keluarga, terima kasih kerana memberi sokongan dan kalian adalah pembakar semangat untuk penulis menyiapkan kajian ini.

ABSTRAK

Keadaan kediaman sementara di tapak pembinaan bagi pekerja binaan yang teruk merupakan salah satu punca industri pembinaan mempunyai imej yang negatif dan sering dikaitkan dengan konotasi kotor, bahaya dan sukar (3D: *dirty, dangerous and difficult*). Oleh itu, Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan (CIDB) telah mengetuai satu inisiatif untuk mengubah keadaan ini dengan membangunkan MS 2593:2015. Memandangkan pelaksanaan garis panduan ini di dalam industry pembinaan masih terlalu baru, kajian dari segi tahap komprehensif, kepentingan, dan jurang pematuhan terhadap kehendak-kehendak di dalam garis panduan ini adalah kritikal untuk dilakukan. Sehubungan dengan itu, empat (4) objektif telah dikenalpasti; (i) untuk menentukan perbezaan di antara MS 2593:2015 dengan garis panduan yang sama dari negara lain, (ii) menilai tahap kepentingan kehendak-kehendak MS 2593:2015 berdasarkan perspektif kontraktor, (iii) menganalisis jurang pematuhan terhadap kehendak MS 2593:2015 berbanding amalan biasa di tapak pembinaan, dan (iv) menganalisis hubungkait di antara tahap kepentingan MS 2593:2015. Kajian ini telah menggunakan kaedah campuran bagi mencapai objektif yang dinyatakan; (i) kualitatif dengan menggunakan *Nvivo v.8*, (ii) kuantitatif dengan menggunakan *SPSS v.20*, (iii) kualitatif dengan menggunakan kaedah pemerhatian di tapak pembinaan, dan (iv) kuantitatif dengan menggunakan hasil objektif (ii) dan (iii) melalui korelasi *Spearman Rho's*. Objektif (i) merangkumi garis panduan-garis panduan yang sama dengan garis panduan dari negara lain, manakala objektif (ii) dan (iii) pula memilih kontraktor Gred 6 dan Gred 7 di seluruh negeri Johor. Hasil dapatan menunjukkan; (i) MS 2593:2015 sahaja yang menggariskan dengan terperinci aspek kemudahan riadah dan sosial, dan papan tanda, (ii) hanya lapan (8) dari 59 item dalam MS 2593:2015 dianggap penting untuk disediakan termasuklah bekalan elektrik, bekalan air, dan kemudahan pertolongan cemas, (iii) indeks purata pematuhan kontraktor terhadap kehendak MS 2593:2015 adalah 38.52%, dan (iv) analisis korelasi persepsi kontraktor mengenai kepentingan melaksanakan MS 2593:2015 dengan penyediaan rumah pekerja di tapak pembinaan sebenar adalah

sederhana kuat. Kesimpulannya, MS 2593:2015 mempunyai beberapa kelebihan berbanding garis panduan yang lain. Malangnya, kontraktor Gred 6 dan Gred 7 tidak merasakan kepentingan kehendak MS 2593:2015 dengan pematuhannya yang sangat minimum. Ini dibuktikan dengan hasil dapatan sederhana kuat melalui ujian korelasi *Spearman Rho's*. Kajian ini mencadangkan kajian semula secara berkala keatas MS 2593:2015 dengan penglibatan sepenuhnya pihak berkepentingan di dalam pembinaan terutama kontraktor perlu dilakukan kerana kekangan utama dalam melaksanakan garis panduan ini adalah kos. Selain itu, maklum balas yang komprehensif dari komuniti pembinaan di seluruh negara diperlukan bagi memastikan MS 2593: 2015 dapat dilaksanakan dengan jayanya.



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

ABSTRACT

Poor temporary on-site accommodation for construction labours is one of the reasons for the Malaysian construction industry's negative image, which often associated with the 3D's (dirty, dangerous and difficult) connotation. Thus, an initiative led by the Construction Industry Development Board (CIDB) of Malaysia to improve this predicament was materialised through the establishment of MS 2593:2015. However, as the implementation of this standard in Malaysian construction industry is still in its infancy, the need for prior investigations in term of its comprehensiveness, and the importance and current compliance gap of its requirements among contractors is critical. Therefore, four (4) objectives were identified; (i) to identify differences between MS 2593:2015 and other similar standards from other countries, (ii) to analyse the importance level of MS 2593:2015 requirements based on contractors' perspective, (iii) to analyse the compliance gap of current practices to MS 2593:2015 requirement, and (iv) to evaluate the relationship of importance level and compliance gap towards MS2593:2015. Objective (ii) and (iii) accounted for Johor's Grade 6 and Grade 7 contractors only. The study used parallel mixed methods to achieve the stated objectives; (i) qualitative by using *NVivo v.8*, (ii) quantitative by using *SPSS v.20*, (iii) qualitative by using on-site observation, and (iv) quantitative by using results from objectives (ii) and (iii) through Spearman's Rho correlation. Objective (i) covers similar standards from other countries, meanwhile objectives (ii) and (iii) accounted for Johor's Grade 6 and Grade 7 contractors. The findings revealed that; (i) only MS 2593:2015 has additional provisions for workers' leisure and social, and also useful signage, (ii) only eight (8) out of 59 MS 2593:2015 items were considered significantly important including electrical and water supply, and first aid, (iii) average index for contractors' compliance on MS 2593:2015 is at 38.52%, and (iv) the importance level and current contractors' compliance towards MS2593:2015 is correlated with medium strength. In a nutshell, MS 2593:2015 had some edges among its counterpart standards. Unfortunately, Grade 6 and Grade 7 contractors did not appreciate the importance of most of the items within MS

2593:2015, which further transcended into its minimal compliance on-site. This can be observed through by a medium strength of Spearman's Rho correlation's result. Nevertheless, the study suggests for periodic review of MS 2593:2015 which taken into account for full involvement of construction stakeholders, particularly the contractors since their major hindrance in complying with the standard is cost. Besides, comprehensive feedback from the nationwide construction community is needed for MS 2593:2015 to be successfully implemented.



ISI KANDUNGAN

	TAJUK	i
	PENGAKUAN	ii
	DEDIKASI	iii
	PENGHARGAAN	iv
	ABSTRAK	vii
	ABSTRACT	v
	ISI KANDUNGAN	ix
	SENARAI JADUAL	xiv
	SENARAI RAJAH	xvii
	SENARAI LAMPIRAN	xviii
	SENARAI SINGKATAN	xix
BAB 1	Pengenalan	
	1.1 Pengenalan	1
	1.2 Pernyataan masalah	3
	1.3 Persoalan kajian	5
	1.4 Objektif kajian	6
	1.5 Skop kajian	6
	1.6 Kepentingan kajian	7
	1.7 Struktur kajian	8
BAB 2	KAJIAN LITERATUR	
	2.1 Pengenalan	9
	2.2 Industri pembinaan Malaysia	9
	2.3 Tapak pembinaan	10
	2.4 Kontraktor	12
	2.5 Pekerja	13
	2.6 Majikan dan pekerja	15

2.7	Garis panduan kemudahan dan kediaman sementara pekerja tapak pembinaan	16
2.7.1	MS 2593:2015 (Kod Amalan – Kemudahan Sementara Pekerja Tapak Bina)	16
2.7.2	<i>Temporary Labor Camps (United States Department of Labor)</i>	20
2.7.3	<i>Guidance on Workers' Accomodation</i>	24
2.7.4	<i>Work Safety (ACT Code of Practice for Construction Industry Amenities) Code of Practice 2010</i>	27
2.7.5	Spesifikasi untuk Kerja-Kerja Bangunan (Jabatan Kerja Raya, Malaysia)	30
2.8	Kepentingan kemudahan dan kediaman sementara pekerja tapak pembinaan	31
2.9	Pematuhan dan penerimaan terhadap kehendak MS 2593:2015	32
2.10	Rumusan kajian literatur	33
BAB 3 METODOLOGI KAJIAN		
3.1	Pengenalan	35
3.2	Langkah menjalankan penyelidikan	35
3.3	Proses kajian	37
3.3.1	Kajian perbandingan di antara garis panduan MS 2593:2015 dengan garis panduan-garis panduan lain	38
3.3.2	Kajian soal selidik	42
3.3.2.1	Populasi dan saiz sampel	43
3.3.2.2	Pembahagian item soal selidik	44
3.3.2.3	Kajian rintis	47
3.3.2.4	Proses saringan data	50
3.3.2.5	Kajian signifikan	52
3.3.3	Kaedah pemerhatian	53



3.3.4	Kajian analisis korelasi	55
3.4	Rumusan metodologi kajian	57

BAB 4 ANALISIS DAN PERBINCANGAN DATA

4.1	Pengenalan	58
4.2	Objektif pertama: Perbezaan kemudahan yang dinyatakan di dalam MS 2593:2015 berbanding garis panduan-garis panduan lain	58
4.2.1	Ukuran kualiti	59
4.2.2	Pengekstrakan hasil data analisis	60
4.2.3	Peratusan kod di semua nod	62
4.2.4	Perbincangan perbezaan kemudahan dalam MS 2593:2015berbanding garis panduan lain	65
4.3	Objektif kedua: Tahap kepentingan kehendak MS 2593:2015berdasarkan persepsi kontraktor	67
4.3.1	Demografi responden	67
4.3.2	Proses saringan data	72
4.3.2.1	Ujian <i>outliers</i>	72
4.3.2.2	Ujian kebolehpercayaan	75
4.3.2.3	Ujian kenormalan	76
4.3.3	Ujian kecenderungan memusat	76
4.3.4	Ujian signifikan	78
4.3.5	Analisis diskriptif Bahagian C (kekangan kontraktor dalam melaksanakan MS 2593:2015)	78
4.3.6	Perbincangan untuk kajian menentukan tahap kepentingan MS 2593:2015 berdasarkan persepsi kontraktor	79
4.4	Objektif ketiga: Jurang pematuhan kontraktor terhadap MS 2593:2015 di tapak pembinaan	82
4.4.1	Kemudahan bilik	83
4.4.2	Kemudahan sanitari	85
4.4.3	Kemudahan ruang memasak dan ruang makan	87

4.4.4	Kemudahan bekalan air	90
4.4.5	Kemudahan sisa buangan	91
4.4.6	Kemudahan saliran	92
4.4.7	Kemudahan bekalan elektrik	93
4.4.8	Kemudahan perubatan dan pertolongan cemas	94
4.4.9	Kemudahan papan tanda	95
4.4.10	Kemudahan sosial	96
4.4.11	Perbincangan jurang pematuhan kontraktor terhadap MS 2593:2015 berbanding amalan biasa di tapak pembinaan	98
4.5	Objektif keempat: Hubungkait di antara tahap kepentingan MS 2593:2015 berdasarkan persepsi kontraktor dengan pematuhan kontraktor terhadap MS 2593:2015 berbanding amalan biasa di tapak pembinaan	99
4.5.1	Analisis korelasi <i>Spearman's Rho</i>	102
4.5.1.1	Hubungan antara penilaian persepsi kontraktor tentang MS 2593:2015 dengan pematuhan kontraktor terhadap MS 2593:2015 di tapak bina	102
4.5.2	Perbincangan hubungkait di antara penilaian persepsi kontraktor tentang MS 2593:2015 dengan pematuhan kontraktor terhadap MS 2593:2015 di tapak pembinaan	104
4.6	Rumusan analisis dan perbincangan	105

BAB 5 KESIMPULAN DAN CADANGAN

5.1	Pengenalan	107
5.2	Pencapaian kesimpulan	107
5.2.1	Objektif 1: Mengkaji perbezaan kemudahan yang dinyatakan di dalam MS 2593:2015 berbanding garis panduan-garis panduan yang lain	107

		xiii
5.2.2	Objektif 2: Menilai tahap kepentingan kehendak MS 2593:2015 untuk dilaksanakan berdasarkan persepsi kontraktor	108
5.2.3	Objektif 3: Menganalisis jurang pematuhan terhadap MS 2593:2015 berbanding amalan biasa di tapak pembinaan	110
5.2.4	Objektif 4: Menganalisis hubungkait di antara persepsi kontraktor dengan pematuhan kontraktor terhadap kehendak MS 2593:2015	111
5.3	Kesimpulan keseluruhan	111
5.4	Sumbangan kajian	114
5.5	Kekangan semasa kajian dijalankan	115
5.6	Cadangan kajian akan datang	115
	RUJUKAN	117
	LAMPIRAN	125



SENARAI JADUAL

1.1	Jumlah Pekerja Asing di Malaysia dalam Sektor Pembinaan, 2000-2015	2
2.1	Pembinaan berdasarkan MS 2593:2015	12
2.2	Kriteria pendaftaran kontraktor	13
2.3	Spesifikasi kemudahan dan penginapan sementara untuk pekerja tapak bina menurut MS 2593:2015	17
2.4	Spesifikasi kemudahan dan penginapan sementara untuk pekerja tapak bina menurut Temporary Labor Camps	20
2.5	Spesifikasi kemudahan dan penginapan sementara untuk pekerja tapak bina menurut <i>Guidance on Workers' Accommodation</i>	24
2.6	Garis panduan <i>Work Safety (ACT Code of Practice for Construction Industry Amenities) Code of Practice 2010</i>	27
2.7	Garis panduan Jabatan Kerja Raya	31
3.1	"Rule of thumb" untuk mentafsirkan hasil <i>interrater</i> .	41
3.2	Ringkasan metodologi kajian bagi objektif pertama	42
3.3	Latar belakang responden	45
3.4	Soalan utama Bahagian B dalam soal selidik	45
3.5	Skala Likert Lima Mata Bahagian B	46
3.6	Senarai kekangan yang dikemukakan dalam soal selidik Bahagian C	46
3.7	Skala Likert Lima Mata Bahagian C	47

3.8	Contoh soalan terbuka dan tertutup yang dikemukakan semasa sesi temubual	49
3.9	Contoh soalan yang dikemukakan semasa sesi temubual untuk kesahan soal selidik	49
3.10	Pekali Saiz <i>Cronbach's Alpha</i>	51
3.11	Rumusan metodologi kajian objektif kedua	53
3.12	Rumusan metodologi kajian objektif ketiga	54
3.13	Kekuatan indeks korelasi	56
3.14	Rumusan metodologi kajian bagi objektif keempat	56
4.1	Analisis <i>dichotomus</i> perbandingan antara dua penilai yang berbeza	59
4.2	Keputusan penilaian kebolehpercayaan <i>interrater</i>	60
4.3	Kewujudan kod dan frekuensi setiap nod	61
4.4	Peratus kod untuk setiap kemudahan	64
4.5	Demografi data soal selidik	71
4.6	Data <i>Inter-Quartile Range</i> yang dikeluarkan dari <i>SPSS V.22</i>	73
4.7	Analisis deskriptif Bahagian C (kekangan kontraktor dalam melaksanakan MS 2593:2015)	79
4.8	Kedudukan kemudahan mengikut persepsi kontraktor	82
4.9	Maklumat tapak pembinaan yang terlibat dalam kajian pemerhatian	82
4.10	Perbandingan spesifikasi bilik di antara MS 2593:2015 dengan keadaan sebenar di tapak bina	84
4.11	Perbandingan kemudahan tandas dan bilik mandi di antara MS 2593:2015 dengan keadaan sebenar di tapak bina	86
4.12	Perbandingan kemudahan ruang masak dan ruang makan di antara MS 2593:2015 terhadap keadaan di tapak pembinaan	89

4.13	Data senarai semak kemudahan bekalan air	90
4.14	Data senarai semak kemudahan pelupusan sisa	92
4.15	Data senarai semak kemudahan saliran	93
4.16	Data senarai semak kemudahan bekalan elektrik	94
4.17	Data senarai semak kemudahan pertolongan cemas	95
4.18	Data senarai semak kemudahan papan tanda	96
4.19	Data senarai semak kemudahan sosial	97
4.20	Kedudukan setiap kemudahan utama kajian pemerhatian	98
4.21	Kedudukan kemudahan mengikut objektif	100
4.22	Analisis <i>Spearman's Rho</i>	103



SENARAI RAJAH

3.1	Langkah-langkah menyediakan maklumat untuk penyelidikan	36
3.2	Carta alir kajian	37
3.3	Nod yang telah ditetapkan dalam <i>Nvivo v.8</i>	40
3.4	Proses pemilihan bagi garis panduan yang lain	40
3.5	Ilusi proses pensampelan	44
4.1	Peratus responden mengikut jawatan	68
4.2	Peratus responden mengikut pengalaman kerja	68
4.3	Peratus jangka masa projek responden	69
4.4	Peratus julat pekerja di tapak bina	70
4.5	Peratus responden mengikut garis panduan yang digunakan responden	70
4.6	Peratus responden mengikut kesedaran tentang kewujudan MS 2593:2015	71
4.7	Penginapan pekerja yang tidak disediakan tingkap	84
4.8	Keadaan bilik mandi yang disediakan di sebuah tapak bina	86
4.9	Tempat memasak yang disediakan oleh kontraktor	88
4.10	Tong sampah beserta penutup tidak disediakan	89
4.11	Sambungan ke pembentung	93
4.12	Penyediaan bekalan elektrik	94
4.13	Perkaitan di antara Objektif 2 dan Objektif 3	101

SENARAI LAMPIRAN

Lampiran	Senarai lampiran	Muka surat
A	Kontraktor berdaftar berdasarkan Gred dan negeri	125
B	Jadual saiz sampel berdasarkan populasi	126
C	Set soalan soal selidik	127
D	Jadual untuk nilai kritikal	137
E	Borang senarai semak	138
F	Data Kolmogrov-Smivrov (K-S) dan Shapiro-Wilk (S-W)	145
G	Data ujian kecenderungan memusat	148
H	Data ujian- <i>t</i>	151
I	Perbandingan antara garis panduan yang digunakan secara manual	157



PTTA UTHM
PUSAT PENYELIDIKAN DAN PENGAJIAN TUNJUKKAN AMINAH

SENARAI SINGKATAN

CITP	-	“Construction Industry Transformation Plan” 2016-2020
CIDB	-	“Construction Industry Development Berhad”
JKR	-	Jabatan Kerja Raya
JTM	-	Jabatan Tenaga Malaysia
MBAM	-	“Master Builder Association Malaysia”
MS	-	“Malaysia Standard”
PERKESO	-	Pertubuhan Keselamatan Sosial Malaysia
SPSS v.22	-	“Statistical Packages for the Social Science”
ST1	-	Suku Tahun Pertama
UTHM	-	Universiti Tun Hussein Onn Malaysia



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

BAB 1

Pengenalan

1.1 Pendahuluan

Industri pembinaan di Malaysia adalah salah satu industri yang paling rancak membangun seiring dengan peningkatan pelaburan dalam sektor kerajaan dan swasta. Industri ini telah berkembang sebanyak sepuluh peratus pada tahun 2015 dan 8.8 peratus pada suku tahun pertama 2016 (*Master Builder Association Malaysia (MBAM)* dan Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia (CIDB), 2015). Kerja-kerja kejuruteraan awam didapati kekal kukuh dengan mencatatkan pertumbuhan sebanyak 18.9 peratus. Pembangunan hartanah juga telah mendorong pembinaan bangunan kediaman melonjak naik kepada 9.2 peratus (Jabatan Perangkaan Malaysia, 2016).

Permintaan terhadap tenaga buruh semakin meningkat setiap tahun bagi memenuhi keperluan dalam sektor pembinaan yang semakin pesat berkembang. Kebanyakan rakyat Malaysia tidak mahu bekerja sebagai buruh dalam sektor pembinaan kerana menganggap pekerjaan tersebut sebagai pekerjaan 3D's (kotor, berbahaya, dan sukar) (Berita Harian, 7 Ogos 2015). Ini telah mengakibatkan peningkatan kemasukan tenaga buruh asing untuk bekerja di tapak pembinaan di Malaysia.

Menurut Jabatan Tenaga Manusia (2015), unjuran pekerja buruh pembinaan pada tahun 2020 adalah 1,259,700 orang. Statistik yang dikeluarkan oleh Kementerian Dalam Negeri pula menunjukkan jumlah pekerja asing di Malaysia dalam sektor pembinaan semakin meningkat dari tahun 2011 sehingga 2016 dengan peningkatan sebanyak 26.4 peratus. Guna tenaga buruh bagi sektor pembinaan di

Malaysia telah dimonopoli oleh pekerja asing seramai 2,134,559 orang sepanjang tahun 2011 hingga 2016 (Jadual 1.1) (Portal Data Terbuka Malaysia, 2017).

Jadual 1.1: Pekerja Asing Aktif di Malaysia dalam Sektor Pembinaan, 2011-2016

Tahun	Jumlah
2011	223,688
2012	226,554
2013	434,200
2014	411,819
2015	450,364
2016	387,934

Industri pembinaan merupakan industri yang menggunakan tenaga pekerja yang ramai. Dengan peningkatan jumlah kemasukan tenaga pekerja asing, kemudahan dan penginapan yang mencukupi perlu disediakan oleh pihak yang bertanggungjawab. Akta Pekerja 556 menyatakan bahawa pihak yang bertanggungjawab terhadap pekerja perlu menyediakan kemudahan yang cukup dan penginapan yang selesa walaupun mereka ialah pekerja asing (Undang-undang, 1990).

Penempatan pekerja asing yang sistematik mampu menangani masalah sosial yang wujud di kawasan penduduk tempatan seperti masalah dadah dan sebagainya yang berpunca daripada pekerja asing (Rozlin & Ismail, 2015). Isu kemudahan dan penginapan pekerja yang bersesuaian merupakan salah satu perkara yang ditekankan dalam Program Transformasi Industri Pembinaan (CITP). CITP ialah hasil kerjasama di antara Kementerian Kerja Raya (KKR) dan Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan (CIDB) serta agensi-agensi lain yang berkaitan. Isu penambahbaikan rumah sementara pekerja ini juga berada di teras ketiga (3) dalam pelan transformasi ini iaitu hasil utama menjelang 2020.

Selari dengan keperluan CITP, MS 2593:2015, *Malaysian Standard for Temporary Construction Site Workers' Amenities and Accommodation-Code of practice* telah dibangunkan. MS 2593:2015 diterbitkan pada tahun 2015 selepas melalui dua (2) fasa komen terbuka. Garis panduan ini mengandungi 21 inisiatif yang telah dirancang untuk mengubah industri pembinaan. Ia terbahagi kepada empat (4) teras iaitu kualiti, keselamatan dan profesionalisme, kemampanan alam sekitar, produktiviti, dan pengantarabangsaan. Pihak berkepentingan seperti pihak CIDB

sendiri juga sedang mengambilkira isu-isu dalam melaksanakan garis panduan baru MS 2593:2015 untuk menyokong industri pembinaan di Malaysia.

1.2 Pernyataan masalah

Dalam industri pembinaan, penyediaan kemudahan dan penginapan pekerja di tapak pembinaan adalah tanggungjawab majikan yang kebanyakannya terdiri daripada kontraktor. Kontraktor berpendapat bahawa pekerja asing tidak memerlukan kemudahan dan kediaman yang selesa. Kontraktor juga melihat pekerja asing di tapak pembinaan sebagai suatu kelebihan kerana penyediaan kemudahan penginapan dapat dihadkan (Hamid *et al.*, 2013). Kajian yang dijalankan oleh Hamid, *et al.* (2011) mendapati bahawa penginapan yang disediakan oleh kontraktor adalah hanya dalam lingkungan purata memuaskan sahaja. Keadaan kediaman yang serba kekurangan menyebabkan ketidakselesaan kepada para pekerja. Ini merupakan antara sebab rakyat Malaysia tidak cenderung untuk bekerja di sektor pembinaan, disamping tanggapan bahawa buruh binaan adalah satu pekerjaan yang tidak cukup dihormati (CIDB News, 2002). Kajian oleh Saleh@Aman, (2008) mendapati bahawa peningkatan kualiti kemudahan dan penginapan adalah salah satu strategi utama yang dapat menarik pekerja tempatan untuk bekerja di tapak pembinaan.

Persekitaran yang selesa akan menghasilkan rangsangan ke arah fungsi produktiviti pekerja. Menurut Hamid *et al.*, (2011), punca-punca utama penyakit di kalangan pekerja asing adalah disebabkan oleh kebersihan diri yang tidak teratur. Menerusi temu bual tidak formal bersama penduduk di sekitar sebuah tapak pembinaan di Johor, mereka menyatakan bahawa persekitaran kawasan mereka sangat kotor, berbau busuk dan tempat pembiakan nyamuk bertambah (Rosli, komunikasi tertutup, Mei, 14, 2017). Penduduk tempatan adalah paling berisiko untuk terdedah kepada kemalangan di tempat kerja dan penyakit seperti denggi dan sebagainya (Jeong *et al.*, 2015). Sesetengah buruh binaan bersetuju bahawa kebersihan tempat kediaman menyumbang kepada kesihatan mereka. Namun, sesetengah yang lain kurang bersetuju tentang hakikat bahawa mereka membawa penyakit dari negara asal mereka atau dijangkiti penyakit dari rakan sekerja mereka (Hamid *et al.*, 2011). Selain itu, penginapan yang sempit dan penghuni yang ramai boleh menyebabkan penyakit mudah berjangkit.

Menurut Presiden Persatuan Kontraktor Bumiputera Kelas F Malaysia (Perkobf), Tukiman Radion, pelbagai gejala sosial yang berlaku seperti kes kecurian, penagihan dadah dan pelbagai lagi sering berlaku dalam kalangan pekerja tapak pembinaan. Ini mengakibatkan ketenteraman kejiwaan awam terganggu. Penempatan yang sistematik dan selesa dapat mengelakkan isu-isu sosial terutamanya yang berkaitan dengan pekerja asing seperti masalah dadah dan sebagainya (Rozlin & Ismail, 2015).

Tanpa garis panduan yang tepat serta penguatkuasaan yang cekap, rumah sementara yang disediakan oleh majikan kepada para pekerja adalah sangat tidak selesa. Kebanyakan kediaman tersebut atau lebih dikenali sebagai rumah kongsi dibina menggunakan bahan binaan yang murah mahupun yang terpakai. Ruang yang kecil, kurang pencahayaan dan pengudaraan adalah antara keadaan biasa yang boleh didapati di rumah kongsi tersebut.

Sebelum wujudnya MS 2593:2015, syarat-syarat dalam menyediakan kediaman bagi pekerja buruh dalam tapak pembinaan secara ringkas diterangkan dalam dokumen-dokumen tertentu seperti Garis Panduan Spesifikasi untuk Kerja-kerja Bangunan oleh Jabatan Kerja Raya. Garis panduan JKR menerangkan secara ringkas keperluan penyediaan penginapan sementara bagi pekerja di tapak pembinaan di bawah Seksyen A-Permulaan dan Syarat Am (Perkara 28-Kediaman Sementara Kontraktor dan Kemudahan untuk Pekerja Menginap di lokasi). Ia menyenaraikan 13 kehendak yang pada dasarnya menentukan jenis bahan yang digunakan, saiz bangunan dan ruang, kemudahan dan kemudahan asas yang akan disediakan dan orang yang bertanggungjawab untuk menjaga dan mengekalkan daftar pekerja-pekerja (JKR, 2014). Namun, kekurangan yang nampak ketara adalah penyediaan kemudahan riadah dan sosial, kemudahan papan tanda, spesifikasi saiz bilik, dan lain-lain lagi.

Bagi memenuhi aspirasi CITP, CIDB telah mengetuai inisiatif untuk membangunkan MS 2593: 2015 dengan bantuan Jabatan Standard Malaysia (JSM). Oleh kerana MS 2593:2015 ini masih baru dan masih dalam kajian pelaksanaan, masih banyak lagi perkara-perkara yang perlu dipertimbangkan. Isu-isu yang diketengahkan dalam garis panduan tersebut tidak mendapat perhatian oleh majoriti pengamal pembinaan menyebabkan tiada perubahan ketara dapat dilihat mengenai keadaan kediaman buruh binaan sehingga ke hari ini. Ketiadaan akta yang

menguatkuasakan pelaksanaan garis panduan ini juga dilihat sebagai salah satu
hambatan untuk garis panduan ini dilaksan



PTTA UTHM
PERPUSTAKAAN TUNKU TUN AMINAH

1.4 Objektif kajian

Tujuan kajian ini adalah untuk menilai pelaksanaan MS 2593:2015. Bagi mencapai tujuan kajian ini, objektif kajian seperti adalah seperti berikut;

- i) Mengkaji perbezaan kemudahan antara MS 2593:2015 dengan garis panduan-garis panduan yang lain
- ii) Menganalisis tahap kepentingan kehendak MS 2593:2015 untuk dilaksanakan berdasarkan perspektif kontraktor
- iii) Menganalisis jurang pematuhan terhadap kehendak MS 2593:2015 berbanding amalan biasa di tapak pembinaan.
- iv) Menganalisa hubungkait di antara tahap kepentingan MS 2593:2015 berdasarkan perspektif kontraktor terhadap pematuhan kontraktor dengan garis panduan MS 2593:2015 dalam menyediakan kemudahan dan kediaman sementara bagi buruh binaan di tapak pembinaan.

1.5 Skop kajian

Kajian ini memberi tumpuan kepada kepada faktor-faktor yang berkaitan dengan kemudahan dan kediaman pekerja tapak pembinaan yang terdapat dalam garis panduan MS 2593:2015. Responden bagi kajian ini terdiri daripada kontraktor Gred 6 (G6) dan Gred 7 (G7) di seluruh negeri Johor. Kontraktor daripada kedua-dua gred ini dipilih kerana mereka dikategorikan sebaagai kontraktor bersaiz besar yang biasanya mengendalikan projek yang mempunyai nilai atau harga yang tinggi dan memerlukan pekerja binaan yang ramai. Kebergantungan projek kepada pekerja yang ramai mewujudkan keperluan di kalangan kontraktor ini untuk menyediakan kemudahan dan kediaman sementara pekerja di tapak pembinaan.

Metodologi yang digunakan bagi kajian ini adalah kaedah perbandingan, kaedah pemerhatian dan juga kaedah soal selidik sebagaimana yang diterangkan seperti berikut;

- i) Kaedah perbandingan melalui penelitian dokumen atau garis panduan berkaitan digunakan bagi mengenal pasti perbezaan faktor kemudahan dalam MS 2593:2015 berbanding garis panduan spesifikasi JKR dan garis panduan dari negara lain.

RUJUKAN

- ACT Work Safety Council (2010). *Work Safety (ACT Code of Practice for Construction Industry Amenities) Code of Practice 2010*. Australian Capital Territory: DI2010-226 .
- Ang, K. H. (2016). Nota revisi mengenai penyelidikan dan kajian kes: Satu tinjauan literature. *Malaysia Journal of Society and Space*, 12(10), pp. 49–55
- Ariffin, S., Yaakob, Z., Sulaiman, S., Mohammad, H., & Yaman, S. K. (2016). Factors of Economies of Scale for Abstract. *International Congress on Technology, Engineering and Science Conference* . Kuala Lumpur, Malaysia.
- Auld, G. W., Diker, A., Bock, M. A., Boushey, C. J., Bruhn, C. M., Cluskey, M., Edlefsen, M., Goldberg, D. L., Misner, S. L., Olson, B. H., Reicks, M., Wang, C., & Zaghoul, S. (2007). Development of a Decision Tree to Determine Appropriateness of Nvivo in Analyzing Qualitative Data Sets. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 39(1), p.p 37-47.
- Bahaman, AT. S. (2011). “ The Key Issues in the Malaysian Construction Industry : Public and Private Sector Engagement ,” (Master Builder Association of Malaysia, Penang), 1–25.
- Bakar, A. B. A., Razak, A. A., Yusof, M. N., & Karim, N. A., (2011). Factors determining growth of companies: A study on construction in Malaysia. *African Journal of Business Management*, 5(22), 8753-8762.
- Boote, D. N., & Beile, P. (2005). Scholars Before Researchers: On the Centrality of the Dissertation Literature Review in Research Preparation. *ProQuest Psychology Journals*, 34(6), p.p. 3-15
- Brewer, J., & Hunter, A. (2006). *Foundations of Multimethod Research: Synthesizing Styles*. California: Sage Publication.
- Bufoni, A. L., Ferreira, A. C. S., & Oliveira, L. B. (2017). Waste Management CDM Projects Barriers Nvivo 10 Qualitative Dataset. *Journal Data in Breif*. 15, p.p 595-599.

- Chua, Y. (2006). *Kaedah dan statistik penyelidikan: Kaedah penyedlidikan buku 1*. Selangor: McGraw- Hill (Malaysia).
- Chua Y. P. (2011). *Kaedah dan statistik penyelidikan: Kaedah penyelidikan*. Mcgraw-Hill Education
- CIDB News. (2002)
- Cook, D. A., Pencille, L. J., Dupras, D. M., Linderbaum, J. A., Pankratz, S. V., & Wilkinson, J. M. (2018). *Practice variation and practice guidelines: Attitudes of generalist and specialist physicians, nurse practitioners, and physician assistants*. United State: PLoS One.
- Construction Industry Development Board (CIDB) Malaysia. (2015). *Construction Industry Transformation Programme (CITP) 2016-2020*. Malaysia: Construction Industry Development Board (CIDB) Malaysia.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative*. Ohio: Pearson.
- David, S. M., George, P. M., & Bruce, A. C. (2009). *Introduction to the Practice Statistics (Sixth esit)*. New york: W. H. Freeman and Company.
- Dawes, J. (2008). Do Data Charecteristics Change According to the Number of Scale Points Used? *International Journal of Market Research*, 50(1), pp. 61-77
- DeCoster, J. (2006). *Testing Group Differences using T-tests, ANOVA, and Nonparametric Measures*. Tuscaloosa, Alabama.
- Department of Justice and Community Safety . (2010). *Australian Code of Practice Rail Safety Investigation*. Australia: Department of Justice and Community Safety .
- Department of Malaysia Standard. (2015). *Temporary Construction Site Workers' Amenities and Accommodation - Code of Practice MS 2593:2015*.
- Dewan Bahasa dan Pustaka. (2017). *Pusat Rujukan Persuratan Melayu*. Didapatkan dari Dewan Bahasa dan Pustaka: <http://prpm.dbp.gov.my/>
- Din, R., Ahmad, M., KZ, M., Mohamad Sidek, N., Abdul Karim, A., Johar, N., Ariffin, S. (2009). Kesahan dan Kebolehpercayaan Soal Selidik Gaya e-Pembelajaran (eLSE) Versi 8.1 Menggunakan Model Pengukuran Rasch. *Journal of Quality Measurement and Analysis*, JQMA 5(2), 15-27.
- Dogbegah, R., Owusu-Manu, D., & Omoteso, K. (2011). A Principal Component Analysis of Project Management Competencies for the Ghanaian

- Construction Industry. *Australasian Journal of Construction Economics and Building*, 11(1), 26-40.
- Eccles, M., Grimshaw, J., Shekelle, P., Schunemann, H., & Woolf, S. (2012). *Developing clinical practice guidelines: Target audiences, identifying topics for guidelines, guideline group composition and functioning and conflicts of interest*. Washington: BioMed Central.
- Farooqui, R. U., & Saqib, M. (2010). Desirable Attributes and Skills for Graduating Construction Management Students. *Associated Schools of Construction Proceedings, 46th Annual International Conference*.
- Fischer, F., Lange, K., Klose, K., Greiner, W., & Kraemer, A. (2016). *Barriers and Strategies in Guideline Implementation—A Scoping Review*. Switzerland: MDPI.
- Freelon, D. G. (2010). Recal: Intercoder reliability calculation as a web service. *International Journal Internet Science*, 5(1), pp. 20-33.
- Frekel, J. R., & Wallen, N. E. (2009). *How to Design and Evaluate Research in Education*. Americas, New York: McGraw-Hill.
- Gagliardi, A., & Alhabib, S. (2015). *Trends in guideline implementation: A scoping systematic review*. Canada: BioMed Care.
- Ghani, P. A., Singh, P., & Hoon, T. S. (2009). *Quantitative Data Analysis For Novice Researchers*. Kuala Lumpur: Primera Publishing.
- Gibbs, G. (2002). *Qualitative data analysis: Exploration with Nvivo v.8*. Philadelphia, USA: Open University Press.
- Glendon, A., Clarke, S., & McKenna, E. (2006). *Human Safety and Risk Management. 2nd. ed*. London: Taylor & Francis.
- Government of South Australia. (2003). *Guidelines for Workplace Amenities and Accommodation*. Australia: WorkCover corporation.
- Graham, M., Milanowski, A., & Miller, J. (2012). Measuring and Promoting Inter-Rater Agreement of Teacher and Principal Performance Ratings.
- Grbich, C. (2007). *Qualitative data analysis: An Introduction*. London: Sage Publication Ltd.
- Gwet, K. L. (2008). Computing inter-rater reliability and its variance. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 61, 29-48.
- Grol, R. (2001). Successes and failures in the implementation of evidence-based guidelines for clinical practice. *Medical Care*, vo. 39 (1146-1154).

- Habibullah. (2013). *Perbandingan Overhand Throw dan Sidehand Throw Terhadap Akurasi dan Kecepatan Lemparan Dalam Olahraga Softball*. Universitas Pendidikan Indonesia. S1 Thesis.
- Hallgren, K. A. (2012). Computing inter-rater reliability for observational data. An overview and Tutorial. *Tutorials in Qualitative Methods for Psychology*, 8(1), 23-24.
- Hamid, A. R. A., Singh, B., & Jamadi, M. A. (2013). Foreign Labour Employment in Construction Project. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 3(11), 1-7.
- Hamid, A., Singh, B., Zulkifli, W., Yusof, Md., & Mustafa, N., (2011). Problems Faced By Contractors in Managing Foreign Workers On Construction Sites. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 15, 131-135.
- International Finance Corporation and European Bank for Reconstruction and Development. (2009). *Workers' accommodation: processes and standards A guidance note by IFC and the EBRD*. United Kingdom: International Finance Corporation and European Bank for Reconstruction.
- Ismail, A. M. (2003). *Penggunaan Buruh Asing dalam Industri Pembinaan di Johor*. Universiti Teknologi Malaysia. Master Thesis.
- Jabatan Imigresen Malaysia. (2004). *Pekerja Asing Separa Mahir dan Kurang Mahir*. Malaysia: Jabatan Imigresen News.
- Jabatan Kerja Raya Malaysia. (2014). *Standard Specifications for Building Works 2014*. Malaysia: Jabatan Kerja Raya Malaysia.
- Jabatan Tenaga Manusia. (2015). Didapatkan dari Jabatan Tenaga Manusia: www.jtm.gov.my
- Jackson, P. B. (2013). *Qualitative data analysis with Nvivo v.8 2nd edition*. London: British Library.
- Jasmi, K. A. (2012). Metodologi Pengumpulan Data Dalam Penyelidikan Kualitatif in Kursus Penyelidikan Kualitatif Siri 1 2012 at Puteri Resort Melaka on 28-29 Mac 2012. Organized by Institut Pendidikan Guru Malaysia Kampus Temenggong Ibrahim, Jalan Datin Halimah, 80350 Johor Bahru, Negeri Johor Darul Ta'zim.
- Jeong, B. Y., Lee, S., & Lee, J. D. (2015). *Workplace Accidents and Work-related Illness of Household Waste Collectors*. Malaysia: Safety Health work.

- Kader, A. S. A. (2004). *Professional Engineer's Roles and Responsibility*. Faculty of Mechanical Engineering Universiti Teknologi Malaysia, Skudai, Johor: Ph. D. Thesis.
- Kane, C. J., Adaku, A., Nakku, J., Odkonyero, R., Okello, J., Musisi, S., Tol, W. A. (2015). *Challenges for the implementation of World Health Organization guidelines for acute stress, PTSD, and bereavement: a qualitative study in Uganda*. Uganda: BioMed Central
- Kariya, N., Yaakob, Z., Sairi, M., Mohammad, H., & Yaman, S. K. (2016). Investigation of Generic House Components and their Practical Assessment during Effect Liability Period (DLP) in Malaysia. *International Journal of Engineering*, 29(10), pp. 1354-1363.
- Khamis, N., Mohammad, H., Suratkon, A., & Yaman, S. K. (2017). A Qualitative Comparison on Guideline for Construction Worker's Accommodation and Facility. *ISCEE*, 103.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational And Psychological Measurement*, 30, 607-610.
- Lehtola, C. J., Brown, C. M., & Becker, W. J. (2007). Temporary Labor Camps — OSHA Standard 1910 . 142 1, 1–6.
- Lembaga Arkitek Malaysia. (2017, September). *Lembaga Arkitek Malaysia*. Didapatkan dari Lembaga Arkitek Malaysia: <http://www.lam.gov.my/>
- Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia (CIDB). (2016). *Keperluan dan Prosedur Pendaftaran Kontraktor dengan CIDB*. Malaysia.
- Lim, C. (2007). *Penyelidikan pendidikan: Pendekatan kuantitatif dan kualitatif*. Selangor: McGraw- Hill (Malaysia).
- Lim, H. L. (2011). *Menentukan Kesahan Kandungan dalam Penyelidikan. Dalam Pengukuran dan Penilaian*. Malaysia: Universiti Sains Malaysia.
- Malaysia. (2006). *Akta Maklumat Pekerjaan 1953, Akta 159*. Malaysia: Percetakan Nasional Malaysia BHD.
- Malaysia. (2015). *Akta Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia (Akta 520)*. P.U. (B) 534/1994.
- Malaysia. (2006). *Akta Standard-Standard Minimum Perumahan dan Kemudahan Pekerja 1990 (AKTA446)*. P.U. (B) 114/1991.
- Mason, I. (1996). *Qualitative Researching*. London: Sage Publication.
- Md Junus, Y. (2002). *Kajian Hak Pekerja di Tapak Bina Mengikut Peruntukan*

Undang-Undang. Universiti Teknologi Malaysia: Master Thesis .

- Mior Ahmad Noor, M. (2014). *Analisa Audit Keselamatan Jalan Raya (RSA) Terhadap Hazard Jalan Raya dan Keselamatan Penunggang Motosikal*. Universiti Tun Hussein Onn, Malaysia. Master Thesis
- Mohammad, H., Hassan, P. F., & Yaman, S. K. (2017). Importance Level of Construction Managers' Technical Competency Across Different Contractors' Demographics in Malaysia. *ISCEE*. Malaysia: MATEC Web of Conferences.
- Mohammad, H., Hassan, P. F., & Yaman, S. K. (2017). A Qualitative Content Analysis on Technical Competency for Malaysian Construction Managers. *Pertanika Journal of Social Science and Humanities*, 25(S):341-356.
- Moleong, L. J. (2011). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya. Bandung, Indonesia.
- Mukaka, M. M. (2012). Statistics Corner: A guide to appropriate use of Correlation coefficient in medical research. *Malawi Medical Journal*, 24(3), 69-71
- Naoum, S. G. (2007). *Dissertation Research & Writing for Construction Students, 2nd Edition*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Neuman, W. (2006) *Social Research Methods: Qualitative and quantitative approaches*, (6th edn.). Pearson, Boston.
- Nguyen, D. Q. (1998). The Essential Skills and Attributes of an Engineer: A Comparative Study of Academics, Industry Personnel and Engineering Students. *Global Journal of Engineering Education*, 2(1), pp. 65-76
- Ofori, G. (2015). Nature of the Construction Industry, Its Needs and Its Development: A Review of Four Decades of Research. *Journal of Construction in Developing Countries*, 20(2), pp. 115-135
- Pallant, J.. (2007). *SPSS V.22 survival manual: a step by step guide to data analysis using SPSS V.22 fo Windows*. Maidenhead: Open University Press.
- Pook, A. (2016, September). The Dillema of having foreign workers in Malaysia. *Sin Chew Daily*.
- Portal Rasmi Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia (CIDB). (2015). Didapatkan dari CIDB MALAYSIA: <http://www.cidb.gov.my>
- Portal Data Terbuka Malaysia. (2017, May 23). Didapatkan February 21, 2018, daripada http://www.data.gov.my/data/ms_MY/dataset/jumlah-pekerja-asing-plks-aktif-mengikut-sektor/resource/5547f78e-23d9-4536-9f34-9dbb9a8f4fa2?inner_span=True

- Privitera, G. J. (2012). *Statistics for the Behavioral Sciences*. Los Angeles: SAGE Publication.
- Razali, N. M., & Yap, W. B. (2011). Power Comparison of Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors and Anderson-Darling Tests. *Journal of Statistical Modelling and Analytics*, 24-33.
- Richards, L. (2005). *Handling qualitative data: A practical guide*. London: Sage Publications.
- Risnita. (2012). Pengembangan Skala Model Likert. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 86.
- Rowan, M. (2013). Importance of Construction Labour Monitoring as Social Impact Assessment Mitigation in Infrastructure Projects. *Annual Meeting of the International Association for Impact Assessment*. Calgary Stampede BMO Centre | Calgary, Alberta, Canada.
- Rozlin, I., & Ismail, M. H. (2015, July 15). kuarters Tangani Isu Pekerja Asing. *Sinar Online*.
- Rycroft-Malone, J., Seers, K., Crichton, N., Chandler, J., Hawkes, C. A., Allen, C., Strunin, L. (2012). *A pragmatic cluster randomised trial evaluating three implementation interventions*. United Kingdom: BioMed Care.
- Saleh @ Aman, S. (2008), Causes of Poor Participation of Local Workers in Malaysia Construction Industry and Strategies for Improvement. Universiti Teknologi Malaysia. Master of Science in Construction Management Dissertation Thesis.
- Shash, A.A. (1993). Factors considered in tendering decisions by top UK contractors. *Construction Management and Economics*, 11, pp. 111-118.
- Stake, R. E. (2010). *Qualitative research: Studying how things work*. London: New York: The Guilford Press.
- Stemler, S. E. (2004). *A comparison of consensus, consistency, and measurement approaches to estimating interrater reliability*. New York: Practical Assessment, Research & Evaluation. 1-11
- Streveler, R. Olds, B. Miller, R and Nelson, M. (2003). Using Delphi Study to Identify the most Difficult Concepts for Students to Master in Thermal and Transport Science. Proceeding of the American Society for Engineerin Education Annual Conference & Exposition, Session 2430.
- Takim, R., & Adnan, H. (2008). Analysis of Effectiveness Measures of Constructio Project Success in Malaysia. *Asian Social Science*, 4(7), pp. 74-91

- Teijlingen, E. R., & Hundley, V. (2001). *The Importance of Pilot Studies*. United Kingdom : Department of Sociology University of Surrey Guildford.
- Thahir, M. M. H. (2016). *Attributes of Green Building Rating Tool (GBRT) for Malaysia*. Universiti Tun Hussein Onn, Malaysia: Master's Thesis.
- Utah, R. B. (2013). *IBM SPSS V.22 STATISTIC for window*. Malaysia.
- Vidogah, W. and Ndekugri, I (1998). Improving the management of claims on construction contracts: consultant's perspective, *Construction Management and Economics*, 16 (3), 363-372
- Washington State Department of Health. (1989). Temporary Worker Housing Inspection Checklist. Patent 360-236-47001-6.
- Wei, O. S. (2002). *Kesan Pengurangan Buruh Asing dalam Industri Pembinaan*. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai, Malaysia: Master Thesis.
- Wiltshier, F. (2011). Researching with *Nvivo v.8 8*, *Forum: Qualitative Social Research*. 12(1).
- Yunus, R. (2012). *Decision Making Guideline for Sustainable Construction of Industrialised Building System*. University of Queensland Technology. PhD. Thesis.
- Yusof, R (2004). *Penyelidikan Sains Sosial (Social Science Research)*. Pahang, Malaysia: PTS Publications & Distributors (Malay Version).

