

**FAKTOR KEJAYAAN KRITIKAL DALAM MELAKSANAKAN  
PELAN INDUK OPERASI DAN PENYENGGARAAN  
ASET TAK ALIH**

**NORHIDAYAH BINTI MD YUNUS**

**UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA**

FAKTOR KEJAYAAN KRITIKAL DALAM MELAKSANAKAN  
PELAN INDUK OPERASI DAN PENYENGGARAAN  
ASET TAK ALIH

NORHIDAYAH BINTI MD YUNUS

Tesis ini dikemukakan  
sebagai memenuhi syarat penganugerahan ijazah  
Doktor Falsafah (Pentadbiran dan Pembangunan Tanah)

Fakulti Geoinformasi dan Harta Tanah  
Universiti Teknologi Malaysia

JUN 2014

***Teristimewa untuk:***

***Suamiku Yang Tercinta***

*Mohd Zainal Arifin Bin Muhammad Abdul Karim*

***Anak-Anak Yang Disayangi***

*Muhammad Danish Hakimi & Muhammad Ziqri Hakimi*

***Keluarga Tersayang***

*Abah : Md. Yunus Bin Abd Hamid*

*Ibu : Alijah Binti M. Yusof*

*Adik-Adikku Nurnadiah, Nurdalilah dan Muhammad Taufiq*

*Ibu Mentua: Saniah Binti Suhdi*

*Bapa Mentua : Muhammad Abdul Karim Bin Buhari*

*Adik Iparku Muhammad Azizul Helmi*

***Dan***

***Rakan-Rakan Seperjuangan***

## PENGHARGAAN

Assalamua'laikum

Puji-pujian dan syukur dipanjatkan kepada Allah S.W.T. yang telah melimpahkan nikmat Iman, Islam, kesihatan dan kelapangan masa sehingga dapatlah kita melakukan tugas-tugas pengabdian di muka bumi ini dengan lebih sempurna lagi. Selawat dan salam sentiasa dilimpahkan kepada Nabi Muhammad S.A.W, para ahli keluarga dan sahabatnya yang telah menggunakan seluruh masa hidup mereka untuk menyampaikan ajaran Islam, membela kebenaran dan memerangi kebatilan sehingga mereka meninggalkan dunia ini dengan penuh kedamaian dan ketenangan.

Alhamdulillah, akhirnya dapat juga saya menyiapkan kajian ini. Sekalung penghargaan buat penyelia yang amat dihargai dan dihormati iaitu Dr. Khadijah Binti Hussin yang telah banyak memberi panduan dan bimbingan dalam menyiapkan tesis ini. Buat suami, anak-anak, ibu, abah, adik-adik, ibu mentua, bapa mentua dan rakan-rakan seperjuangan yang sentiasa memberi galakan dan dorongan.

Jutaan terima kasih kepada pemeriksa dalam Prof. Sr Dr. Megat Mohd Ghazali Bin Megat Abd. Rahman dan Prof. Sr Dr. Abdul Hakim Bin Mohammed serta pemeriksa luar Prof. Madya Sr Dr. David Martin. Sekalung penghargaan untuk semua pensyarah di Jabatan Harta Tanah, Fakulti Geoinformasi dan Harta Tanah, Universiti Teknologi Malaysia. Terima kasih juga diucapkan kepada Universiti Teknologi Malaysia dan Kementerian Pengajian Tinggi kerana telah memberi penajaan kepada saya untuk menjalankan kajian ini. Akhir sekali, ucapan terima kasih kepada MBBB, MPJBT, MPKU, MPPG, MDP dan Pihak Berkuasa Wilayah Pembangunan Iskandar serta semua pihak-pihak yang terlibat dalam menyiapkan kajian ini. Semoga hasil kajian ini mendapat berkat dan redha daripada Allah S.W.T. InshaaAllah. Sekian, terima kasih. Wassalam.

## ABSTRAK

Pelan Induk Operasi dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia diwujudkan bagi memastikan pengurusan penyenggaraan aset tak alih pihak berkuasa tempatan di Iskandar Malaysia selaras dengan Dasar Pengurusan Aset Kerajaan 2009. Namun begitu, Pelan Induk Operasi dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia masih belum dilaksanakan sepenuhnya oleh Pihak Berkuasa Tempatan di Iskandar Malaysia dalam menyenggara aset tak alih pihak berkuasa tempatan. Oleh itu, matlamat kajian ini adalah untuk memberi penjelasan secara terperinci tentang faktor kejayaan kritikal pelaksanaan Pelan Induk Operasi dan Penyenggaraan aset tak alih supaya pelaksanaan Pelan Induk Operasi dan Penyenggaraan dalam pengurusan penyenggaraan aset tak alih pihak berkuasa tempatan di Iskandar Malaysia dapat dilaksanakan dengan jayanya. Sampel kajian ini terdiri daripada lima buah Pihak Berkuasa Tempatan di Iskandar Malaysia iaitu Majlis Bandaraya Johor Bahru, Majlis Perbandaran Johor Bahru Tengah, Majlis Perbandaran Kulai, Majlis Perbandaran Pasir Gudang dan Majlis Daerah Pontian. Responden kajian melibatkan dua puluh lima orang responden yang terdiri daripada sepuluh pengurus peringkat eksekutif dan lima belas pengurus peringkat unit operasi. Data-data telah dianalisis secara kualitatif menggunakan pendekatan faktor kejayaan kritikal. Hasil analisis kajian menunjukkan bahawa pihak berkuasa tempatan di Iskandar Malaysia tidak melaksanakan sepenuhnya Pelan Induk Operasi dan Penyenggaraan dalam pengurusan penyenggaraan aset tak alih pihak berkuasa tempatan kerana terdapat tujuh kelemahan yang mengganggu kejayaan pelaksanaan pelan Induk Operasi dan Penyenggaraan. Terdapat tujuh faktor kejayaan kritikal pelaksanaan Pelan Induk Operasi dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia dalam pengurusan penyenggaraan aset tak alih pihak berkuasa tempatan menurut perspektif pihak berkuasa tempatan iaitu pendekatan efektif, kerjasama, sumber efektif, kepimpinan, kemahiran dan kebolehan, komitmen dan kepercayaan. Sumbangan kajian kepada bidang keilmuan adalah menghasilkan pendekatan baru untuk kejayaan pelaksanaan Pelan Induk. Kesimpulannya, faktor-faktor kejayaan kritikal pelaksanaan Pelan Induk Operasi dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia dalam pengurusan penyenggaraan aset tak alih pihak berkuasa tempatan di Iskandar Malaysia perlu dilaksanakan untuk menjayakan pelaksanaan Pelan Induk Operasi dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia dalam pengurusan penyenggaraan aset tak alih pihak berkuasa tempatan di Iskandar Malaysia.

## ABSTRACT

Maintenance and Operation Blueprint for Iskandar Malaysia was established to ensure local authorities immovable asset maintenance management in line with Government Asset Management Policy 2009. However, Maintenance and Operation Blueprint for Iskandar Malaysia have not fully implemented by local authorities in the maintenance management of immovable asset. Therefore, the aim of this research is to provide detailed explanations about the critical success factors for Maintenance and Operation Blueprint implementation in the maintenance management of local authorities immovable asset so that the Maintenance and Operation Blueprint Plan for Iskandar Malaysia can be implemented successfully. Five local authorities in Iskandar Malaysia were the sample in this research which are Johor Bahru City Council, Johor Bahru Tengah Municipal Council, Kulai Municipal Council, Pasir Gudang Municipal Council and Pontian District Council. Twenty five respondents from ten executive level managers and fifteen operating unit managers had been chosen as respondents in this research. The data has been analysed qualitatively using critical success factors approach. Results of the analysis showed that the local authorities in Iskandar Malaysia do not fully implement the Maintenance and Operation Blueprint in the maintenance management of immovable asset because there are seven flaws that interfere with the successful implementation of the Maintenance and Operation Blueprint. There are seven critical success factors for the implementation of Maintenance and Operation Blueprint for Iskandar Malaysia in the maintenance management of local authorities immovable asset according to the local authority perspective which are effective approach, cooperation, effective resources, leadership, skills and abilities, commitment and beliefs. Research contribution to the body of knowledge is to produce a new approach for successful blueprint implementation. In conclusion, the critical success factors for implementation of Maintenance and Operation Blueprint Plan for Iskandar Malaysia in the maintenance management of local authorities immovable asset should be implemented so that the Maintenance and Operation Blueprint Plan for Iskandar Malaysia can be implemented successfully.

## SENARAI KANDUNGAN

<b>BAB</b>	<b>PERKARA</b>	<b>MUKA SURAT</b>
	<b>PENGAKUAN</b>	ii
	<b>DEDIKASI</b>	iii
	<b>PENGHARGAAN</b>	iv
	<b>ABSTRAK</b>	v
	<b>ABSTRACT</b>	vi
	<b>SENARAI KANDUNGAN</b>	vii
	<b>SENARAI JADUAL</b>	xviii
	<b>SENARAI RAJAH</b>	xxi
	<b>SENARAI SINGKATAN NAMA</b>	xxiv
	<b>SENARAI LAMPIRAN</b>	xxv
<b>1</b>	<b>Pengenalan</b>	<b>1</b>
	1.1 Pendahuluan	1
	1.2 Penyataan Masalah	5
	1.3 Persoalan Kajian	9
	1.4 Matlamat Kajian	9
	1.5 Objektif Kajian	10
	1.6 Skop Kajian	10
	1.7 Kepentingan Kajian	12
	1.8 Susun Atur Bab	13
<b>2</b>	<b>TEORI ASAS DAN EVOLUSI PENGURUSAN</b>	
	<b>PENYENGGARAAN</b>	<b>17</b>
	2.1 Pendahuluan	17
	2.2 Definisi Pengurusan Penyenggaraan	18

2.3	Sejarah, Teori Asas Dan Evolusi Penyenggaraan	18
2.4	Kategori Dan Konsep Pengurusan Penyenggaraan	21
2.5	Kepentingan Pengurusan Penyenggaraan	24
2.6	Kerangka Pengurusan Penyenggaraan	26
2.7	Amalan Terbaik Dalam Pengurusan Penyenggaraan	28
2.8	Teori Dan Evolusi Pelan Induk	35
2.9	Rumusan	37
<b>3</b>	<b>PERATURAN-PERATURAN DALAM PENGURUSAN PENYENGGAARAAN ASET TAK ALIH KERAJAAN</b>	<b>39</b>
3.1	Pendahuluan	39
3.2	Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Kerajaan Di Luar Negara	40
3.2.1	Konsep Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Kerajaan Di Luar Negara	41
3.2.2	Peranan Dan Tanggungjawab Terhadap Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Kerajaan Di Luar Negara	42
3.2.3	Peraturan-Peraturan Berkaitan Dalam Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Kerajaan Di Luar Negara	43
3.3	Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Kerajaan Di Malaysia	45
3.3.1	Definisi Dan Jenis-Jenis Aset Tak Alih Kerajaan Di Malaysia	46
3.3.2	Konsep Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Kerajaan Di Malaysia	47
3.3.3	Fungsi Dan Kitaran Hayat Aset Tak Alih Kerajaan Di Malaysia	48
3.3.4	Pihak Yang Bertanggungjawab Dalam Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Kerajaan Di Malaysia	50
3.3.5	Jawatankuasa Pengurusan Aset Kerajaan Di Malaysia	53



3.4	Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan Di Iskandar Malaysia	54
3.4.1	Definisi Dan Jenis-Jenis Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan	55
3.4.2	Konsep Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan	56
3.4.3	Kitar Hayat Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan	57
3.4.4	Pihak Yang Bertanggungjawab Dalam Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan	57
3.5	Peraturan-Peraturan Yang Terlibat Di Dalam Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Kerajaan Di Malaysia	58
3.5.1	Dasar Pengurusan Aset Kerajaan	63
	3.4.5.1 Objektif Dasar Pengurusan Aset Kerajaan	63
	3.4.5.2 Strategi Pelaksanaan Dasar Pengurusan Aset Kerajaan	64
3.5.2	Manual Pengurusan Aset Menyeluruh	66
	3.5.2.1 Operasi Dan Penyenggaraan	67
3.5.3	Tatacara Pengurusan Aset Tak Alih	68
	3.5.3.1 Prosedur Kerja Pengurusan Aduan	69
	3.5.3.2 Prosedur Pelaksanaan Operasi Penyenggaraan	70
3.6	Peraturan-Peraturan Dalam Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan Di Iskandar Malaysia	71
3.7	Rumusan	76
<b>4</b>	<b>ULASAN APLIKASI FAKTOR KEJAYAAN KRITIKAL</b>	<b>79</b>
4.1	Pendahuluan	79
4.2	Definisi Faktor Kejayaan Kritikal	80
4.3	Sejarah Faktor kejayaan Kritikal	81
4.4	Evolusi Faktor Kejayaan Kritikal	82
4.5	Kepentingan Faktor Kejayaan Kritikal	83

4.6	Dimensi Faktor Kejayaan Kritikal	84
4.7	Sumber-Sumber Faktor Kejayaan Kritikal	85
4.8	Hierarki Faktor Kejayaan Kritikal	87
4.9	Kaedah Faktor Kejayaan Kritikal	89
4.10	Pendekatan Faktor Kejayaan Kritikal Dalam Konteks Pelaksanaan Peraturan Pengurusan Penyenggaraan	92
4.10.1	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejayaan Pelaksanaan Peraturan	94
4.10.2	Faktor Kejayaan Kritikal Peringkat Organisasi Dan Unit Operasi	99
4.11	Rumusan	102
<b>5</b>	<b>METODOLOGI KAJIAN</b>	<b>105</b>
5.1	Pendahuluan	105
5.2	Rekabentuk Kajian	106
5.3	Kaedah Kajian	110
5.3.1	Kebolehpercayaan Dan Kesahan	111
5.4	Kaedah Temubual	113
5.4.1	Kaedah Temubual Secara Bersemuka	114
5.5	Pemilihan Responden	118
5.6	Tatacara Kajian	120
5.6.1	Pengumpulan Data: Objektif Pertama Dan Kedua	121
5.7	Analisis Kajian	124
5.7.1	Analisis Kajian : Objektif Pertama	125
5.7.2	Analisis Kajian : Objektif Kedua	126
5.8	Rumusan	129
<b>6</b>	<b>KAJIAN KES : PELAN INDUK OPERASI DAN PENYENGGARAAN DI ISKANDAR MALAYSIA</b>	<b>132</b>
6.1	Pendahuluan	132
6.2	Jenis-Jenis Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan	133
6.3	Objektif Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia	134

6.4	Peraturan Dan Tanggungjawab Operasi Dan Penyenggaraan	135
6.5	Strategi Pengurusan Penyenggaraan	136
6.6	Tatacara Pengendalian Piawai Operasi dan Penyenggaraan	139
6.7	Sistem Maklumat Geografi Untuk Operasi Dan Penyenggaraan	140
6.8	Model Pelaksanaan Operasi Dan Penyenggaraan	141
6.9	Pelan Pelaksanaan Dan Inisiatif Operasi Dan Penyenggaraan	144
6.10	Pihak Berkuasa Tempatan Di Iskandar Malaysia	147
	6.10.1 Majlis Bandaraya Johor Bahru	148
	6.10.2 Majlis Perbandaran Johor Bahru Tengah	149
	6.10.3 Majlis Perbandaran Kulai	150
	6.10.4 Majlis Perbandaran Pasir Gudang	152
	6.10.5 Majlis Daerah Pontian	153
6.11	Rumusan	155
<b>7</b>	<b>ANALISIS KAJIAN</b>	<b>157</b>
7.1	Pendahuluan	157
7.2	Kaedah Analisis Kajian	157
7.3	Latar Belakang Responden	158
7.4	Pelaksanaan Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia Oleh Pihak Berkuasa Tempatan Di Iskandar Malaysia Dalam Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan	163
	7.4.1 Matlamat Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan	163
	7.4.2 Pihak Yang Bertanggungjawab Di Dalam Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan	164
	7.4.3 Peraturan Yang Di Rujuk Dalam Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan	168

7.4.4	Bentuk Penyenggaraan Yang Digunakan Dalam Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan	171
7.4.5	Kaedah Pelaksanaan Operasi Dan Penyenggaraan Yang Digunakan Dalam Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan	172
7.4.6	Pengetahuan Berkenaan Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia Yang Dikeluarkan Oleh Pihak Berkuasa Wilayah Pembangunan Iskandar	173
7.4.7	Pelaksanaan Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia Oleh Pihak Berkuasa Tempatan	174
7.4.8	Cabaran Pelaksanaan Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia Oleh Pihak Berkuasa Tempatan	175
7.4.9	Proses Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan	177
7.4.10	Tatacara Pengendalian Piawai Penyenggaraan Tidak Terancang Aset Tak Alih Oleh Pihak Berkuasa Tempatan	179
7.4.11	Tatacara Pengendalian Piawai Penyenggaraan Terancang Aset Tak Alih Oleh Pihak Berkuasa Tempatan	180
7.4.12	Tatacara Pengendalian Piawai Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan Merujuk Kepada Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia	181
7.4.13	Strategi Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan	183

7.4.14	Pengkalan Data Sistem Maklumat Geografi Dibangunkan Dalam Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan	185
7.4.15	Pelaksanaan Model Perniagaan Pengurusan Penyenggaraan Iskandar Malaysia Di Dalam Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan	187
7.4.16	Pelaksanaan Inisiatif Pengurusan Penyenggaraan Iskandar Malaysia Di Dalam Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan	189
7.5	Faktor Kejayaan Kritikal Pelaksanaan Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia Dalam Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan Menurut Perspektif Pihak Berkuasa Tempatan	195
7.5.1	Penyataan Faktor Kejayaan Kritikal Pelaksanaan Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia Dalam Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan	195
7.5.2	Perkara Yang Paling Terkilan Dan Tidak Suka Dilihat Apabila Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia Dalam Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan Gagal Dilaksanakan	199
7.5.3	Perkara Yang Ingin Diketahui Tentang Organisasi Dalam Pelaksanaan Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia Setelah Tiga Bulan Kemudian	200

7.5.4	Misi Peribadi, Matlamat Kritikal Dan Masalah Dalam Pelaksanaan Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia	202
7.5.5	Memperoleh Faktor Kejayaan Kritikal Untuk Pelaksanaan Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia	206
7.5.5.1	Faktor Kejayaan Kritikal Dalam Melaksanakan Pelan Induk Operasi dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia	209
7.5.5.2	Kerangka Faktor Kejayaan Kritikal Untuk Pelaksanaan Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia Dalam Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan	214
7.5.6	Hubungan Faktor Kejayaan Kritikal Untuk Pelaksanaan Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia	220
7.6	Pandangan Umum Pihak Berkuasa Tempatan	222
7.6.1	Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia Penting Dan Bermanfaat	222
7.6.2	Komen Umum Berkaitan Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia	223
7.7	Rumusan	227
<b>8</b>	<b>PENEMUAN DAN PERBINCANGAN</b>	<b>230</b>
8.1	Pendahuluan	230
8.2	Penemuan Dan Perbincangan Bagi Objektif Pertama	230
8.2.1	Matlamat Pihak Berkuasa Tempatan Dalam Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih	231

8.2.2	Pihak Yang Bertanggungjawab Dalam Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan	232
8.2.3	Peraturan-Peraturan Dalam Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia	233
8.2.4	Bentuk Penyenggaraan Pihak Berkuasa Tempatan	234
8.2.5	Kaedah Penyenggaraan Pihak Berkuasa Tempatan	235
8.2.6	Pewujudan Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia	235
8.2.7	Pelaksanaan Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia	236
8.2.8	Cabaran Pelaksanaan Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia	237
8.2.9	Proses Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan	238
8.2.10	Pelaksanaan Tatacara Pengendalian Piawai Penyenggaraan Terancang Dan Tidak Terancang Aset Tak Alih Oleh Pihak Berkuasa Tempatan	238
8.2.11	Pelaksanaan Strategi Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan	239
8.2.12	Pembangunan Pengkalan Data Sistem Maklumat Geografi Dalam Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan	240
8.2.13	Model Pelaksanaan Pengurusan Penyenggaraan Iskandar Malaysia Di Dalam Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan	240

8.2.14	Inisiatif-Inisiatif Pengurusan Penyenggaraan Iskandar Malaysia Di Dalam Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan	241
8.2.15	Pemahaman Ahli Majlis Pihak Berkuasa Tempatan Tentang Pelaksanaan Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan	241
8.2.16	Pemakaian Istilah Aset Tak Alih Oleh Pihak Berkuasa Tempatan	242
8.3	Penemuan Dan Perbincangan Bagi Objektif Kedua	242
8.3.1	Perkara Paling Terkilan Dan Tidak Suka Dilihat Apabila Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia Gagal Dilaksanakan	243
8.3.2	Perkara Yang Ingin Diketahui Tentang Organisasi Dalam Pelaksanaan Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan	243
8.3.3	Misi Peribadi Dan Matlamat Kritikal Terhadap Organisasi Dalam Pelaksanaan Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia	244
8.3.4	Masalah Atau Halangan Dalam Pelaksanaan Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia	244
8.3.5	Faktor Kejayaan Kritikal Untuk Melaksanakan Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia Menurut Perspektif Pihak Berkuasa Tempatan	245
8.3.6	Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia Penting Dan Bermanfaat	248



8.3.7	Pertalian Dan Perhubungan Di Antara Faktor Kejayaan Kritikal Unit Operasi Pihak Berkuasa Tempatan Di Iskandar Malaysia Dengan Faktor Kejayaan Kritikal Eksekutif Organisasi Pihak BerkuasaTempatan Di Iskandar Malaysia	249
8.4	Rumusan	249
<b>9</b>	<b>CADANGAN DAN KESIMPULAN</b>	<b>250</b>
9.1	Pendahuluan	250
9.2	Pelaksanaan Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Oleh Pihak Berkuasa Tempatan Dalam Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan	251
9.3	Faktor Kejayaan Kritikal Untuk Pelaksanaan Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Di Iskandar Malaysia Menurut Perspektif Pihak Bekuasa Tempatan	254
9.4	Sumbangan Kepada Bidang Ilmu	258
9.5	Sumbangan Kepada Amalan Pihak Berkuasa Tempatan	258
9.6	Limitasi Kajian	259
9.7	Cadangan Kajian Lanjutan	260
9.8	Penutup	261
	<b>BIBLIOGRAFI</b>	<b>263</b>
	Lampiran A - G	286-331

## SENARAI JADUAL

NO. JADUAL	PERKARA	MUKA SURAT
1.1	Kajian Berkaitan Penyenggaraan Yang Telah Dijalankan	2
3.1	Pembahagian Tanggungjawab Dalam Aktiviti Pengurusan Aset Tak Alih	51
3.2	Peraturan-Peraturan Di Dalam Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Kerajaan Di Malaysia	61
4.1	Faktor-Faktor Mempengaruhi Kejayaan Pelaksanaan Peraturan	96
5.1	Senarai Pegawai Pihak Berkuasa Wilayah Pembangunan Iskandar Yang Dipilih Untuk Mengesahkan Hasil Kajian	113
5.2	Senarai Responden Kajian	119
7.1	Bilangan Responden Mengikut Kriteria	160
7.2	Tahun Pengalaman Bekerja, Jantina Dan Bangsa Responden	161
7.3	Matlamat Pihak Berkuasa Tempatan Dalam Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih	164
7.4	Pihak Yang Bertanggungjawab Di Dalam Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih (Bangunan) Pihak Berkuasa Tempatan	165
7.5	Pihak Yang Bertanggungjawab Di Dalam Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih (Infrastruktur Awam) Pihak Berkuasa Tempatan	166

7.6	Pihak Yang Bertanggungjawab Di Dalam Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih (Lanskap) Pihak Berkuasa Tempatan	168
7.7	Peraturan Yang Di Rujuk Dalam Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan	171
7.8	Bentuk Penyenggaraan Dalam Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan	172
7.9	Kaedah Pelaksanaan Operasi Dan Penyenggaraan Yang Digunakan Dalam Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan	173
7.10	Proses Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan	178
7.11	Tatacara Pengendalian Piawai Penyenggaraan Tidak Terancang Aset Tak Alih Oleh Pihak Berkuasa Tempatan	179
7.12	Tatacara Pengendalian Piawai Penyenggaraan Terancang Aset Tak Alih Oleh Pihak Berkuasa Tempatan	181
7.13	Strategi Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan	185
7.14	Melaksanakan Model Perniagaan Pengurusan Penyenggaraan Iskandar Malaysia Di Dalam Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan	188
7.15	Inisiatif-Inisiatif Pengurusan Penyenggaraan Iskandar Malaysia Di Dalam Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan	191
7.16	Penyataan Faktor-Faktor Kejayaan Kritikal Pelaksanaan Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Dalam Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan	196
7.17	Perkara Yang Paling Terkilan Dan Tidak Suka Dilihat Apabila Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia Dalam Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan Gagal Dilaksanakan	199

7.18	Perkara Yang Ingin Diketahui Tentang Organisasi Dalam Pelaksanaan Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia Setelah Tiga Bulan Kemudian	201
7.19	Misi Peribadi, Matlamat Kritikal Dan Masalah Dalam Pelaksanaan Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia	202
7.20	Memperolehi Faktor Kejayaan Kritikal Untuk Pelaksanaan Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia	206
7.21	Faktor Kejayaan Kritikal Untuk Pelaksanaan Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia Dalam Pengurusan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan	215
7.22	Hubungan Faktor Kejayaan Kritikal Untuk Pelaksanaan Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia	221
7.23	Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia Penting Dan Bermanfaat	223
8.1	Pengesahan Faktor Kejayaan Kritikal Untuk Pelaksanaan Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia	246

## SENARAI RAJAH

NO. RAJAH	PERKARA	MUKA SURAT
2.1	Evolusi Pengurusan Penyenggaraan	20
2.2	Penyenggaraan Yang Berjaya	25
2.3	Proses dan Struktur Pengurusan Penyenggaraan Secara Umum	27
2.4	Prinsip-Prinsip Penyenggaraan Memfokuskan Kebolehharapan ( <i>Reliability Centred Maintenance (RCM)</i> )	29
2.5	Tujuh Langkah Semakan Logikal Penyenggaraan Memfokuskan Kebolehharapan ( <i>Reliability Centred Maintenance (RCM)</i> )	30
2.6	8 Prinsip Asas Penyenggaraan Produktif Menyeluruh	31
3.1	Pembahagian Klasifikasi Dan Jenis Aset Kerajaan	47
3.2	Perkaitan Pengurusan Penyenggaraan Dengan Pengurusan Aset Menyeluruh	48
3.3	Aset Dan Penyampaian Perkhidmatan	49
3.4	Kitar Hayat Aset Kerajaan	50
3.5	Struktur Organisasi JPAK	53
3.6	Piramid Menyongsang dan Memanfaatkan Semua Sumbangan	56
3.7	Hieraki Struktur Dokumen Pengurusan Aset Kerajaan	59
3.8	Model Pengurusan Aset Menyeluruh	67
3.9	Proses Operasi Dan Penyenggaraan Aset	68

3.10	Prosedur Pelaksanaan Operasi Penyenggaraan Aset	69
4.1	Hierarki Faktor Kejayaan Kritikal	88
4.2	Kaedah Faktor Kejayaan Kritikal	90
4.3	Kaedah Faktor Kejayaan Kritikal	92
4.4	Hubungan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pelaksanaan Polisi Berjaya	98
4.5	Hubungan Faktor Kejayaan Kritikal Organisasi Dengan Faktor Kejayaan Kritikal Unit Operasi	101
5.1	Kaedah Mengenalpasti Skop Aktiviti Faktor Kejayaan Kritikal	116
5.2	Kaedah Pengumpulan Data	121
5.3	Kaedah Analisis Data Pendekatan Faktor Kejayaan Kritikal	126
5.4	Kaedah Memperoleh Faktor Kejayaan Kritikal	127
5.5	Kaedah Menganalisis Faktor Kejayaan Kritikal	128
6.1	Proses Generik Strategi Pengurusan Penyenggaraan Di Iskandar Malaysia	137
6.2	Proses Strategi Pengurusan Penyenggaraan Di Iskandar Malaysia	138
6.3	Jenis Strategi Penyumberan	143
7.1	Bilangan Responden Mengikut Organisasi Pihak Berkuasa Tempatan	159
7.2	Peratus Responden Yang Mengetahui Pihak Berkuasa Wilayah Pembangunan Iskandar Mengeluarkan Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia	174
7.3	Peratus Responden Yang Menyatakan Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia Dilaksanakan	175
7.4	Peratus Responden Yang Menyatakan Terdapat Cabaran Dalam Pelaksanaan Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia	177

7.5	Peratus Responden Yang Menyatakan Tatacara Pengendalian Piawai Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan Merujuk Kepada Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia	183
7.6	Peratus Responden Yang Menyatakan Bahawa Pengkalan Data Sistem Maklumat Geografi Dibangunkan Dalam Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan	186
7.7	Kerangka Faktor Kejayaan Kritikal Untuk Pelaksanaan Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia Dalam Pengurusan Penyenggaraan Aset Tak Alih Pihak Berkuasa Tempatan	219
7.8	Komen Umum Berkaitan Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia	227

## SENARAI SINGKATAN NAMA

DKAK	-	Dasar Pengurusan Aset Kerajaan
FKK	-	Faktor Kejayaan Kritikal
<i>IRDA</i>	-	<i>Iskandar Regional Development Authority</i>
JKR	-	Jabatan Kerja Raya
JPAK	-	Jawatankuasa Pengurusan Aset Kerajaan
MBJB	-	Majlis Bandaraya Johor Bahru
MDP	-	Majlis Daerah Pontian
MNKT	-	Majlis Negara Bagi Kerajaan Tempatan
MOLA	-	<i>Minnesota Office of Legislative Auditor</i>
MPAM	-	Manual Pengurusan Aset Menyeluruh
MPJBT	-	Majlis Perbandaran Johor Bahru Tengah
MPKU	-	Majlis Perbandaran Kulai
MPPG	-	Majlis Perbandaran Pasir Gudang
OAS	-	<i>Organisation of American States</i>
PAM	-	Pengurusan Aset Menyeluruh
PBN	-	Pihak Berkuasa Negeri
PBT	-	Pihak Berkuasa Tempatan
<i>RCM</i>	-	<i>Reliability Centred Maintenance</i>
<i>SOP</i>	-	<i>Standard Operating Procedure</i>
<i>TAM</i>	-	<i>Total Asset Management</i>
TPATA	-	Tatacara Pengurusan Aset Tak Alih
<i>TPM</i>	-	<i>Total Productive Maintenance</i>
USAID	-	<i>United States of America International Development</i>



**SENARAI LAMPIRAN**

<b>LAMPIRAN</b>	<b>PERKARA</b>	<b>MUKA SURAT</b>
A	Soalan Temu Bual Caralli (2004)	286
B	Soalan Temu Bual	292
C	Surat Sokongan Pejabat Menteri Besar	305
D	Surat Permohonan Temu Bual	311
E	Perjanjian Tingkat Pelayanan Model Perniagaan Untuk Pengurusan Penyenggaraan Aset Iskandar Malaysia	313
F	Model Pelaksanaan Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia	315
G	Kod, Nama, Jawatan Dan Organisasi Responden	330

## **BAB 1**

### **PENGENALAN**

#### **1.1 Pendahuluan**

Kajian berkaitan penyenggaraan sudah dibincangkan seawal tahun 1980-an lagi seperti perbincangan berkaitan penyenggaraan kerosakan (Chister dan Whitelaw, 1983), penyenggaraan dan kebolehpercayaan (Idhammar, 1986) dan pengurusan penyenggaraan fasiliti (Magee, 1988). Sekitar tahun 1990-an kajian berkaitan penyenggaraan telah mula berkembang dengan lebih khusus contohnya seperti kajian meningkatkan produktiviti melalui penyenggaraan (Raouf, 1994), fasiliti dalam pendidikan menurut perspektif perancang (Beynon (1997), pendekatan-pendekatan baru strategi pengurusan penyenggaraan (Horner, El-Haram dan Munns, 1997), prestasi penyenggaraan (Tsang, 1998 dan Tsang, Jardine dan Kolodny, 1999) dan penyenggaraan bangunan kerajaan (Qiping Shen, 1997 dan Bastisdas, 1998).

Pada tahun 2000 pula kajian-kajian tentang penyenggaraan adalah berkaitan amalan terbaik (Hauer et. al., 2000; Minnesota Office of Legislative Auditor, 2000; Minnesota Office of Legislative Auditor, 2006 dan Abu Bakar Azit, 2009), model pengurusan penyenggaraan (Sherwin, 2000; Zainal Abidin Akasah dan Roslan Amirudin, 2006; Zainal Abidin Akasah, 2008, 2009 dan Arazi Idrus, Mohd Faris Khamidi dan Olenrawaju Abdul Lateef, 2009), garis panduan penyenggaraan

(Maciha et. al., 2001 dan Mckone dan Weiss, 2002), teori-teori dan pendekatan baru dalam penyenggaraan (Vankatesh, 2005; Jardine dan Tsang, 2006; Zainal Abidin Akasah, 2009 dan Olenrawaju Abdul Lateef, 2010), perancangan strategik penyenggaraan (Syamilah Yacob, 2005; Mohd Zulakhmar Zakiyudin, 2006 dan Chih Yuan Chang, Shyh Meng Huang dan Sy Jye Guo, 2008), prosedur penyenggaraan (Hackman Hon Yin Lee dan David Scott, 2009; Olenrawaju Abdul Lateef, 2009), pengurusan penyenggaraan (Coetzee, 2001; Zailan, 2001; Brit Kayan, 2006a; Adenuga, Odusami dan Faremi, 2007 dan Garg dan Deshmukh, 2006) dan faktor kejayaan kritikal penyampaian perkhidmatan berkaitan turbin gas (Noor Azman Mohamat Nor, 2011). Sila rujuk Jadual 1.1 untuk melihat jadual tentang kajian-kajian berkaitan penyenggaraan bermula tahun 1980-an sehingga kini.

**Jadual 1.1:** Kajian Berkaitan Penyenggaraan Yang Telah Dijalankan

Tahun	Fokus Kajian	Pengkaji
1980 – 1999	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Masalah pengiktirafan dalam penyenggaraan kerosakan menurut pendekatan penyelidikan operasi</li> <li>2. Penyenggaraan dan kebolehpercayaan</li> <li>3. Pengurusan penyenggaraan fasiliti</li> <li>4. Meningkatkan produktiviti modal melalui penyenggaraan</li> <li>5. Alat dan keputusan dalam penyenggaraan berdasarkan keadaan</li> <li>6. Fasiliti fizikal untuk pendidikan menurut perspektif perancang</li> <li>7. Pendekatan baru strategi penyenggaraan bangunan</li> <li>8. Status pengurusan penyenggaraan dalam firma pembuatan di Swedish</li> <li>9. Perbandingan kaedah penetapan keutamaan penyenggaraan terancang bangunan kerajaan</li> <li>10. Manual penyenggaraan untuk bangunan sekolah di caribbean</li> <li>11. Teknik penyenggaraan ramalan dan perkaitan dengan loji pembinaan</li> <li>12. Pendekatan strategik prestasi pengurusan penyenggaraan</li> <li>13. Pengukuran prestasi penyenggaraan secara pendekatan holistik</li> <li>14. Penilaian faktor kecacatan mempengaruhi perumahan di United Kingdom</li> </ol>	<p>Christer dan Whitelaw (1983)</p> <p>Idhammar (1986)</p> <p>Magee (1988)</p> <p>Raouf (1994)</p> <p>Tsang (1995)</p> <p>Beynon, J. (1997)</p> <p>Horner, El-Haram dan Munns (1997)</p> <p>Jonsson (1997)</p> <p>Qiping Shen (1997)</p> <p>Bastidas, P. (1998)</p> <p>Edwards, Holt dan Harris (1998)</p> <p>Tsang (1998)</p> <p>Tsang, Jardine dan Kolodny (1999)</p> <p>Olubodun dan Mole (1999)</p>
2000 Ke Atas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tinjauan amalan terbaik penyenggaraan pencegahan bagi bangunan kerajaan tempatan</li> </ol>	Hauer et. al. (2000)

	<p>2. Ulasan amalan terbaik penyenggaraan pencegahan bangunan kerajaan</p> <p>3. Model dahulu dan terkini pengurusan penyenggaraan</p> <p>4. Pengukuran prestasi dalam organisasi pengurusan fasiliti menggunakan metodologi kajian kes</p> <p>5. Paradigma baru pengurusan penyenggaraan</p> <p>6. Garis panduan penyenggaraan pencegahan fasiliti sekolah</p> <p>7. Pengurusan harta benda kerajaan di Malaysia</p> <p>8. Faktor-faktor memberi kesan terhadap kos penyenggaraan perumahan</p> <p>9. Garispanduan pelaksanaan penyenggaraan pencegahan</p> <p>10. Kajian rintis status pengurusan penyenggaraan dalam organisasi pembuatan di United Kingdom</p> <p>11. Pengurusan penyenggaraan berdasarkan perancangan strategik untuk bangunan sekolah di Malaysia</p> <p>12. Pengenalan kepada penyenggaraan produktif menyeluruh</p> <p>13. Kesan rekabentuk pada penyenggaraan bangunan perumahan kerajaan di Malaysia.</p> <p>14. Penyenggaraan bangunan lama selepas tempoh pewartaan</p> <p>15. Pemuliharaan kecacatan bangunan lama British Kolonial di Kuala Lumpur</p> <p>16. Kebolehsenggaraan, penyenggaraan dan kebolehpercayaan untuk jurutera</p> <p>17. Arah dan kajian literatur pengurusan penyenggaraan</p> <p>18. Teori dan aplikasi penyenggaraan, penggantian dan kebolehpercayaan</p> <p>19. Amalan terbaik perancangan penyenggaraan untuk bangunan sekolah</p> <p>20. Perancangan strategik dalam penyenggaraan fasiliti sukan di Malaysia</p> <p>21. Faktor-faktor penyenggaraan dalam rekabentuk bangunan</p> <p>22. Model proses pengurusan penyenggaraan untuk bangunan sekolah menggunakan model IDEF</p> <p>23. Penilaian faktor-faktor yang mempengaruhi pengurusan penyenggaraan bangunan hospital kerajaan di Lagos, Nigeria.</p> <p>24. Akta Pengurusan Aset Tak Alih</p>	<p>Minnesota Office of Legislative Auditor (2000)</p> <p>Sherwin (2000)</p> <p>Amaratunga, D. and Baldry, D. (2001)</p> <p>Coetzee (2001)</p> <p>Maciha <i>et. al.</i> (2001)</p> <p>Zailan (2001)</p> <p>El-Haram dan Horner (2002)</p> <p>Mckone dan Weiss (2002)</p> <p>Chuenusa Cholasuke, Ramnik Bhardwa dan Jiju Antony (2004)</p> <p>Syamilah Yacob (2005)</p> <p>Vankatesh (2005)</p> <p>Ahmad, Nur Azfahani dan Nur Haniza (2006)</p> <p>Brit Kayan (2006a)</p> <p>Brit Kayan (2006b).</p> <p>Dhillon (2006)</p> <p>Garg dan Deshmukh (2006)</p> <p>Jardine dan Tsang (2006)</p> <p>Minnesota Office of Legislative Auditor (2006)</p> <p>Mohd Zulakhmar Zakiyudin (2006)</p> <p>Rozita Aris (2006)</p> <p>Zainal Abidin Akasah dan Roslan Amirudin (2006)</p> <p>Adenuga, Odusami dan Faremi (2007)</p> <p>Republic of South Africa (2007)</p>
--	--	--

	<p>Kerajaan</p> <p>25. Model proses generik pengurusan penyenggaraan bangunan sekolah</p> <p>26. Menetapkan tanda aras keutamaan untuk penyenggaraan bangunan di universiti kebangsaan Taiwan</p> <p>27. Gambaran keseluruhan strategi penyenggaraan, standard penyenggaraan yang boleh diterima dan sumber menurut perspektif operasi penyenggaraan bangunan</p> <p>28. Suatu kajian kritikal model pengurusan penyenggaraan berasaskan nilai untuk bangunan universiti dalam malaysia</p> <p>29. Alat penting untuk tadbir urus kerajaan yang baik dan meningkatkan kualiti hidup rakyat dalam pengurusan aset menyeluruh di sektor kerajaan.</p> <p>30. Pengurusan penyenggaraan bangunan di Malaysia</p> <p>31. Pendekatan baru strategi penyenggaraan bangunan sekolah</p> <p>32. Pendekatan alternatif penyenggaraan bangunan universiti</p> <p>33. Faktor kejayaan kritikal untuk penyampaian perkhidmatan efektif turbin gas dalam industri gas dan minyak</p>	<p>Zainal Abidin Akasah (2008)</p> <p>Chih Yuang Chang, Shyh Meng Huang dan Sy Jye Guo (2008)</p> <p>Hackman Hon Yin Lee dan David Scott (2009)</p> <p>Arazi Idrus, Mohd Faris Khamidi dan Olenrawaju Abdul Lateef (2009).</p> <p>Abu Bakar Azit (2009)</p> <p>Olenrawaju Abdul Lateef (2009)</p> <p>Zainal Abidin Akasah (2009)</p> <p>Olenrawaju Abdul Lateef (2010)</p> <p>Noor Azman Mohamat Nor (2011)</p>
--	--	---

Berdasarkan Jadual 1.1, kajian yang berkaitan dengan penyenggaraan kebiasaannya memberi tumpuan kepada perancangan penyenggaraan, strategi penyenggaraan, teknologi maklumat dalam penyenggaraan dan pendekatan pengurusan penyenggaraan. Terdapat hanya beberapa kajian berkaitan piawaian dan peraturan dalam penyenggaraan. Peraturan pengurusan penyenggaraan kadangkala diabaikan oleh organisasi kerana mereka tidak sedar kepentingan pelaksanaan peraturan penyenggaraan di dalam aktiviti-aktiviti pengurusan penyenggaraan (Konvensyen Pengurusan Aset Dan Fasiliti Negara, 2007). Kegagalan dan ketidaksempurnaan pengurusan penyenggaraan aset kerajaan boleh memberi implikasi negatif kepada setiap masyarakat. Oleh itu amat penting bagi kita menekankan kepentingan pelaksanaan peraturan dalam pengurusan penyenggaraan aset kerajaan bagi menjamin kesempurnaan dan kualiti aset kerajaan.

Keperluan kepada pelaksanaan peraturan dalam pengurusan penyenggaraan aset kerajaan adalah untuk memastikan setiap peraturan berkaitan yang dibuat dilaksanakan dan kemudahan aset yang disediakan dapat digunakan oleh golongan sasaran dengan baik. Kemudahan aset kerajaan yang baik merupakan aset penting bagi menjana pembangunan ekonomi negara kerana ianya merupakan salah satu faktor penting yang akan dinilai oleh para pelabur asing untuk membuat pelaburan di Malaysia (Konvensyen Pengurusan Aset Dan Fasiliti Negara, 2007). Setiap agensi kerajaan seperti pihak berkuasa tempatan perlu memainkan peranan yang lebih mantap dan profesional dalam melaksanakan peraturan pengurusan penyenggaraan aset kerajaan bagi meningkatkan prestasi penyenggaraan aset kerajaan berada pada tahap yang optimum dan sekaligus dapat menjaga kepentingan negara.

## **1.2    Penyataan Masalah**

Pihak Jabatan Pekhidmatan Awam melalui Surat Pekeliling Am 2 Tahun 1995 menekankan bahawa adalah menjadi hasrat kerajaan agar pengurusan penyenggaraan dijalankan dengan cekap dan berkesan bukan sekadar untuk memelihara aset dan keselamatan manusia tetapi juga untuk mengelakkan kemalangan yang tidak diingini. Surat Pekeliling Am Bilangan 2 Tahun 1995 bertajuk Pengurusan Penyelenggaraan-Pewujudan Sistem Penyelenggaraan Yang Dirancang telah mengarahkan semua Ketua Jabatan melaksanakan penyenggaraan secara sistematik dan terancang. Semua kerja-kerja penyenggaraan dan perkhidmatan kejuruteraan aset kerajaan adalah tertakluk kepada pematuhan undang-undang, peraturan-peraturan dan arahan-arahan yang berkuatkuasa serta piawaian dan spesifikasi yang ditetapkan contohnya seperti:

- i.     Undang-Undang Kecil Bangunan Seragam 1984
- ii.    Akta Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan 1994
- iii.   Akta 447: Akta Bekalan Elektrik 1990

Beberapa peraturan yang digunakan sebelum Dasar Pengurusan Aset Kerajaan digubal adalah Perintah Am Kerajaan Bab E Perkara 25 (a) (b), Perintah Am Kerajaan Bab E Perkara 26, Perintah Am Kerajaan Bab E Perkara 27, Pekeliling Perbendaharaan Bilangan 2 Tahun 1991, Surat Pekeliling Am Kerajaan Bil. 2 Tahun 1995 dan Pekeliling Am Bilangan 1 Tahun 2003. Namun demikian, peraturan-peraturan yang digunakan sebelum Dasar Pengurusan Aset Kerajaan digubal dianggap tidak seragam dan menyeluruh untuk kegunaan dalam pengurusan aset kerajaan (Mohd Sabri Mat Deris, 2009). Kerajaan telah melancarkan Dasar Pengurusan Aset Kerajaan dan Manual Pengurusan Aset Menyeluruh pada tahun 2009. Merujuk kepada Annies Md.Ariff dan Mohd Sabri Mat Deris (2009), keperluan Dasar Pengurusan Aset Kerajaan 2009 dan Manual Pengurusan Aset Menyeluruh 2009 disediakan oleh kerajaan dalam konteks pengurusan aset disebabkan beberapa faktor iaitu:

- i. Perancangan pengurusan aset tidak bersepadu, strategik dan holistik.
- ii. Pengurusan dan penyenggaraan aset dilaksanakan secara sambilan oleh kakitangan yang tidak mahir dan tidak sistematik.
- iii. Peruntukan bajet untuk menguruskan aset tidak mencukupi dan tidak digunakan sepenuhnya kerana tidak memahami prinsip asas pengurusan aset dan tujuan ianya diperuntukkan
- iv. Kerajaan telah membelanjakan sejumlah wang yang besar dalam mewujudkan aset.

Merujuk kepada Mohd Sabri Mat Deris (2009), sesetengah agensi kerajaan tidak mengambil serius tentang pelaksanaan peraturan pengurusan penyenggaraan aset. Kerajaan Malaysia telah mengeluarkan Dasar Pengurusan Aset Kerajaan 2009, Pekeliling Am Bilangan 1 Tahun 2009 berkaitan Manual Pengurusan Aset Menyeluruh, Garis Panduan 6.1 Pengumpulan Data Aset Tak Alih Bangunan (PeData Bangunan), Tatacara Pengurusan Aset Tak Alih (TPATA) 2012, Sistem Pengurusan Aset Tak Alih (MySPATA) 2010, Garis Panduan Pengurusan Aset Tak Alih (GPATA), Sistem Kod Aset Tak Alih (SKATA) 2012, Prosedur Kerja Senggara Aset Bangunan dan beberapa peraturan lagi.

Pada Tahun 2006, Pihak Berkuasa Wilayah Pembangunan Iskandar telah menyediakan Pelan Pembangunan Komprehensif 2006-2025 untuk memastikan Iskandar Malaysia mencapai visinya sebagai sebuah metropolis yang kukuh dan mampan serta bertaraf antarabangsa. Sehubungan itu, Pihak Berkuasa Wilayah Pembangunan Iskandar juga telah mengeluarkan Pelan Induk Operasi dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia pada tahun 2011 sebagai panduan kepada pihak berkuasa tempatan, agensi-agensi serta pelabur dan pemaju di Iskandar Malaysia untuk memastikan polisi, strategi, piawai yang digunakan di dalam operasi dan penyenggaraan aset tak alih kerajaan termasuk aset tak alih pihak berkuasa tempatan iaitu bangunan, infrastruktur awam dan lanskap dipatuhi, dipantau dan dilaksanakan selaras dengan matlamat kerajaan di dalam Dasar Pengurusan Aset Kerajaan 2009 untuk memastikan penyenggaraan aset kerajaan dilaksanakan secara strategik dan holistik.

Namun begitu, Pelan Induk Operasi dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia yang disediakan masih belum dilaksanakan sepenuhnya oleh Pihak Berkuasa Tempatan dalam menyenggara aset tak alih pihak berkuasa tempatan (Majlis Bandaraya Johor Bahru, 2011). Pihak berkuasa tempatan juga masih menggunakan proses kerja sedia ada di PBT dan belum melaksanakan Pelan Induk Operasi dan Penyenggaraan dalam pengurusan penyenggaraan aset tak alih pihak berkuasa tempatan (Masiran Roslan, 2012). Pihak berkuasa tempatan tidak melaksanakan Pelan Induk Operasi dan Penyenggaraan dalam pengurusan penyenggaraan aset tak alih pihak berkuasa tempatan di Majlis Daerah Pontian (Nor Syazlan Abd Razak, 2013). Majlis Bandaraya Johor Bahru belum melaksanakan Pelan Induk Operasi dan Penyenggaraan sebagai sebahagian program kerja organisasi (Aishah Abdul Kapi, 2013). Pendekatan yang digunakan dalam melaksanakan Pelan Induk Operasi dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia adalah melalui program 3K iaitu kebersihan, keindahan dan keceriaan (Iskandar Malaysia, 2011). Pelaksanaan Pelan Induk Operasi dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia pada ketika ini adalah berada di peringkat analisis dokumen, penilaian penyenggaraan semasa dan pelan operasi serta cadangan program penambahbaikan pelan pelaksanaan pihak berkuasa tempatan berkaitan penyenggaraan dan operasi perbandaran (Iskandar Malaysia, 2011).



Untuk melaksanakan Pelan Induk Operasi dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia dengan jayanya penjelasan berkaitan faktor-faktor kejayaan kritikal pelaksanaan Pelan Induk Operasi dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia dalam pengurusan penyenggaraan aset tak alih pihak berkuasa tempatan perlu dikaji. Tujuan menggunakan teori faktor kejayaan kritikal adalah untuk mengenalpasti keupayaan, proses dan lain-lain yang khusus perlu dilaksanakan oleh sesebuah organisasi dengan teratur dan memuaskan untuk mencapai kejayaan dengan menumpukan perhatian kepada sebahagian operasi organisasi dan bukan secara keseluruhan organisasi.

Pihak Berkuasa Wilayah Pembangunan Iskandar telah menghasilkan Pelan Induk Operasi dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia berkaitan pengurusan penyenggaraan dalam bentuk dokumen bertulis sebagai panduan kepada pihak berkuasa tempatan di Iskandar Malaysia dalam menjalankan operasi dan penyenggaraan. Pihak Berkuasa Tempatan perlu mengetahui, memahami, mematuhi dan melaksanakan Pelan Induk Operasi dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia di dalam pengurusan penyenggaraan aset tak alih pihak berkuasa tempatan di Iskandar Malaysia. Kegagalan melaksanakan Pelan Induk Operasi dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia dalam pengurusan penyenggaraan aset tak alih pihak berkuasa tempatan boleh menimbulkan pelbagai masalah seperti kerosakan yang boleh menyebabkan pertambahan kos penyenggaraan, kecederaan, kemalangan dan penyampaian perkhidmatan kepada orang awam terhenti. Oleh itu, kajian tentang faktor kejayaan kritikal pelaksanaan Pelan Induk Operasi dan Penyenggaraan aset tak alih pihak berkuasa tempatan adalah diperlukan sebagai langkah awal untuk menjadikan pelaksanaan Pelan Induk Operasi dan Penyenggaraan aset tak alih pihak berkuasa tempatan dapat dilaksanakan dengan jayanya.

### **1.3 Persoalan Kajian**

Beberapa persoalan kajian yang berkaitan dibentuk sebagai panduan asas pelaksanaan keseluruhan kajian. Persoalan-persoalan yang berkaitan di dalam kajian ini adalah seperti berikut:

- i. Mengapa pihak berkuasa tempatan belum melaksanakan Pelan Induk Operasi dan Penyenggaraan di dalam pengurusan penyenggaraan aset tak alih pihak berkuasa tempatan?
- ii. Apakah faktor-faktor kejayaan kritikal pelaksanaan Pelan Induk Operasi dan Penyenggaraan dalam pengurusan penyenggaraan aset tak alih pihak berkuasa tempatan menurut perspektif pihak berkuasa tempatan?

### **1.4 Matlamat Kajian**

Matlamat yang ingin dicapai dalam kajian adalah untuk memberi penjelasan secara terperinci tentang faktor kejayaan kritikal pelaksanaan Pelan Induk Operasi dan Penyenggaraan aset tak alih pihak berkuasa tempatan supaya pelaksanaan Pelan Induk Operasi dan Penyenggaraan dalam pengurusan penyenggaraan aset tak alih pihak berkuasa tempatan dapat dilaksanakan dengan jayanya.

## **1.5 Objektif Kajian**

Bagi mencapai matlamat yang telah ditetapkan, beberapa objektif telah digariskan seperti berikut:

- i. Mengkaji pelaksanaan Pelan Induk Operasi dan Penyenggaraan oleh pihak berkuasa tempatan dalam pengurusan penyenggaraan aset tak alih pihak berkuasa tempatan.
- ii. Mengkaji faktor-faktor kejayaan kritikal pelaksanaan Pelan Induk Operasi dan Penyenggaraan dalam pengurusan penyenggaraan aset tak alih pihak berkuasa tempatan menurut perspektif pihak berkuasa tempatan.

## **1.6 Skop Kajian**

Kajian ini meliputi beberapa skop dari aspek bidang kajian serta kawasan kajian untuk membataskan dan memperincikan kajian ini serta bagi mencapai matlamat dan objektif seperti yang telah dinyatakan. Skop ini juga akan menjelaskan lagi tentang perkara-perkara atau elemen-elemen yang akan difahami, dikaji, serta dinilai dalam proses membuat cadangan pada akhir kajian nanti. Pembentukan skop kajian adalah penting dalam usaha untuk membantu seseorang penyelidik membezakan dan memberi tumpuan yang khusus terhadap subjek yang diselidiki agar tidak bertindih dengan kajian lain. Skop kajian ini dibuat berdasarkan isu dan masalah yang diterangkan dalam pernyataan masalah.

Tumpuan kajian ini adalah terhadap peraturan-peraturan dalam pengurusan penyenggaraan aset tak alih pihak berkuasa tempatan dalam bentuk bangunan, infrastruktur awam dan lanskap. Pelaksanaan Pelan Induk Operasi dan

Penyenggaraan Iskandar Malaysia dipilih sebagai kajian kes di dalam kajian ini. Pelan Induk Operasi dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia dipilih di dalam kajian ini kerana Pelan Induk Operasi dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia adalah di antara beberapa Pelan Induk Iskandar Malaysia yang dihasilkan untuk menjadi panduan dalam membangunkan Iskandar Malaysia agar matlamat Iskandar Malaysia sebagai metropolis bertaraf antarabangsa dapat dicapai. Selain itu, Pelan Induk Operasi dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia juga meliputi pelaksanaan peraturan-peraturan dalam pengurusan penyenggaraan aset seperti Dasar Pengurusan Aset Kerajaan 2009, Manual Pengurusan Aset Menyeluruh 2009, Piawaian Malaysia dan lain-lain peraturan lagi.

Kawasan kajian yang dipilih adalah kawasan Iskandar Malaysia yang terletak di Johor. Justifikasi pemilihan Iskandar Malaysia sebagai kawasan kajian kes adalah kerana Iskandar Malaysia merupakan wilayah pembangunan yang sedang pesat dibangunkan untuk membentuk sebuah metropolis mapan yang bertaraf antarabangsa. Pengkaji membentuk skop kajian yang lebih menjurus kepada aset tak alih pihak berkuasa tempatan iaitu bangunan, infrastruktur awam dan lanskap kerana aset tak alih pihak berkuasa tempatan adalah di antara aset tak alih kerajaan yang penting dalam menyampaikan perkhidmatan kepada orang awam. Tumpuan utama hanya diberi kepada pihak yang bertanggungjawab melaksanakan Pelan Induk Operasi dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia di dalam pengurusan penyenggaraan aset tak alih pihak berkuasa tempatan di kawasan Iskandar Malaysia iaitu kakitangan pihak berkuasa tempatan yang bertanggungjawab di dalam melaksanakan Pelan Induk Operasi dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia di dalam pengurusan penyenggaraan aset tak alih pihak berkuasa tempatan di Majlis Bandaraya Johor Bahru, Majlis Perbandaran Johor Bahru Tengah, Majlis Perbandaran Kulai, Majlis Perbandaran Pasir Gudang dan Majlis Daerah Pontian. Kajian ini tidak menyentuh kakitangan yang tidak terlibat di dalam melaksanakan Pelan Induk Operasi dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia di dalam pengurusan penyenggaraan aset tak alih pihak berkuasa tempatan di Majlis Bandaraya Johor Bahru, Majlis Perbandaran Johor Bahru Tengah, Majlis Perbandaran Kulai, Majlis Perbandaran Pasir Gudang dan Majlis Daerah Pontian.

Pendekatan faktor kejayaan kritikal dipilih di dalam kajian ini adalah kerana pengkaji ingin mengkaji faktor-faktor kejayaan kritikal dalam pelaksanaan peraturan pengurusan penyenggaraan aset tak alih pihak berkuasa tempatan. Bullen dan Rockart (1981), telah memperkenalkan faktor kejayaan kritikal dengan berdasarkan konsep faktor kejayaan yang dibincangkan di dalam ulasan pengurusan oleh Daniel D. Ronald (1961). Faktor kejayaan kritikal merupakan sesuatu yang berbeza dengan objektif dan matlamat kerana objektif dikaitkan dengan halatuju sesebuah organisasi dan matlamat dikaitkan dengan satu tujuan spesifik yang perlu dicapai. Pendekatan faktor kejayaan kritikal mampu digunakan secara khusus dalam mengkaji faktor-faktor kejayaan kritikal pelaksanaan peraturan dalam pengurusan penyenggaraan aset tak alih pihak berkuasa tempatan kerana pendekatan faktor kejayaan kritikal merupakan kaedah analisis situasi yang dijalankan dengan mengumpulkan data dan menganalisis data berkaitan organisasi menurut perspektif dalaman dan luaran untuk membentuk kesimpulan berkaitan pelaksanaan sesuatu perkara oleh organisasi.

## **1.7 Kepentingan Kajian**

Kajian terhadap faktor kejayaan kritikal pelaksanaan peraturan dalam pengurusan penyenggaraan aset tak alih pihak berkuasa tempatan adalah penting supaya pelaksanaan Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia dalam pengurusan penyenggaraan aset tak alih pihak berkuasa tempatan dapat dilaksanakan dengan jayanya. Seterusnya kajian ini penting dijalankan untuk menambahkan sumbangan kepada amalan dan bidang ilmu berkaitan pengurusan penyenggaraan aset dan dapat memberi penjelasan lebih terperinci mengenai faktor-faktor kejayaan kritikal pelaksanaan Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia dalam pengurusan penyenggaraan aset tak alih pihak berkuasa tempatan di Iskandar Malaysia dengan menggunakan satu pendekatan yang telah digunakan secara meluas iaitu pendekatan faktor kejayaan kritikal yang merupakan konsep yang telah dikembangkan oleh Rockart (1979). Pendekatan faktor kejayaan kritikal telah digunakan secara meluas di dalam pelbagai bidang kajian diperingkat

antarabangsa. Pendekatan faktor kejayaan kritikal digunakan di dalam kajian ini mengikut kesesuaian penggunaannya di Malaysia dalam konteks pelaksanaan Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia. Selain itu, kajian ini juga dapat menambahkan sumbangan ilmu berkaitan konsep atau cara untuk melaksanakan peraturan dengan jayanya bersesuaian pada sekitar masa ini.

## **1.8 Susun Atur Bab**

Penulisan tesis dibahagikan kepada sembilan bab yang meliputi bab pengenalan, evolusi dan teori asas pengurusan penyenggaraan, peraturan-peraturan dalam pengurusan penyenggaraan aset tak alih kerajaan, ulasan aplikasi faktor kejayaan kritikal, metodologi kajian, kajian kes, analisis kajian, penemuan dan perbincangan dan akhir sekali cadangan dan kesimpulan. Setiap bab yang dihasilkan mempunyai perbincangan yang berbeza dan kombinasi semua bab yang ditulis untuk menghasilkan penulisan ini.

Bab yang pertama merupakan bab pengenalan kepada penulisan. Secara ringkasnya, bab pengenalan menerangkan pengenalan tentang keseluruhan kajian yang dijalankan iaitu apa yang hendak dikaji dalam kajian ini, apa yang perlu dicapai dalam kajian ini dan skop yang ditetapkan. Terlebih dahulu, latar belakang tentang isu yang hendak dikaji diterangkan di bahagian pengenalan. Seterusnya, masalah-masalah yang timbul yang merupakan asas kajian ini telah dikenalpasti di bahagian pernyataan masalah. Selepas itu, matlamat dan objektif kajian yang hendak dicapai pada akhir kajian ini untuk mengatasi masalah yang dikenalpasti turut ditetapkan. Kemudian, beberapa skop kajian telah ditetapkan untuk memastikan objektif kajian dapat dicapai sepenuhnya. Selain itu, hasil manfaat kajian ini telah diterangkan dalam bahagian kepentingan kajian. Akhir sekali, susun atur bab menerangkan susunan bab-bab bagi kajian ini. Bab kedua pula merupakan bab kajian literatur. Kajian literatur ini dilakukan dengan merujuk kepada hasil penulisan dan juga

pelbagai sumber maklumat lain seperti internet, kertas kerja dan sebagainya untuk mendapatkan data yang berkaitan dengan pengurusan penyenggaraan. Penerangan di dalam bab ini meliputi definisi pengurusan penyenggaraan, sejarah, teori dan evolusi asas penyenggaraan, konsep pengurusan penyenggaraan, kepentingan pengurusan penyenggaraan, kerangka pengurusan penyenggaraan, amalan terbaik dalam pengurusan penyenggaraan dan teori asas dan evolusi pelan induk. Perbincangan bab ini penting kerana ia mempunyai kaitan dengan bab seterusnya iaitu peraturan-peraturan dalam pengurusan penyenggaraan aset tak alih kerajaan.

Bab ketiga menjelaskan tentang peraturan-peraturan dalam pengurusan penyenggaraan aset tak alih kerajaan. Penjelasan di dalam bab ini adalah berkaitan peraturan pengurusan penyenggaraan aset tak alih kerajaan di luar negara, pengurusan penyenggaraan aset tak alih kerajaan di Malaysia, pengurusan penyenggaraan aset tak alih pihak berkuasa tempatan di Iskandar Malaysia, peraturan-peraturan dalam pengurusan penyenggaraan aset tak alih kerajaan di Malaysia, peraturan-peraturan dalam pengurusan penyenggaraan aset tak alih pihak berkuasa tempatan di Iskandar Malaysia dan rumusan. Penerangan berkaitan peraturan-peraturan dalam pengurusan penyenggaraan aset tak alih kerajaan merupakan penerangan secara teoritikal. Bab keempat menerangkan tentang ulasan pendekatan faktor kejayaan kritikal. Penerangan di dalam bab ini adalah berkaitan definisi faktor kejayaan kritikal, sejarah faktor kejayaan kritikal, evolusi faktor kejayaan kritikal, kepentingan faktor kejayaan kritikal, dimensi faktor kejayaan kritikal, sumber-sumber faktor kejayaan kritikal, hierarki faktor kejayaan kritikal, kaedah faktor kejayaan kritikal, pendekatan faktor kejayaan kritikal dalam konteks pelaksanaan peraturan pengurusan penyenggaraan dan rumusan. Dalam menerangkan tentang faktor kejayaan kritikal, hasil kajian pengkaji barat turut dilihat.

Selanjutnya, bab lima pula ialah metodologi kajian yang digunakan untuk menjalankan kajian ini. Kaedah yang diterangkan termasuklah kaedah pengumpulan data dan kaedah analisis kajian. Secara umumnya, penerangan bab ini meliputi reka bentuk kajian yang menerangkan bentuk kajian yang digunakan untuk menjalankan

penyelidikan ini. Kaedah kajian yang menerangkan jenis kaedah pengumpulan data primer yang digunakan dan kaedah analisis kajian yang digunakan untuk menganalisis data yang dikumpul. Kaedah kajian yang digunakan mestilah sesuai dan betul supaya dapat membantu mencapai semua objektif kajian yang ditetapkan. Bab keenam adalah lebih menumpu kepada kajian kes yang dikaji iaitu Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan di Iskandar Malaysia. Kawasan kajian yang dipilih adalah kawasan Iskandar Malaysia yang terletak di Johor. Kajian kes di dalam kajian ini melibatkan pihak berkuasa tempatan di Iskandar Malaysia yang bertanggungjawab melaksanakan Pelan Induk Operasi dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia di dalam pengurusan penyenggaraan aset tak alih pihak berkuasa tempatan iaitu Majlis Bandaraya Johor Bahru, Majlis Perbandaran Johor Bahru Tengah, Majlis Perbandaran Kulai, Majlis Perbandaran Pasir Gudang dan Majlis Daerah Pontian. Penerangan di dalam bab ini berkaitan objektif operasi dan penyenggaraan Iskandar Malaysia, peraturan dan tanggungjawab operasi dan penyenggaraan, strategi pengurusan penyenggaraan, tatacara pengendalian piawai operasi dan penyenggaraan, sistem maklumat geografi untuk operasi dan penyenggaraan, model perniagaan operasi dan penyenggaraan, inisiatif-inisiatif operasi dan penyenggaraan dan pihak berkuasa tempatan di Iskandar Malaysia.

Bab tujuh merupakan bab analisis kajian yang dijalankan. Kaedah yang digunakan untuk mengumpul data primer dan kaedah yang digunakan untuk menganalisis data yang dikumpul akan diterangkan secara ringkas sebelum hasil analisis kajian yang diperoleh diterangkan. Perbincangan akan ditumpukan kepada hasil analisis kajian yang diperoleh dengan berdasarkan kepada objektif kajian yang ditetapkan. Analisis kajian yang dijalankan adalah analisis pelaksanaan Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia oleh pihak berkuasa tempatan di Iskandar Malaysia dalam pengurusan penyenggaraan dan analisis faktor kejayaan kritikal pelaksanaan Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Iskandar Malaysia dalam pengurusan penyenggaraan aset tak alih pihak berkuasa tempatan menurut perspektif pihak berkuasa tempatan.



Bab lapan menerangkan tentang penemuan dan pencapaian objektif kajian. Penerangan meliputi penemuan dan pencapaian objektif kajian. Hasil analisis objektif kajian ini dirumuskan dibahagian penemuan kajian untuk melihat tahap pencapaiannya. Hasil analisis objektif kajian diterangkan di dalam bab ini sama ada objektif kajian dapat dicapai atau sebaliknya. Seterusnya, bab sembilan merupakan bab terakhir dalam kajian ini. Ia merupakan rumusan terhadap keseluruhan kajian yang dijalankan. Penulisan bab ini dimulakan dengan pendahuluan ringkas dan diikuti dengan penerangan limitasi kajian yang dihadapi semasa menjalankan penyelidikan ini. Beberapa tajuk kajian lanjutan dicadangkan untuk mengharapkan pengkaji lain meneruskan kajian tentang aspek yang tidak dapat dikaji dalam kajian ini akibat daripada limitasi kajian yang dihadapi. Seterusnya, beberapa langkah penyelesaian bagi mengatasi masalah pengumpulan data dicadangkan dibahagian cadangan penyelesaian. Sebagai penutup, satu kesimpulan lengkap dibuat tentang keseluruhan kajian yang telah dijalankan.

## BIBLIOGRAFI

- Abd Halim Mohd Nor (2011). *Penjagaan Harta Awam Tanggungjawab Bersama*. Seminar Metropolis Mampan Iskandar Malaysia 2011. Pihak Berkuasa Wilayah Pembangunan Iskandar. 12 – 13 Disember 2011.
- Abdul Hakim Mohammed, Maimunah Sapri dan Maizan Baba (2006). *Pengurusan Fasiliti*. Universiti Teknologi Malaysia. ISBN 983-52-0412-8.
- Abu Bakar Azit (2009). *Total Asset Management in the Public Sector: Essential Tool For Good Governance and Improving People's Quality of Life*. Seminar on Professionalisation of Asset Management and Project Management. Organized by The Malaysia Asset and Property Management Association (MAPMA), 6-7 August 2009, PWTC, Kuala Lumpur.
- Adenuga, O.A, Odusami, K.T dan Faremi, J.O (2007). *Assessment of Factors Affecting Maintenance Management of Public Hospital Buildings in Lagos State, Nigeria*. In The Construction and Building Research Conference of The Royal Institution of Chartered Surveyors, Georgia Tech, Atlanta USA, 6-7 September 2007. ISBN 978-1-84219-357-0.
- Ahmad Abdullah Badawi (2006, February 20). *Billions Wasted to Repair Buildings and Amenities*. The Star, 2006.
- Ahmad, R. B. H. (2006). *Maintenance Management and Services (Case Study: PERKESO, Buildings in Peninsular of Malaysia)*, Unpublished Master's Thesis, University Teknologi Malaysia.
- Ahmad, R., Nur Azfahani, A. and Nur Haniza, I.(2006). *The Effects Of Design On The Maintenance Of Public Housing Buildings In Malaysia-Part One*. Journal of Building Engineers, 30-33.
- Ahmad Ramly (2002). *Pengurusan Penyenggaraan Bangunan*. Pustaka Ilmi, Malaysia.
- Aishah Abdul Kapi (2013). *Timbalan Setiausaha, Majlis Bandaraya Johor Bahru*. .

- Allen, E. (1995 dan 2005). *How Buildings Work: the Nature Order of Architecture*, 1st and 2nd edn. Oxford: Oxford University Press.
- Amaratunga, D. and Baldry, D. (2001). *Case Study Methodology as a Means of Theory Building: Performance Measurement In Facilities Management Organisations*. *Journal of Work Study*. 50 (3):95-105.
- Anderson, D. (2001). The Maintenance Theory Jungle. Maintenance Solution Pty Ltd. [http://www.plant-maintenance.com/articles/maintenance\\_jungle.shtml](http://www.plant-maintenance.com/articles/maintenance_jungle.shtml).
- Anderson, J. C. dan Gerbing D. W. (1988). *Structural Equation Modeling in Practice: A Review Of Recommended Two Steps Approach*. *Psychological Bulletin*, 103 (3), 411-423.
- Annie Md. Ariff dan Mohd Saberi Mat Deris (2009). *Dasar Pengurusan Aset Kerajaan (DPAK)*. Seminar Pengurusan Projek Dan Aset. Anjuran Bersama Malaysian Asset And Project Management Association (MAPMA) dan Pertubuhan Profesional JKR (ProJKR). 6 Ogos 2009.
- Anthony, Robert N., Dearden, John dan Vancil, Richard F. (1972). *Management Control Systems*. Homewood, Illinois: R. D. Irwin. 147-158.
- Arazi Idrus, Mohd Faris Khamidi dan Olenrawaju Abdul Lateef (2009). *Value – Based Maintenance Management Model For University Buildings in Malaysia- A Critical Review*. *Journal of Sustainable Development* (2009), vol. 2, No. 3. [www.ccse.net.org/journal.html](http://www.ccse.net.org/journal.html).
- Barat J. (1992). *Scenario Playing for Critical Success Factor Analysis*. *Journal of Information Technology*, 7, pp. 12-19.
- Barret, S., & Fudge, C. (1981). *Examining The Policy-Action Relationship*. In S. Barret, & C. Fudge (Eds.), *Policy And Action* (Pp 3-35). London: Methuen.
- Barrie, Chanter and Peter, Swallow (2007). *Building Manitenance Management*. Blackwell Publishing Ltd. ISBN:978-1-4051+3506-1
- Bastidas, P. (1998). *Maintenance Manual for School Buildings in The Caribbean*. Natural Hazards Project. Washington DC. Organisation of American States.
- Baxter, P. and Jack, S. (2008). *Qualitative Case Study Methodology: Study Design And Implementation For Novice Researchers in The Qualitative Report*, 13(4): 544-559.
- Becker, G. (1968). *Crime And Punishment: An Economic Approach*. 76 *Journal of Political Economy*, p. 169.

- Bell, Judith (1993). *Doing Your Research Project A Guide for First-Time Researchers in Education and Social Science*. Second Edition. Buckingham, Philadelphia: Open University Press.
- Berita Harian (29 Mei 2007). *Senggaraan Bangunan Tak Boleh Kompromi*.
- Berita Harian (12 Jun 2007). *JKR Tubuh Bahagian Juruukur Bangunan*.
- Berita Harian (24 Jun 2009). *Isu Penyenggaraan Bangunan Baru, Prasarana Awam Usah Dipandang Ringan*.
- Berman, P. (1978). *The Study Of Macro And Micro Implementation*. *Public Policy*, 26 (2), 157-184.
- Beynon, J. (1997). *Phsical Facilities For Education: What Planners Need To Know*. Fundamentals of Educational Planning. No. 57. Paris: UNESCO
- Blackstone, William Sir (1997). *An Analysis Of The Laws Of England: To Which Is Prefixed An Introductory Discourse On The Study Of The Law*. 3rd ed. Buffalo, N.Y.: W.S. Hein & Co., 189 pp., 1997. (originally published: Oxford: Clarendon Press, 1758) [ISBN 1-57588-413-5](#)
- Bordens, Kenneth S. dan Abbot, Bruce B. (2002). *Research Design And Methods A Process Approach*. Fifth Edition. Kuala Lumpur: Mc Graw Hill.
- Bordens, Kenneth S. dan Abbot, Bruce B. (2005). *Research Design And Methods A Process Approach*. Sixth Edition. Kuala Lumpur: Mc Graw Hill.
- Bragg S. M. (2003). *Design And Maintenance Of Accounting Manuals : A Blueprint For Running And Effective And Efficient Department*. Forth Edition. John Wiley & Sons. Inc. United Kingdom. ISBN 0471415596.
- Brancheau J., Janz B., Wetherbe J. (1996). *Key Issues in Information Systems Management: 1994-95 SIM Delphi Result*. *MIS Quarterly*, 20(2), pp. 225-242.
- Brian, Wood (2009). *Building Maintenance*. . Blackwell Publishing Ltd.
- Brit, Kayan (2006a). *Maintaining Old Building During Post Gazzeted Period — Case Study: Kuala Lumpur, The Malaysian Surveyor*. *The Journal of the Institution of Surveyors, Malaysia*, 15-22, ISSN 0127-4937-PP735/2/2006 .
- Brit, Kayan (2006b). *Building Facade Defects Analysis In Old British Colonial Building Conservation In Kuala Lumpur*. In *Proceedings of the Annual Management in Construction Researchers Association Malaysia (MICRA, 2006)*, Kuala Lumpur.
- British Standard Institution: *BS 3811:1984 British Standard Glossary of Maintenance Management terms in terotechnology*, London.

- British Standard Institution: *BS 8210:1986 British Standard Guide to Building Maintenance Management*, London.
- British Standard Institution: *BS 4778:1991 Quality Vocabulary : Availability, Reliability and Maintainability Terms*, BSI, Milton Keynes.
- British Standard Institution: *BS 3811:1993 Glossary of Term Used in Terotechnology*, BSI, Milton Keynes.
- Brown, R. (1994). *Theory And Practice Of Regulatory Enforcement: Occupational Health And Safety Regulation In British Colombia*. 16 *Law & Policy* 63-91.
- Brynard, Petrus A. (2005). *Policy Implementation : Lesson For Service Delivery*. Theme: Harnessing The Partnership Of The Public And Non-State Sectors For Sustainable Development And Good Governance In Africa: Problems And The Way Forward African Association For Public Administration And Management. 27th Aapam Annual Roundtable Conference, Zambezi Sun Hotel, Livingstone, Zambia. 5th to 9th December 2005.
- Bullen, Christine V. dan Rockart, John F. (1981). *A Primer On Critical Success Factors*. The Rise Of Managerial Computing: The Best Of The Center For Information System Research. Edited with Christine v. Bullen (Homewood, IL:Dow Jones-Irwin), 1981. Mc Graw-Hill School Education Group (1986).
- Burn, R. B. (1995). *Introduction To Research Methods*. Melbourne: Longman.
- Caralli, Richard A. (2004). *The Critical Success Factors Method : Establishing a Foundation for Enterprise Security Management*. Tehnical Report. Carnegie Mellon. Software Engineering Institute. Copyright 2004 Carnegie Mellon University.
- Chayes, A. (1960). *The Modern Corporation And The Rule Of Law* in Mason, E. (ed) *The Corporation in Modern Society*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, pp. 25-45.
- Chih Yuang Chang, Shyh Meng Huang dan Sy Jye Guo (2008). *Setting A Priority Benchmark For Building Maintenance In Taiwan's National Universities*. *Journal of Architectural and Planning Research* Summer 2008, vol.25, no.2, pp.162-75. ISSN:0738-0895.
- Christer, A. H. and Whitelaw, J. (1983). *An Operational Research Approach to Breakdown Maintenance: Problem Recognition*. *Journal of the Operational Research Society*. 34 (11):1041-1052.

- Chua Yan Piaw (2006). *Asas Statistik Penyelidikan*. Edisi Kedua. Mc Graw Hill Education.
- Chua Yan Piaw (2009). *Statistik Penyelidikan Lanjutan : Ujian Regresi, Analisis Faktor dan Analisis SEM*. Mc Graw Hill Education.
- Chua Yan Piaw (2011). *Kaedah Penyelidikan*. Edisi Kedua. Mc Graw Hill Education.
- Chuenusa Cholasuke, Ramnik Bhardwa, Jiju Antony (2004). *The Status Of Maintenance Management In UK Manufacturing Organisations: results from a pilot survey*. Journal of Quality in Maintenance Engineering.
- Coetzee, J.L. (2001). *The New Maintenance Management Paradigm*. World Trends in Maintenance Conference 2000/2.
- Crampton, F. E., Thompson, D. C. Dan Hagey, J. M. (2001). *Creating and Sustaining School Capacity in the Twenty First Century: Funding a Physical Environment Conducive to Student Learning*. Journal of Education Finance. 27:633-652.
- Creswell, J. W. (2003). *Research Design: Qualitative, Quantitative, And Mixed Method Approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Daniel, D. Ronald (1961). *Management Information Crisis*. Harvard Business Review, September-October 1961.
- David, G. Elmes et al. (1992). *Research Methodology In Psychology*. St Paul, New York, Los Angeles, San Francisco: West Publishing Company.
- Denzin, N. K., dan Lincoln, Y. S. (2000). *Handbook Of Qualitative Research*. London: SAGE.
- Denzin, N. K., dan Lincoln, Y.S. (2003). *The SAGE Handbook Of Qualitative Research*. London: SAGE.
- Department of the Environment, Transport and the Regions (1998). *Combating Cowboy Builders: A Consultation Paper*. DETR, London.
- Department of Health (2002). *Guidelines on the Application of the Health (Public Buildings) Regulation 1992*. Produced by Environmental Health Directorate with assistance from marketing and Campaign Support, Population Health Division.
- Department of Public Works and Government Services Canada (2000). *Maintenance Management System*.

- Department of Public Works Queensland (2002). *Strategic Asset Management Guidelines*.
- Dewan Bahasa Dan Pustaka (1989). *Istilah Penilaian Harta Tanah*. Kuala Lumpur, Malaysia.
- Dhillon, B.S. (2006), *Maintainability, Maintenance, and Reliability for Engineers*. Taylor & Francis Group, Boca Raton, United States of America.
- Dirks, P. dan Wijn M. (2002). *Strategic Control: Meshing Critical Success Factors With The Balanced Scorecard*. Long Range Planning, 35, pp. 407-427.
- Dobbins, James H. dan Donnelly, Richard G. (1998). *Summary Research Report on Critical Success Factors in Federal Government Program Management*. Acquisition Review Quarterly 5, 1 (Winter 1998).
- Dollery, Leong dan Crase (2008). *Virtual Local Government in Practice : The Case of Town Councils in Singapore*. Canadian Journal Of Regional Science. Summer 2008: 289-304. ISSN:0705-4580.
- Durwood Zaelke, Donald Kaniaru, and Eva Kružíková (2005). *Making Law Work (Volumes I and II) - Environmental Compliance & Sustainable Development*. Cameron May Ltd., International Law Publishers, England. ISBN: 190501709x
- Dutch, G. (1987). *Problems Of Instrumentation In Environmental Policies*.
- Economist Intelligence Unit (2010). *Enabling Efficient Policy Implementation*. A report from the Economist Intelligence Unit Sponsored by Oracle. Economist Intelligence Unit Limited 2010.
- Edwards, D. J., Holt, G. D., Harris, F. C (1998). *Predictive Maintenance Techniques And Their Relevance To Construction Plant*. Journal Of Quality In Maintenance Engineering. 4 (1): 25-37.
- El-Haram, M. A. and Horner, M. W. (2002). *Factors Affecting Housing Maintenance Cost*. Journal of Quality in Maintenance Engineering. 8(2): 115-123.
- Ellie, F., Harvey, C., McDermott, F., & Davidson, L. (2002). *Understanding And Evaluating Qualitative Research*. Australian and New Zealand Journal of Psychiatry, 36(6), 717-732.
- Elliott, J. dan Adelman, C. (1976). *Innovation At The Classroom Level : A Case Study Of The Ford Teaching Project*. Curriculum Design and Development. Open University Press.
- Elmore, R.F. (1980). *Backward Mapping : Implementation Research And Policy Decisions*. Political Science Quarterly. 94 (4).

- Engler, Barbara (1979). *Personality Theories: An Introduction*. London: Houghton Mifflin Company Boston.
- Esteves J. dan Pastor J. (2000). *Towards the Unification of Critical Success Factors for ERP Implementations*. 10th Annual BIT conference, Manchester (UK).
- Esteves, Jose (2004). *Definition And Analysis of Critical Success Factors For ERP Implementation Projects*. Universitat Politècnica de Catalunya Barcelona, Spain. Tesis Doktor Falsafah.
- Euracademy Association (2007). *A Survey Of Policy Implementation Agencies And Focus Group Discussions In Seven Countries*. Community Action Programme To Combat Social Exclusion 2002-2006. Evaluation of the impact of inclusion policies under the open method of co-ordination. Synthesis Report. Athens February 2007.
- Evans, K. M. (1984). *Planning Small Scale Research*. Third Edition. England and Wales: NFER-Nelson Publishing Company Ltd.
- Garg, A. dan Deshmukh, S.G. (2006). *Maintenance Management*. Literature Review and Directions. *Journal of Quality in Maintenance Engineering*. 12 (3): 205-238.
- Garret, Hardin (1968). *The Tragedy of the Commons*. *Science* 162 (3859): 1243–1248. 1968. doi:10.1126/science.162.3859.1243. PMID 5699198
- Gary F. dan Malin F. (2006). *Blueprint To Cyanotypes*. Exploring A Historical Alternative Photographic Process. ISBN 141169838X. Page 7.
- Gay, L. R., & Airasian, P. (2000). *Educational Research: Competencies For Analysis And Application* (6th Ed.). Columbus, OH: Merrill Publishing Co.
- Gravetter dan Forzano (2003). *Research Methods For The Behavioural Sciences*. Singapore: Wadsworth.
- Giacchino, S. (2003). *Bridging the Politico-Administrative Divide*. Unpublished paper submitted in partial fulfilment of the requirements for the degree of Doctor of Business Administration, Cranfield University.
- Giacchino, Stephen dan Kakabadse, Andrew (2003). *Successful Policy Implementation: The Route To Building Self-Confident Government*. *International Review of Administrative Sciences* (0020-8523(200306)69:2). Sage Publication. Vol.69 (2003), 139-160;033509.
- Gilboy, J. (1998). *Compelled Third-Party Participation In The Regulatory Process: Legal Duties, Culture And Noncompliance*. 20(2) *Law & Policy*, pp. 135-155.



- Goggin, M. L., Bowman, A., Lester, J. P., dan O'Toole, L. J., (1990). *Implementation Theory And Practice: Toward A Third Generation*. Glenview, ILL.: Scott Foresman.
- Gordon, C. (1991). *Governmental Rationality: An Introduction* in Burchell, G., Gordon, C. & Miller, P. (eds), *The Foucault Effect: Studies in Governmentality*, University of Chicago Press, Chicago, pp. 1-52.
- Government of Australia (2005). *Australian Local Government Association Strategic Plan 2007-2010*.
- Government of Australia (2007). *Total Asset Management Manual*.
- Government of Canada (1990a). *Ontario Province Act 1990*.
- Government of Canada (1990b). *Drainage Act 1990*.
- Government of Canada (1990c). *Energy Efficiency Act 1990*.
- Government of Canada (1990d). *Bridges Act 1990*.
- Government of Canada (1992). *Building Code Act 1992*.
- Government of Canada (1996). *Local Government Act 1996*.
- Government of Canada (2001). *Municipal Act 2001*.
- Government of Canada (2001). *National Guide To Sustainable Municipal Infrastructure: Innovation and Best Practices*.
- Government of Canada (2005). *Greenbelt Act 2005*.
- Government of Canada (2009). *Asset Mangement Governance Framework For Canada*.
- Government of New South Wales (2001). *Total Asset Management*.
- Government of Queensland (2001). *Government Asset Management System*. Department of Public Works.
- Government of Queensland (2002). *Strategic Asset Management*. Department of Public Works.
- Government of Queensland (2010). *Maintenance Management Framework : Building Maintenance Policy, Standards and Strategy Development*. Department of Public Works.
- Government of Queensland (2011). *Maintenance Management Framework : Policy for the Maintenance of Queensland Government Buildings*. Department of Public Works.
- Government of Singapore (1996a). *Parking Places Act 1974*.
- Government of Singapore (1996b). *Street Works Act 1995*.

- Government of Singapore (1998). *Planning Act 1998*.
- Government of Singapore (2000a). *Sewerage and Drainage Act 1999*.
- Government of Singapore (2000b). *Town Councils Act 1988*.
- Government of Singapore (2004). *Housing And Development Board Singapore 2004*.
- Government of Singapore (2006). *Parks And Trees Act 2005*.  
(Chapter 216, Section 63).
- Government of Singapore (2010). *Vandalism Act 2005*. Betascript Publishing.
- Government of South Australia, 1999). *Strategic Asset Management Framework*.
- Government of United Kingdom (1980). *Highway Act 1980*.
- Government of United Kingdom (1984). *The Building Act 1984*.
- Government of United Kingdom (1990). *Town and Country Planning Act 1990*.
- Government of United Kingdom (1991). *Road Traffic Act 1991*.
- Government of United Kingdom (1996). *Waste Management Regulations 1996*.
- Government of United Kingdom (1984). *Local Government Act 1999*.
- Government of United Kingdom (2004). *Framework for Highway Asset Management 2004*.
- Government of United Kingdom (2005). *Maintaining A Vital Asset*.
- Government of United Kingdom (2006). *Street Lighting Policy and Strategy*.  
Leicestershire County Council, United Kingdom.
- Government of United Kingdom (2008a). *Highway Maintenance Operational Plan 2008*. Suffolk County Council, United Kingdom.
- Government of United Kingdom (2008b). *Corporate Sustainable Building Policy*.  
East Sussex County Council, United Kingdom.
- Government of United Kingdom (2009). *Highway Maintenance Plan 2009*. Torbay Council, United Kingdom.
- Government of United Kingdom (2010). *Street Lighting Strategy For Kent*. Kent County Council, United Kingdom.
- Government of United Kingdom (2011). *Corporate Asset Management Plan 2011-2016*. Cheshire West & Chester Council, United Kingdom.
- Government of United Kingdom (2012). *Leicestershire County Council Highway Maintenance Policy and Strategy*. Leicestershire County Council, United Kingdom.
- Government of Victoria (1992). *The Asset Management Series*. Policies and Practices.

- Government of Western Australia (2011). *Asset Management Framework and Guidelines*.
- Greene, J., & McClintock, C. (1985). Triangulation in Evaluation: Design and Analysis Issues. *Evaluation Review*, 9(5), 523-545.
- Grindle, M.S. (1980). *Policy Content And Context In Implementation*. In Grindle, M.S. (Ed.), *Politics and policy implementation in the Third World*. Princetown, NJ: Princetown University Press.
- Grix, J. (2004). *The foundations of research*. New York: Palgrave Macmillan.
- Hackman Hon Yin Lee dan David Scott (2008). *Overview Of Maintenance Strategy, Acceptable Maintenance Standard And Resources From Building Maintenance Operation Perspective*. *Jornal of Building Appraisal* (2009)4, 269-278. Doi:10.1057/jba.2008.46.
- Haffiz Ahmad (2013). *Ketua Setiausaha Sulit, Pejabat Menteri Besar Johor*.
- Hair, J.F., Blck, W.C., Rabin B.J., dan Anderson, R.E. (2010). *Multivariate Data Analysis*. 7<sup>th</sup> Edition. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Halsall, P. (1998). *Ancient History Sourcebook: Code of Hammurabi*. 1780 BCE. <http://www.fordham.edu/halsall/ancient/hamcode.html#horne>.
- Hamilton, B and Wan Salleh, W. I. (2001). *Maintenance Of Building Important*. National House Buyers Association. <http://www.hba.org.my/archive/focus/COB/pg1.htm>
- Hans, Joachim Morgenthau (1978). *Politics Among Nations: The Struggle For Power And Peace*. 299 5th Edition.
- Hauer, J. et al (2000). *Preventive Maintenance for Local Government Buildings: A Best Practices Review*. Report Number: 00-06 (April 12, 2000).
- Harris, Brian dan Andrew, Carnes (2011). *Disciplinary and Regulatory Proceedings*. Jordans. [ISBN 9781846612701](https://www.jordans.com.my/ISBN-9781846612701).
- Hawkins, K. (1984), *Environment and Enforcement: Regulation and the Social Definition of Pollution*, Clarendon Press, Oxford.
- Hawkins, K. (1990). *Compliance Strategy, Prosecution Policy, And Aunt Sally*, 30(4) *British Journal of Criminology*, pp. 444-466.
- Hill, M. and Hupe, P. (2002). *Implementing Public Policy*. London, Thousands Oaks, New Delhi: SAGE Publications.

- Holland C., Light B., Gibson N. (1999). *A Critical Success Factors Model for Enterprise Resource Planning Implementation*. European Conference on Information Systems (ECIS), Copenhagen (Denmark).
- Horner, R. M. W., El-Haram M. A. Dan Munns A. K. (1997). *Building Maintenance Strategy: A New Management Approach*. Journal of Quality in Maintenance Engineering. 3 (4): 273-280.
- Hui, E. Y. Y. Dan Tsang, A. H. C. (2004). *Sourcing Strategies of Facilities Management*. Journal of Quality in Maintenance Engineering. 10 (2): 85-92.
- Idhammar, Forlag (1986): *Maintenance and Reliability*. Sweden.
- Idhammar (2004). *Optimize Your Preventive Maintenance*. Website: <http://www.Idcom.com/>.
- Ieromonachou, P. and Warren, J.P. (2008). *Policy Packages as potential routes to urban road pricing in the UK*. European Transport\Transporti Europei, 14(40), pp. 106-123.
- Iskandar Malaysia (2006). *Pelan Pembangunan Komprehensif 2006-2025*. Prepared By : Khazanah Nasional.
- Iskandar Malaysia (2011). *Pelan Induk Operasi Dan Penyenggaraan Untuk Iskandar Malaysia*. IRDA Blueprint Communication System. ISBN 978-967-5626-28-9.
- Iskandar Malaysia (2011). *Five Year Progress Report December 2011*. Iskandar Regional Development Authority (IRDA).
- Jabatan Audit Negara (2005). *Laporan Ketua Audit Negara Tahun 2004*, Malaysia.
- Jabatan Kerja Raya (2002). *Manual Prosedur Kerja*, Malaysia.
- Jabatan Kerja Raya. *Prosedur Kerja Senggara Aset Bangunan*, Malaysia.
- Jabatan Perdana Menteri (2005). *Ucapan Bajet Tahun 2005*, Malaysia.
- Jabatan Perdana Menteri (2006). *Ucapan Bajet Tahun 2006*, Malaysia.
- Jabatan Perkhidmatan Awam (2009). *Dasar Pengurusan Aset Kerajaan*, Malaysia
- Jabatan Perkhidmatan Awam. *Modul 1 Dasar Pengurusan Aset Kerajaan (D01), Peringkat Asas : Kursus Pengurusan Aset Kerajaan*, Malaysia
- Jabatan Perkhidmatan Awam. *Perintah Am Kerajaan*, Malaysia.
- Jabatan Perkhidmatan Awam. *Surat Pekeliling Am Bil. 2 Tahun 1995: Pengurusan Penyelenggaraan - Pewujudan Sistem Penyelenggaraan Yang Dirancang*, Malaysia
- Jabatan Perkhidmatan Awam. *Pekeliling Am Bil. 1 Tahun 2003: Arahan Penyelenggaraan Bangunan Kerajaan Di Putrajaya*, Malaysia.

- Jabatan Perkhidmatan Awam. *Pekeliling Am Bilangan 1 Tahun 2009: Manual Pengurusan Aset Menyeluruh Kerajaan*, Malaysia.
- Jardine, A. K. S. Dan Tsang, A. H. C. (2006). *Maintenance, Replacement and Reliability: Theory and Applications*. Taylor and Francis. CRC Press.
- Jonsson, Patrik (1997). *The Status Of Maintenance Management In Swedish Manufacturing Firms*. Journal of Quality in Maintenance Engineering.
- Kamus Dewan (2005). Kementerian Pelajaran Malaysia: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Kamus Dewan (2010). Kementerian Pelajaran Malaysia: Dewan Bahasa dan Pustaka. Edisi Keempat.
- KC Leong (2004). *The Essence of Asset Management — A Guide*. Published by: United Nation Development Programme (UNDP) Kuala Lumpur, EAROPH & APIGAM.
- KC Leong (2007). *Systemic Asset Management (SAM) for Good Urban Governance*. The 2nd International Symposium on Knowledge Cities. Jointly organized by MIP, SACC, MMSA & AUDI. 16-19 July 2007, Shah Alam, Concorde Hotel, Malaysia. EAROPH Honorary President & EAROPH-APIGAM Head. kcleong@earoph.info.
- Kelly, D. (1999). *Researching Industrial Relations*. NSW: The Federation Press.
- Kelly, A. (2006). *Strategic Maintenance Planning*. Elsevier Publisher.
- Kementerian Kemajuan Luar Bandar Dan Wilayah (2010). *Pelan Induk Pembangunan Luar Bandar*. Malaysia.
- Kementerian Pelajaran Malaysia (2012). *Pelan Induk Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013 – 2025*. Malaysia.
- Kementerian Perdagangan Dan Industri (2006). *Pelan Induk Perindustrian Ketiga*. Malaysia.
- Kennedy, Ross (2005). *Examining The Processes Of RCM And TPM*. The Plant Maintenance Resource Center, Website: <http://www.plantmaintenance.com>
- Khandewal V., Miller J. (1992). *Information System Study*. Opportunity Management Program, IBM Corporation, New York.
- Khandewal V., Ferguson J. 1999. *Critical Success Factors (CSF) and the Growth of IT in Selected Geographic Regions*. Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS).

- Khosa, M.M. (2003). *Towards Effective Delivery*. Synthesis Report on the project entitled Closing the gap between policy and implementation in South Africa. Research Report No. 98. Johannesburg: Centre for Policy Studies.
- Kock N., Jenkins A., Wellington R. (1999). *A Field Study of Success and Failure Factors in Asynchronous Groupware Supported Process Improvement Groups*. Business Process Management Journal, 5(3), pp. 238-253.
- Konvensyen Pengurusan Aset Dan Fasilitas Negara (2007). *Ringkasan Eksekutif. 2007 Dan Ucapan Perdana Menteri. Asset and Facility Management : Coping With Future Challenges*. Copyright NAFAM 2007.
- Kosmo (1 Mei 2010). *DUN Pulau Pinang Gempar Siling Runtuh*.
- Leidecker, J. dan Bruno A. (1984). *Identifying and Using Critical Success Factors*. Long Range Planning, 17(1), pp. 23-32.
- Levi-Faur, David (2010). *Regulation and Regulatory Governance*. Jerusalem Papers in Regulation and Governance, No.1, 20101.
- Liebing R. W. (1999). *Architectural Working Drawing*. John Wiley & Sons. ISBN 0471348767. Page 576.
- Lin, D., Wiseman, M., Banjevic, D. And Jardine, K. S. (2004). *An Approach To Signal Processing and Condition-Based Maintenance for Gearboxes Subject To Tooth Failure*. Mechanical Systems and Signal Processing. 18 (5):993-1007.
- Lounis, Z., Lacasse, M. A., Vanier, D. J. Dan Kyle, B. R. (1998). *Towards Standardization of Service Life Prediction of Roofing Membranes*. Roofing Research and Standards Development: 4<sup>th</sup> Volume, ASTM STP 1349. American Society for Testing and Materials.
- Maciha, J. C. *et al* (2001). *Preventive Maintenance Guidelines for School Facilities*. Kingston, Massachusetts: R. S. Means Company, Inc.
- Magee, Gregory H. (1988): *Facilities Maintenance Management*. R.S. Means Company, Inc., Kingston, United States of America.
- Majlis Bandaraya Johor Bahru (2011). *Pelan Strategik Majlis Bandaraya Johor Bahru 2011-2015*.
- Malaysia (1993). Akta Perkhidmatan Pembentukan (Akta 508). Undang-Undang Malaysia. Dimansuhkan.
- Malaysia (2006a). *Akta Kerajaan Tempatan 1976 (Akta 171)*. Undang-Undang Malaysia. International Law Book Services, Kuala Lumpur.

- Malaysia (2006b). *Akta Perancang Bandar Dan Desa 1976 (Akta 172)*. Undang-Undang Malaysia. International Law Book Services, Kuala Lumpur.
- Malaysia (2006c). *Akta Jalan Parit Dan Bangunan 1974 (Akta 133)*. Undang-Undang Malaysia. International Law Book Services, Kuala Lumpur.
- Malaysia (2006d). *Akta Pengangkutan Jalan 1987 (Akta 333)*. Undang-Undang Malaysia. International Law Book Services, Kuala Lumpur.
- Malaysia (2006e). *Akta Industri Perkhidmatan Air 2006*. Undang-Undang Malaysia.
- Malaysia (2006f). *Rancangan Malaysia Kesembilan 2006-2010*. Unit Perancang Ekonomi Negeri, Jabatan Perdana Menteri. Putrajaya.
- Malaysia (2007a). *Akta Pengurusan Sisa Pepejal Dan Pembersihan Awam 2007 (Akta 672)*. Undang-Undang Malaysia. International Law Book Services, Kuala Lumpur.
- Malaysia (2007b). *Akta Pihak Berkuasa Wilayah Pembangunan Iskandar 2007 (Akta 664)*. Undang-Undang Malaysia. Percetakan Nasional Malaysia Berhad.
- Malaysia (2011). *Pekeliling Am Bilangan 1 Tahun 2011 : Tatacara Pengurusan Aset Tak Alih (TPATA)*
- Malaysia (2012). *Pekeliling Am Bilangan 2 Tahun 2012 : Tatacara Pengurusan Aset Tak Alih (TPATA)*
- Mangara Tambunan (2000). *Indonesia'S New Challenges And Opportunities: Blueprint For Reform After The Economic Crisis*. East Asia Journal. Summer 2000, Volume 18, Issue 2, pp 50-74 Springer Netherlands. DOI 10.1007/s12140-000-0027-0.
- Masiran Bin Roslan (2012). Ketua Bahagian Pengurusan Harta, Jabatan Kejuruteraan, Majlis Perbandaran Johor Bahru Tengah.
- Mat Naim Abdullah (2012). *A Structured Critical Success factors Model For Implementing Project Quality Management System In Contruction*. Fakulti Geoinformasi dan Harta Tanah, Universiti Teknologi Malaysia: Tesis Doktor Falsafah.
- Mazmanian, D. A., dan Sabatier, P. (1981). *Effective Policy Implementation*. Lexington: Heath.
- Mazmanian, D. A., dan Sabatier, P. (1983). *Implementation And Public Policy*. Chicago: Scotts Foresman.

- McCarthy B., Atthirawong W. (2001). *Critical Factors in International Location Decisions: A Delphi Study*. 12th Annual Conference of the Production and Operations Management Society, Orlando (USA).
- Mckone, K. E. dan Weiss, E. N. (2002). *Guidelines for Implementing Predictive Maintenance*. *Production and Operations Management*. 11 (2): 109-124.
- McGauran dan Moore (2007). *Measuring Implementation Of Irish Policies*. National Economic Social Forum (NESF). National Economic & Social Development Office (NESDO).
- McLaughlin, M. W. (1987). *Learning from experience: Lessons from policy implementation*. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 9(2), 171-178.
- McLaughlin, M. W. (1998). *Listening And Learning From The Field: Tales Of Policy Implementation*. In A. Hargreaves, A. Lieberman, M. Fullan, & D. Hopiks. (Eds.), *International handbook of educational change* (pp. 70-84). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Menteri Perumahan dan Kerajaan Tempatan (2003). *Teks Ucapan Menteri Pada Malam Anugerah Pertandingan Penyelenggaraan Bangunan & Taman Perumahan Peringkat Kebangsaan Tahun 2003*, Malaysia.
- Merriem, S. B. (1998). *Qualitative Research And Case Study Application In Education*. San Francisco: Jossey Bass.
- Minnesota Office of Legislative Auditor (2000). *Preventive Maintenance For Local Government Buildings: A Best Practice Review*. Minnesota Office of Legislative Auditor. 9-12.
- Minnesota Office of Legislative Auditor (2006). *Best Practices Maintenance Plan For School Buildings*. State Department of Education, State of Idaho.
- Mohamad Najib Abdul Ghafar (1999). *Penyelidikan Pendidikan*. Johor: Universiti Teknologi Malaysia.
- Mohd Majid Konting (2000). *Kaedah Penyelidikan Pendidikan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa Dan Pustaka.
- Mohd Saberi Mat Deris (2007). *Tahap Keberkesanan Pengurusan Penyelenggaraan Fasiliti Bangunan Di Sektor Awam Malaysia*. Fakulti Kejuruteraan Dan Sains Geoinformasi, Universiti Teknologi Malaysia: Tesis Doktor Falsafah.



- Mohd Saberi Mat Deris (2009). *Laporan Pembentangan Pendekatan Baru Dasar Pengurusan Aset Kerajaan*. Bengkel Pengurusan Aset Pihak Berkuasa Tempatan, Kota Kinabalu Sabah.
- Mohd Saidin Misnan, Zakaria Mohd Yusof, Sarajul Fikri mohamed dan Norazam Othman (2012). *Government Staffs Readiness On The Implementation Of The Government Asset Management Policy*. Proceeding of 3rd International Conference on Construction Industry (ICCI). 10-11 April 2012. Padang, Sumatera Barat, Indonesia.
- Mohd Sidek Hassan (2009). *Pengurusan Aset Kerajaan Tanggungjawab Bersama*. Ketua Setiausaha Negara. National Asset and Facilities Mangement Development, Special Key Note Address delivered at the National Asset and Facilities Management (NAFAM) Convention, 26 Oktober 2009, PWTC, Kuala Lumpur, Malaysia.
- Mohd Zulakhmar Zakiyudin (2006). *Strategic Planning in Maintaining Sports Facilities in Malaysia*. Teluk Danga International Games Convention, Johor, Malaysia.
- Montesquieu (1734). *Considerations on the Causes of the Greatness of the Romans and their Decline*. The Free Press, retrieved 2011-11-30 Ch. XVIII.
- Murray (2012). *There Is No Regulation Day To Remind Us How Much They Cost*. National Review 10 March 2012.
- National Public Works Council Inc (1996). *Total Asset Management Australia*. Government of Australia.
- Nesterczuk, George (1996), *Reviewing The National Performance Review*. 3 *Regulation*, pp. 31-39.
- Neuman, W. L. (2000). *Social research methods: Qualitative and Quantative Approaches*. 3rd Edition, Boston, MA: Allyn and Bacon.
- New South Wales Government (2001). *Total Aset Management*.  
<http://www.gamc.nsw.gov.au>
- New Straits Time (30 Julai 2007). *Making Public Building Safe*.
- Noor Azman Mohamat Nor (2011). *Critical Success Factors For Effective Service Delivery Of Gas Turbine For Oil And Gas Industry*. Fakulti Geoinformasi dan Harta Tanah, Universiti Teknologi Malaysia: Tesis Doktor Falsafah.

- Nordin Mohamed (2001). *Sistem Penilaian Prestasi Dari Aspek Faktor Kejayaan Kritisal (FKK)*. Fakulti Sains Komputer Dan Teknologi Maklumat. Universiti Putra Malaysia: Tesis Sarjana.
- Nor Syazlan Abd Razak (2013). *Setiausaha*, Majlis Daerah Pontian.
- Novak, J. D. (1998). *Learning, Creating, and Using Knowledge: Concept Maps as Facilitative Tools in Schools and Corporation*. Mahwah, N.J., Lawrence Erlbaum & Assoc.
- Nurul Huda Hussain (2009). *The Critical Success Factor In Implement Occupational Safety And Health (OSHA)*. Universiti Utara Malaysia. Tesis Sarjana Sains (Pengurusan).
- Ogus, A. (1994), *Regulation: Legal Form and Economic Theory*, Clarendon Press, Oxford.
- Olenrawaju Abdul Lateef (2009). *Building Maintenance Management in Malaysia*. Journal of Building Appraisal, Volume 4, No.3 PP 207-214, available at [www.palgrave-Journals.cm/jba/](http://www.palgrave-Journals.cm/jba/).
- Olenrawaju Abdul Lateef (2010). *Case for Alternative Approach to Building Maintenance Management of Public Universities*. Journal of Building Appraisal, Volume 5, pp201-212.
- Olubodun, F. and Mole, T. (1999). *Evaluation of Defect Influencing Factors in Public Housing in The UK*. Structural Survey. 17 (3): 170-178.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (2000). *Reducing The Risk of Policy Failure : Challenges For Regulatory Compliance*. Copyright OECD, 2000. All rights reserved.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (2008). *Towards An Integrated Public Service*. Copyright OECD, 2008. All rights reserved.
- O'Toole, L.J. (1986). *Policy Recommendations For Multi Actor Implementation : An Assessment Of The Field*. Journal of Public Policy. 6 (2).
- Oxford English Dictionary (2007). Oxford University Press. Sixth Edition. ISBN 9780199200872.
- Oxford English Dictionary (2014). Oxford University Press.
- Parr A., Shanks G., Darke P. (1999). *Identification of Necessary Factors for successful Implementation of ERP Systems*. New information technologies in organizational processes - field studies and theoretical reflections on the future of work, Kluwer academic publishers, chapter 8, pp. 99-119.

- Patton, M. Q. (1987). *How To Use Qualitative Methods In Evaluation*. Newbury Park, CA: Sage Publication.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative Research And Evaluation Methods*. 3rd Edition. Thousand Oaks, CA: Sage Publication.
- Perbendaharaan Negara. *Pekeliling Perbendaharaan Bil. 1 Tahun 1991: Pengurusan Aset dan Harta Modal Kerajaan*, Malaysia.
- Persidangan Perusahaan Kecil Dan Sederhana (2012). *Ucaptive Pelancaran SMIDEX 2012 Persidangan Perusahaan Kecil Dan Sederhana Asean – India Mingguan PKS*. Malaysia.
- Pressman, J.L. dan Wildavsky (1973). *Implementation*. Barkley and Los Angeles : University of California Press.
- Public Works and Government Services Canada (1999). *National Master Spesification*.
- Pyett, P. M. (2003). *Validation of Qualitative Research in the “Real World”*. *Qualitative Health Research*, Vol. 13 (8), 1170-1179.
- Qiping Shen (1997). *A Comparative Study of Priority Setting Methods for Planned Maintenance of Public Building*. *Emerald’s Journal, Facilities*, Volume 15, Number 12/13, December 1997, PP331-339, MCB University Press, ISSN 0263-2772.
- Quah, Lee Kiang (1999): *Facilities Management and Maintenance - The Way Ahead Into The Millennium*, Mc Graw-Hill Book Co, Singapore.
- Raouf, A. (1994). *Improving Capital Productivity Through Maintenance*. *International Journal of Operations & Production Management*. 14 (7):44-52.
- Raouf dan Ben-Daya (1995). *Total Maintenance Management : A Systematic Approach*. *Journal of Quality in Maintenance Engineering*. 1 (1): 6-14.
- Reginal Lee and Paul Wordsworth (2001). *Lee’s Building Maintenance Management*. Blackwell Science Ltd.
- Republic of South Africa (2007). *Government Immovable Asset Mangement Act*. Government Gazette.
- Rockart, John F. (1979). *Chief Executive Define Their Own Data Needs*. *Harvard Business Review* 1979 (2), pages 81-93.
- Rozita Aris (2006). *Maintenance Factors in Building Designs*. University Teknologi Malaysia: Tesis Sarjana.

- Sabatier, P. (1986). *Top-Down And Bottom-Up Approaches To Implementation Research*. *Journal Of Public Policy*, 6, 21-48.
- Sabatier, P. (2005). *From Policy Implementation To Policy Change: A Personal Odyssey*. In A. Gornitzka, M. Kogan, & A. Amaral (Eds.), *Reform And Change In Higher Education: Analysing Policy Implementation* (Pp. 17-34). Netherlands: Springer.
- Savitch, H.V. (1998). *Global Challenge And Institutional Capacity: Or, How We Can Refit Local Administration For The Next Century*. *Administration & Society*, vol. 30, no. 3. 248-273.
- Schwartz, R. dan Orleans, S. (1967). *On Legal Sanctions*. 34 *University of Chicago Law Review*, 274-300.
- Seeley, I. H. (1987). *Building Maintenance*. 2nd Edition, Houndmills: Macmillan Press Limited.
- Seidel, Gunter dan Back, Andrea (2009). *Success Factor Validation For Global ERP Programmes*. 17<sup>th</sup> European Conference on Information Systems. ScholarONE Manuscript Central.
- Shah Ashish, Tan Teng Heed Dan Kumar Arun (2001a). *Comparative Study Of Guidelines And Practices For Building Infrastructure Asset Management*. Conference Paper. Cooperative Research Centre For Construction Innovation, Program C: Delivery Management Of Built Assets, Project 2001-010-C: Investment Decision Framework For Infrastructure Asset Management. Icon.Net Pty Ltd. Copyright. QUT Digital Repository: <http://eprints.qut.edu.au/27402>.
- Shah Ashish, Tan Teng Heed Dan Kumar Arun (2001b). *Building Infrastructure Asset Management : Australia Practices*. Session CIB T2S5 "Facilities Management and Maintenance". Icon.Net Pty Ltd. Copyright. QUT Digital
- Shamsudin Ahmad, Masjuki Hassan, Zahari Taha (2004). *State Of Implementation of TPM in SMIs: A Survey Study In Malaysia*. *Journal of Quality in Maintenance Engineering*.
- Sherwin, D. (2000). *A Review of Past and Current Overall Models For Maintenance Management*. *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, 6 (3):138-164.
- Shubannah Yusuf (2013). *Ketua Penolong Setiausaha, Cawangan Kerajaan Tempatan, Pejabat Setiausaha Kerajaan Johor*.

- Sidek Mohd Noah (2002). *Reka Bentuk Penyelidikan Falsafah, Teori dan Praktis*. Universiti Putra Malaysia.
- Silverman, David, (ed), (2011). *Qualitative Research: Issues of Theory, Method and Practice*. Third Edition. London, Thousand Oaks, New Delhi, Sage Publications.
- Sinar Harian (26 Mac 2012). *Masjid Usang Bahayakan Jemaah*.
- Sinar Harian (11 Jun 2012). *Menteri Besar Nafi Tidak Ambil Serius Isu Stadium Runtuh*.
- Singapura (2009). *Sustainable Development Blueprint*. Singapore.
- Smith, Jonathan A. (2003). *Qualitative Psychology A Practical Guide To Research Methods*. London, Thousand Oaks, New Delhi: SAGE Publication.
- South Hams District Council (2006). *Building Maintenance Policy*. South Hams District Council, United Kingdom.
- Spata, Andrea V. (2003). *Research Methods Science and Diversity*. United States of America: John Wiley and Sms, INC.
- Stigler, G. (1970), *The Optimum Enforcement Of Laws*, 78 *Journal of Political Economy*, p. 526.
- Sumner M. 1999a. *Critical Success Factors in Enterprise Wide Information Management Systems Projects*. Americas Conference on Information Systems (AMCIS). Milwaukee (USA).
- Syamillah Yacob (2005). *Maintenance Management Through Strategic Planning For Public School In Malaysia*. University Teknologi Malaysia: Tesis Sarjana.
- Syed Arabi Idid (2002). *Kaedah Penyelidikan Komunikasi dan Sains Sosial*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Terry, Wiremen (2003). *Maintenance Management And Regulatory Compliance Strategies*. Industrial Press Inc.
- Tishler A., Dvir D., Shenhar A., Lipovetsky S. (1996). *Identifying Critical Success Factors in Defense Development Projects: A Multivariate Analysis*. Technological Forecasting and Social Change, 51(2), pp. 151-171.
- Tsang, A. H. C. (1995). *Condition-Based Maintenance : Tools and Decision Making*. *Journal of Quality in Maintenance Engineering*. 1(3): 3-17.
- Tsang, A. H. C. (1998). *A Strategic Approach To Managing Maintenance Performance*. *Journal of Quality in Maintenance Engineering*. 4(2):87.

- Tsang, Albert H.C., Jardine, Andrew K.S. dan Kolodny, Harvey (1999). *Measuring Maintenance Performance: A Holistic Approach*. International Journal of Operation & Production Management.
- Tunnell, G. B. (1977). *Three Dimensions Of Naturalness : An Expanded Definition Of Field Research*. Psychological Bulletin. 84, 426-437.
- Turner, J.R. (2002). *Project Success Criteria*. Working Paper, Association for Project Management.
- Uma Sekaran (2003, 2004, 2005). *Research Methods for Business: A Skill Building Approach*. 4th edition, John Wiley and Sons, Inc, USA .
- Umble E., Umble M. (2001). Enterprise Resource Planning Systems: A Review of Implementation Issues and Critical Success Factors. 32nd Decision Sciences Institute Annual Meeting, San Francisco (USA).
- Unit Perancang Ekonomi (2002). *Pelan Induk EWkonomi Berasaskan Pengetahuan*. Jabatan Perdana Menteri. Malaysia.
- United States (2007). *Blueprint Industrial Maintenance Mechanic*. Copyright 2007.
- Utusan Malaysia (2 Mei 2007). *JKR Mula Periksa Bangunan Kerajaan*.
- Utusan Malaysia (10 Mei 2007). *Enam Siling Bocor Dikesan Di Parlimen*.
- Utusan Malaysia (14 Mei 2007). *Atasi Bangunan Cacat*.
- Utusan Malaysia (28 Mei 2007). *Bangunan Milik Persekutuan Tidak Perlu CF*.
- Utusan Malaysia (24 November 2010). *JKR Sahkan Bangunan Parlimen Bocor Akibat Hujan Lebat*.
- Utusan Malaysia (30 Januari 2011). *Siling Di Kawasan Lobi Utama Hospital Serdang Runtuh*.
- Van Meter, D.S. and Van Horn, C.E. (1974). *The Policy Implementation Process : A Conceptual Framework*. Administration and Society. February.
- Vaughan, D. (1996). *The Challenger Launch Decision: Risky Technology, Culture and Deviance at NASA*. The University of Chicago Press, Chicago.
- Venkatesh J (2005). *An Introduction to Total Productive Maintenance (TPM)*. The Plant Maintenance Resource Center, <http://www.plantmaintenance.com>
- Warwick, D.P. (1982). *Bitter Pills: Population Policies And Their Implementation In Eight Developing Countries*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Weatherley, R., dan Lipsky, M. (1977). *Street-Level Bureaucrats and Institutional Innovation: Implementing Special-Education Reform*. Harvard Educational Review, 47, 171-197.

- Weil, D. (1996). *If OSHA Is So Bad, Why Is Compliance So Good?*. 27 *RAND Journal of Economics*, pp. 618-640.
- White Brian (2003). *Dissertation Skills For Business and Management Students*. London, New York: Continuum.
- Winter, H.B (1998). *Evaluation Of The Law Making Arena*. University of Groningen.
- Wood, B. (1999). *Intelligent Building Care*. *Journal of Facilities*. May 1999. 17 (5/6): 189-194.
- Woods M. N. (1999). *From Craft To Profession : The Practice of Architecture in Nineteenth Century*. America. University of California Press. ISBN 0520214943. Page 239-240.
- Yichong Zeng (2004). *A New Methodology of a Process Design for Reconfigurable Manufacturing System*. Michigan State University: PhD Thesis.
- Yin Robert, K. (1994). *Case Study Research: Design And Methods*. Second Edition. Thousand Oak, California : SAGE.
- Yin Robert, K. (2003). *Application of Case Study Research*. Third Edition. SAGE Publications. California. ISBN: 9781412989169.
- Yin Robert, K. (2009). *Case Study Research: Design and Methods*. Fourth Edition. SAGE Publications. California. ISBN 978-1-4129-6099-1
- Zailan, M. I. (2001). *The Management Of Public Property In Malaysia*. A paper presented in New Technology for New Century International Conference, Organised by FIG (International Federation of Surveyors) (Working Week, 2001) Seoul, Korea. <http://www.fig.net/pub/proceedings/korea/full-papers/session29/mohd-isa.htm>.
- Zainal Abidin Akasah dan Roslan Amirudin (2006). *Maintenance Management Process Model For School Buildings : An Application Of IDEF0 Modeling Methodology*. In Utama, W.P. and Peli, M. (eds) International Conference on Construction Industry 2006, 21-24th June, 2006, Indonesia, Padang, pp. 81-87, [www.fab.utm.my/ download/conference seminar.icci 200681pp12.pdf](http://www.fab.utm.my/download/conference%20seminar.icci%20200681pp12.pdf) .
- Zainal Abidin Akasah (2008). *Model Proses Generik Pengurusan Penyelenggaraan Bangunan Sekolah*. Fakulti Alam Bina, Universiti Teknologi Malaysia: Tesis Doktor Falsafah.
- Zainal Abidin Akasah, Sharifah Hamimah Shamsudin, Ismail Abdul Rahman dan Maizam Alias (2009). *School Building Maintenance Strategy: A New*

*Management Approach*. In: Malaysian Technical Universities Conference on Engineering and Technology (MUCEET 2009), 20-22 June 2009, Kuantan, Pahang. (Unpublished). [eprints.uthm.edu.my/379/1/3\\_full\\_sharifah.pdf](http://eprints.uthm.edu.my/379/1/3_full_sharifah.pdf).

Zhang, Y. dan Wildemuth, B. M. (2009). *Qualitative Analysis Of Content*. In B. Wildemuth (Ed.), *Applications of Social Research Methods to Questions in Information and Library Science* (pp.308-319). Westport, CT: Libraries Unlimited.