

**AMALAN BAIK SENGGAARAN BANGUNAN WARISAN DI
MALAYSIA**

oleh

ROBIAH ABDUL RASHID

**Tesis yang diserahkan untuk
memenuhi keperluan bagi
Ijazah Kedoktoran**

2011

PENGHARGAAN

Kesyukuran kepada Allah SWT, Tuhan yang mencipta dan mentadbir seluruh alam kerana dengan taufiq dan hidayatNya dapat saya menyempurnakan tesis ini. Ia merupakan satu usaha akademik yang amat mencabar dan pastinya tidak akan dapat dicapai tanpa sokongan daripada pihak-pihak tertentu. Ingin saya merakamkan penghargaan dan ucapan terima kasih yang tidak terhingga terutamanya kepada penyelia tesis, Prof. Dr. A Ghafar Ahmad yang tidak pernah jemu untuk memberikan tunjuk ajar serta nasihat. Saya juga ingin merakamkan setinggi-tinggi ucapan terima kasih kepada para ahli panel ijazah kedoktoran di Pusat Pengajian Perumahan, Bangunan dan Perancangan, Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang yang telah memberikan kritikan-kritikan yang membina di sepanjang penyelidikan ini.

Ribuan terima kasih saya ucapkan kepada para responden yang terlibat sepanjang penyelidikan ini terutamanya para responden daripada Bangunan Residen, Bangunan Keretapi Tanah Melayu Berhad, Jabatan Muzium Malaysia dan Muzium Negara dan Bangunan Parlimen Malaysia yang begitu banyak memberikan kerjasama dan maklum balas yang amat diperlukan ke arah pembentukan panduan amalan baik penyenggaraan bangunan warisan yang menjadi matlamat utama tesis ini. Tidak lupa juga kepada semua pegawai dari Pihak Berkuasa Tempatan yang turut terlibat memberikan beberapa maklumat berguna bagi penyiapan tesis ini.

Saya juga ingin mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga kepada pihak Kementerian Sains Teknologi dan Inovasi, Malaysia (MOSTI) dan Universiti Teknologi Mara (UiTM) yang telah menaja pengajian saya, sesungguhnya tanpa tajaan yang diberikan saya pasti tidak dapat menjalankan penyelidikan ini dengan sebaiknya. Buat kedua ibubapa, suami dan anak-anak yang tercinta sekalung penghargaan ingin saya sampaikan atas dorongan dan sokongan yang diberikan tanpa rasa jemu dan penat. Akhir sekali rakaman ucapan terima kasih dan penghargaan ingin saya berikan kepada semua pihak yang telah membantu saya sama ada secara langsung atau tidak langsung dalam menjayakan penyelidikan ini. Semoga kalian semua sentiasa diberkatiNya. AMIN.

ISI KANDUNGAN

Penghargaan		ii
Isi Kandungan		iii
Senarai Jadual		viii
Senarai Rajah		ix
Senarai Gambar		xi
Senarai Singkatan		xv
Abstrak		xvii
Abstract		xix
BAB 1:	PENDAHULUAN	1
1.1	Pengenalan	1
1.2	Latar Belakang Penyelidikan	1
1.3	Sorotan Penyelidikan	7
1.4	Penyataan Masalah	13
1.5	Hipotesis Penyelidikan	18
1.6	Matlamat dan Objektif Penyelidikan	19
1.7	Persoalan Penyelidikan	20
1.8	Kepentingan Penyelidikan	21
1.9	Metodologi Penyelidikan	21
	1.9.1 Skop Penyelidikan	23
1.10	Ringkasan Bab	26
1.11	Rumusan	31
BAB 2:	ASAS PENYELIDIKAN DAN RANGKA KERJA TEORI	32
2.1	Pengenalan	32
2.2	Asas Penyelidikan dan Rangka Kerja Teori	32
2.3	Matlamat dan Objektif	36
2.4	Pengurusan Risiko	41
2.5	Program dan Keutamaan	42
2.6	Survei Keadaan, Pemeriksaan dan Data Stok	44
2.7	Pengurusan Maklumat	46
2.8	Kepakaran Kakitangan dan Latihan	47
2.9	Faktor-Faktor Halangan Dalam Kerja Penyenggaraan Bangunan Warisan	49
2.10	Rumusan	53
BAB 3:	METODOLOGI PENYELIDIKAN	57
3.1	Pengenalan	57
3.2	Metodologi Penyelidikan	57
3.3	Pengumpulan Data	60
	3.3.1 Data Sekunder	60
	3.3.2 Data Primer	61
3.4	Pemilihan Sampel Penyelidikan	67

3.5	Responden Penyelidikan	69
	3.5.1 Responden Yang Terlibat Dalam Soal Selidik Awalan	69
	3.5.2 Pemilihan Bangunan Kajian Kes	70
3.6	Analisis Data	72
3.7	Kriteria Analisis	77
3.8	Halangan Penyelidikan	77
3.9	Rumusan	79
BAB 4:	KAJIAN LITERATUR PEMULIHARAAN BANGUNAN	81
4.1	Pengenalan	81
4.2	Definisi Bangunan Warisan	83
4.3	Pemuliharaan Bangunan Warisan di Malaysia	85
4.4	Perundangan Berkaitan Pemuliharaan Bangunan Warisan di Malaysia	89
4.5	Garis Panduan Pemuliharaan Bangunan Warisan di Malaysia	95
4.6	Perundangan Pemuliharaan Luar Negara	99
4.7	Organisasi Pemuliharaan Bangunan Warisan di Malaysia	101
	4.7.1 Badan Kerajaan	101
	4.7.2 Badan Bukan Kerajaan (NGO) dan Pertubuhan Persendirian	107
4.8	Agensi Antarabangsa Berkenaan Perlindungan Warisan	109
	4.8.1 United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)	109
	4.8.2 International Council on Monuments and Site (ICOMOS)	110
	4.8.3 International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN)	110
4.9	Kerosakan dan Masalah Bangunan Warisan	112
4.10	Bahagian-Bahagian Bangunan Warisan Yang Sering Terdedah Kepada Kerosakan	113
4.11	Kerosakan-Kerosakan Yang Sering Berlaku Terhadap Bangunan Warisan	123
4.12	Rumusan	129
BAB 5:	KAJIAN LITERATUR PENYENGGARAAN BANGUNAN	131
5.1	Pengenalan	131
5.2	Definisi Penyenggaraan Dalam Konsep Pemuliharaan	132
5.3	Kepentingan Penyenggaraan Dalam Pemuliharaan Bangunan Warisan	135
	5.3.1 Kepentingan Sejarah	138
	5.3.2 Kepentingan Seni Bina	139
	5.3.3 Kepentingan Fungsi	139
	5.3.4 Kepentingan Usia	140
	5.3.5 Kepentingan Ekonomi	140
5.4	Keperluan Penyenggaraan Dalam Pemuliharaan Bangunan Warisan	141
5.5	Strategi Penyenggaraan Bangunan	143
	5.5.1 Penyenggaraan Membetul (Corrective)	144
	5.5.2 Penyenggaraan Pencegahan (Preventive)	145
	5.5.3 Penyenggaraan Berasaskan Keadaan (Condition-Based)	146

5.6	Klasifikasi Elemen dan Komponen Yang Memerlukan Penyenggaraan Dalam Bangunan Warisan	150
5.7	Pendekatan Penyenggaraan Bangunan Warisan di Malaysia Pada Masa Kini	152
5.8	Soal Selidik Pendekatan Penyenggaraan Bangunan Warisan di Malaysia Pada Masa Kini	164
	5.8.1 Struktur Organisasi	165
	5.8.2 Amalan Semasa Pendekatan Penyenggaraan	166
	5.8.3 Keperluan Peruntukan Kewangan	168
5.9	Rumusan	170
BAB 6:	AMALAN PENYENGGARAAN BANGUNAN WARISAN DI LUAR NEGARA	172
6.1	Pengenalan	172
6.2	Amalan Penyenggaraan Bangunan Di Luar Negara	175
6.3	Program Penyenggaraan State Department of Education dan Office of the Legislative Auditor, Amerika Syarikat	176
6.4	Program Penyenggaraan MANITOBA, Kanada	201
6.5	Rumusan	205
BAB 7:	KAJIAN KES 1: BANGUNAN RESIDENSI (MEMORIAL TUNKU ABDUL RAHMAN AL-HAJ), KUALA LUMPUR	210
7.1	Pengenalan	210
7.2	Latar Belakang Sejarah	211
7.3	Pendekatan Penyenggaraan	214
7.4	Inventori dan Rekod	216
7.5	Pemeriksaan Bangunan dan Penetapan Tahap Kepentingan	219
7.6	Program dan Rangka Kerja	225
7.7	Kakitangan dan Latihan	226
7.8	Rumusan	229
BAB 8:	KAJIAN KES 2: BANGUNAN KERETAPI TANAH MELAYU BERHAD (KTMB), KUALA LUMPUR	230
8.1	Pengenalan	230
8.2	Latar Belakang Sejarah	231
8.3	Pendekatan Penyenggaraan	234
8.4	Inventori dan Rekod	238
8.5	Pemeriksaan Bangunan dan Penetapan Tahap Kepentingan	244
8.6	Program dan Rangka Kerja	249
8.7	Kakitangan dan Latihan	251
8.8	Rumusan	252
BAB 9:	KAJIAN KES 3: BANGUNAN PARLIMEN MALAYSIA, KUALA LUMPUR	253
9.1	Pengenalan	253
9.2	Latar Belakang Sejarah	254

9.3	Pendekatan Penyenggaraan	256
9.4	Inventori dan Rekod	258
9.5	Pemeriksaan Bangunan dan Penetapan Tahap Kepentingan	265
9.6	Program dan Rangka Kerja	272
9.7	Kakitangan dan Latihan	277
9.8	Rumusan	278
BAB 10:	KAJIAN KES 4: BANGUNAN MUZIUM NEGARA, KUALA LUMPUR	280
10.1	Pengenalan	280
10.2	Latar Belakang Sejarah	281
10.3	Pendekatan Penyenggaraan	283
10.4	Inventori dan Rekod	287
10.5	Pemeriksaan Bangunan dan Penetapan Tahap Kepentingan	292
10.6	Program dan Rangka Kerja	296
10.7	Kakitangan dan Latihan	297
10.8	Rumusan	298
BAB 11:	ANALISIS DAN CADANGAN	299
11.1	Pengenalan	299
11.2	Pendekatan Penyenggaraan	299
	11.2.1 Bangunan Residensi, Kuala Lumpur	299
	11.2.2 Bangunan Keretapi Tanah Melayu Berhad, Kuala Lumpur	301
	11.2.3 Bangunan Parlimen, Kuala Lumpur	303
	11.2.4 Bangunan Muzium Negara, Kuala Lumpur	304
11.3	Inventori dan Rekod	305
11.4	Pemeriksaan Bangunan dan Penetapan Tahap Kepentingan	307
11.5	Program dan Rangka Kerja	310
11.6	Kakitangan dan Latihan	313
11.7	Rumusan Terhadap Amalan Penyenggaraan Bangunan Warisan di Malaysia	315
11.8	Cadangan Terhadap Panduan Amalan Baik Penyenggaraan Bangunan Warisan di Malaysia	318
	11.8.1 Pendekatan Penyenggaraan	319
	11.8.2 Inventori dan Rekod	321
	11.8.3 Pemeriksaan Bangunan dan Penetapan Tahap Kepentingan	322
	11.8.4 Program dan Rangka Kerja	333
	11.8.5 Kakitangan dan Latihan	339
11.9	Rumusan	341
BAB 12:	KESIMPULAN	343
12.1	Pengenalan	343
12.2	Permasalahan Pengurusan Penyenggaraan Bangunan Warisan	344
12.3	Pendekatan Penyenggaraan Bangunan Warisan di Malaysia Pada Masa Kini Dan Keberkesanannya	346
12.4	Pendekatan Penyenggaraan Bangunan Warisan Yang Diamalkan di Luar Negara	347

12.5	Merumuskan Satu Panduan Amalan Baik Dalam Menjalankan Kerja Penyenggaraan Bangunan Warisan di Malaysia	348
	12.5.1 Strategi/Polisi Penyenggaraan	349
	12.5.2 Program dan Keutamaan	350
	12.5.3 Survei Keadaan dan Pemeriksaan	351
	12.5.4 Rekod dan Pengurusan Maklumat	351
	12.5.5 Kepakaran Kakitangan dan Latihan	352
12.6	Faktor-Faktor Yang Diperlukan Bagi Mencapai Amalan Penyenggaraan Bangunan Warisan Yang Baik	352
12.7	Cadangan Penyelidikan Masa Hadapan	353
12.8	Penutup	355
	Rujukan	358
	Senarai Kertas Kerja dan Penerbitan Penyelidikan Ini	369
	Bengkel (Penceramah Jemputan)	369
	Lampiran	370
	Lampiran 1: Borang Soal Selidik – Kajian Awalan	
	Lampiran 2: Borang Soal Selidik – Kajian Akhir	
	Lampiran 3: Borang Permohonan Geran Penyenggaraan MPPP/JB(W)/MG- 2009	

SENARAI JADUAL

Jadual 1.1 :	Senarai Tapak Warisan yang diwartakan di bawah Akta Warisan Kebangsaan 2005 (Akta 645)	3
Jadual 1.2 :	Peruntukan kos penyenggaraan bangunan 2004-2008	5
Jadual 1.3 :	Senarai sorotan penyelidikan lepas berkenaan pengurusan penyenggaraan, bangunan warisan dan pengurusan penyenggaraan bangunan warisan	12
Jadual 2.1 :	Penyelidikan berkaitan faktor-faktor halangan kerja penyenggaraan bangunan	50
Jadual 3.1 :	Senarai bangunan warisan dan responden yang terlibat dalam penyelidikan	71
Jadual 3.2 :	Jadual perbandingan amalan penyenggaraan bagi pembentukan cadangan panduan amalan baik penyenggaraan bangunan warisan di Malaysia	75
Jadual 4.1 :	Perbelanjaan dan peruntukan pembangunan bagi program kebudayaan, kesenian dan warisan 2001-2010	88
Jadual 5.1 :	Bilangan bangunan warisan di negeri-negeri di Malaysia	155
Jadual 9.1 :	Kaedah penentuan tahap kerosakan atau kecacatan bangunan Parlimen	266
Jadual 9.2 :	Contoh laporan kerosakan, keperluan dan pembaikan bangunan Parlimen	273
Jadual 11.1 :	Ringkasan perbezaan amalan penyenggaraan yang diguna pakai oleh keempat-empat bangunan kajian kes	315
Jadual 11.2 :	Cadangan senarai semakan kerja-kerja penyenggaraan bangunan warisan di Malaysia	336

SENARAI RAJAH

Rajah 1.1 :	Hubungkait antara pemuliharaan dan penyenggaraan bangunan	16
Rajah 1.2 :	Aktiviti kerja pemuliharaan bangunan warisan	25
Rajah 1.3 :	Ringkasan bab-bab dalam penyelidikan ini	30
Rajah 2.1 :	Faktor-faktor halangan kerja penyenggaraan	55
Rajah 3.1 :	Kaedah pengumpulan data penyelidikan ini	59
Rajah 3.2 :	Rangka kerja penyelidikan penyenggaraan bangunan warisan di Malaysia	74
Rajah 4.1 :	Kategori warisan	82
Rajah 4.2 :	Hubungkait penggunaan perundangan dan garis panduan dengan organisasi kerajaan dan bukan kerajaan	111
Rajah 4.3 :	Masalah dan kerosakan yang sering dihadapi bangunan warisan	113
Rajah 5.1 :	Hubungkait antara kos penyenggaraan terancang dan tidak terancang	132
Rajah 5.2 :	Kepentingan penyenggaraan dalam pemuliharaan bangunan warisan	138
Rajah 5.3 :	Strategi penyenggaraan bangunan	150
Rajah 6.1 :	Faktor-faktor penyenggaraan yang berjaya	173
Rajah 6.2 :	Komponen amalan dan tindakan bagi penyenggaraan bangunan	177
Rajah 6.3 :	Ringkasan elemen-elemen program penyenggaraan bangunan	200
Rajah 7.1 :	Ringkasan carta organisasi unit teknikal bangunan Memorial Tunku Abdul Rahman	216
Rajah 7.2 :	Pelan tingkat bawah bangunan Residensi (Tidak Berskala)	217
Rajah 7.2 :	Pelan tingkat atas bangunan Residensi (Tidak Berskala)	218
Rajah 8.1 :	Ringkasan carta organisasi Unit Penyenggaraan Urusan Jalan KTMB	236
Rajah 8.2 :	Pelan tingkat bawah bangunan Ibu Pejabat KTMB (T.B)	239

Rajah 8.3 :	Pelan tingkat satu bangunan Ibu Pejabat KTMB (T.B)	240
Rajah 8.4 :	Pelan tingkat mezanin bangunan Ibu Pejabat KTMB (T.B)	241
Rajah 8.5 :	Pelan bangunan Stesen KTMB (Tidak Berskala)	242
Rajah 8.6 :	Pelan bangunan Stesen KTMB (Tidak Berskala)	243
Rajah 9.1 :	Carta Organisasi Bahagian Urus Bangunan dan Lanskap Parlimen Malaysia	257
Rajah 9.2 :	Pelan tingkat bawah bangunan Parlimen (Tidak Berskala)	259
Rajah 9.3 :	Pelan tingkat atas bangunan Parlimen (Tidak Berskala)	260
Rajah 9.4 :	Tampak hadapan bangunan Parlimen (Tidak Berskala)	261
Rajah 9.5 :	Tampak belakang bangunan Parlimen (Tidak Berskala)	262
Rajah 9.6 :	Tampak kiri bangunan Parlimen (Tidak Berskala)	263
Rajah 9.7 :	Tampak kanan bangunan Parlimen (Tidak Berskala)	264
Rajah 10.1:	Carta organisasi Bahagian Pembangunan dan UPHB Jabatan Muzium	285
Rajah 10.2:	Carta organisasi Unit Pengurusan Harta dan Bangunan (UPHB) Muzium Negara	286
Rajah 10.3:	Pelan tingkat bawah bangunan Muzium Negara (Tidak Berskala)	289
Rajah 10.4:	Pelan tingkat satu bangunan Muzium Negara (Tidak Berskala)	290
Rajah 10.5:	Pelan tingkat dua bangunan Muzium Negara (Tidak Berskala)	291

SENARAI GAMBAR

Gambar 4.1 :	Pintu Gerbang Porta de Santiago (1511)	86
Gambar 4.2 :	Runtuhan Gereja St. Paul (1590)	86
Gambar 4.3 :	Gereja Christ (1753)	86
Gambar 4.4 :	Bangunan Stadhuys, Melaka	87
Gambar 4.5 :	Contoh struktur bumbung bangunan warisan yang sering mengalami masalah	114
Gambar 4.6 :	Contoh jubin bumbung pada bangunan warisan yang sering mengalami kerosakan	115
Gambar 4.7 :	Contoh saluran buangan air hujan daripada struktur bumbung pada bangunan warisan	116
Gambar 4.8 :	Contoh lembapan dalam dinding pada bangunan warisan	117
Gambar 4.9 :	Contoh pintu dan tingkap pada bangunan warisan yang sering mengalami kerosakan	119
Gambar 4.10:	Contoh kerosakan pada jubin anak tangga dalam bangunan warisan	120
Gambar 4.11:	Contoh kemasam lantai dalam bangunan warisan yang memerlukan penyenggaraan berterusan	121
Gambar 4.12:	Perletakan unit kompresor penghawa dingin di tempat yang terdedah kepada cuaca boleh mengakibatkan kerosakan luar jangka pada bangunan warisan	122
Gambar 4.13:	Tumbuhan liar yang tumbuh dicelah-celah panel konkrit bangunan warisan berupaya mengganggu struktur bangunan	124
Gambar 5.1 :	Bangunan Sultan Abdul Samad, Kuala Lumpur	136
Gambar 5.2 :	Kota Cornwallis, Pulau Pinang	136
Gambar 5.3 :	Keadaan sesebuah bangunan warisan yang usang akibat ketiadaan penyenggaraan	137
Gambar 7.1 :	Pandangan sisi bangunan Residen	211

Gambar 7.2 :	Pelan lokasi bangunan Residensi	212
Gambar 7.3 :	Plak Warisan Kebangsaan yang diletakkan pada tiang hadapan bangunan Residensi	214
Gambar 7.4 :	Kerosakan terhadap struktur tiang luar dan lantai teres yang dipenuhi dengan lapisan lumut, retak dan sentiasa lembap terutamanya selepas hujan	223
Gambar 7.5 :	Struktur dinding menunjukkan cat yang mengelupas akibat pendedahan berterusan kepada cuaca	223
Gambar 7.6 :	Permukaan longkang dipenuhi lapisan lumut. Ini disebabkan pendedahan pada cuaca dan tidak disenggara mengikut keperluan	224
Gambar 7.7 :	Pereputan berlaku kepada panel pintu bahagian dapur luar dan kerosakan permukaan dinding di sekelilingnya.	224
Gambar 7.8:	Berlaku keretakan yang sangat teruk pada bahagian bawah susur tangan di koridor luar bangunan yang turut merosakkan jubin lantai berhampirannya	225
Gambar 8.1 :	Pandangan hadapan sisi bangunan Stesen Keretapi Tanah Melayu Berhad	230
Gambar 8.2 :	Pandangan sisi dan hadapan bangunan Ibu Pejabat Keretapi Tanah Melayu Berhad	232
Gambar 8.3 :	Pelan lokasi bangunan Stesen dan Ibu Pejabat Keretapi , Kuala Lumpur	232
Gambar 8.4 :	Plak bangunan Warisan Kebangsaan yang diletakkan pada tiang hadapan pintu masuk bangunan Ibu Pejabat KTMB	233
Gambar 8.5 :	Kawasan teres laluan luar bangunan stesen menunjukkan permukaan tidak sekata, jubin lantai pecah dan tercabut.	245
Gambar 8.6 :	Permukaan dinding yang kotor dan terdapat tampalan simen yang tidak dicat semula pada dinding luar bangunan stesen.	246
Gambar 8.7 :	Kerosakan pada permukaan dinding dalaman bangunan stesen kesan perletakan telefon awam yang telah dialihkan.	246
Gambar 8.8:	Pada dinding dalaman bangunan stesen terdapat punca suis tercabut dan terbiar begitu sahaja yang boleh membahayakan	

	pengguna.	247
Gambar 8.9:	Kerosakan pada bahagian penyambungan saluran air hujan menyebabkan rembesan air keluar dan mencacatkan dinding berdekatnya.	247
Gambar 8.10:	Kerosakan pada permukaan kotak bunga dalam bentuk cat mengelupas.	248
Gambar 9.1 :	Pandangan hadapan bangunan Parlimen Malaysia	253
Gambar 9.2 :	Pelan lokasi bangunan Parlimen	254
Gambar 9.3 :	Berlakunya pecahan pada bahagian hujung panel konkrit penghadang cahaya.	268
Gambar 9.4	Masalah air bertakung dan kelembapan khususnya selepas hujan di bahagian aras bumbung bangunan rata.	269
Gambar 9.5 :	Tumbuhan liar yang sukar dikawal berupaya menjejaskan struktur bumbung jika dibiarkan.	269
Gambar 9.6:	Panel siling bahagian luar bangunan yang tercabut dan terbiar.	270
Gambar 9.7:	Panel siling dalaman bangunan yang tidak mempunyai penutup.	270
Gambar 9.8:	Kebocoran pada saluran paip di tingkat bawah bangunan.	271
Gambar 9.9:	Jubin yang tertanggal mencacatkan pandangan kotak bunga di luar kawasan bangunan.	271
Gambar 10.1:	Pandangan sisi hadapan Muzium Negara, Kuala Lumpur	280
Gambar 10.2:	Pelan lokasi Muzium Negara	282
Gambar 10.3:	Panel hiasan konkrit di luar bangunan berlumut dan lembap.	293
Gambar 10.4:	Wayar-wayar elektrik yang terdedah dan tidak dilindungi membahayakan penghuni dan pengguna bangunan.	293
Gambar 10.5	Panel tingkap kaca ditutup sementara dengan papan lapis, mencacatkan pandangan.	294
Gambar 10.6:	Kepingan panel tingkap kaca yang pecah.	294
Gambar 10.7:	Air bertakung di tempat saluran paip air buangan. Kaedah tempat	

	pembuangan yang tidak sesuai	295
Gambar 10.8:	Retakan halus pada lapisan simen pada dinding luaran bangunan.	295

SENARAI SINGKATAN

ANM	Arkib Negara Malaysia.
BWM	Badan Warisan Malaysia.
BSI	British Standard Institute.
BMPSB	Best Practices Maintenance Plan for School Buildings.
CIBSE	Chartered Institution of Building Services Engineers.
CMMS	Computerized Maintenance Management System.
DBKL	Dewan Bandaraya Kuala Lumpur.
DETR 2000	Department of Environment Transport and the Regions.
GHBAU	Government Historic Buildings Advisory Unit.
HVAC	Heating, ventilating and air-conditioning.
IUCN	International Union for The Conservation of Nature and Natural Resources.
ICOMOS	International Council on Monuments and Sites.
JKR	Jabatan Kerja Raya.
JMM	Jabatan Muzium Malaysia.
JWN	Jabatan Warisan Negara.
KPKT	Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan.
KPKK	Kementerian Penerangan, Komunikasi dan Kebudayaan.
KTMB	Keretapi Tanah Melayu Berhad.
MBMBB	Majlis Bandaraya Melaka Bandaraya Bersejarah.
MPPP	Majlis Perbandaran Pulau Pinang.
MOLA	A Best Practices Review – Preventive Maintenance for Local Government Buildings.

MOH	Maintain Our Heritage.
NGO	Non-governmental Organisations.
NAFAM	National Asset and Facility Management.
OSHA	Occupant Safety and Health Administration.
PERZIM	Perbadanan Muzium Melaka.
PKNM	Perbadanan Kemajuan Negeri Melaka.
PHT	Persatuan Warisan Pulau Pinang.
PPP	Public Private Partnerships.
PFI	Private Finance Initiatives.
RIBA	Royal Institute of British Architects.
SPAB	Society for Protection of Ancient Building.
UNESCO	United Nations Education, Scientific and Cultural Organisation.
URA	Urban Redevelopment Authority.
UBBL	Uniform Building By-Law.
UPHB	Unit Pengurusan Harta dan Bangunan.
WHS	World Heritage Sites.

AMALAN BAIK SENGGARAAN BANGUNAN WARISAN DI MALAYSIA

ABSTRAK

Penyenggaraan bangunan warisan memerlukan satu sistem yang sewajarnya bagi mencapai objektif penyenggaraan yang berkesan. Satu tinjauan awalan terhadap pendekatan penyenggaraan bangunan warisan telah menunjukkan bahawa tahap penyenggaraan bangunan warisan di Malaysia masih di tahap sederhana dan memerlukan penambahbaikan berterusan. Ini berpunca daripada penggunaan amalan penyenggaraan reaktif dan tidak terancang secara berleluasa. Kurang kefahaman terhadap kepentingan penyenggaraan bangunan warisan dikenal pasti sebagai faktor penyumbang utama kepada amalan sedemikian. Objektif penyelidikan ini adalah bagi menghuraikan permasalahan dalam pelaksanaan penyenggaraan bangunan warisan, menghuraikan kaedah penyenggaraan yang diguna pakai pada masa kini di Malaysia dan mengenal pasti kaedah penyenggaraan yang diguna pakai di peringkat antarabangsa. Seterusnya matlamat utama penyelidikan ini adalah bagi membentuk satu panduan amalan baik penyenggaraan bangunan warisan di Malaysia. Penyelidikan kajian ini menggunakan kaedah kualitatif bagi menjalankan analisis data dan penemuan dengan mengambilkira beberapa aspek amalan penyenggaraan termasuklah pendekatan penyenggaraan setiap organisasi, keperluan terhadap inventori dan rekod, kaedah pemeriksaan dan tahap kepentingan kerja, keperluan terhadap program dan rangka kerja dan keperluan kepada kakitangan dan latihan yang bersesuaian. Penyelidikan ini dijalankan melalui penggunaan 3 kaedah iaitu soal selidik, temu bual dan pemerhatian,

dan kajian kes. Kajian awalan telah dijalankan ke atas 20 buah bangunan warisan di Malaysia dan seterusnya 4 buah bangunan telah dipilih sebagai bangunan kajian kes bagi kajian akhir iaitu Bangunan Residen, Bangunan Keretapi Tanah Melayu Berhad, Bangunan Parlimen dan Bangunan Muzium Negara. Daripada hasil penyelidikan, beberapa cadangan telah dikemukakan bagi mengatasi masalah-masalah yang telah dikenal pasti. Satu cadangan terhadap panduan amalan baik penyenggaraan bangunan warisan telah dihasilkan dan boleh diguna pakai oleh mana-mana organisasi bangunan warisan di Malaysia. Sebagai kesimpulan, panduan amalan baik penyenggaraan bangunan warisan ini akan membantu meningkatkan kefahaman dan memudah cara kepada pengurusan penyenggaraan bangunan warisan yang lebih berkesan.

GOOD PRACTICE OF HERITAGE BUILDING MAINTENANCE IN MALAYSIA

ABSTRACT

Maintenance of heritage buildings requires an appropriate system to achieve the objectives of an effective maintenance. A preliminary review of heritage building maintenance approach has shown that the maintenance of heritage building is still in the moderate level and requires continuous improvement. This review indicates the situation arising from the use of reactive maintenance and management practice which are not properly planned. Lack of understanding of the importance of maintenance of heritage buildings has been identified as a major contributing factor to such practices. The objectives of this research are to describe the problem contribute to the maintenance of heritage buildings, to elaborate the current practices of maintenance that currently being used in Malaysia and to identify a maintenance method that are currently practiced at the International level. The main goal of this research is to develop a guide towards the formation of a good practice of heritage building maintenance in Malaysia. This research adopts a qualitative method for analysing data and findings with a consideration on several aspects including an appropriate maintenance approach of each organisation, the need for inventory and records, inspection methods and the importance of work, programmes and framework and the need for qualified staff and appropriate training. The research involved questionnaires, interviews and observations as well as case studies. Preliminary studies have been conducted over twenty heritage buildings in Malaysia and four buildings have been selected as a case studies for final study including the Residency Building (Memorial Tunku Abdul Rahman Al-Haj), the

Malayan Railway Station Building Berhad, Malaysia Parliament Building and National Building Museum. Based on the research carried out, a proposal of good practice of heritage building maintenance has been produced and it can be adopted by any heritage organisations in Malaysia. In summary, a good practice of heritage building maintenance will help to increase the understanding and facilitation to the maintenance of heritage building more effectively.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 PENGENALAN

Bab ini mengutarakan pengenalan secara am, menerangkan mengenai latar belakang penyelidikan dengan turut menyentuh berkenaan penyelidikan lepas yang pernah dilakukan, pernyataan masalah, hipotesis penyelidikan, matlamat dan objektif penyelidikan, persoalan penyelidikan, kepentingan penyelidikan, ringkasan metodologi penyelidikan dan ringkasan bab di dalam penyelidikan. Bab ini memberi gambaran secara keseluruhan berkenaan penyelidikan yang dilakukan.

1.2 LATAR BELAKANG PENYELIDIKAN

Keadaan dan kualiti bangunan adalah komponen dasar yang utama bagi menikmati kehidupan yang berkualiti. Kebanyakan manusia menghabiskan masa lebih daripada 95% berada di dalam ataupun berdekatan bangunan (Wordsworth, 2001). Keadaan dan kualiti bangunan berupaya menggambarkan imej sesebuah masyarakat, tahap kehidupan dan sikap perlakuan sama ada pada masa lalu mahu pun masa kini yang mana telah bergabung bagi membentuk suatu karakter masyarakat yang unik (Wordsworth, 2001; Fielden, 2003). Apabila William Morris memperkenalkan sebuah persatuan yang dikenali sebagai Society for Protection of Ancient Buildings (SPAB) pada 1877 bagi

melindungi bangunan purba, penyenggaraan telah pun dikenal pasti sebagai kaedah utama dalam melindungi binaan warisan (SPAB, 2008).

Penyenggaraan adalah faktor utama bagi memanjangkan jangka hayat kegunaan sesebuah bangunan. Usaha yang padu haruslah dilakukan bagi mengoptimalkan kegunaan sesebuah bangunan dan perkhidmatan dalam tempoh hayatnya dan juga bagi memanjangkan tempoh penggunaannya melalui penjagaan yang teratur (Arditi dan Nawakorawit, 1999; Hamilton dan Wan Salleh, 2001). Bangunan memerlukan pengurusan yang sistematik dan penyenggaraan yang berterusan, jika tidak bangunan akan menjadi usang dan tidak boleh diduduki lagi (Ahmad, 2002; Fielden, 2003). Oleh itu, penyenggaraan bangunan dan sistem perkhidmatan adalah suatu aktiviti yang penting dan harus dilakukan secara berterusan bagi mengelak dan meningkatkan pelaburan sesebuah organisasi (Ahmad, 2002; Wood, 2005; Maintainourheritage, 2007).

Berdasarkan senarai tapak warisan yang diwartakan di bawah Akta Warisan Kebangsaan 2005 (Akta 645), terdapat sebanyak 181 tapak warisan yang terdiri daripada bangunan, kota, batu, gua, perigi, makam dan lain-lain struktur pra-perang yang terletak di seluruh Malaysia (Rujuk Jadual 1.1). Daripada jumlah itu, 91 adalah diklasifikasikan sebagai bangunan (Jabatan Warisan Negara, 2007a). Pengekalan bangunan-bangunan tersebut adalah amat penting dalam usaha mempertingkatkan kesedaran dan pengetahuan masyarakat terhadap sejarah lampau. Namun begitu, jika dilihat daripada usia bangunan tersebut, struktur tersebut tidak akan dapat bertahan lama tanpa sebarang kerja-kerja penyenggaraan yang teratur dan betul dijalankan (Amir Fasha, 2002; Brit, 2003).

Jadual 1.1: Senarai tapak warisan yang diwartakan di bawah Akta Warisan Kebangsaan 2005 (Akta 645)

N O	NEGERI	BGN.	KUBU	BATU	GUA	PERIGI	MAKAM	LAIN2	JUMLAH
1	PERLIS	-	-	-	-	-	-	-	-
2	KEDAH	-	1	-	-	-	-	-	1
3	PULAU PINANG	7	1	1	-	-	1	-	10
4	PERAK	-	2	2	1	-	45	-	50
5	SELANGOR	7	3	-	-	-	2	1	13
6	WILAYAH PERSEKUTUAN	53	-	-	-	-	-	-	53
7	N. SEMBILAN	5	1	1	-	-	2	-	9
8	MELAKA	13	2	1	-	4	8	-	28
9	JOHOR	2	1	-	-	-	-	-	3
10	PAHANG	-	-	-	-	-	1	-	1
11	TERENGGANU	-	-	-	-	-	7	-	7
12	KELANTAN	5	-	-	-	-	-	1	6
13	W. P. LABUAN	-	-	-	-	-	-	-	-
	JUMLAH	91	11	5	2	4	65	2	181

Sumber: Jabatan Warisan Malaysia (2007a)

Ketiadaan kerja-kerja penyenggaraan yang betul akan menyebabkan kerosakan dan kemusnahan bangunan yang akan mengurangkan jumlah bangunan warisan negara. Selain daripada itu, sejajar dengan pembangunan bandar dan desa proses perbandaran yang begitu pesat pada masa kini juga turut menjadi ancaman terhadap kemusnahan bangunan warisan tersebut (Marks, 1996; Dunn, 2000). Contoh yang boleh dilihat adalah apabila rumah agam Bok yang mempunyai nilai sejarah yang tinggi telah dirobohkan begitu sahaja pada 14 Disember 2006 (Phang dan Puah, 2006). Walaupun terdapat bantahan dari pihak-pihak tertentu namun kehendak yang lebih tinggi terhadap

pembangunan yang lebih moden telah mengaburi mata setengah-setengah pihak yang terlibat dan akhirnya satu struktur yang mempunyai nilai sejarah yang tinggi hilang dalam sekelip mata (Badan Warisan Malaysia, 2006). Perkara ini turut berlaku disebabkan keadaan rumah agam Bok itu sendiri yang berada di dalam keadaan terabai tanpa sebarang penjagaan. Di sinilah sepatutnya peranan pengurusan penyenggaraan diaplikasi sepenuhnya.

Akibat tiadanya pengurusan penyenggaraan yang baik sesebuah bangunan warisan akan menjadi cepat usang dan tahap kebolegunaan akan berkurangan. Menyedari keperluan terhadap pengurusan penyenggaraan yang sistematik, penyelidikan ini dilihat sebagai pendekatan penting bagi memupuk kesedaran dan membantu dari segi penambahbaikan ke atas penyenggaraan bangunan warisan dalam konteks tempatan. Penyelidikan ini bertujuan mengintegrasikan aspek kepentingan dan keperluan kepada suatu sistem pengurusan penyenggaraan yang berkesan ke atas bangunan-bangunan warisan di Malaysia.

Memanjangkan jangka hayat kebolegunaan sesebuah bangunan adalah penting bagi mengelakkan keperluan membina bangunan baru yang mana memerlukan kos yang sangat tinggi. Di Malaysia, industri binaan merupakan sektor yang tertinggi dalam peruntukan perbelanjaan keseluruhan negara (Mastura dan Abdul Rashid, 2005; Chiang, Raftery dan Anson, 2005). Jika dilihat kepada penyata perbelanjaan bagi peruntukan perbelanjaan pembaikan bangunan dan sistem perkhidmatan bangunan yang diperolehi daripada Kementerian Kewangan Malaysia (Jadual 1.2), kos yang diperuntukkan

semenjak 2004 sehingga 2008 adalah sentiasa meningkat (Kementerian Kewangan Malaysia, 2008).

Jadual 1.2: Peruntukan Kos Penyenggaraan Bangunan Dari 2004 - 2008.

	Items	Peruntukan Kos Penyenggaraan (RM)				
		2004	2005	2006	2007	2008
	Kerja Pembaikan					
1	Bangunan	365,585,172.00	361,679,082.00	468,274,756.00	776,149,192.00	718,322,610.00
2	Sistem Perkhidmatan	35,056,141.00	23,570,447.00	23,962,962.00	167,348,458.00	26,420,710.00
	JUMLAH	400,641,313.00	385,249,529.00	492,237,718.00	943,497,650.00	744,743,320.00

Sumber: Unit Perbelanjaan Penyelenggaraan Hartanah, Kementerian Kewangan Malaysia (2008)

Kitaran pembangunan sesebuah bangunan merangkumi empat fasa utama yang saling berkait serta mempengaruhi antara satu sama lain iaitu (Wood, 2005):

- i) Fasa Reka Bentuk
- ii) Fasa Pembinaan
- iii) Fasa Penyenggaraan
- iv) Fasa Perobohan

Jika dilihat secara kasar, tiga fasa pertama yang dinyatakan iaitu fasa reka bentuk, pembinaan dan penyenggaraan adalah secara langsung ataupun tidak langsung berupaya mempengaruhi tahap kebolegunaan sesebuah bangunan (Ku Azhar, 2003; Chew, Tan dan Kang, 2004b). Setelah sesebuah bangunan siap dibina, sistem pengurusan penyenggaraan yang baik adalah satu-satunya faktor yang berupaya mengekalkan kebolegunaan serta memanjangkan jangka hayat bangunan (Amir, Tattersall dan

Okoroh; 2002 dan Shohet dan Lavy, 2004). Malah, menurut Talal Ali (1995), Ahmad (2002); dan Noy dan Douglas (2005), penyenggaraan dan pemuliharaan yang dilakukan dengan baik akan mampu memanjangkan kebolegunaan sesebuah bangunan sehingga melewati jangkaan awal. Contohnya, bangunan yang mempunyai jangkaan awal kebolegunaan selama 30 tahun berupaya berfungsi dengan baik sehingga 40 ke 100 tahun jika penyenggaraan bangunan dilakukan dengan baik. Sebaliknya, jika penyenggaraan tidak dilaksanakan dengan sempurna mengikut keperluan sesebuah bangunan, maka tahap kebolegunaan bangunan akan berkurangan daripada apa yang dijangkakan (Edwards, Holt dan Harris, 2000). Secara ringkasnya jika sesebuah bangunan disenggara dengan sebaik mungkin, segala kemudahan dan sistem perkhidmatan di dalam bangunan tersebut akan bertahan lebih lama daripada had jangka hayat reka bentuk dan struktur dan seterusnya pembinaan bangunan yang baru tidak perlu lagi difikirkan sehinggalah keadaan sesebuah bangunan itu tidak dapat diselamatkan lagi.

Penyenggaraan bangunan telah dikenal pasti sebagai satu keperluan dalam industri binaan. Bukan sahaja kerana ianya mampu melanjutkan jangka hayat bangunan (Abdulmohsen dan Sadi, 1997; Amir, Tattersall dan Okoroh, 2002; Shohet dan Lavy, 2004) malah penting bagi menjamin keselamatan dan keselesaan pengguna bangunan (Wallace, 1998; McDougall dan Hinks, 2000). Dari sudut kesihatan, penyenggaraan yang mantap berupaya mengelakkan sindrom bangunan berpenyakit seperti gangguan kesihatan yang berpunca daripada gejala bangunan yang tidak disenggara (Cooley *et al.*, 1998; Burge, 2004; James dan Bahaj, 2005).

Bangunan berpenyakit sering memberi kesan terhadap penghuninya seperti sindrom sakit kerongkong, batuk, mual dan pening kepala (Jaakkola *et al.*, 2007). Penyelenggaraan yang sempurna dan mantap juga akan dapat menghindari daripada berlakunya sebarang kegagalan struktur yang boleh membawa kepada kecederaan fizikal dan kerugian kewangan kepada golongan penghuni, pengguna serta pemilik bangunan (Griffith dan Phillips, 2001 dan Mitchell *et al.*, 2003). Penyelenggaraan bangunan yang baik adalah merupakan suatu keperluan semasa yang harus dilaksanakan bagi menjamin kesihatan dan keselamatan pengguna serta mengelakkan kerugian berlaku pada masa akan datang. Secara ringkasnya, penyelenggaraan bangunan yang baik dan sempurna adalah merupakan satu keperluan semasa yang harus dilaksanakan bagi menjamin kesihatan dan keselamatan pengguna serta menghindari kerugian kewangan yang besar pada masa akan datang.

1.3 SOROTAN PENYELIDIKAN

Banyak penyelidikan yang berkaitan dengan penyelenggaraan telah dijalankan sama ada di dalam mahupun di luar negara. Kebanyakan daripada penyelidikan akademik yang dijalankan di dalam negara adalah lebih tertumpu kepada pengurusan penyelenggaraan ke atas sesuatu jenis bangunan, contohnya penyelidikan yang dijalankan oleh Jamaliah (2005) yang menumpukan kepada aspek pengurusan penyelenggaraan yang harus dijalankan ke atas bangunan universiti awam di Malaysia. Seterusnya penyelidikan yang dijalankan oleh Jamiri (2005) yang mana penyelidikan beliau lebih tertumpu kepada aspek pengurusan penyelenggaraan bangunan awam yang dimiliki oleh pihak berkuasa

tempatan. Kajian ini memberi tumpuan kepada bidang kuasa sesebuah Pihak Berkuasa Tempatan yang boleh digunakan bagi mengorganisasikan sesuatu kerja penyenggaraan yang lebih efisien dan teratur.

Selain daripada penyelidikan di atas, terdapat beberapa penyelidikan lain yang turut menekankan aspek pengurusan penyenggaraan bangunan yang mana penyelidikan lebih tertumpu kepada bangunan perumahan awam seperti bangunan berbilang tingkat yang telah dijalankan oleh Azman (2005) dan Ungku Mastura (2005). Pada 2006 suatu penyelidikan telah dijalankan oleh Mohd A'fifullah (2006) ke atas penyenggaraan bangunan yang mana skop penyelidikan lebih tertumpu kepada aspek pengurusan penyenggaraan bangunan sekolah awam di Malaysia.

Di peringkat antarabangsa, pelbagai penyelidikan berkenaan penyenggaraan telahpun dijalankan. Satu penyelidikan yang dijalankan oleh Langevine (2006) yang lebih tertumpu kepada kaedah yang boleh diguna pakai oleh pengurus aset dalam menjalankan kerja-kerja penyenggaraan bangunan dari sudut sistem pengawasan serta komponen-komponen yang ada di dalam sesebuah bangunan. Beliau turut mengklasifikasikan setiap kerja penyenggaraan melalui penggunaan kaedah tahap keutamaan. Selain daripada itu, penyelidikan yang dijalankan oleh Waleed (1997) menekankan kaedah penilaian tahap keselamatan semasa menjalankan kerja-kerja penyenggaraan bangunan di Arab Saudi, manakala penyelidikan oleh Talal Ali (1995) pula lebih tertumpu kepada piawai pemberian kontrak ke atas kerja-kerja penyenggaraan bangunan di Arab Saudi. Di dalam penyelidikan beliau, telah diterangkan kaedah-kaedah yang sering diguna pakai dalam

menjalankan kerja-kerja penyenggaraan seperti pemberian kerja secara *in-house* ataupun *outsource*.

Terdapat juga sebuah buku hasil penulisan Ahmad (2002) yang menyentuh aspek prinsip dan praktis pengurusan penyenggaraan bangunan. Di dalam penulisan tersebut, beliau telah menyatakan bahawa setiap bangunan tidak kira lama ataupun baru memerlukan satu sistem pengurusan penyenggaraan yang baik. Beliau menekankan bahawa tanpa kerja penyenggaraan yang teliti bangunan akan mudah rosak, lusuh dan usang. Keadaan ini akan menyebabkan sesebuah bangunan akan susut nilainya. Di dalam penulisan ini juga, beliau menyatakan salah satu aspek kepentingan penyenggaraan adalah penumpuan kepada bahan warisan. Ini disebabkan kebelakangan ini kesedaran dan minat masyarakat serta negara kepada bahan warisan semakin meningkat.

Berdasarkan kajian ke atas pelbagai penyelidikan yang telahpun dijalankan berkaitan bangunan warisan, kebanyakannya adalah lebih tertumpu kepada pemuliharaan bangunan warisan. Salah satu penyelidikan tersebut adalah penyelidikan yang dijalankan oleh Siti Norlizaiha (2005) yang menekankan aspek amalan kerja pemuliharaan di Malaysia. Penyelidikan tersebut turut menerangkan amalan-amalan yang sering diguna pakai oleh pihak-pihak tertentu semasa menjalankan kerja-kerja pemuliharaan bangunan bersejarah di Malaysia.

Mukram (2005) pula di dalam penyelidikannya lebih menekankan aspek amalan pengurusan pemuliharaan yang dijalankan oleh pihak kerajaan dan bukan kerajaan. Perbandingan amalan pengurusan pemuliharaan telah dilakukan dengan mengambilkira

faktor organisasi, perbezaan amalan dan seterusnya menghasilkan satu amalan baik dalam praktis pengurusan pemuliharaan. Selain itu, penyelidikan yang dijalankan oleh Salleh (2004) telah menerangkan bagaimana aplikasi sistem Burra Charter boleh digunakan dalam pengurusan pemuliharaan bangunan di Malaysia. Berdasarkan penyelidikan tersebut, telah dirumuskan bahawa tidak semua klausa yang terdapat di dalam sistem tersebut sesuai diguna pakai di Malaysia.

Brit (2003) dalam kajiannya ke atas aspek pengurusan penyenggaraan bangunan lama kerajaan di Malaysia mendapati bahawa terdapat beberapa masalah yang dihadapi oleh bangunan lama tersebut iaitu seperti kekurangan penguatkuasaan dari segi perundangan pemuliharaan dan garis panduan, tiadanya pemeriksaan kecacatan bangunan yang sempurna dan teliti dijalankan ke atas bangunan lama kerajaan terbabit menyebabkan aspek penyenggaraan sering diabaikan. Penyelidikan Brit (2003) turut merumuskan bahawa sokongan kewangan yang terhad menyukarkan lagi kerja-kerja penyenggaraan dijalankan. Amir Fasha (2002) dalam kajiannya yang menyentuh berkenaan aspek pengurusan penyenggaraan di Malaysia dengan mengambil Stesen Keretapi Ipoh sebagai kajian kes. Kajian beliau menyatakan bahawa kebanyakan bangunan warisan di Malaysia tidak dipulihara dengan baik disebabkan perancangan penyenggaraan yang tidak teratur, kekurangan tenaga pakar dalam kerja-kerja pembaikan dan penyenggaraan, faktor kewangan dan perundangan yang kurang berkesan.

Di dalam kertas kerja yang dihasilkan oleh Kamarul Syahril, Mohd Azian dan Lilawati (2005), turut dinyatakan bahawa antara faktor penyumbang kepada asas kekurangan penyenggaraan bangunan warisan di Malaysia adalah faktor-faktor seperti kurangnya

kepakaran dan juga faktor kewangan. Kertas kerja tersebut turut menyatakan bahawa satu penyediaan garis panduan adalah amat penting bagi membantu dari segi penyenggaraan bangunan warisan. Berdasarkan sorotan penyelidikan terdahulu yang telah dijalankan, didapati bahawa jumlah penyelidikan berkaitan dengan pengurusan penyenggaraan bangunan warisan masih sedikit. Kebanyakan penyelidikan yang dilakukan lebih bersifat umum dan hanya menumpukan kepada permasalahan yang dihadapi dalam pengurusan penyenggaraan. Ia turut hanya tertumpu kepada penyenggaraan bangunan-bangunan baru. Cadangan-cadangan yang diberikan lebih bersifat umum tanpa memberi sebarang cadangan yang lebih terperinci dan spesifik bagi menangani permasalahan yang dihadapi.

Di peringkat antarabangsa pula, satu penyelidikan yang telah dijalankan oleh Clermont (2006) yang mana beliau menekankan berkenaan sistem pengurusan dana kewangan bagi pengurusan pemuliharaan taman dan kawasan pemuliharaan. Faktor kewangan adalah salah satu aspek yang amat penting yang seringkali menjadi halangan kepada kerja-kerja pemuliharaan. Di dalam penyelidikan tersebut, beliau telah menyatakan kaedah-kaedah yang boleh diguna pakai bagi menyalurkan kewangan kepada projek-projek pemuliharaan.

Seterusnya terdapat beberapa penyelidikan yang telah dijalankan berkaitan dengan penyenggaraan bangunan warisan. Antaranya adalah kajian yang dijalankan oleh Dann, Worthing dan Bond (1999) berkaitan dengan pengurusan penyenggaraan pemuliharaan di United Kingdom. Hasil penyelidikan ini mendapati bahawa kebanyakan organisasi

masih lagi tidak mempunyai polisi pemuliharaan yang baik yang mana ini mengakibatkan pelan pengurusan penyenggaraan yang baik tidak dapat dihasilkan.

Jadual 1.3 : Senarai sorotan penyelidikan lepas berkenaan pengurusan penyenggaraan, bangunan warisan dan pengurusan penyenggaraan bangunan warisan

Penyelidikan berkaitan penyenggaraan bangunan		
Mohd A'fifullah Husin	2006	Kajian dilakukan ke atas pengurusan penyenggaraan bangunan sekolah awam.
Robert Langevine	2006	Kajian kerja-kerja penyenggaraan bangunan berdasarkan tahap keutamaan, mengambil kira komponen dalam bangunan.
Jamaliah Mohd Rashid	2005	Kajian ke atas pengurusan penyenggaraan bangunan universiti awam.
Jamiri Sainan	2005	Kajian tertumpu kepada pengurusan penyenggaraan bangunan awam yang dimiliki oleh Pihak Berkuasa Tempatan.
Azman Othman	2005	Kajian ke atas pengurusan penyenggaraan perumahan awam bertingkat.
Ungku Mastura Ungku Abdul Jalil	2005	
Waleed A Al-Amoudi	1997	Kajian mengenai penilaian tahap keselamatan kerja-kerja penyenggaraan bangunan.
Talal Ali Al-Hazmi	1995	Kajian berkenaan dengan piawai pemberian kontrak kerja –kerja penyenggaraan di Saudi Arabia.
Penyelidikan berkaitan bangunan warisan		
Holly Clermont	2006	Kajian terhadap sumber dana kewangan bagi pengurusan pemuliharaan taman dan bangunan.
Siti Norlizaiha Harun	2005	Kajian mengenai amalan pemuliharaan yang digunapakai dan penambahbaikan garis panduan pemuliharaan bangunan.
Mukram Idris	2005	Kajian perbandingan bagi kerja-kerja pemuliharaan oleh kerajaan dan bukan kerajaan.
Salleh Hassan	2004	Kajian ke atas aplikasi Burra Charter dalam pemuliharaan bangunan di Malaysia dari segi kesesuaian setiap klausa yang dibentuk.
Penyelidikan berkaitan penyenggaraan bangunan warisan		
Robiah Abdul Rashid dan Amir Fasha Mohd Isa	2004	Kajian pilot bagi mengetahui status terkini pengurusan penyenggaraan bangunan bersejarah di Malaysia.
Brit Kayan	2003	Kajian mengenai pengurusan penyenggaraan bangunan lama kerajaan (kuarters kerajaan).
Amir Fasha Mohd Isa	2002	Kajian pengurusan penyenggaraan Stesen Keretapi Ipoh, Perak, Malaysia.
Dann, Worthing dan Bond.	1999	Kajian perbandingan pengurusan penyenggaraan bagi organisasi yang berasaskan warisan dan bukan warisan di United Kingdom.

Dengan membuat kajian terhadap sorotan penyelidikan-penyelidikan yang lalu, penyelidikan ini berupaya mengetahui sudut-sudut yang masih belum dikupas dan dirumuskan di dalam penyelidikan-penyelidikan sebelum ini. Berdasarkan huraian sorotan kajian yang telah dijalankan (rujuk Jadual 1.3), dapat dirumuskan bahawa sehingga kini tiada sebarang penyelidikan dijalankan bagi menghasilkan satu kaedah terbaik bagi kerja-kerja penyenggaraan yang boleh diguna pakai terhadap bangunan-bangunan warisan di Malaysia. Oleh itu, satu kajian yang lebih mendalam adalah diperlukan bagi memberi kefahaman yang lebih terperinci kepada pihak-pihak yang berkenaan dan seterusnya membantu dalam penambahbaikan tahap penyenggaraan bangunan warisan di Malaysia.

1.4 PENYATAAN MASALAH

Merujuk kepada ucapan Perdana Menteri Malaysia yang ke-5, dalam persidangan National Asset and Facility Management (NAFAM) pada 2007, billion Ringgit telah dibelanjakan bagi tujuan pembaikan bangunan awam disebabkan budaya penyenggaraan yang tidak teratur di kalangan masyarakat Malaysia. Ini adalah suatu pembaziran dan jika kerosakan yang berlaku dikesan dan diperbaiki lebih awal, kerosakan tersebut tidak akan menjadi lebih besar sekaligus dapat menjimatkan kos untuk tujuan pembaikan (Abdullah, 2007). Permasalahan serius yang terjadi ekoran daripada tiadanya penyenggaraan yang baik turut mendapat perhatian Datuk Seri Abdullah Haji Ahmad Badawi semasa ucapan pembukaan yang disampaikan sewaktu perasmian Seminar

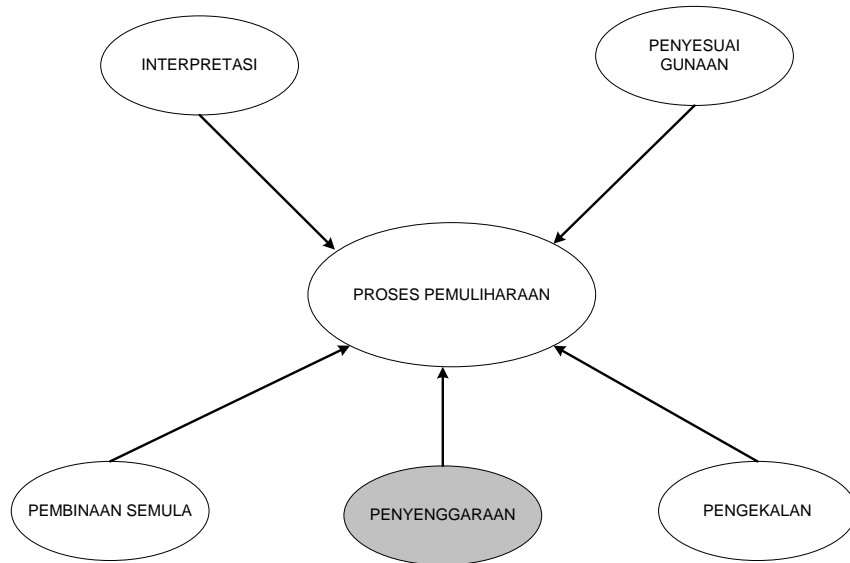
Kebangsaan yang bertemakan Membangunkan Budaya Penyenggaraan pada 23hb September 2003. Beliau telah menegaskan bahawa masyarakat Malaysia seharusnya sedar dan sentiasa mengambil berat bagi menjaga kualiti sesebuah struktur bangunan. Beliau turut mengingatkan bahawa bukan sahaja bangunan baru yang perlu dijaga, sebaliknya bangunan lama juga perlu dipulihara dan disenggara agar bangunan-bangunan lama tersebut dapat dikekalkan.

Secara umumnya, permasalahan yang dihadapi oleh bangunan-bangunan di Malaysia adalah akibat tiadanya suatu panduan amalan penyenggaraan yang baik sekaligus mengundang kepada kerosakan yang berterusan. Ini dapat dibuktikan dengan berlakunya beberapa kejadian seperti kejadian siling runtuh di Bangunan Ibu Pejabat Imigresen Putrajaya, dan Kompleks Mahkamah di Jalan Duta, serta kejadian bumbung bocor di bangunan Parlimen (JKR Perlu Juru Ukur Bangunan, 2007a). Merujuk kepada bangunan warisan, beberapa buah bangunan yang mempunyai kepentingan sejarah dan nilai estetik yang tinggi berada di dalam keadaan terbiar disebabkan ketiadaan panduan amalan baik penyenggaraan. Seperti mana yang terjadi kepada Bangunan Hotel Majestic Kuala Lumpur dan Bangunan Stesen Keretapi Tanah Melayu (KTMB) Kuala Lumpur (Hotel Majestic Yang terbiar, 2007b dan Stesen Keretapi KL Terbiar, 2007c). Kedua-dua bangunan ini adalah sebahagian daripada warisan negara yang tidak ternilai dan tiada tukar gantinya. Namun begitu, akibat daripada kelekaan dan kecuaiian pihak-pihak yang tertentu bangunan-bangunan ini ditinggalkan terbiar tanpa sebarang penjagaan dan penyenggaraan yang baik menyebabkan keadaannya menjadi usang dan rosak.

Jika dibandingkan dengan negara-negara lain seperti Thailand, Filipina atau negara-negara Eropah, bangunan warisan mereka adalah aset dan tarikan utama buat pengunjung dan rakyat mereka sendiri. Bangunan warisan tersebut dipulihara dan disenggara begitu baik selain daripada aspek keunikan seni bina yang begitu mengagumkan. Sebagai contoh bandar-bandar kecil seperti Ghent dan Brugges di Belgium, bangunan serta rumah yang dibina ketika Zaman Pertengahan Eropah di kedua-dua belah jalan masih utuh serta dipulihara dan disenggara dengan baik. Kini Brugges mampu menarik perhatian kira-kira dua juta pelancong dari seluruh dunia setiap tahun (Sentral: Bangunan Bersejarah Terbiar, 2005). Malaysia mempunyai beribu-ribu bangunan lama peninggalan kolonial British dan Belanda, namun kebanyakannya terbiar usang tidak disenggara. Kebanyakan bangunan lama ini dibina sekitar 1940-an hingga 50-an dan kini ada yang telah diubah suai sebagai kedai atau restoran bersesuaian dengan arus pembangunan. Tanpa pemuliharaan dan penyenggaraan, lama kelamaan catatan sejarah dan seni bina bernilai ini akan terkubur dan tidak dapat dikongsi bersama generasi akan datang (Fielden, 2003; Hills dan Worthing, 2006).

Dalam menangani masalah kerosakan bangunan warisan yang semakin serius, Kementerian Kebudayaan, Kesenian dan Warisan (KeKKWA) (kini dikenali sebagai Kementerian Penerangan, Komunikasi dan Kebudayaan (KPKK)) melalui Menteri Dato' Seri Utama Dr Rais Yatim turut melahirkan kekesalannya ke atas kejadian-kejadian yang menimpa bangunan warisan di Malaysia. Dalam kenyataannya, beliau menegaskan KPKK melalui Jabatan Warisan Negara akan membuat pemeriksaan berkala terhadap semua bangunan yang diisytiharkan sebagai bangunan Warisan Kebangsaan di seluruh negara bagi memastikan kesemua bangunan terbabit diurus dan

dijaga dengan baik (Semua Bangunan Warisan Akan Diawasi, 2007). Kenyataan beliau menunjukkan bahawa aspek penyenggaraan haruslah diutamakan bagi memastikan bangunan warisan negara akan tetap terpelihara.



Rajah 1.1: Hubungkait antara pemuliharaan dan penyenggaraan bangunan

Namun begitu, pemeriksaan berkala yang disebut itu hanya akan dapat dijalankan sekiranya pihak kerajaan mempunyai suatu panduan amalan penyenggaraan yang baik yang boleh diguna pakai oleh semua pihak. Di dalam Akta Warisan Kebangsaan 2005 (Akta 645) di bawah Bab 4, klausa 38 dan 39 ada dinyatakan berkenaan jagaan dan pemeriksaan tapak warisan, namun begitu tidak dinyatakan dengan jelas berkenaan kerja-kerja penyenggaraan yang perlu dijalankan (Jabatan Warisan Negara, 2005). Oleh itu, satu panduan amalan baik penyenggaraan perlu disediakan bagi kegunaan penyenggaraan bangunan warisan di Malaysia. Rajah 1.1 menunjukkan hubungkait di antara pemuliharaan dengan penyenggaraan. Penyenggaraan adalah salah satu cabang utama dalam proses pemuliharaan. Antara pendekatan-pendekatan lain yang boleh

digunakan adalah seperti interpretasi, penyesuai gunaan, pembinaan semula dan pengekalan. Pemilihan pendekatan yang perlu digunakan adalah bergantung kepada keadaan sesebuah bangunan itu sendiri.

Terdapat beberapa aspek dalam pengurusan penyenggaraan bangunan warisan yang dilihat mempengaruhi prestasi penyenggaraan. Seperti mana yang telah dinyatakan dalam penyelidikan oleh Amir Fasha (2002); Dann, Worthing dan Bond (1999); Kamarul Syahril, Mohd Azian dan Lilawati (2005) dan Robiah dan Amir Fasha (2004) yang mana kesemua penyelidikan menyatakan bahawa antara faktor-faktor yang sering mempengaruhi tahap pengurusan penyenggaraan bangunan warisan adalah tiada pemeriksaan berkala dilakukan, sesetengah bangunan warisan tidak mempunyai unit penyenggaraan yang khusus, masalah kewangan yang terhad, masalah kekurangan pekerja mahir dan tiada sebarang panduan khusus bagi kerja-kerja penyenggaraan.

Azizul (2008) menyatakan, penyenggaraan bagi bangunan lama memerlukan peruntukan yang amat tinggi disebabkan faktor binaan dan bahan bangunan itu sendiri yang berbeza dengan bangunan baru. Beliau turut menambah, kerajaan pada masa kini hanya memberi penumpuan terhadap pembentukan pembangunan baru, namun selepas bangunan siap dan diserahkan kepada pemilik, mereka tidak mempunyai pengetahuan dan kepakaran untuk menyenggara bangunan tersebut. Dalam jangka masa tertentu faktor ini akan mengakibatkan bangunan terbiar dan mengalami kerosakan tanpa sebarang pembaikan. Sehingga kini tiada sebarang panduan amalan baik penyenggaraan diguna pakai bagi memudahkan kerja-kerja penyenggaraan dijalankan di Malaysia. Oleh itu, satu penyelidikan akan dijalankan bagi memenuhi atau mengatasi kekurangan tersebut iaitu

menghasilkan satu penyelidikan terhadap panduan amalan baik penyenggaraan yang boleh diguna pakai bagi penyenggaraan bangunan warisan di Malaysia.

1.5 HIPOTESIS PENYELIDIKAN

Hipotesis merupakan satu ramalan logik yang akan membantu dalam proses pengembangan ilmu pengetahuan. Ia turut memberi hala tuju kepada perjalanan sesebuah penyelidikan. Selain itu, ia bertindak sebagai alat untuk memberi penjelasan terhadap sesuatu fenomena yang diselidiki (Leedy dan Ormrod, 2001). Bagi penyelidikan ini, pembentukan hipotesis dilakukan secara deduktif iaitu melalui penyelidikan terhadap sorotan penyelidikan yang lalu dan sorotan literatur berhubung dengan penyenggaraan bangunan warisan. Leedy dan Ormrod turut berpendapat bahawa sesebuah hipotesis bukanlah sesuatu yang terlalu unik dalam penyelidikan. Hipotesis kebiasaannya berasaskan kefahaman terhadap fenomena harian. Melalui pembentukan satu siri ramalan terhadap sebab dan kesan maka ia memudahkan pemahaman terhadap apa yang berlaku di sekeliling kita.

Hipotesis juga merupakan sesuatu yang amat penting kerana ia bertindak sebagai panduan kepada penyelidikan. Hipotesis turut membantu seseorang penyelidik melakukan pengumpulan data yang lebih tepat. Selain itu, hipotesis turut berupaya membantu seorang penyelidik untuk mencari maklumat yang diperlukan bagi menyelesaikan masalah kajian (Leedy dan Ormrod,2001).

Hipotesis penyelidikan ini adalah:

Pemahaman umum terhadap kepentingan penyenggaraan melalui pembentukan satu panduan amalan baik penyenggaraan berupaya membantu pihak-pihak yang bertanggungjawab menjalankan penyenggaraan bangunan warisan secara berkesan.

1.6 MATLAMAT DAN OBJEKTIF PENYELIDIKAN

Matlamat utama penyelidikan ini adalah untuk mengenal pasti faktor-faktor utama yang mempengaruhi masalah penyenggaraan bagi bangunan warisan dan seterusnya mencadangkan satu panduan amalan baik penyenggaraan yang boleh diguna pakai bagi menambahbaik kerja penyenggaraan yang diamalkan pada masa kini. Bagi mencapai matlamat ini beberapa objektif kajian telah dibentuk:

- i. Untuk mengenal pasti perkara-perkara yang sering menyumbang kepada permasalahan dalam melaksanakan pengurusan penyenggaraan bangunan warisan;
- ii. Untuk mengenal pasti kaedah penyenggaraan bangunan yang diguna pakai di Malaysia pada masa kini dan melihat keberkesanan dari segi aplikasinya terhadap bangunan warisan;
- iii. Untuk mengenal pasti kaedah yang diguna pakai dalam kerja-kerja penyenggaraan bangunan warisan di peringkat antarabangsa;

- iv. Untuk mencadangkan satu panduan amalan baik penyenggaraan dalam menjalankan kerja penyenggaraan bagi bangunan warisan di Malaysia.

1.7 PERSOALAN PENYELIDIKAN

Bagi mencapai setiap objektif penyelidikan yang telah dibentuk, beberapa persoalan penyelidikan haruslah diberikan perhatian iaitu:

- i. Apakah masalah-masalah yang sering dihadapi oleh pihak pengurusan penyenggaraan bangunan warisan di dalam pelaksanaan penyenggaraan yang diperlukan ke atas bangunan mereka;
- ii. Adakah kaedah yang diamalkan oleh organisasi bangunan warisan tempatan pada masa kini menepati kehendak-kehendak di dalam prinsip penyenggaraan yang baik;
- iii. Apakah pendekatan yang sering diamalkan oleh pihak pengurusan penyenggaraan bangunan di negara-negara luar boleh diadaptasikan bagi kegunaan tempatan;
- iv. Apakah perkara-perkara utama yang seharusnya diberikan penekanan di dalam pelaksanaan penyenggaraan di dalam sesebuah bangunan warisan di Malaysia.