

**PENGURUSAN PENYENGGARAAN BANGUNAN LAMA.
KAJIAN KES : BANGUNAN SULTAN IBRAHIM,
BUKIT TIMBALAN, JOHOR**

**MOHAMAD AZRUL BIN SHARI
(DIPLOMA UKUR TANAH)
(IJAZAH SARJANA MUDA SAINS PENTADBIRAN & PEMBANGUNAN TANAH)**

**Laporan projek ini dikemukakan
Sebagai memenuhi sebahagian daripada syarat
Penganugerahan Ijazah Sarjana Sains Pentadbiran dan Pembangunan Tanah**

**Fakulti Kejuruteraan dan Sains Geoinformasi
Universiti Teknologi Malaysia**

NOVEMBER, 2006

DEDIKASI

Bismillahirrahmannirrahim

**“...Untuk ayah dan emak tersayang
Adik-adik dan teman yang dikasihi ...”**

*Terima kasih atas pengorbanan & kasih sayang mu.
Terima kasih atas pertolongan, dorongan & sokongan yang diberikan.*

“...Pensyarah-pensyarah FKSG yang dihormati ...”

*Terima kasih atas jasa & pengorbanan.
Terima kasih atas ilmu dan didikan yang diberikan.*

“...Rakan-rakan seperjuangan...MGN”

*Terima kasih atas segala bantuan yang dihulurkan.
Moga persahabatan yang terjalin akan kekal buat selama-lamanya.*

Sekalung Penghargaan Dan Ucapan Terima Kasih

Semoga Kita Akan Diberkati Oleh ALLAH SWT Di Dunia & Akhirat

WASSALAM

Mohamad Azrul Shari, 2006

PENGHARGAAN

Alhamdulillah, syukur ke hadrat Illahi kerana dengan limpah kurnia-Nya dapatlah saya menyiapkan sebuah Projek Khas Sarjana ini.

Pertama sekali ingin saya mengucapkan jutaan terima kasih kepada kedua ibu bapa saya yang telah banyak memberi dorongan kepada saya sepanjang saya menyediakan projek ini. Jasa anda berdua akan saya kenang sampai ke hujung hayat ini.

Terima kasih juga saya ucapkan kepada penyelia saya, Prof.Madya Dr. Megat Ghazali bin Megat Abdul Rahman yang telah banyak memberikan tunjuk ajar kepada saya sepanjang semester ini bagi menyiapkan tugas ini. Ucapan terima kasih juga kepada pensyarah-pensyarah di Jabatan Pentadbiran dan Pembangunan Tanah yang telah banyak membantu dan mengajar saya di sepanjang saya berada di UTM yang bertuah ini. Tidak lupa juga kepada pihak Perpustakaan Sultanah Zanariah UTM yang telah memberikan bantuan kepada saya bagi mendapatkan bahan bacaan.

Terima kasih juga kepada pihak-pihak yang telah memberikan maklumat kepada saya terutama kepada kakitangan JKR Bahagian Bangunan yang diketuai oleh En Abu Bakar bin Abdul Aziz dan En Azman termasuk orang perseorangan yang telah membantu dalam menyalurkan maklumat tentang kajian ini.

Tidak lupa juga ucapan terima kasih kepada rakan-rakan seperjuangan sekalian yang sama-sama berjuang demi mencapai segulung ijazah yang amat besar ertinya kepada kita semua. Insya Allah, kita akan berjaya merangkulnya tidak lama lagi kerana kita telah berusaha dan seterusnya berserahlah kepada Allah untuk menentukan perjalanan ini seterusnya. Terima kasih untuk semua

ABSTRACT

One of the remains of British rule in this country is the existence of historical building and most of them are still occupied until today. Located on a hill called Bukit Timbalan the Sultan Ibrahim Building is perhaps the single most distinctive landmark of Johore Bahru. Today, it houses the State Secretariat, and other departments of Johore State Government. Due to its age, there are problems with the external and internal physical aspect of the building. In order to have a conducive condition to all staff and people who use the building, reliable and effective maintenance system is needed. This effective maintenance system is conducted with modern technology and high quality materials. Nowadays, the development of intelligent building for office is become a trend. So, the Sultan Ibrahim Building needs improvement in its management and maintenance method, to retain its distinctive and unique structure of the building. From observation and interview with the staff of Sultan Ibrahim Building, the building seems not having a good maintenance system that can be used to manage the effective maintenance system for old building like Sultan Ibrahim Building. Here are also found out that, financial problem and difficulties in getting raw material is a main factor where this research found.

ABSTRAK

Salah satu kesan peninggalan zaman penjajahan British di Tanah Melayu adalah bangunan-bangunan bersejarah. Kebanyakan daripada bangunan ini masih digunakan sehingga ke hari ini. Terletak di atas sebuah bukit iaitu Bukit Timbalan, Bangunan Sultan Ibrahim merupakan sebuah bangunan yang mempunyai struktur yang unik dan lain dari yang lain serta menjadi simbol kepada Negeri Johor. Hari ini, Bangunan Sultan Ibrahim merupakan Pusat Pentadbiran Negeri Johor. Melihat kepada usianya, Bangunan Sultan Ibrahim sudah pasti tidak dapat lari daripada masalah, baik dari segi aspek fizikal luaran dan dalamannya. Oleh yang demikian, dalam usaha untuk menyediakan keselesaan yang maksimum kepada kakitangan dan pengguna bangunan ini, satu sistem penyenggaraan yang efektif adalah diperlukan. Sistem penyenggaraan yang efektif ini adalah meliputi penggunaan teknologi moden dan juga penggunaan bahan binaan yang berkualiti tinggi. Penggunaan bangunan-bangunan bestari untuk kegunaan pejabat merupakan ikutan pada masa kini. Oleh itu, pihak pengurusan penyenggaraan Bangunan Sultan Ibrahim perlu membuat sedikit perubahan dari segi memperbaiki mutu penyenggaraan termasuk terus mengekalkan nilai estetika dan keunikan struktur bangunan ini. Daripada temubual serta soal selidik yang telah dijalankan, adalah didapati bahawa pengurusan penyenggaraan bangunan ini berada pada tahap yang tidak memuaskan dan terdapat beberapa aspek yang perlu dipertingkatkan. Terdapat pelbagai masalah yang timbul hasil dari pengurusan penyenggaraan ini seperti masalah kewangan dan kesukaran mendapatkan bahan binaan yang asal sama seperti yang lama. Secara kesimpulannya, pengurusan penyenggaraan bangunan lama ini masih lagi berada pada tahap yang sama seperti sebelum ini iaitu secara lebih terperinci lagi ianya tidak ubah seperti tahun-tahun yang lepas. Masalah dalam mendapatkan peruntukan merupakan kelemahan utama yang dapat disimpulkan di dalam kajian ini.

SENARAI KANDUNGAN

BAB	PERKARA	MUKA SURAT
	PENGESAHAN STATUS TESIS	i
	PENGESAHAN	ii
	JUDUL	iii
	PENGAKUAN	iv
	DEDIKASI	v
	PENGHARGAAN	vi
	ABSTRAK	vii
	ABSTRACT	viii
	SENARAI KANDUNGAN	ix
	SENARAI RAJAH	xv
	SENARAI JADUAL	xvi
	SENARAI GAMBAR	xvii
	SENARAI SINGKATAN	xviii
	SENARAI LAMPIRAN	xix
I	PENDAHULUAN	
	1.1 Pengenalan	1
	1.2 Penyataan Masalah	3
	1.3 Matlamat Kajian	6
	1.4 Objektif Kajian	7
	1.5 Skop Kajian	7
	1.6 Kepentingan Kajian	8
	1.7 Metodologi Kajian	10

II PENGURUSAN PENYENGGARAAN & PEMULIHARAAN BANGUNAN LAMA

2.1	Pengenalan	16
2.2	Definisi	17
2.2.1	Bangunan	17
2.2.2	Penyenggaraan	17
2.2.3	Penyenggaraan Bangunan	20
2.2.4	Pengurusan Penyenggaraan	20
2.2.5	Bangunan Bersejarah	21
2.2.6	Bangunan Lama	23
2.3	Matlamat Penyenggaraan Bangunan	25
2.4	Fungsi Penyenggaraan Bangunan	28
2.5	Kategori Penyenggaraan	29
2.5.1	Penyenggaraan Terancang	30
2.5.2	Penyenggaraan Tidak Terancang	33
2.6	Perancangan Sistem Penyenggaraan	34
2.6.1	Peringkat-Peringkat Perancangan	35
2.6.2	Pembentukan Struktur Organisasi	36
2.6.3	Merancang Kerja Penyenggaraan	37
2.6.4	Merancang Masa Penyenggaraan	38
2.6.5	Merancang Sistem Kawalan	39
2.6.6	Aliran Sistem Kawalan	39
2.6.7	Perlaksanaan Kawalan	45
2.6.8	Mengatur Kerja Penyenggaraan	46
2.6.9	Penyediaan Belanjawan & Kawalan Kos Penyenggaraan	46
2.6.9.10	Undang-Undang & Penguatkuasaan	48
2.7	Kepentingan Mengekalkan Bangunan Lama	49
2.7.1	Sejarah	50
2.7.2	Nilai Seni Bina	50
2.7.3	Pelancongan	50
2.7.4	Pendidikan	51

2.7.5	Pembentukan Minda	51
2.7.6	Mengekalkan Fungsinya	51
2.8	Perundangan Pemuliharaan Bangunan Lama	52
2.8.1	Konsep Pemuliharaan Dari Sudut Perundangan di Malaysia	53
2.8.1.1	Akta Bendapurba 1976 (Akta 168)	54
2.8.1.2	APBD 1976 (Akta 172)	55
2.8.1.3	AKT 1976 (Akta 171)	56
2.8.2	Penglibatan Badan Awam Dalam Program Pemuliharaan Bangunan Lama	57
2.8.2.1	Badan Warisan Malaysia	58
2.8.2.2	Yayasan Warisan Johor	59
2.9	Standard Penyenggaraan Bangunan Lama	59
2.10	Penyenggaraan dan Pemuliharaan Bangunan Lama	62
2.10.1	Mengenalpasti, Mengekal Dan Memulihara	63
2.10.2	Menstabilkan	63
2.10.3	Perlindungan Dan Pengekalan	64
2.10.4	Memperbaiki	64
2.11	Komponen-Komponen Kerja Penyenggaraan	65
2.11.1	Kerja Servis	65
2.11.2	Penggantian	66
2.11.3	Pembaikan	66
2.11.4	Pemuliharaan	67
2.12	Ekonomi Penyenggaraan Bangunan	67
2.12.1	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kos Penyenggaraan Bangunan	71
2.12.1.1	Bahan-Bahan Yang Digunakan	71
2.12.1.2	Penggunaan Bangunan	72
2.12.1.3	Jenis-Jenis Bangunan	72
2.12.1.4	Rekabentuk Bangunan	72
2.13	Kesimpulan	73

III	LATAR BELAKANG KAWASAN KAJIAN DAN PENGURUSAN BANGUNAN SULTAN IBRAHIM (BSI)	
3.1	Pengenalan	76
3.2	Latar Belakang BSI	77
3.3	Rekabentuk dan Struktur BSI	79
3.4	Organisasi Pengurusan dan Penyenggaraan BSI	82
3.4.1	Organisasi JKR (Bahagian Bangunan) Johor	84
3.5	Kerja-Kerja Pengurusan Penyenggaraan di BSI	86
3.5.1	Bahagian Penyenggaraan dan Pemuliharaan Bangunan	86
3.5.2	Penyenggaraan dan Pemuliharaan Bangunan Bagi Kerosakan Besar	87
3.5.3	Bahagian Penyenggaraan Mekanikal	88
3.5.4	Bahagian Penyenggaraan Elektrikal	89
3.5.5	Bahagian Penyenggaraan Kebersihan	90
3.6	Sistem Penyenggaraan Bangunan Sultan Ibrahim	91
3.6.1	Sistem Buruh Langsung	95
3.6.2	Sistem Kontrak	95
3.7	Aktiviti Kawalan Penyenggaraan	96
3.7.1	Borang Aduan Kerosakan	97
3.7.2	Jadual dan Program Penyenggaraan	98
3.7.3	Senarai Semakan	98
3.7.4	Rekod Kerja Penyenggaraan	98
3.8	Kesimpulan	99
IV	ANALISIS KAJIAN	
4.1	Pengenalan	102
4.2	Kaedah Pengumpulan Data	102
4.2.1	Kaedah Temubual	103
4.2.2	Kaedah Soal Selidik	104
4.2.3	Kaedah Pemerhatian	104
4.3	Borang Soal Selidik	105

4.3.1	Penyediaan Borang Soal Selidik	105
4.3.2	Pengedaran & Penerimaan Borang Soal Selidik	106
4.3.3	Analisis Soal Selidik	106
	4.3.3.1 Kaedah Analisis Skala Likert	107
	4.3.3.2 Kaedah Analisis Frekuensi	107
4.4	Analisis Kajian	107
4.4.1	Analisis Aspek-Aspek Atau Kaedah Pengurusan Penyenggaraan Yang Dijalankan Di BSI	108
	4.4.1.1 Kaedah Penyenggaraan Secara Terancang	109
	4.4.1.2 Kaedah Penyenggaraan Secara Tidak Terancang	112
	4.4.1.3 Sistem Pengurusan Penyenggaraan BSI	115
	4.4.1.4 Prosidur Kerja Penyenggaraan BSI	118
	4.4.1.5 Aduan Sistem Kerosakan	119
	4.4.1.6 Sistem Rekod Kerja Penyenggaraan	121
4.4.2	Analisis Kaedah Pengurusan Kos Dalam Kerja-Kerja Penyenggaraan BSI	122
	4.4.2.1 Kaedah Pengurusan Kos Bagi Kerja-Kerja Penyenggaraan BSI	123
	4.4.2.2 Cadangan Pemakaian Bahan Penyenggaraan Bagi Tujuan Mengurangkan Kos Penyenggaraan BSI	127
4.4.3	Mengenalpasti Masalah-Masalah Yang Berlaku Dalam Kerja-Kerja Penyenggaraan BSI	129
	4.4.3.1 Kerja Penyenggaraan Yang Mengganggu Tugas Harian Pentadbiran	130
	4.4.3.2 Kerja-Kerja Penyenggaraan Dilakukan Berulang Kali	130
	4.4.3.3 Peruntukan Kewangan Yang Tidak Mencukupi	130

4.4.3.4	Bahan Atau Peralatan Asal Sukar Diperolehi	131
4.4.3.5	Kerja Penyenggaraan Tambahan Diperlukan	131
4.4.3.6	Pekerja Penyenggaraan Yang Kurang Mahir	132
4.5	Kesimpulan	133
VI	KESIMPULAN DAN CADANGAN	
5.1	Pengenalan	135
5.2	Penemuan Kajian	135
5.2.1	Aspek-Aspek Atau KaedahKaedah Pengurusan Penyenggaraan Yang Dijalankan Di BSI	136
5.2.2	Kaedah Pengurusan Kos Dalam Kerja-Kerja Penyenggaraan BSI	137
5.2.3	Permasalahan Yang Timbul Dalam Kerja-Kerja Penyenggaraan BSI	138
5.3	Cadangan Penyelesaian	139
5.4	Masalah & Limitasi Kajian	143
5.5	Cadangan Kajian Lanjutan	144
5.6	Kesimpulan	145
	BIBLIOGRAFI	150-154
	LAMPIRAN	

SENARAI RAJAH

NO.RAJAH	TAJUK	MUKA SURAT
1.1	Carta Alir Metodologi Kajian	17
2.1	Klasifikasi Kerja-Kerja Penyenggaraan	30
2.2	Sistem Kawalan & Merekod	42
2.3	Aliran & Arahan Dari Jabatan Pengguna	47
3.1	Carta Organisasi Operasi & Penyenggaraan BSI	84
3.2	Carta Organisasi JKR Johor	85
3.3	Prosedur Kerja Penyenggaraan Bagi BSI	92
4.1	Kekerapan Kerosakan Bangunan Di BSI	114
4.2	Kekerapan Kerosakan Mekanikal & Elektrikal di BSI	114
4.3	Carta Alir Kerja JKR Johor	119
4.4	Analisis Kemudahan Pekerja BSI Untuk Membuat Aduan	121

SENARAI JADUAL

NO.JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
1.1	Data Primer Untuk Pencapaian Objektif	13
2.1	Jumlah Bangunan Sebelum Perang Mengikut Negeri Di Malaysia	23
2.2	Jumlah Bangunan Sebelum Perang Mengikut Bandar Di Malaysia	24
3.1	Kerja Penyenggaraan Yang Dijalankan Di BSI	93
4.1	Kategori Borang Soalselidik Pihak Pekerja BSI	105
4.2	Skala Kepentingan Tahap Penyenggaraan BSI	107
4.3	Skala Kepentingan Kekerapan Kerosakan Di BSI	107
4.4	Kekerapan Kerosakan Bangunan Di BSI	114
4.5	Kekerapan Kerosakan Mekanikal & Elektrikal	114
4.6	Kemudahan Pekerja BSI Untuk Membuat Aduan	120
4.7	Kos Penyenggaraan BSI Bagi Tahun 1999-2004 Mengikut Elemen Bangunan	125
4.8	Pengurusan Penyenggaraan Diantara BSI Mengikut Spesifikasi	126

SENARAI GAMBAR

NO. GAMBAR	TAJUK	MUKA SURAT
3.1	Bangunan Sultan Ibrahim, Bukit Timbalan, Johor	78
3.2	Rekabentuk & Struktur Bangunan Sultan Ibrahim	80
3.3	Keadaan Menara Bangunan Sultan Ibrahim	81
3.4	Dinding & Tiang Bangunan Sultan Ibrahim (Yayasan Warisan Johor, 2001)	82

SENARAI SINGKATAN

SINGKATAN	NAMA PENUH
1. AKTA 168	Akta Bendapurba 1976
2. AKTA 171	Akta Kerajaan Tempatan 1976
3. AKTA 172	Akta Perancangan Bandar Dan Desa 1976
4. BSI	Bangunan Sultan Ibrahim, Johor
5. JKR	Jabatan Kerja Raya
6. PBN	Pihak Berkuasa Negeri
7. PBT	Pihak Berkuasa Tempatan
8. WP	Wisma Persekutuan

SENARAI LAMPIRAN

NO.LAMPIRAN	TAJUK	MUKA SURAT
LAMPIRAN A	Borang Soal Selidik	
LAMPIRAN B	Standard Penyenggaraan JKR	
LAMPIRAN C	Pelan Kunci & Pelan Lantai BSI	
LAMPIRAN D	Carta Organisasi SUK Johor & JKR Johor	
LAMPIRAN E	Borang Aduan JKR 4-Pin 1/83	
LAMPIRAN F	Gambar Foto	
LAMPIRAN G	Testimoni	
LAMPIRAN H	Keratan Akhbar	

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 PENGENALAN

Tahap kesedaran masyarakat terhadap pemuliharaan dan pemuliharaan bangunan lama yang mempunyai nilai senibina dan sejarah yang tinggi masih lemah walaupun semangat ke arah itu ada pada sesetengah pihak. Langkah yang diambil oleh Badan Warisan Budaya dengan menganjurkan pertandingan Anugerah Pembangunan Pemuliharaan dan Warisan diiktiraf sebagai usaha untuk mewujudkan kesedaran dan mendidik masyarakat untuk memulihara bangunan lama, (Yayasan Warisan Johor, 2001).

Dengan memulihara bangunan lama ini, pembangunan warisan di sesuatu kawasan atau bandar tersebut dapat mengekalkan hubungan sejarah dengan masa silam dan pada masa yang sama menarik lebih banyak pendapatan menerusi perdagangan dan pelancongan kepada ekonomi tempatan. Pengurusan penyenggaraan tidak kurang pentingnya dimana ia memerlukan pelbagai kemahiran, pengetahuan teknikal dan pengalaman di tapak untuk mengenalpasti dan memenuhi kehendak penyenggaraan. Penyenggaraan diperlukan kerana binaan tidak boleh menahan kerosakan akibat daripada pengaruh cuaca dan faktor usia. Kerosakan binaan akan meningkat jika kerja pembaikan utama dan pembaharuan ditangguhkan, seterusnya ia akan mengurangkan nilai aset tersebut dan mengakibatkan pertambahan perbelanjaan pada masa hadapan, (Hasnan Abdullah, 1994).

Penyenggaraan bangunan tidak boleh dilihat dari segi teknikal sahaja kerana sistem pengurusan penyenggaraan itu sendiri merangkumi perkara yang luas dan sepatutnya bermula di peringkat perancangan dan rekabentuk lagi. Sehubungan dengan itu, sistem pengurusan penyenggaraan yang berkesan diperlukan bagi perancangan kerja-kerja penyenggaraan memandangkan kemudahan bangunan yang semakin kompleks pada masa kini, (Nazlifa Nordin, 1998). Penyenggaraan ini merangkumi pelbagai aktiviti seperti kerja-kerja pembersihan atau servis, pemeriksaan, pembaikan dan penilaian. Semua aktiviti-aktiviti ini perlu dilakukan dalam memastikan fungsi bangunan berjalan dengan lancar dan juga berada dalam keadaan selesa serta selamat yang mana ia memenuhi piawai rekabentuk yang telah diluluskan, (Yuvabalan, 2005).

Kerja-kerja penyenggaraan bangunan bersejarah atau bangunan lama adalah berbeza dengan penyenggaraan bangunan biasa. Perbezaan yang ketara ini mungkin dari segi bahan binaan atau kemasan dan seni pertukangannya. Oleh itu, bagi memastikan setiap kerja penyenggaraan yang akan dijalankan ke atas bangunan bersejarah atau lama, kajian terperinci mengenai kerja penyenggaraan tersebut perlu dibuat supaya ia betul-betul bersesuaian dengan keadaan dan usia bangunan tersebut, (Lee Choon Hoe, 2002).

Atas sebab ini, penulis ingin menarik minat pembaca untuk sama-sama mengkaji mengenai sebuah bangunan lama yang terdapat di Negeri Johor ini. Bangunan yang menjadi lambang Negeri Johor ini amat sesuai dikaji memandangkan ia juga merupakan Bangunan Pusat Pentadbiran Negeri yang telah dibina sejak kurun ke-18 lagi. Bangunan yang dimaksudkan ini adalah Bangunan Sultan Ibrahim. Pada masa kini, pihak yang bertanggungjawab ke atas pengurusan penyenggaraan adalah Jabatan Kerja Raya (Cawangan Bangunan) Johor (JKR). Hanyalah melalui sistem penyenggaraan yang berkesan dan efektif dapat mengekalkan bangunan bersejarah atau lama daripada lapuk dan dapat ditatapi oleh generasi akan datang.

1.2 PENYATAAN MASALAH

Dalam kesibukan kita membina bangunan baru yang canggih, bangunan lama tidak wajar kita lupakan. Kebanyakan bangunan lama yang terdapat di negara kita dibina pada zaman pemerintahan sebelum meletusnya Perang Dunia ke-2. Keindahan rekabentuk yang ada pada bangunan lama ini tidak dapat ditandingi oleh bentuk bangunan baru yang dibina sekarang ini kerana sebahagiannya bercirikan kebudayaan negara lain, (Berita Harian, Ogos 1992). Bangunan lama ini perlu dipelihara dengan sebaik-baiknya. Jika bangunan lama ini dirobohkan atau digantikan dengan yang baru, ia akan mengakibatkan generasi akan datang tidak dapat mengetahui dan melihat sendiri seterusnya menghargai sejarah warisan negara kita sendiri.

Bangunan lama yang terdapat di negara kita adalah merupakan salah satu daripada bahan peninggalan sejarah yang tidak ternilai harganya. Pembangunan yang pesat di Malaysia telah menyebabkan bangunan-bangunan lama kurang diberi perhatian. Sektor pembinaan pula lebih memberi tumpuan kepada kegiatan aktiviti membina bangunan yang mempunyai rekabentuk yang canggih dan moden. Pembangunan ekonomi yang pesat menyebabkan banyak bangunan baru dibina. Disebabkan oleh kekurangan tempat, bangunan lama yang sedia ada akan dirobohkan dan digantikan dengan bangunan baru. Penjara Pudu dan Stadium Merdeka adalah dua (2) buah bangunan yang ingin dirobohkan. Tidak wajar bangunan yang banyak memberi sumbangan kepada negara dan bangsa kita dirobohkan begitu sahaja. Kementerian Dalam Negeri telah mengemukakan cadangan kepada kabinet supaya sebahagian daripada bangunan Penjara Pudu itu dikekalkan sebagai muzium untuk faedah generasi akan datang, (Utusan Malaysia, Mei 1997).

Di Perak, walaupun terdapat lebih daripada 100 buah bangunan lama, tetapi hanya 5 buah darinya dikenalpasti sebagai Bangunan Warisan yang diwartakan dalam Akta Bendapurba 1976, (News Strait Times, Januari 1999). Ini berlaku disebabkan oleh peruntukan di dalam Akta Bendapurba 1976 telah menyatakan bahawa bangunan yang berusia kurang daripada 100 tahun tidak dilindungi. Akibat daripada tiadanya

peruntukan yang khas bagi menyelamatkan bangunan lama yang berusia kurang daripada 100 tahun, maka bangunan lama dirobohkan sesuka hati tanpa mengira sumbangan yang telah diberikan.

Disebabkan oleh ketidakcukupan peruntukan undang-undang bagi memulihara bangunan lama ini, ia secara tidak langsung menyebabkan bangunan lama terus terbiar usang tanpa penjagaan yang sempurna. Oleh yang demikian, kajian mengenai peruntukan perundangan pemuliharaan bangunan lama dijalankan bagi mengenalpasti undang-undang yang berkaitan dengan kerja-kerja penyenggaraan bangunan jenis ini.

Bangunan lama yang sedia ada perlulah diberi perhatian yang lebih. Disebabkan bangunan lama ini bukan sahaja untuk kegunaan dan tatapan generasi akan datang, maka penyenggaraan yang teratur perlu sentiasa dilakukan. Pemuliharaan yang dilakukan adalah bertujuan bagi menggalakkan kemasukan pelancong asing dan meningkatkan kedudukan kawasan tersebut sebagai kawasan pelancongan bersejarah yang sempurna. Bagi memastikan tujuan ini tercapai, penyenggaraan yang teratur dan sistematik diperlukan. Menurut Syed Zainol Abidin Idid (1995), sikap orang-orang Malaysia selalu menganggap bahawa setiap yang lama itu melambangkan kekolotan dan tidak mencerminkan kemajuan. Kurangnya kesedaran dikalangan orang ramai untuk memulihara bangunan lama ini telah menyebabkan tiada usaha yang gigih dilaksanakan untuk menyelamatkan bangunan lama ini. Kebanyakan bangunan lama yang terdapat di negara kita tidak dipelihara dan diberikan penjagaan yang sewajarnya.

Kerja penyenggaraan bangunan lama memerlukan ketelitian dan kerja yang cermat disebabkan oleh bahan yang digunakan adalah hasil ketukangan zaman silam. Bagi memastikan setiap kerja penyenggaraan yang dijalankan ke atas bangunan lama ini mengikut kaedah yang betul, satu kajian mengenai pengurusan kerja penyenggaraan yang dijalankan bagi menentukan kesesuaian kerja penyenggaraan di bangunan lama ini perlu dijalankan. Semua negeri di Malaysia mempunyai bangunan lama dan mempunyai sejarahnya yang tersendiri. Bangunan lama yang mempunyai ciri-ciri warisan sejarah

biasanya terletak di dalam kawasan bandaraya terutama sekali di Kuala Lumpur yang merupakan nadi pembangunan negara. Suatu bandaraya tanpa bangunan lamanya adalah seperti seorang manusia tanpa ingatan, (Mohamad Ariff, 1989). Jika tiada usaha yang bersungguh-sungguh dilakukan untuk memulihara dan membuat kerja penyenggaraan yang teratur, ia akan menyebabkan bandaraya tersebut terus tenggelam akibat daripada kehilangan sumber warisan yang utama. Adakah kita mahu menjadi seperti negara-negara maju seperti Amerika Syarikat yang telah gagal untuk memulihara warisan sejarah mereka?

Bagi memastikan Malaysia tidak mengalami kegagalan seperti itu, pemuliharaan yang terancang perlulah dilaksanakan dengan sempurna. Penyenggaraan yang dilakukan adalah bertujuan untuk menjaga kepentingan bangunan tersebut supaya bangunan tersebut selamat dan berdiri teguh. Bangunan lama mempunyai rekabentuk yang unik dan sukar ditandingi oleh mana-mana bangunan yang ada pada hari ini. Penyenggaraan yang dilakukan perlulah dilaksanakan dengan berhati-hati bagi memastikan seni pada rekabentuk tersebut dapat terus dipelihara tanpa menghilangkanan warisan sejarah dan nilai estetikanya.

Bangunan lama pada masa kini mempunyai sistem pengurusan penyenggaraan yang tidak sama antara satu sama lain. Kerja-kerja penyenggaraan yang dilakukan adalah berdasarkan kepada peruntukan kewangan yang diluluskan oleh Kerajaan Negeri yang mana, tanpa sumber kewangan yang mencukupi, penyenggaraan bangunan tidak dapat dilakukan. Bagi memastikan jumlah peruntukan yang disediakan untuk menyelenggara bangunan lama ini mencukupi, maka satu kajian terhadap elemen pengurusan kos kerja penyenggaraan perlu dijalankan. Kerja-kerja penyenggaraan bangunan lama tidak seperti penyenggaraan bangunan biasa seperti rumah, flat, pejabat, pusat membeli belah dan sebagainya. Disebabkan bangunan lama kebanyakan bahan binaannya merupakan bahan binaan yang diperoleh sebelum Perang Dunia Ke-2, maka kerja-kerja penyenggaraan perlu dibuat dengan teliti. Ketiadaan pengurusan penyenggaraan yang sempurna akan menyebabkan bangunan lama yang ada akan terus

lapuk dimakan usia atau dirobuhkan begitu sahaja. Unsur-unsur sejarah yang ada pada bangunan lama ini perlulah dipelihara.

Atas dasar ini, penulis merasakan adalah penting untuk membuat satu kajian yang khusus bagi melihat kepada aspek pengurusan penyenggaraan bagi bangunan lama atau bangunan bersejarah ini. Dengan ini, penulis telah memilih Bangunan Sultan Ibrahim di Bukit Timbalan, Johor Bahru sebagai kawasan kajian memandangkan Bangunan Sultan Ibrahim (BSI) ini telah lama wujud yang mana dahulunya merupakan sebuah rumah yang dibina oleh Temenggung Daeng Ibrahim. Permasalahan yang wujud di sini ialah berkisar kepada, apakah kaedah atau aspek pengurusan penyenggaraan yang digunakan oleh pihak JKR Johor Bahru dalam memulihara dan membaikpulih bangunan lama seperti BSI ini. Di samping itu, penulis cuba untuk mengkaji mengenai kos yang diperlukan bagi kerja-kerja penyenggaraan ini termasuk juga masalah yang wujud ketika kerja-kerja penyenggaraan ini dijalankan. Bagi elemen pengurusan kos, penulis cuba menganalisa kaedah yang boleh digunakan bagi mengurangkan kos penyenggaraan bangunan lama ini. Diakhir kajian ini, penulis akan memberikan cadangan-cadangan bagi proses penambahbaikan gerak kerja penyenggaraan yang dijalankan. Output dari kajian ini adalah lebih kepada masalah dan kaedah yang boleh digunakan dalam mengurus kerja-kerja penyenggaraan bangunan lama seperti Bangunan Sultan Ibrahim ini.

1.3 MATLAMAT KAJIAN

Kajian ini adalah dijalankan bagi tujuan memberikan pendedahan kepada pembaca dalam memahami aspek-aspek pengurusan penyenggaraan yang dijalankan oleh pihak JKR (Cawangan Bangunan) Johor Bahru dalam menyelenggara bangunan bersejarah atau bangunan lama iaitu dengan kajian lebih terperinci menumpu ke arah Bangunan Sultan Ibrahim (BSI) yang telah berusia 68 tahun. Di samping itu juga, penulis juga cuba untuk memberikan kaedah pengurusan kos yang terbaik di mana ianya

dapat mengurangkan kos penyenggaraan bangunan jenis ini. Di akhir penulisan ini penulis berpendapat bahawa, segala aspek yang berkaitan dengan kerja-kerja penyenggaraan bagi bangunan lama memerlukan satu kaedah pengurusan yang terperinci dan berjadual bagi mengelakkan dari generasi akan datang tidak dapat melihat kesenian dan keteguhan bangunan ini.

1.4 OBJEKTIF KAJIAN

Bagi menjawab isu dan persoalan yang ditimbulkan, maka penulis telah menggariskan beberapa objektif utama seperti:-

- a. Mengkaji aspek-aspek atau kaedah pengurusan penyenggaraan yang dijalankan bagi Bangunan Sultan Ibrahim.
- b. Mengkaji kaedah pengurusan kos bagi kerja-kerja penyenggaraan Bangunan Sultan Ibrahim.
- c. Mengkaji permasalahan yang timbul dalam kerja-kerja penyenggaraan Bangunan Sultan Ibrahim.

1.5 SKOP KAJIAN

Dalam kajian ini, penumpuan lebih tertumpu kepada elemen atau aspek pengurusan penyenggaraan Bangunan Sultan Ibrahim yang mana sebelum ini terdapat kajian oleh Rohaizan pada tahun 2003 yang mana beliau telah mengkaji mengenai pengurusan penyenggaraan Bangunan Sultan Ibrahim secara keseluruhan tanpa memberikan tumpuan kepada elemen pengurusan kos serta masalah di dalam mengurus kerja-kerja penyenggaraan bangunan jenis ini. Hasil dari itu, penulis mengambil inisiatif untuk mengkaji aspek pengurusan penyenggaraan dengan melihat secara lebih terperinci apakah kaedah yang digunapakai dalam pengurusan penyenggaraan ini. Selain itu juga,

penulis akan memberikan kaedah untuk mengurangkan kos penyenggaraan dengan melihat kepada kaedah serta penggunaan bahan bagi elemen penyenggaraan ini. Responden yang dipilih adalah hanya tertumpu kepada pihak JKR (Cawangan Bangunan) dan pihak pekerja yang bekerja di bawah bumbung BSI.

1.6 KEPENTINGAN KAJIAN

Berdasarkan objektif kajian yang dijalankan, maka kajian ini adalah dibuat sebagai rujukan bagi beberapa pihak tertentu seperti berikut:-

a. Pihak Jabatan Kerja Raya (Cawangan Bangunan)

Setelah melihat kepada sistem yang digunapakai dalam menjalankan kerja-kerja penyenggaraan ini diharapkan pada masa akan datang setiap kontraktor yang dipilih untuk menjalankan kerja-kerja penyenggaraan ini hendaklah mematuhi setiap peraturan yang telah ditetapkan. Di samping itu, dengan mengenalpasti masalah-masalah yang berlaku dalam kerja-kerja penyenggaraan yang dijalankan, ia boleh dijadikan sebagai panduan dalam usaha untuk meningkatkan dan memperbaiki tahap pengurusan penyenggaraan sedia ada.

b. Pihak Syarikat Konsesi Penyenggaraan

Syarikat konsesi yang menjalankan kerja-kerja penyenggaraan di Bangunan Sultan Ibrahim akan dapat membuat pertimbangan dalam mengambil tender-tender kerja penyenggaraan di Bangunan Sultan Ibrahim. Ini dapat dilihat dengan masalah-masalah yang telah wujud dan pihak konsesi ini dapat memikirkan langkah-langkah penyelesaian kepada masalah-masalah tersebut.

c. Pihak Perakabentuk Bangunan (Bagi Tujuan Pemuliharaan)

Diharapkan dengan adanya kajian yang terperinci bagi mengenalpasti kaedah-kaedah atau sistem yang mempengaruhi kerja-kerja, maka pihak perakabentuk dapat memikirkan mengenai kesesuaian rekebentuk (*design*) yang sepatutnya dibuat oleh mereka bagi menjaga ketulenan hasil tangan pertukangan orang-orang dahulu bagi menjadi tatapan generasi akan datang. Ini penting memandangkan pihak perakabentuk semula bangunan ini perlu meneliti segala bentuk dan nilai ketukangan yang ditinggalkan oleh pentadbiran Johor Lama.

d. Pihak Kerajaan

Hasil kajian ini, pihak kerajaan dapat membuat atau merombak piawaian atau Akta yang bersesuaian dengan tahap penyenggaraan yang dijalankan oleh JKR dan lain-lain jabatan yang berkaitan. Akta-akta ini hendaklah selaras dengan perkembangan pembangunan pembinaan sekarang yang mana kebanyakan bangunan yang dibina sekarang ini seperti tidak mempedulikan keadaan bangunan lama atau bangunan warisan ini. Penyenggaraan bagi bangunan lama ini memerlukan kerja penyenggaraan yang berterusan dengan syarat tidak mengubah struktur asal bangunan.

e. Pengarah Bahagian Penyenggaraan

Operasi pentadbiran di Bangunan Sultan Ibrahim melibatkan pelbagai cabang kerja dan perkhidmatan. Diharapkan pengarah bahagian penyenggaraan JKR dapat mengenalpasti jenis-jenis penyenggaraan yang patut dijalankan dan seterusnya merancang pelan tindakan yang bersesuaian dengan keadaan dan keperluan penyenggaraan tersebut. Seterusnya pengarah bahagian penyenggaraan juga perlu membuat analisa mengenai jumlah kos yang bakal dibelanjakan apabila menggunakan sesuatu bahan kemasan bangunan dengan membuat perbandingan antara bahan yang terdapat di dalam pasaran sekarang ini yang mana perlu dilihat kepada kualiti dan ketahanan bahan yang dibekalkan oleh pihak kontraktor.

f. Pelajar Pentadbiran & Pembangunan Tanah

Pengetahuan dalam kerja-kerja penyenggaraan sememangnya perlu diterapkan di dalam diri pelajar Pentadbiran & Pembangunan Tanah. Justeru itu, penulis ingin berkongsi pengetahuan penulis dengan memberikan sedikit pengetahuan mengenai kajian penyenggaraan bangunan bagi Bangunan Sultan Ibrahim (BSI) dengan memberi tumpuan kepada aspek sistem atau kaedah pengurusan penyenggaraan bangunan. Adalah menjadi harapan penulis untuk menjadikan kesemua bangunan lama di negara ini diselenggara dengan baik sesuai dengan rekabentuk yang dibuat dengan bahan yang digunakan adalah bahan dari jenis yang baik dan tahan lama serta mematuhi syarat piawaian yang telah ditetapkan.

1.7 METODOLOGI KAJIAN

Sebelum kajian ini diteruskan, terlebih dahulu penulis ingin memberikan sedikit gambaran mengenai bentuk kajian yang bakal dijalankan oleh penulis. Terdapat pelbagai bentuk kajian yang boleh dijalankan oleh penyelidik dalam membuat penyelidikan mereka. Dalam penulisan tesis ini, penulis telah memilih untuk menggunakan bentuk kajian berbentuk kajian kes yang mana penulis merasakan ia bersesuaian dengan tajuk dan metodologi kajian yang akan digunapakai nanti. Kajian kes : Bangunan Sultan Ibrahim (BSI) - adalah bersesuaian kerana penulis hanya melihat kepada pengurusan penyenggaraan yang dilakukan di bangunan lama sahaja dengan penumpuan kepada sistem atau kaedah pengurusan penyenggaraan dan kos penyenggaraan bangunan yang dibelanjakan terutama bagi bangunan lama seterusnya memberikan cadangan bagi masalah yang dibincangkan sebelum ini.

Secara amnya, kajian yang akan dijalankan ini boleh dibahagikan kepada empat peringkat iaitu:-

1.7.1 Peringkat Kajian Awalan

Peringkat kajian awalan ini merupakan peringkat utama ke arah penulisan yang selanjutnya. Pada peringkat ini, penulis akan membuat pembacaan dari keratan-keratan akhbar, majalah-majalah dan Rancangan-Rancangan Malaysia (RMK) bagi mendapatkan gambaran yang jelas mengenai tajuk kajian yang dicadangkan. Permasalahan dan isu-isu utama dijadikan tema dan tajuk besar dalam kajian seterusnya penulis mengenalpasti dan menetapkan objektif-objektif kajian yang selaras dengan pernyataan masalah yang timbul tadi.

Seterusnya, skop kajian akan ditetapkan bagi menghadkan kepada kawasan kajian yang dipilih. Menyusul selepas itu ialah metodologi kajian yang telah ditetapkan bagi memberikan gambaran yang jelas mengenai gerak kerja yang bakal dijalankan oleh penulis dalam menyiapkan kajian ini. Pemilihan kaedah metodologi ini adalah bergantung kepada objektif dan matlamat kajian yang ingin dicapai. Secara ringkasnya, dapat disimpulkan bahawa peringkat ini merupakan peringkat perancangan yang utama dalam melaksanakan Bab 1 dan seterusnya sehinggalah siap kajian ini.

1.7.2 Peringkat Pengumpulan Data

Pada peringkat ini, penulis akan memberikan penumpuan kepada pengumpulan data-data asas dan maklumat-maklumat yang berkaitan dengan kawasan kajian yang mana ia melihat kepada aspek-aspek pengurusan penyenggaraan yang dijalankan di bangunan lama dengan merujuk kepada analisis kaedah pengurusan, kos yang terlibat dan permasalahan yang berlaku ketika kerja-kerja penyenggaraan ini dijalankan. Ini dilakukan dengan berpandukan kepada objektif-objektif yang ingin dicapai dalam kajian penulisan ini. Secara amnya, terdapat dua jenis data ataupun maklumat yang akan dikumpulkan iaitu data primer dan data sekunder seperti yang akan dijelaskan di bawah.

1.7.2.1 Data Primer

Data-data primer yang diperlukan dalam mencapai objektif kajian yang dijalankan boleh diperoleh dengan membuat beberapa kaedah. Ini dapat dilihat secara terperinci dengan melihat kepada Jadual 1.1.

Kaedah temubual, pemerhatian dan soal selidik telah menjadi alternatif kepada penulisan ini dalam merealisasikan objektif-objektif yang telah ditetapkan. Ia adalah bertujuan bagi mendapatkan gambaran sebenar berkenaan isu dan permasalahan yang dikaji dalam penulisan ini. Temubual adalah disasarkan kepada pihak JKR dengan kaedah pemerhatian pula dijalankan di kawasan kajian untuk menyokong dan mengukuhkan lagi data yang diperoleh. Manakala bagi kaedah soal selidik, penulis mensasarkan kepada pihak pekerja di bawah bumbung BSI ini. Ini kerana penulis merasakan mereka ini tidak mempunyai ruang masa yang banyak untuk menjawab soalan yang panjang dan memerlukan penelitian seperti kaedah temubual. Soalan-soalan ini adalah berkisar mengenai kerja-kerja penyenggaraan pada Bangunan Sultan Ibrahim yang mana diuruskan oleh pihak JKR. Soalan yang diberikan adalah melibatkan kepada dua bahagian iaitu elemen pengurusan dan kaedah aduan yang digunakan di BSI.

1.7.2.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data sedia ada atau data sokongan yang diperoleh melalui jurnal-jurnal, tesis dan kertas projek, abstrak, indeks, buku-buku rujukan, artikel, kertas seminar, keratan akhbar, internet secara *online* dan sebagainya yang mana ia memberikan gambaran secara teoritikal atau melalui pembacaan mengenai kawasan dan tajuk kajian ini. Penulis telah menggunakan pelbagai data sekunder seperti kajian-kajian terdahulu dan buku-buku rujukan dalam merealisasikan Bab I ini dan seterusnya dengan menggunakan data-data dari sumber ini, penulis dapat menyambung penulisan untuk Bab II dan seterusnya.

Bagi kajian ini, penulis telah mendapatkan data-data berkaitan dengan kerja-kerja penyenggaraan ini dari JKR iaitu melalui pihak pengurusan penyenggaraan BSI seperti Perancangan Kerja Penyenggaraan, Senarai Semak, Kerja Penyenggaraan Harian, Mingguan dan Tahunan dan sebagainya.

Jadual 1.1 : Data Primer Untuk Pencapaian Objektif

<i>Objektif</i>	<i>Data-Data Primer</i>	<i>Jenis Data</i>
Objektif 1	<ul style="list-style-type: none"> Mengkaji aspek-aspek atau kaedah pengurusan penyenggaraan yang di jalankan bagi Bangunan Sultan Ibrahim. 	<ul style="list-style-type: none"> Temubual Lawatan atau pemerhatian Penyertaan
Objektif 2	<ul style="list-style-type: none"> Mengkaji kaedah pengurusan kos bagi kerja-kerja penyenggaraan Bangunan Sultan Ibrahim. 	<ul style="list-style-type: none"> Borang soal selidik Temubual Pemerhatian dan lawatan tapak
Objektif 3	<ul style="list-style-type: none"> Mengkaji permasalahan yang timbul dalam kerja-kerja penyenggaraan Bangunan Sultan Ibrahim 	<ul style="list-style-type: none"> Temubual pemerhatian

1.7.3 Peringkat Analisis

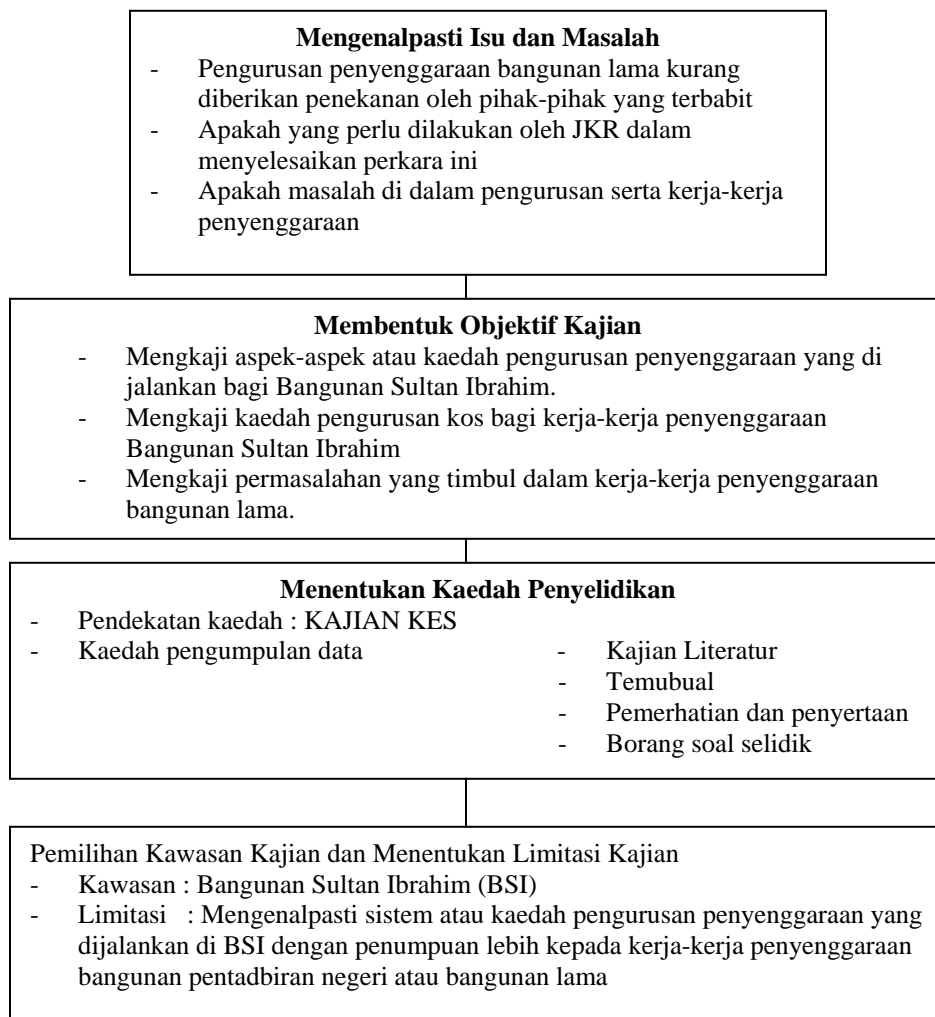
Pada peringkat ini, analisis yang dijalankan akan dibuat dengan menggunakan kaedah kualitatif dan kuantitatif. Bagi kaedah kualitatif, penulis menggunakan data-data dari temubual yang dijalankan yang mana maklumat yang diperoleh boleh digunakan terus. Manakala bagi kaedah kuantitatif pula, penulis menggunakan SPSS bagi menganalisis data dari borang soal selidik yang diperoleh. Data yang telah dikumpulkan akan disemak dan dikemaskini dari semasa ke semasa agar matlamat dan objektif yang dibentuk pada awal kajian dapat dicapai. Segala data akan dianalisis dan dipersembahkan dalam bentuk jadual, carta atau gambarajah agar lebih jelas dan mudah difahami. Data-data ini diperoleh daripada borang soal selidik, temubual dan pemerhatian penulis. *Output* yang dijangkakan adalah lebih kepada masalah-masalah

yang wujud dalam pelaksanaan kerja-kerja penyenggaraan bangunan lama seperti Bangunan Sultan Ibrahim ini.

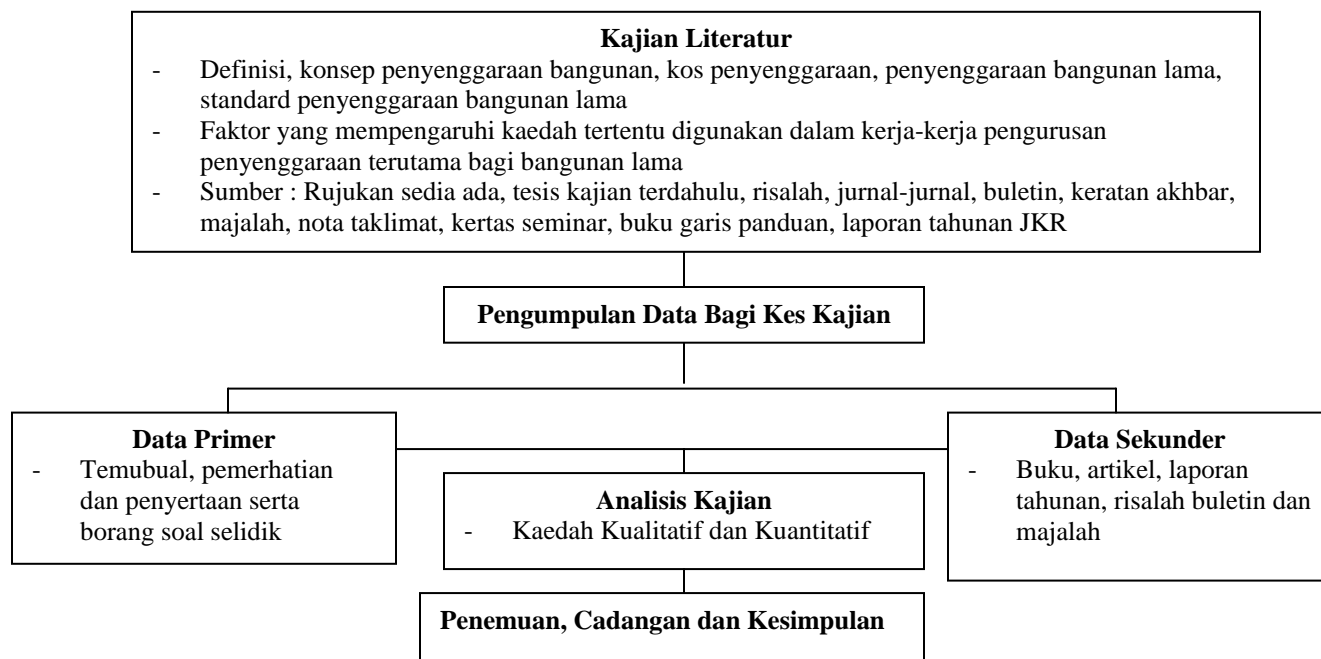
1.7.4 Peringkat Penulisan

Pada peringkat akhir ini, penulis akan memperlihatkan penemuan serta kesimpulan hasil dari kajian secara keseluruhannya. Penulis juga cuba mengemukakan cadangan-cadangan bagi memperbaiki dan memastikan kerja penyenggaraan bangunan lama yang akan dibuat selepas ini lebih baik dan dapat meminimakan kos penyenggaraan bangunan yang dibuat. Kesimpulan yang dibuat oleh penulis akan mencerminkan objektif-objektif yang dibuat di dalam Bab I dan diakui dengan analisa yang di buat di Bab IV. Secara ringkasnya, penulis dapat merumuskan metodologi kajian ini seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 1.1

Peringkat Kajian Awal (Penulisan Bab I)



Peringkat Pengumpulan dan Analisis Data (Penulisan Bab II, III & IV) dan Bab V



Rajah 1.1 : Carta Alir Metodologi Kajian