

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PELAKSANAAN  
AUDIT BANGUNAN DI INSTITUT LATIHAN AWAM**

**NORHAYATI BT AWANG**

Tesis ini dikemukakan sebagai mematuhi sebahagian daripada  
syarat penganugerahan ijazah  
Sarjana Sains Pengurusan Aset dan Fasiliti

Fakulti Alam Bina dan Ukur  
Universiti Teknologi Malaysia

**JULAI 2020**

## **PENGHARGAAN**

Dengan nama Allah yang Maha Penyayang lagi Maha Mengasihani. Segala puji hanya untukMu Tuhan sekalian alam. Alhamdulillah dan bersyukur ke hadrat Ilahi kerana dengan Izin-Nya kajian ini telah berjaya disiapkan tepat pada waktunya. Ucapan jutaan terima kasih dan setinggi-tinggi penghargaan buat penyelia projek ini iaitu Sr. Dr. Mohd Nadzri Jaafar, yang telah banyak memberi tunjuk ajar, membimbing, dan memberi panduan sepanjang kajian ini dilaksanakan. Setinggi-tinggi perhargaan dan ucapan terima kasih juga kepada semua pensyarah di Fakulti Alam Bina dan Ukur di atas ilmu, sokongan dan dorongan yang telah diberikan sepanjang tempoh pengajian dan semasa kajian ini dijalankan.

Ucapan penghargaan yang tidak terhingga juga kepada pihak pengurusan JPPH yang telah memberi peluang dan kepercayaan kepada saya untuk melanjutkan pengajian ke peringkat sarjana serta menanggung sepenuhnya yuran sepanjang tempoh pengajian saya. Setinggi-tinggi ucapan terima kasih juga kepada pihak-pihak responden iaitu pihak Pengurusan INSPEN, semua staf UPHF, Bahagian Penyenggaraan ILKAP dan Bahagian Pembangunan INTAN, Cawangan Senggara Fasiliti Bangunan (CSFB) dan Bahagian Perundingan dan Pengurusan Aset (BPPA), JKR, yang sentiasa memberi kerjasama yang amat baik dalam menjayakan kajian ini. Tidak lupa juga kepada rakan-rakan seperjuangan yang sentiasa memberi semangat dan berkongsi ilmu untuk sama-sama menamatkan pengajian ini dengan jayanya.

Ucapan akhir sekali, buat keluarga tersayang dan suami tercinta Nor Shamsul bin Mahmad Naip serta anak-anak Nor Shafieza, Muhammad Nur Eiman dan Muhammad Nur Hafiz terima kasih di atas kesabaran dan amat memahami terutamanya di saat-saat getir dalam menyiapkan projek ini. Semangat dan inspirasi kalian sepanjang tempoh pengajian ini amat membantu dalam menyiapkan kajian ini.

## **ABSTRAK**

Aset adalah harta yang amat bernilai kepada semua peringkat masyarakat. Pemilikan aset atau bangunan bagi sesebuah organisasi mampu memberi tahap terbaik dalam penyampaian perkhidmatan kepada pelanggan. Setiap bangunan awam atau premis kerajaan perlu diurus dengan cekap dan berkesan supaya ianya mampu memberi perkhidmatan memuaskan kepada pengguna dalam mencapai matlamat operasi sesebuah organisasi. Pengurusan aset yang baik adalah bergantung kepada pengurusan fasiliti yang dilaksanakan terhadap aset tersebut. Sesebuah organisasi mestilah membuat perancangan secara sistematik dalam mengurus aset dan fasiliti dengan berkesan supaya dapat menjamin keselamatan pengguna dan pelanggan. Dalam menjayakan pengurusan aset dan fasiliti di premis ILA pelbagai panduan telah dikeluarkan oleh agensi yang berkaitan seperti DPAK dan TPATA yang menjadi sumber asas rujukan dan panduan dalam memastikan tahap penyenggaraan yang terbaik kepada bangunan dan fasiliti sedia ada. Pihak JKR pula telah mengeluarkan Garispanduan Pemeriksaan dan Penilaian Keadaan Bangunan Sedia ada yang boleh digunakan untuk menjalankan pemeriksaan ke atas bangunan. Namun begitu kesedaran untuk melaksanakan audit bangunan masih lagi belum mencapai tahap yang sepatutnya telah mengakibatkan insiden-insiden yang tidak diingini berlaku seperti kebakaran dan sebagainya. Oleh itu kajian yang dilaksanakan ini bagi mengenalpasti faktor-faktor yang mempengaruhi perlaksanaan audit di ILA, diharapkan dapat membantu pihak ILA dan pihak berkuasa dalam memperbaiki keadaan sedia dan seterusnya mengelakkan dari kejadian-kejadian yang tidak diingini berlaku. Sebanyak empat (4) kumpulan responden telah ditemubual iaitu pihak INSPEK, INTAN, ILKAP dan JKR, bagi mengenalpasti faktor-faktor yang mempengaruhi perlaksanaan audit ILA. Hasil kajian mendapati terdapat tiga belas (13) faktor utama yang menyumbang terhadap keadaan ini. Analisis selanjutnya yang menggunakan indeks keutamaan telah menunjukkan tiga (3) faktor utama yang menyumbang kepada senario ini adalah komitmen pihak pengurusan, kewangan dan pengurusan rekod yang berkesan sangat mempengaruhi terhadap tahap perlaksanaan audit bangunan ini.

## **ABSTRACT**

Asset is an invaluable property to all levels of community. Asset or building ownership to an organisation has the capability of delivering the best services to its customers. Every public building or government premise has to be managed efficiently and effectively so that it is able to delivery satisfactory services to customers in achieving the aim of the organisation. A good asset management would depend on the implementation of facility management on the particular asset. An organisation must conduct a systematic planning in managing the asset and facility effectively to ensure users and customers security. In order to succeed in the management of asset and facility in Public Training Institutions (ILA), several guidelines have been issued by related agencies namely DPAK and TPATA which are the basic/fundamental source of reference and guide in ensuring the best maintenance level for the existing buildings and facilities. Public Works Department (JKR) too has issued *Garis Panduan Pemeriksaan dan Penilaian Keadaan Bangunan Sedia ada* which could be used in conducting examination on a building. Nonetheless, the awareness on the implementation of building audit has yet to reach an expected level which led to the occurrence of undesired incidents such as fire breakouts and others. Therefore, the study conducted in identifying the factors that influence audit implementation in ILA is hoped to assist these institutions and the relevant quarters in improving the current situation and subsequently avoid uncalled situation from occurring. Four groups of respondents are interviewed namely INSPEL, INTAN, ILKAP and JKR, in identifying the factors that influence audit implementation in ILA. The study findings have identified 13 main factors that contributed to the situation. Further analysis using priority index shows that the three main factors that contributed to this scenario and highly influential on the level of building audit implementation are the commitment of the management, finance and effective record management.

## SENARAI KANDUNGAN

TAJUK	MUKA SURAT
<b>PENGAKUAN</b>	<b>iii</b>
<b>DEDIKASI</b>	<b>iv</b>
<b>PENGHARGAAN</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>vii</b>
<b>SENARAI KANDUNGAN</b>	<b>viii</b>
<b>SENARAI JADUAL</b>	<b>xii</b>
<b>SENARAI RAJAH</b>	<b>xiv</b>
<b>SENARAI SINGKATAN</b>	<b>xv</b>
<b>SENARAI LAMPIRAN</b>	<b>xvi</b>
 <b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	 <b>1</b>
1.1 Latar Belakang Kajian	1
1.2 Penyataan Masalah	5
1.3 Persoalan Kajian	6
1.4 Objektif Kajian	7
1.5 Skop Kajian	7
1.6 Metodologi	8
1.7 Susun Atur Bab	11
1.7.1 Bab Satu : Pengenalan	11
1.7.2 Bab Dua : Kajian Literatur	11
1.7.3 Bab Tiga : Metodologi Kajian	11
1.7.4 Bab Empat : Kajian Kes	12
1.7.5 Bab Lima : Analisis Kajian	12
1.7.6 Bab Enam : Rumusan	12
1.8 Kepentingan Kajian	13
1.8.1 Pemilik Bangunan adalah Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Harta (JPPH), Kementerian Kewangan Malaysia	13
1.8.2 Pihak pengurusan fasiliti di INSPEX	13

1.8.3 Organisasi Pengauditan	14
<b>BAB 2 KAJIAN LITERATUR</b>	<b>15</b>
2.1 Pengenalan	15
2.2 Pengurusan Fasiliti	15
2.3 Pengurusan Aset	16
2.4 Dasar Aset Negara	17
2.5 Audit Bangunan	18
2.6 Audit Fasiliti	20
2.7 Tujuan Audit	21
2.8 Objektif Audit Fasiliti	21
2.9 Proses Kerja Audit Fasiliti	22
2.10 Faktor-faktor Kejayaan Perlaksanaan Audit Fasiliti	27
2.11 Kesimpulan	28
<b>BAB 3 METODOLOGI KAJIAN</b>	<b>29</b>
3.1 Pengenalan	29
3.2 Metodologi Kajian	30
3.3 Kaedah Temubual	33
3.3.1 Kelebihan Teknik Temu Bual	35
3.3.2 Kelemahan Teknik Temubual	36
3.4 Teknik Analisis Data	40
3.4.1 Analisis Kandungan (Content Analysis)	40
3.4.2 Kaedah Persampelan	43
3.4.3 Analisis Kekerapan dan Teknik Penskalaan Likert	43
3.5 Kesimpulan	44
<b>BAB 4 KAJIAN KES</b>	<b>45</b>
4.1 Pengenalan	45
4.2 Latar Belakang Institut Penilaian Negara (INSPEN)	45
4.2.1 Objektif Penubuhan	46
4.2.2 Visi	46
4.2.3 Misi	47
4.3 Struktur Organisasi INSPEN	47
4.4 Maklumat Bangunan dan Fasiliti INSPEN	48

4.4.1	Bangunan	48
4.4.2	Kemudahan dan Fasiliti	50
4.5	Unit Pengurusan Harta dan Fasiliti INSPEN (UPHF)	57
4.5.1	Pengurusan Aset	57
4.5.2	Pengurusan Kenderaan	58
4.5.3	Pengurusan Fasiliti	58
4.6	Rekod Penyenggaraan	59
4.6.1	Penyenggaraan Terancang	60
4.6.2	Penyenggaraan Tidak Terancang	60
4.7	Rekod Pemeriksaan Bangunan dan Fasiliti INSPEN	62
4.8	Rumusan	64
<b>BAB 5</b>	<b>ANALISIS KAJIAN</b>	<b>65</b>
5.1	Pengenalan	65
5.2	Analisis Kandungan	66
5.2.1	Latar Belakang Responden	67
5.3	Objektif 1: Mengenalpasti faktor-faktor yang mempengaruhi pelaksanaan audit bangunan INSPEN	70
5.3.1	Analisis Kandungan	70
5.3.1.1	Responden A dan B: Pihak Pengurusan dan UPHF, INSPEN	70
5.3.1.2	Responden C: Bahagian Pembangunan dan Penyenggaraan INTAN	72
5.3.1.3	Responden D : Bahagian Pengurusan Penyenggaraan ILKAP	72
5.3.2	Analisis Kekerapan dan Indeks Keutamaan	81
5.4	Objektif 2 : Menentukan Faktor Kritikal Dalam Melaksanakan Audit Bangunan di INSPEN	84
5.4.1	Pandangan Pihak Pengurusan Aset dan Fasiliti ILA (UPHF INSPEN, INTAN dan ILKAP)	84
5.4.1.1	Sangat Penting	87
5.4.1.2	Penting	88
5.4.1.3	Sederhana Penting	88
5.4.1.4	Tidak Penting	89

5.4.1.5	Sangat Tidak Penting	89
5.4.2	Pandangan Pihak Berkuasa (JKR)	89
5.4.2.1	Sangat Penting	92
5.4.2.2	Penting	93
5.4.2.3	Sederhana penting	93
5.4.2.4	Tidak penting	94
5.4.2.5	Sangat tidak penting	94
5.5	Rumusan	96
<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN RUMUSAN</b>		<b>99</b>
6.1	Pengenalan	99
6.2	Penemuan Kajian	99
6.2.1	Penemuan Terhadap Objektif Pertama: Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perlaksanaan Audit Bangunan Di ILA.	99
6.2.2	Penemuan Terhadap Objektif Kedua: Menentukan Faktor Kritikal Dalam Melaksanakan Audit Bangunan Di INSPEKSI	101
6.3	Limitasi Kajian	102
6.3.1	Skop dan Kes Kajian	102
6.3.2	Kekangan Dalam Mendapatkan Maklumat Yang Tepat	102
6.3.3	Bahan Rujukan	103
6.4	Sumbangan Kajian	103
6.4.1	Sumbangan Dalam Bidang Ilmu	103
6.4.2	Sumbangan Kepada Pihak Berkepentingan	104
6.5	Cadangan untuk Kajian Lanjutan	104
<b>RUJUKAN</b>		<b>107</b>

## **SENARAI JADUAL**

<b>NO. JADUAL</b>	<b>TAJUK</b>	<b>MUKASURAT</b>
Jadual 1.1	Institut Latihan Awam Mengikut Kementerian (Portal MyTC, 2020)	3
Jadual 1.2	Jenis Aset INSPEKSI (Unit Pengurusan Harta dan Fasiliti INSPEKSI, 2019)	4
Jadual 2.1	Pengukuran Kriteria Keberkesanan Audit	24
Jadual 2.2	Faktor Kejayaan dalam Perlaksanaan Pengurusan Aset Kerajaan (Norazlin, 2008)	27
Jadual 3.1	Pengumpulan Data Kualitatif dan Pendekatan Analisis Data (Penyelidik, 2020)	32
Jadual 3.2	Peringkat Perlaksanaan Kaedah (Rowley 2012)	34
Jadual 3.3	Profil Responden - Sesi 1 (Penyelidik 2020)	37
Jadual 3.4	Profil Responden-Sesi 2 Sumber (Penyelidik 2020)	39
Jadual 3.5	Faktor Kejayaan dalam Perlaksanaan Pengurusan Aset Kerajaan	42
Jadual 3.6	Kategori Maklum balas Skala Likert (Rensis Likert, 1932)	44
Jadual 4.1	Perincian Kemudahan Fizikal INSPEKSI (UPHF, 2018)	50
Jadual 4.2	Klasifikasi Kemudahan INSPEKSI (INSPEKSI, 2019)	51
Jadual 4.3	Jenis Kemudahan INSPEKSI (UPHF, 2019)	51
Jadual 4.4	Jadual Penyenggaraan Fasiliti INSPEKSI (UPHF, 2020)	60
Jadual 4.5	Rekod Pemeriksaan Bangunan (Penyelidik, 2020)	63
Jadual 5.1	Latar Belakang Responden (Penyelidik, 2020)	67
Jadual 5.2	Ringkasan Temubual Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perlaksanaan Audit Bangunan (Penyelidik, (2020))	74
Jadual 5.3	Item Dalam Pelaksanaan Audit Bangunan (Penyelidik, 2020)	82
Jadual 5.4	Rumusan Faktor Yang Mempengaruhi Perlaksanaan Audit di bangunan INSPEKSI (Penyelidik, 2020)	83
Jadual 5.5	Julat Indeks Keutamaan Bagi Setiap Elemen (Penyelidik, 2020)	85

Jadual 5.6	Analisis Penskalaan Likert Perlaksanaan Audit Bangunan - ILA (Penyelidik, 2020)	85
Jadual 5.7	Analisis Penskalaan Likert Perlaksanaan Audit Bangunan-JKR (Penyelidik, (2020)	90
Jadual 5.8	Julat Indeks Keutamaan Bagi Setiap Elemen (Penyelidik, 2020)	92
Jadual 6.1	Rumusan Faktor Yang Mempengaruhi Perlaksanaan Audit Bangunan Di INSPEK	100

## **SENARAI RAJAH**

<b>NO. RAJAH</b>	<b>TAJUK</b>	<b>MUKASURAT</b>
Rajah 1.1	Carta Alir Metodologi Kajian	10
Rajah 2.1	Perkaitan Pendekatan Pengurusan Aset Kerajaan	18
Rajah 2.2	Carta Aliran Proses Kerja Pemeriksaan Keadaan Bangunan (Garis Panduan Pemeriksaan Dan Audit Bangunan Sedia Ada)	20
Rajah 2.3	Carta Aliran Proses Audit	23
Rajah 3.1	Kerangka Kerja Analisis Kandungan (Krippendorff, 2004)	41
Rajah 4.1	Bangunan INSPEL (Penyelidik, 2020)	46
Rajah 4.2	Carta Organisasi INSPEL (INSPEL, 2020)	48
Rajah 4.3	Pelan Pembangunan INSPEL (INSPEL, 2020)	49
Rajah 4.4	Carta Organisasi UPHF (INSPEL, 2020)	59
Rajah 5.1	Matrik Temu bual (Penyelidik, 2020)	79
Rajah 5.2	Matrik Temu bual (Penyelidik, 2020)	80
Rajah 5.3	Matrik Temu bual (Penyelidik, 2020)	81
Rajah 5.4	Indeks Keutamaan Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Perlaksanaan Audit (Penyelidik, 2020)	87
Rajah 5.5	Indeks Faktor Keutamaan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perlaksanaan Audit Bangunan- JKR (Penyelidik, 2020)	92
Rajah 5.6	Faktor-faktor Kritikal Pelaksanaan Audit (Penyelidik, 2020)	97

## **SENARAI SINGKATAN**

ILA	-	Institut Latihan Awam
INSPEN	-	Institut Penilaian Negara
JPPH	-	Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Harta
NIOSH	-	Institut Keselamatan dan Kesihatan Pekerja Kebangsaan
INTAN	-	Institut Tadbiran Awam Negara
ILKAP	-	Institut Latihan Kehakiman dan Perundangan
JKR	-	Jabatan Kerja Raya
DPAK	-	Dasar Pengurusan Aset Kerajaan
PAK	-	Pengurusan Aset Kerajaan
TPATA	-	Tatacara Pengurusan Aset Kerajaan
PAM	-	Amalan Pengurusan Aset Menyeluruh
KUPHF	-	Ketua Unit Pengurusan Harta dan Fasiliti
KPPK	-	Ketua Pembangunan, Penyelidikan dan Kepakaran
CSFB	-	Cawangan Senggara Fasiliti Bangunan
CPAB	-	Cawangan Pengurusan Aset Bangunan
SPSS	-	<i>Statistical Package for the Social Science</i>

## **SENARAI LAMPIRAN**

<b>LAMPIRAN</b>	<b>TAJUK</b>	<b>MUKASURAT</b>
LAMPIRAN A	Borang Temubual Bersama ILA	111
LAMPIRAN B	Borang Temubual Bersama JKR	120

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Kajian**

Aset adalah harta yang amat bernilai kepada semua peringkat masyarakat. Pemilikan aset atau bangunan bagi sesebuah organisasi mampu memberi tahap terbaik dalam penyampaian perkhidmatan kepada pelanggan. Aset boleh dibahagikan kepada empat kategori iaitu aset alih, aset tak alih, harta intelektual dan aset hidup. Nilai sesuatu aset boleh diukur melalui tiga aspek utama yang terdiri daripada aspek fizikal, ekonomi dan fungsi. Perubahan dalam nilai aset yang disebabkan oleh faktor-faktor ekonomi dan fungsinya kadang-kadang sukar untuk dikesan atau diurus khususnya kerana faktor-faktor ini adalah di luar kawalan, manakala perubahan pada faktor-faktor fizikal boleh dikawal kerana ianya dapat diuruskan oleh pengurus aset atau pengurus fasiliti.

Berdasarkan kajian Hitapriya Suprayitno, Ria Asih Aryani Soemitro (2008), aset dilihat sebagai pemangkin kelangsungan infrastruktur semasa bagi sesebuah negara yang terikat kepada tujuh elemen utama iaitu aset infrastruktur, fungsi aset infrastruktur, struktur dan fizikal infrastruktur, kitaran aset infrastruktur, ekonomi infrastruktur dan kaedah pengurusan infrastruktur. Kajian ini memberi fokus kepada aset-aset infrastruktur sahaja. Namun aset secara menyeluruh tidak tertakluk kepada infrastruktur tetapi turut meliputi bangunan, aset alih seperti kenderaan, loji, jentera, harta intelektual dan aset hidup.

Pengurusan aset yang baik adalah bergantung kepada pengurusan fasiliti yang dilaksanakan terhadap aset tersebut. Pengurusan fasiliti (FM) adalah satu bidang yang semakin diberi perhatian di mana-mana organisasi. Bidang ini melibatkan pelbagai aktiviti dan disiplin yang mampu memberi kesan positif kepada mana-mana organisasi yang menjalankan aktiviti penyenggaraan dengan baik. Pengurusan aset dan fasiliti

yang baik dan berkesan akan membantu memudahkan pengendalian sesuatu organisasi, operasi, kumpulan kerja, kumpulan projek, individu, pembekal dan pelanggan (Nutt, B., and McLennan, P. 2003).

Pengurusan fasiliti adalah seni dalam pengurusan sumber manusia dan tempat untuk mencapai nilai terbaik untuk wang dengan mengimbangi antara keperluan pengguna dan keperluan perniagaan untuk mencapai keberkesanan organisasi optimum (Cox, 2008). Pengurusan Fasiliti yang sistematik mampu memberikan kesan positif bukan sahaja kepada alam sekitar tetapi juga kepada imej, nilai malah keselamatan bangunan itu sendiri (Hidayah Noor Jamal, 2008).

Secara umum, organisasi dibahagikan kepada dua iaitu swasta dan badan-badan kerajaan. Setiap bangunan awam atau premis kerajaan perlu diurus dengan cekap dan berkesan supaya ia mampu memberi perkhidmatan memuaskan kepada pengguna dalam mencapai matlamat operasi sesebuah organisasi. Fungsi bangunan adalah bagi menjalankan aktiviti sehari-hari dan aktiviti penyenggaraan bangunan amat diperlukan sebaik sahaja bangunan disiapkan. Melalui kajian oleh Saleh dan Pendlebury (2006), memberi penekanan terhadap pengurusan masa hadapan aset tersebut, bermula dari pengurusan aset semasa hingga kepada audit aset tersebut. Kajian ini merangkumi kajian terhadap premis-premis awam milik kerajaan yang terdiri daripada bangunan-bangunan kerajaan milik Kerajaan Persekutuan, Kerajaan Negeri dan Kerajaan Tempatan.

Dalam persoalan semasa, kewujudan Institut Latihan Awam (ILA) yang merupakan aset kerajaan berfungsi bagi menyokong pembangunan intelektual dan pembangunan modal insan penjawat awam, badan berkanun, agensi kerajaan dan swasta yang perlu dilihat tahap pengurusan aset dan fasilitinya bagi menjamin keselamatan dan nilai modal harta tanah tersebut. Jadual 1.1 menunjukkan statistik Institut Latihan Awam di Malaysia.

Jadual 1.1 Institut Latihan Awam Mengikut Kementerian (Portal MyTC, 2020)

<b>BIL</b>	<b>KEMENTERIAN</b>	<b>JUMLAH ILA (buah)</b>
1	Jabatan Perdana Menteri (JPM)	43
2	Kementerian Pembangunan Luar Bandar (KPLB)	34
3	Kementerian Pengajian Tinggi (KPT)	111
4	Kementerian Pendidikan	34
5	Kementerian Pertanian	30
6	Kementerian Sumber Manusia	33
7	Pentadbiran Kerajaan Negeri	41
8	Kementerian Belia dan Sukan (KBS)	22
9	Kementerian Dalam Negeri	9
10	Kementerian Kesihatan	8
11	Kementerian Pembangunan Wilayah, Keluarga dan Masyarakat	4
12	Kementerian Luar Negara	9
13	Kementerian Pelancongan	1
14	Kementerian Pengangkutan	6
15	Kementerian Kewangan Malaysia (MOF)	9
16	Kementerian Perdagangan Antarabangsa dan Industri	1
17	Kementerian Perdagangan Dalam Negeri & Hal Ehwal Pengguna	3
18	Kementerian Pertahanan	2
19	Kementerian Pembangunan & Kerajaan Tempatan	8
20	Kementerian Suruhanjaya Teknologi dan Inovasi	2
21	Kementerian Tenaga, Teknologi Hijau & Air (KETTHA)	1
22	Kementerian Wilayah	2

Fungsi ILA adalah untuk melahirkan paras kecekapan dan mutu nilai profesional sesebuah organisasi. Ini dinyatakan dalam kajian yang dibuat oleh Charles M.V dan Vlad Vaiman (2012) keupayaan penguasaan dalam pengurusan bakat turut dipengaruhi oleh kemudahan aset yang mampu diberikan oleh institusi tersebut berpandukan tahap kecekapan aset semasanya. Dalam kes Institut Penilaian Negara (INSPEN) yang berfungsi sebagai pusat kecemerlangan akademik dan latihan dalam bidang penilaian dan perkhidmatan harta, INSPEN turut mempunyai aset-aset yang terdiri daripada pelbagai jenis seperti mana Jadual 1.2.

Jadual 1.2 Jenis Aset INSPEN (Unit Pengurusan Harta dan Fasiliti INSPEN,2019)

BIL	KATEGORI ASET	JENIS
1.	Aset Fizikal	Blok pentadbiran dan akademik, blok perpustakaan, dewan besar, asrama pelajar, kompleks sukan, blok profesional, surau, kuarters kakitangan, kantin dan pusat khidmat berpusat (PKB)
2.	Aset Mekanikal	Sistem lif, sistem pendingin hawa berpusat, sistem pengudaraan, sistem pemadam api, <i>barrier gate</i> dan lain-lain lagi.
3.	Aset Elektrik	Set generator dan bilik suis utama, sistem pencegahan kilat, <i>Uninterruptible Power Supply (UPS)</i> , <i>High and low voltage sistem</i> , sistem dan peralatan telekomunikasi dan lain-lain lagi.
4.	Aset Saliran	Sistem pembetungan dan saliran

## **1.2 Penyataan Masalah**

Kembali kepada persoalan pengurusan aset dan fasiliti, kebelakangan ini banyak isu dan kemalangan yang berlaku di bangunan-bangunan sama ada bangunan persendirian dan bangunan kerajaan. Keadaan ini berpunca dari kurangnya pengurusan terhadap fasiliti dan kemudahan yang mengakibatkan kegagalan terhadap fungsi struktur dan kemudahan seperti lif, sistem pencegahan kebakaran, alat pendingin hawa dan sebagainya. Perancangan rapi dan terperinci perlu diberi penekanan terutamanya dari aspek penyenggaraan sistem fasiliti, pendawaian dan struktur bangunan. Ketiga-tiga aspek ini perlu dipandang serius dengan melaksanakan audit dan pemeriksaan secara sistematik untuk memastikan keselamatan dan kelancaran premis yang diduduki.

Audit bangunan adalah merupakan aspek penting dalam membuat perancangan penyelenggaraan yang berkesan terhadap bangunan dan fasiliti. Proses pengauditan melibatkan pemeriksaan secara menyeluruh terhadap fungsi struktur dan kemudahan seperti lif, sistem pencegahan kebakaran, pendawaian elektrik alat pendingin hawa dan kemudahan lain yang disediakan bagi mengenal pasti pelbagai bahaya dan risiko disebabkan oleh litar pintas, pendawaian lama dan salutan mudah terbakar di dalam bangunan tersebut. Ini dapat membantu pihak yang terlibat mengambil tindakan segera untuk membetulkan keadaan.

Isu pertama yang timbul dimana bangunan INSPEN ini tidak pernah dijalankan kerja-kerja pengauditan terhadap aset-aset semasanya yang meliputi struktur bangunan, mekanikal, elektrik, perpaipan dan lain-lain aset. Bangunan INSPEN telah siap pada tahun 2010 dan mula beroperasi sepenuhnya pada tahun 2011. Sepanjang tempoh tersebut bangunan ini tidak pernah melalui apa-apa proses audit terhadap aset dan fasiliti keseluruhannya. Rekod penyenggaraan bagi fasiliti dan struktur bangunan INSPEN menunjukkan peningkatan dari setahun ke setahun, dimana ia telah menelan belanja yang tinggi iaitu lebih kurang RM900,000.00 setahun. Daripada itu ketiadaan audit yang pernah dijalankan maka timbul satu persoalan berhubung keperluan terhadap menjalankan audit secara menyeluruh bagi membolehkan pihak pengurusan

membuat perancangan secara strategik yang dapat menjamin keselamatan penghuni dan keselamatan modal bangunan ini.

Ekoran dari persoalan ini, timbul isu utama adalah berkaitan apakah faktor-faktor yang menyebabkan audit bangunan tidak dijalankan secara menyeluruh oleh INSPEL. Dengan pelaksanaan audit bangunan ini, kejadian-kejadian yang tidak diingini seperti mana yang terjadi kepada Hospital Sultanah Aminah di Johor Bahru pada 25 Oktober 2016 dan Institut Perubatan Forensik Negara, Kuala Lumpur pada 17 Mac 2018, dapat dielakkan daripada berlaku di bangunan INSPEL. Rentetan daripada kejadian tersebut Kementerian Kesihatan telah bekerjasama dengan Jabatan Bomba dan Penyelamat serta Jabatan Kerja Raya (JKR) bagi melakukan audit keselamatan secara terperinci terhadap 48 buah hospital berusia lebih 50 tahun di seluruh negara mulai tahun 2017. Terbaru pada Mac 2019 adalah kejadian kebakaran di bahagian Makmal Patologi, Institut Perubatan Forensik Negara (IPFN), Hospital Kuala Lumpur (HKL), menunjukkan keperluan dikuatkuasakan audit ke atas bangunan yang menjadi tumpuan awam. Menyedari kepentingan keselamatan ini, pihak INSPEL perlu melakukan pemeriksaan berkala untuk memastikan keselamatan kakitangan, pelajar dan pengunjung terjamin.

### **1.3 Persoalan Kajian**

Terdapat dua persoalan kajian di dalam kajian ini ialah:

- i. Apakah faktor yang menyumbang kepada tahap pelaksanaan audit bangunan di INSPEL?
- ii. Apakah faktor utama yang mempengaruhi tahap pelaksanaan audit bangunan di INSPEL?

## **1.4 Objektif Kajian**

Bagi menjawab persoalan kajian yang telah ditetapkan, dua (2) objektif telah digariskan seperti berikut:

- i. Mengenal pasti faktor-faktor yang mempengaruhi pelaksanaan audit bangunan INSPEN.
- ii. Menentukan faktor kritikal dalam melaksanakan audit bangunan di INSPEN.

## **1.5 Skop Kajian**

Kajian dijalankan khusus kepada bangunan INSPEN yang merupakan sebuah institusi latihan awam (ILA) bagi Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Harta (JPPH). Ia merupakan satu-satunya pusat latihan yang memberi perkhidmatan dalam bidang penilaian dan perkhidmatan harta tanah. Fungsi utama INSPEN terdiri dari tiga (3) bidang utama iaitu latihan, akademik dan penyelidikan. INSPEN telah dibangunkan dengan kemudahan sebuah institut latihan, pendidikan dan pada tahun 2007 dan telah mula beroperasi sepenuhnya pada tahun 2011. Pembangunan yang terdapat di atas tapak seluas 40 ekar ini adalah blok pentadbiran, pusat latihan dan akademik, asrama pelajar, kompleks sukan dan kuarters. INSPEN mempunyai kemudahan pengajaran dan pembelajaran yang dapat menampung lebih kurang 1000 orang pelajar sedia ada, disamping, peserta kursus, pelanggan dan kakitangan. Bangunan–bangunan ini juga dilengkapi dengan peralatan *M&E* bagi menjamin operasi bangunan seperti sistem penghawa dingin, sistem lif, sistem siar raya, sistem pencegahan kebakaran dan sistem pencahayaan (lighting sistem).

## **1.6 Metodologi**

Kajian yang dijalankan ini melibatkan empat (4) peringkat utama. Daripada itu dan masalah yang telah ditentukan, penyelidik akan membentuk objektif kajian. Dalam menjalankan kajian ini penyelidik terlebih dahulu mengenalpasti masalah yang akan dikaji. Seterusnya, pengkaji perlu menentukan objektif bagi kajian yang akan dijalankan. Bagi mencapai objektif terdapat empat (4) peringkat utama yang perlu dilakukan iaitu kajian teori, pengumpulan data, analisis dan penemuan serta akhir sekali adalah kesimpulan dan cadangan.

i. Kajian Teori

Pada peringkat kajian teori atau lebih dikenali sebagai kajian literatur ia akan membincangkan asas-asas teoritikal dengan lebih dalam mengenai bidang yang ingin dikaji iaitu keperluan audit bangunan dalam skop pengurusan fasiliti dan penyenggaraan melalui definisi, jenis audit, skop audit bangunan dan komponen yang diperlukan semasa melakukan audit bangunan.

ii. Pengumpulan Data

Pada peringkat seterusnya, kerja pengumpulan data akan dimulakan. Pada peringkat ketiga ini, dua pendekatan digunakan iaitu pendekatan kuantitatif dan juga kualitatif. Data yang akan dikumpul terdiri daripada:

a) Data Primer

Data jenis ini diperolehi kaedah temubual berstruktur bagi mendapatkan pandangan dan maklumat berkaitan tahap pelaksanaan audit dan faktor penyebab audit tidak dijalankan di INSPEL. Kumpulan yang terlibat dalam kajian ini adalah terdiri daripada Pihak Pengurusan INSPEL iaitu Pengarah INSPEL, Pendaftar dan pihak Pengurusan Harta & Fasiliti INSPEL dan juga Institut Latihan Awam (ILA) yang telah dikenalpasti. Kumpulan kedua merupakan pihak berkuasa dalam pelaksanaan audit iaitu Jabatan Kerja Raya (JKR).

b) Data Sekunder

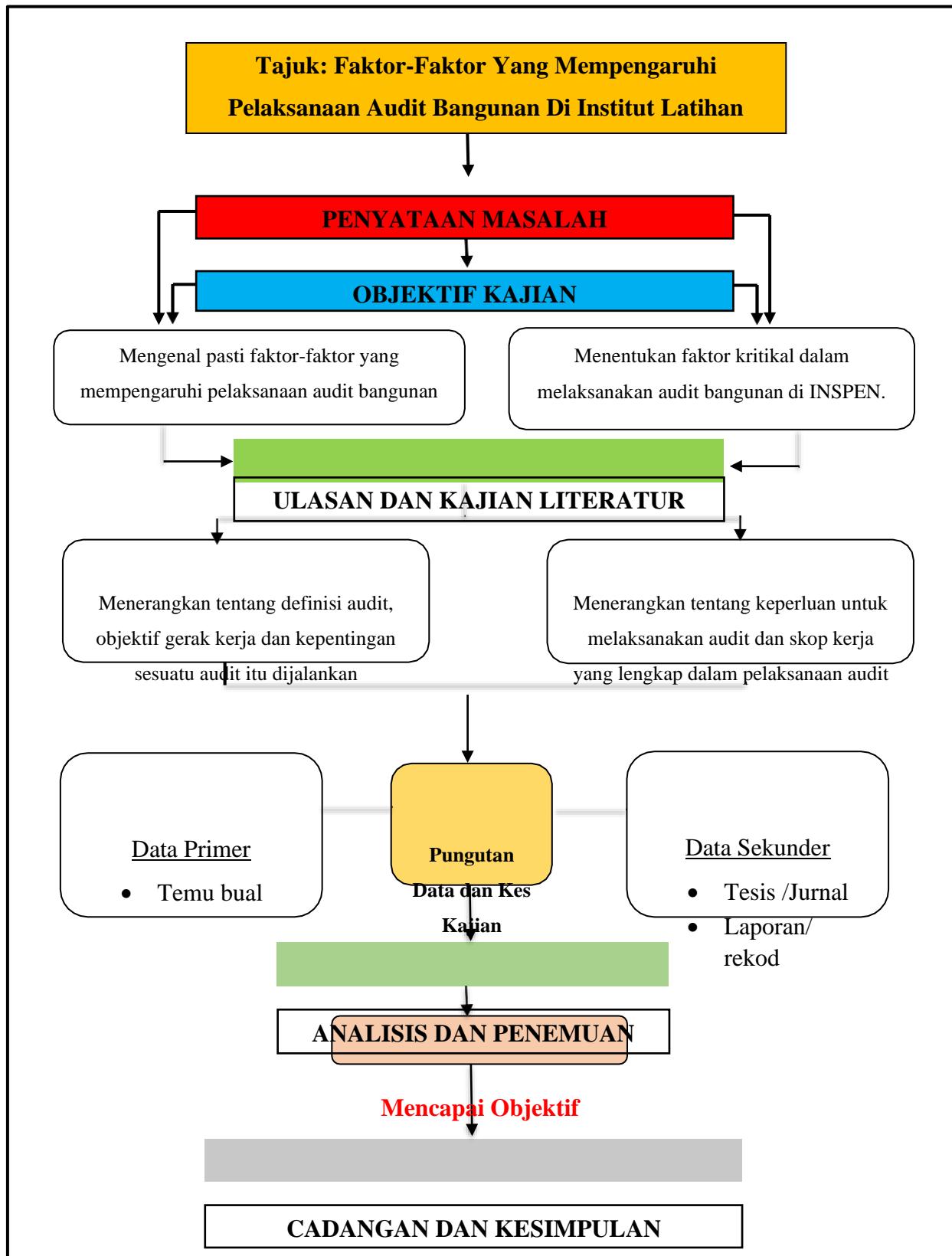
Data sekunder merupakan data-data yang dikumpul dan diperolehi secara bertulis melalui rujukan keatas jurnal-jurnal, artikel, suratkhabar, tesis-tesis lepas, buku-buku, internet dan banyak lagi. Melalui pembacaan, segala maklumat atau data akan dicatat dan diuraikan mengikut skop. Ia juga digunakan bagi menyokong fakta-fakta dan huraian yang dikemukakan. Selain itu, pada peringkat ini juga akan diterangkan mengenai kes kajian. Kes kajian yang dipilih adalah bangunan INSPEN. Dalam bab ini juga pengkaji akan memberi penerangan secara terperinci berkaitan sejarah bangunan itu, keluasan, kemudahan bangunan dan unit penyenggaraan di bangunan tersebut.

iii. Analisis dan Penemuan

Semua data yang diperoleh daripada pandangan serta pendapat semasa sesi temubual akan dikumpulkan, diproses dan digabungkan. Setelah itu kerja-kerja menganalisis data akan dilakukan bagi mencapai objektif kajian yang ditetapkan.

iv. Cadangan dan Kesimpulan

Peringkat ini merupakan peringkat terakhir dalam kajian ini ia akan melibatkan proses kesimpulan berdasarkan keseluruhan kajian yang dijalankan. Kesimpulan dibuat bagi memastikan hasil kajian itu mencapat matlamat yang telah ditetapkan. Pada bahagian ini juga akan dinyatakan beberapa cadangan yang dirasakan wajar pada pengkaji dengan tujuan penambahbaikan ke atas audit bangunan. Rajah 1.1 adalah ringkasan metodologi kajian.



Rajah 1.1      Carta Alir Metodologi Kajian (Kajian Penyelidik, 2020)

## **1.7 Susun Atur Bab**

Kajian ini mengandungi beberapa bab keseluruhannya yang merangkumi pengenalan, teori asas mengenai audit bangunan, metodologi kajian, kajian kes, analisis kajian, penemuan dan perbincangan dan akhir sekali adalah cadangan dan kesimpulan. Susun atur bab ini telah dilakukan mengikut keutamaan di dalam kajian. Berikut merupakan perkara yang akan dilakukan di dalam setiap bab.

### **1.7.1 Bab Satu : Pengenalan**

Bab ini menerangkan secara ringkas mengenai permulaan bagi kajian yang bakal dihasilkan ia merangkumi pengenalan, penyataan masalah yang dapat dikenal pasti semasa pembacaan dilakukan, objektif yang bakal dihasilkan pada akhir bab ini, seterusnya adalah skop kajian yang telah dipilih, kepentingan kajian ini dan akhir sekali adalah susun atur bab yang menerangkan susunan bab-bab bagi kajian ini.

### **1.7.2 Bab Dua : Kajian Literatur**

Bab ini dilakukan dengan merujuk kepada hasil penulisan yang diterima melalui pelbagai sumber rujukan seperti internet, buku, akhbar, laporan dan sebagainya. Penulisan yang bakal dihasilkan daripada bab ini seperti definisi, skop kerja audit, proses audit dan komponen yang perlu dipertimbangkan ketika melakukan audit bangunan.

### **1.7.3 Bab Tiga : Metodologi Kajian**

Bab ini akan membincangkan mengenai proses dan kaedah yang digunakan dalam melaksanakan kajian ini. Antara kaedah yang digunakan dalam pengumpulan data adalah dengan menjalankan temu bual dengan pihak yang berkepentingan dan

lawat periksa terhadap bangunan dan fasiliti yang menjadi kes kajian. Selain itu ia akan menerangkan mengenai skop kajian yang dipilih iaitu bangunan Institut Penilaian Negara (INSPEN).

#### **1.7.4 Bab Empat : Kajian Kes**

Dalam kajian ini kes kajian yang dipilih adalah bangunan INSPEN yang merupakan institut latihan awam (ILA) bagi Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Harta, Kementerian Kewangan.

#### **1.7.5 Bab Lima : Analisis Kajian**

Bab lima (5) merupakan peringkat menganalisis data-data yang telah diperolehi daripada pemerhatian dan temu bual yang dijalankan. Analisis data yang dijalankan ini bertujuan bagi mengumpulkan segala data-data untuk mencapai objektif kajian yang telah ditentukan.

#### **1.7.6 Bab Enam : Rumusan**

Akhir sekali adalah bab enam (6) iaitu kesimpulan dan cadangan. Bab terakhir dalam kajian ini akan memberikan kesimpulan secara menyeluruh tentang kajian yang dilakukan. Selain itu, pengkaji akan memberikan cadangan yang dirasakan sesuai bagi audit bangunan. Sebagai penutup, satu kesimpulan lengkap akan dibuat tentang keseluruhan kajian yang telah dijalankan.

## **1.8 Kepentingan Kajian**

Hasil kajian ini adalah bertujuan untuk memberikan pendedahan tentang kepentingan audit bangunan bagi mengekalkan nilai dan jangka hayat bangunan tersebut. Antara pihak-pihak yang terlibat secara langsung atau tidak langsung adalah:-

### **1.8.1 Pemilik Bangunan adalah Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Harta (JPPH), Kementerian Kewangan Malaysia**

Dengan adanya audit bangunan pemilik bangunan dapat mengetahui tahap keadaan bangunan dan fasiliti mereka. Sebagai pemilik bangunan keselamatan pengguna adalah penting bagi menjaga imej organisasi, memastikan keselamatan pengguna dan pengunjung serta dapat mengekalkan nilai dan keadaan fizikal bangunan. Penemuan kajian membolehkan pihak pengurusan INSPEN menggubal dasar dan polisi audit disamping mengatasi kelemahan sedia ada dengan mengambil kira keadaan semasa.

### **1.8.2 Pihak pengurusan fasiliti di INSPEN**

Kajian ini juga dapat membantu pihak pengurusan fasiliti di INSPEN dalam merancang kerja-kerja penyenggaraan dan pemberian terhadap fasiliti sedia ada dan struktur fizikal bangunan. Penemuan audit dapat memberi gambaran yang jelas berkaitan bidang dan skop yang perlu diutamakan. Dengan itu, mereka boleh merancang secara strategik dari segi kos serta mengelakkan berlakunya insiden-insiden kemalangan serta dapat memanjangkan jangka hayat bangunan. Kajian ini juga membantu pihak terlibat dalam merancang pelaksanaan audit secara berkala dengan memberi perhatian khusus terhadap faktor yang telah dikenal pasti.

### **1.8.3 Organisasi Pengauditan**

Memberi gambaran jelas terhadap tahap pelaksanaan audit di bangunan-bangunan kerajaan. Penemuan kajian juga akan dapat membantu mereka dalam menyediakan perancangan yang strategik dengan memberi kefahaman terhadap proses audit bangunan.

## RUJUKAN

- Ali, M. And Mohamad Nasbi Bin Wan Mohamad, W. (2009), "Audit Assessment Of The Facilities Maintenance Management In A Public Hospital In Malaysia", Journal Of Facilities Management, Vol. 7 No. 2, Pp. 142-158.
- Allen, I. E., & Seaman, C. A. (2007). Likert Scales And Data Analyses. *Quality Progress*, 40(7), 64-65.
- Beckmerhagen, I. A., Berg, H. P., Karapetrovic, S. V., & Willborn, W. O. (2004). On The Effectiveness Of Quality Management Sistem Audits. *The TQM Magazine*.
- Erlingsson, C., & Brysiewicz, P. (2017). A Hands-On Guide To Doing Content Analysis. *African Journal Of Emergency Medicine*, 7(3), 93-99.
- Hsieh, H. F., & Shannon, S. E. (2005). Three Approaches To Qualitative Content Analysis. *Qualitative Health Research*, 15(9), 1277-1288.
- Idrus, N., & Ho, C. S. (2008). Affordable And Quality Housing Through The Low Cost Housing Provision In Malaysia.
- Analisa Kajian Lapangan Ke Atas Kecacatan Pada Bangunan Masjid Lama Di Malaysia. *Journal Of Design+ Built*, (2).
- Kaiser, H. H. (1993). The Facilities Audit. A Process For Improving Facilities Conditions. APPA: The Association Of Higher Education Facilities Officers, 1446 Duke St., Alexandria, VA 22314-3492.
- Kaganova, O. (2006). Managing Government Property Assets: International Experiences. The Urban Institute.
- Karapetrovic, S. And Willborn, W. (2000), "Quality Assurance And Effectiveness Of Audit Systems", *International Journal Of Quality & Reliability Management*, Vol. 17 No. 6, Pp. 679-703
- Martha J. Whitaker (1995). *Conducting a Facility Management Audit* , Vol 13/6.
- Reese, J. (2004). Optimal Maintenance In The Supply Chain. In *Supply Chain Management And Reverse Logistics* (Pp. 371-385). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Rowley, J. (2012). Conducting Research Interviews. *Management Research Review*, 35(3/4), 260–271

- Suprayitno, H., & Soemitro, R. A. A. (2018). Preliminary Reflexion On Basic Principle Of Infrastructure Aset Management. *Jurnal Manajemen Aset Infrastruktur & Fasilitas*, 2(1).
- Nutt, B., and McLennan, P. (2003). Facility Management- Risk and Opportunities, Oxford: Blackwell Science Ltd.,
- Cox, H. (2008, April 4). Facilities Management Is Important. Retrieved June 22, 2010,
- Jamal, N. H. (2008). *Perancangan penyelenggaraan bagi bangunan sekolah* (Doctoral dissertation, Universiti Teknologi Malaysia).
- Saleh, Z., and Pendlebury, M. W. (2006). Accruals accounting in government-developments in Malaysia. *Asia Pacific Business Review*, 12(4), 421-435.
- Vaiman, V., Scullion, H., & Collings, D. (2012). Talent management decision making. *Management Decision*.
- Khalil, N., Husin, H. N., Wahab, L. A., Kamal, K. S., & Mahat, N. (2011). Performance Evaluation of Indoor Environment towards Sustainability for Higher Educational Buildings. *Online Submission*.
- Springer, Timothy (2001). Facility Management- An Introduction, Chapter 1 of Facility Design and Management Handbook. McGraw-Hill. New York.
- Amaratunga, D. (2000). Assessment o f FM Performance, *Property Management*, 18(4), pp258-266.
- Fernholz, F., and Fernholz, M. (2006). Strategic municipal asset management. *Paper submitted to Municipal Finance Task Force*.
- Radu, D., and Marius, D. (2011). Issues related to the accounting treatment of the tangible and intangible assets depreciation. *Annals of the University of Oradea: Economic Science*, 1(2), 498-502.
- Kaganova, O., and Nayyar-Stone, R. (2000). Municipal real property asset management: an overview of world experience, trends and financial implications. *Journal of Real Estate Portfolio Management*, 6(4), 307-326.
- Hoxley, M. (2000). Measuring UK construction professional service quality: the what, how, when and who. *International Journal of Quality & Reliability Management*.
- Hollis, M., & Gibson, C. (2000). Surveying Building, Coventry. RB-RICS Books.

- Yuvabalan, A., & Govindasamy, L. (2005). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penyenggaraan di Peringkat Rekabentuk* (Doctoral dissertation, Dissertation. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai).
- Martha J. Whitaker (1995). Conducting a Facility Management Audit, Vol.13/6 June 1995.pp.6-12
- Kaiser. H.H (1993). The Facilities Audit: A Process for Improving Facilities Condition. Copyright 1993, by APPA.
- Springs, C. (1998). Colorado. *Colorado Springs Utility Board Policy Governance," adopted October, 21.*
- Whitaker, M. J. (1995). Conducting a Facility Management Audit. *Facilities.* Vol. 13, No. 6, pp. 6 – 12
- Clark, V. L. P., & Creswell, J. W. (2008). *The mixed methods reader.* Sage.
- Babbie, E. R. (1992). *The Practice of Social Research.* Belmont. California: Wadsworth Published
- Patton, M. Q. (2002). Two decades of developments in qualitative inquiry: A personal, experiential perspective. *Qualitative social work, 1*(3), 261-283.
- Yin, R. K. (2011). *Applications of case study research.* sage.
- Berelson, B. (1952). Content analysis in communication research.
- GAO (1996). *Content Analysis: A Methodology for Structuring and Analyzing Written Material.*
- Cavanagh, S. (1997). Content analysis: concepts, methods and applications. *Nurse researcher, 4*(3), 5-16.
- Krippendorff, K. (2004). Reliability in content analysis: Some common misconceptions and recommendations. *Human communication research, 30*(3), 411-433.
- Papadimitriou, A., & Priftis, K. N. (2009). Regulation of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis. *Neuroimmunomodulation, 16*(5), 265-271.
- Rabina, O., Lin, Y. M., & Dresselhaus, M. S. (2001). Anomalously high thermoelectric figure of merit in Bi 1 – x Sb x nanowires by carrier pocket alignment. *Applied Physics Letters, 79*(1), 81-83.
- Kulkarni, M. D., Izatt, J. A., & Sivak, M. V. (1999). *U.S. Patent No. 5,994,690.* Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office.

- Allen, I. E., & Seaman, J. (2007). *Online nation: Five years of growth in online learning*. Sloan Consortium. PO Box 1238, Newburyport, MA 01950.
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of psychology*.
- Ismail, A. (2015). *Kemampuan pembiayaan perumahan untuk golongan bumiputera* (Doctoral dissertation, Universiti Teknologi Malaysia).
- Ali, M., & Mohamad, W. M. N. B. W. (2009). Audit assessment of the facilities maintenance management in a public hospital in Malaysia. *Journal of Facilities Management*.
- Ismail, N. (2008). Faktor-faktor kejayaan kritikal pengurusan aset kerajaan di Malaysia. *Journal of Facilities Management*.