

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENYELENGGARAAN  
JALANRAYA TIDAK DISELENGGARA DENGAN BAIK OLEH PIHAK  
BERKUASA TEMPATAN

NUR ATIFAH BT MOHD ALI BASHA

Laporan ini dikemukakan sebagai memenuhi  
sebahagian daripada syarat penganugerahan

Ijazah Sarjana Pengurusan Aset dan Fasiliti  
Fakulti Geoinformasi dan Harta Tanah  
Universiti Teknologi Malaysia

JUN 2017

## **DEDIKASI**

*Kepada ibu bapa dan adik beradik tercinta  
yang menjadi aspirasi dalam menyempurnakan kajian ini.*

## **PENGHARGAAN**

Dengan rasa rendah diri, saya ingin merakamkan penghargaan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat secara langsung atau tidak langsung, khususnya kepada penyelia saya Dr. Izran Sarrazin Mohammad di atas tunjuk ajar, bimbingan, galakan dan kritikan beliau.

Tidak dilupakan juga kepada semua pensyarah dan rakan seperjuangan di dalam program Sarjana Pengurusan Aset dan Fasiliti dan yang sentiasa memberi galakan dan dorongan dalam menyiapkan kajian projek ini. Selain itu, rakan sekerja yang banyak membantu sepanjang kajian projek ini dilaksanakan. Saya bersyukur kerana mempunyai insan-insan seperti ini terutamanya ahli keluarga yang tercinta yang banyak memberi semangat dan sokongan selama ini.

## ABSTRAK

Pengurusan penyelenggaraan jalanraya memainkan peranan yang penting untuk memberikan keselesaan dan meningkatkan mutu perkhidmatan Pihak Berkuasa Tempatan (PBT). Ia memerlukan mekanisme yang sistematik dan perancangan yang teratur untuk memastikan jalanraya berada dalam keadaan baik dan memberi keselesaan kepada pengguna jalanraya. Walau bagaimanapun, kerja-kerja penyelenggaraan di bawah seliaan Pihak Berkuasa Tempatan masih berada pada tahap yang tidak memuaskan dan mendatangkan masalah kepada pengguna jalanraya. Oleh itu, kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti faktor-faktor kegagalan yang menyebabkan kerja-kerja penyelenggaraan di bawah seliaan Pihak Berkuasa Tempatan tidak diselenggara dengan baik. Oleh itu, kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti punca jalanraya di bawah Pihak Berkuasa Tempatan tidak diselenggara dengan baik. Data yang diperolehi adalah melalui kajian literatur dan seramai 52 responden dari kakitangan PBT yang terlibat dalam memantau kerja penyelenggaraan jalanraya telah dipilih secara rawak. Set soal selidik yang digunakan adalah melibatkan ujian skala likert. Soal selidik ini melibatkan empat komponen. Data yang diperolehi dianalisis dengan menggunakan kaedah analisis kekerapan. Menurut kajian ini, empat faktor yang perlu diberi perhatian sewajarnya adalah dari segi perancangan, pemantauan, pengawalan dan latihan. Hasil kajian ini akan memberi manfaat kepada Pihak Berkuasa Tempatan untuk mengenalpasti punca kegagalan kerja penyelenggaraan. Kajian ini boleh digunakan untuk meningkatkan mutu kerja penyelenggaraan jalanraya.

## **ABSTRACT**

Roads maintenance management are an important role to provide comfort and improve service quality Local Authorities (LA). It requires a systematic mechanism and to ensure the proper planning of roads are in good condition and provide comfort to the motorist. However, maintenance work under the supervision of local authorities still at an unsatisfactory level and cause problems for road users. Therefore, this study aimed to identify factors that lead to the failure of maintenance work under the supervision of local authorities were poorly maintained. Therefore, this study aimed to identify the cause of the roads under the Local Authorities were poorly maintained. The data obtained is through a literature review and a total of 52 respondents from local authority's staff who involved in monitoring of the road maintenance has been chosen randomly. The questionnaires used Likert Scale testing is involved. This questionnaire involves four components. Data were analyzed by using frequency analysis methods. According to this study, four factors to be given due attention in terms of planning, monitoring, control and training. The results of this study will be beneficial to the local authorities to identify the cause of the failure maintenance work. This study can be used to improve the quality of road maintenance work.

## ISI KANDUNGAN

<b>BAB</b>	<b>TAJUK</b>	<b>MUKA SURAT</b>
	<b>DEKLARASI</b>	<b>ii</b>
	<b>DEDIKASI</b>	<b>iii</b>
	<b>PENGAKUAN</b>	<b>iv</b>
	<b>ABSTRAK</b>	<b>v</b>
	<b>ABSTRACT</b>	<b>vi</b>
	<b>ISI KANDUNGAN</b>	<b>vii</b>
	<b>SENARAI JADUAL</b>	<b>xi</b>
	<b>SENARAI RAJAH</b>	<b>xiii</b>
	<b>SENARAI SINGKATAN</b>	<b>xiv</b>
<b>1</b>	<b>PENGENALAN</b>	<b>1</b>
	1.1 Pengenalan	1
	1.2 Latar Belakang Kajian	2
	1.3 Penyataan Masalah	4
	1.4 Kajian Soalan	8
	1.5 Objektif Kajian	8
	1.6 Skop Kajian	9
	1.7 Justifikasi Kajian	10
	1.8 Metodolgi Kajian	12
	1.9 Susunan Bab	13
	Bab 1 – Pendahuluan	13
	Bab 2 – Kajian Literatur	13
	Bab 3 – Metodologi Kajian	13

	Bab 4 – Analisis Data	13
	Bab 5 – Keputusan & Perbincangan	13
	Bab 6 – Kesimpulan	14
<b>2</b>	<b>KAJIAN LITERATUR</b>	<b>15</b>
2.1	Pengenalan	15
2.2	Pengurusan Fasiliti	16
2.2.1	Tujuan	18
2.2.2	Pelaksanaan Perkhidmatan	18
2.2.3	Mengawal dan Mengawas Pelaksanaan	19
2.2.4	Penilaian	20
2.2.5	Mengenalpasti Prestasi Dalam Pengurusan Fasiliti	21
2.3	Budaya Penyelenggaraan	21
2.3.1	Rasional Budaya Penyelenggaraan	22
2.3.2	Keperluan Budaya Penyelenggaraan	23
2.4	Pengurusan Kualiti	24
2.4.1	Faktor Pengurusan Kualiti	27
2.4.1.1	Komitmen Pengurusan	27
2.4.1.2	Tumpuan Pelanggan	28
2.4.1.3	Pengurusan Sumber Manusia	28
2.4.1.4	Sistem Maklumat Kualiti	29
2.4.1.5	Penambahbaikan Berterusan	29
2.5	Maksud Penyelenggaraan	30
2.6	Fungsi Dan Kepentingan Penyelenggaraan	31
2.6.1	Fungsi Penyelenggaraan	32
2.6.2	Kepentingan Penyelenggaraan	33
2.7	Faktor Yang Menyebabkan Kegagalan Penyelenggaraan Jalanraya	34

<b>3</b>	<b>METODOLOGI KAJIAN</b>	<b>36</b>
3.1	Pengenalan	36
3.2	Metodologi Kajian	37
3.3	Fasa 1	39
3.3.1	Kajian Literatur	39
3.3.2	Soal Selidik	40
3.3.3	Ujian Kebolehpercayaan	44
3.3.3.2	Kajian Rintis	45
3.3.4	Pemilihan Responden	47
3.3.5	Kajian Soal Selidik	49
3.3.6	Analisis Data 1	50
3.3.6.1	Pengiraan Frekuensi	51
3.3.7	Output 1	52
3.4	Fasa 2	52
3.4.1	Analisis Data 2	52
3.5	Output 2	54
3.6	Rumusan	54
<b>4</b>	<b>ANALISIS DATA</b>	<b>55</b>
4.1	Pengenalan	55
4.2	Ujian Cronbach Alpha	56
4.3	Analisa Frekuensi	58
4.3.1	Faktor Dari Segi Perancangan	58
4.3.2	Faktor Dari Segi Pemantauan	61
4.3.3	Faktor Dari Segi Pengawalan	64
4.3.4	Faktor Dari Segi Latihan	67
4.4	Tahap Kepentingan Kritikal Indeks	69
4.5	Rumusan	73



<b>5</b>	<b>KEPUTUSAN DAN PERBINCANGAN</b>	<b>75</b>
5.1	Pengenalan	75
5.2	Penemuan Dan Pencapaian Objektif Pertama	76
5.2.1	Perancangan	76
5.2.2	Pemantauan	78
5.2.3	Pengawalan	79
5.2.4	Latihan	81
5.3	Rumusan	82
<b>6</b>	<b>CADANGAN DAN KESIMPULAN</b>	<b>83</b>
6.1	Pengenalan	83
6.2	Kesimpulan	84
6.3	Pencapaian Objektif 1 dan 2	84
6.4	Sumbangan dan Implikasi Dapatan Kajian	85
6.5	Sumbangan Kepada Industri	86
6.6	Cadangan Untuk Penyelidikan Masa Hadapan	87
6.7	Had Penyelidikan	87
	<b>RUJUKAN</b>	<b>89</b>
	<b>LAMPIRAN A</b>	<b>94</b>

## SENARAI JADUAL

NO JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
1.1	Kajian Berkaitan Penyelenggaraan Jalanraya Di Malaysia	7
3.1	Rekabentuk soal selidik	41
3.2	Contoh Soal Selidik	42
3.3	Statistik Kebolehpercayaan	46
3.4	Statistik Keseluruhan Item Untuk Faktor-Faktor Yang Menyebabkan Kegagalan Penyelenggaraan Jalanraya	46
3.5	Optimum Saiz Sampel	49
3.6	Jadual Persampelan	50
4.1	Keputusan Ujian Kebolehpercayaan Cronbach Alpha	57
4.2	Faktor Perancangan	59
4.3	Faktor Pemantauan	61
4.4	Faktor Pengawalan	64
4.5	Faktor Latihan	67
4.6	Tahap Kepentingan Bagi Faktor Perancangan	70
4.7	Tahap Kepentingan Bagi Faktor Pemantauan	71
4.8	Tahap Kepentingan Bagi Faktor Pengawalan	71
4.9	Tahap Kepentingan Bagi Faktor Latihan	72
4.10	Tahap Kepentingan Bagi Setiap Faktor	74
5.1	Rumusan untuk Faktor Perancangan	76
5.2	Rumusan untuk Faktor Pemantauan	78

5.3	Rumusan untuk Faktor Pengawalan	80
5.4	Rumusan untuk Faktor Latihan	81

**SENARAI RAJAH**

<b>NO RAJAH</b>	<b>TAJUK</b>	<b>MUKA SURAT</b>
1.1	Peta Lokasi Lembah Klang	10
1.2	Kajian Metodologi	12
3.1	Diagram Metodologi Kajian	38
4.1	Faktor Dari Segi Perancangan	60
4.2	Faktor Dari Segi Pemantauan	64
4.3	Faktor Dari Segi Pengawalan	66
4.4	Faktor Dari Segi Latihan	68

**SENARAI SINGKATAN**

PBT	-	Pihak BerkuasaTempatan
DBKL	-	Dewan Bandaraya Kuala Lumpur
MBPJ	-	Majlis Bandaraya Petaling Jaya
MBSA	-	Majlis Bandaraya Shah Alam
MPS	-	Majlis Perbandaran Selayang
MPSJ	-	Majlis Perbandaran Subang Jaya
MPK	-	Majlis Perbandaran Klang
MPAJ	-	Majlis Perbandaran Ampang Jaya
MPKj	-	Majlis Perbandaran Kajang
FM	-	Pengurusan Fasiliti
PK	-	Pengurusan Kualiti

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 PENGENALAN**

Pada masa kini, Malaysia adalah sebuah negara yang berkembang pesat membangun untuk menjadi sebuah negara maju dengan infrastruktur kelas pertama. Terdapat banyak bangunan, infrastruktur dan kemudahan yang telah dibina untuk menjadi sebuah negara yang maju. Walau bagaimanapun, tiada pemantauan yang berjadual dan sistematik dilaksanakan bagi memastikan kemudahan infrastruktur dalam keadaan baik. Untuk memastikan kemudahan yang disediakan dalam keadaan baik, penyelenggaraan adalah perkara utama yang perlu dilaksanakan untuk memastikan kemudahan yang telah disediakan dalam keadaan baik dan selamat untuk digunakan. Untuk mencapai matlamat tersebut, penyelenggaraan yang sempurna bukan sahaja perlu dilaksanakan malah penyelenggaraan perlu dijadikan satu budaya yang perlu dilaksanakan secara berterusan. Ia adalah untuk memastikan penyelenggaraan yang dilaksanakan adalah berkualiti dan mengikut piawai yang telah ditetapkan.

Dalam melaksanakan kerja-kerja penyelenggaraan ia akan melibatkan penyelarasan pelbagai sumber dan faktor yang berkaitan. Ia perlu diuruskan secara sistematik dan berkesan yang mana aktiviti ini perlu untuk memastikan kerja-kerja penyelenggaraan perlu dilaksanakan secara efisien. Kejayaan atau kegagalan penyelenggaraan bergantung kepada keberkesanan pengurusannya.

Keberkesanan penyelenggaraan adalah faktor penting bagi memastikan bagi memastikan agensi kerajaan yang berkaitan berfungsi untuk mencapai objektif masing-masing bagi kepentingan rakyat dan negara.

## **1.2 LATAR BELAKANG KAJIAN**

Malaysia adalah salah satu negara membangun yang ingin mencapai tahap negara maju dan salah satu faktor yang perlu dipenuhi adalah dengan menyediakan jaringan infrastruktur kelas pertama (Arifin et al., 2011). Kerajaan Malaysia juga telah memperuntukkan sejumlah RM 38.7 billion untuk meningkatkan kebolehpayaan fasiliti infrastruktur sekaligus meningkatkan kapasiti untuk menaiktaraf dan memperbaharui infrastruktur dan utiliti seiring dengan permintaan dan meningkatkan kecekapan servis pengangkutan (Rancangan Malaysia ke-9, 2006). Bajet yang diperuntukkan khas untuk kerja pembaikan dan penyelenggaraan di dalam Rancangan Malaysia ke-8 adalah sebanyak RM 296 juta dan telah dinaikkan kepada RM 1,079 juta pada Rancangan Malaysia ke-9 (Arifin et al., 2011).

Saban tahun selepas infrastruktur disediakan, jalanraya misalnya, penggunaan dan keadaan sekeliling menyebabkan fungsi dan keadaan jalanraya merosot, dan ditambah pula dengan peningkatan frekuensi penggunaan oleh kenderaan berat seperti treler dan bas yang sentiasa meningkat dari tahun ke tahun menyebabkan proses degradasi dipercepatkan dan seterusnya memberi impak kepada fungsi kenderaan (A., Siddharth, & Mukund, 2010; Adnan, Fazry, Rahmat, & Supardi, 2012). Penyelenggaraan dilakukan bertujuan untuk memelihara aset dan bukan untuk menaiktaraf jalanraya, ini termasuklah memastikan pembaikan secara minor, dan menghentikan punca kepada kerosakan serta mengelakkan kejadian kerosakan daripada berulang (Burningham & Stankevich, 2005).

Terdapat banyak kekangan yang telah dikenalpasti di dalam membuat keputusan sebelum kerja penyelenggaraan dilaksanakan dan sekiranya hal ini tidak dapat diuruskan dengan bijak, ia akan menyebabkan imej Pihak Berkuasa Tempatan di kawasan tersebut akan tergunat kerana kerja penyelenggaraan adalah terletak di bawah tanggungjawab jabatan berkenaan. Sebagai contoh, Majlis Daerah Hulu Selangor mempunyai Jabatan Kejuruteraan yang bertanggungjawab memastikan pembangunan projek Majlis dan kemudahan awam di kawasan Majlis dibina dengan aspek kejuruteraan dan diselenggara sebaik mungkin demi kesejahteraan penduduk (Majlis Daerah Hulu Selangor, 2017).

Walaupun bagaimanapun, peranan Pihak Berkuasa Tempatan dilihat sukar kerana pengurusan fasiliti yang kurang baik dan juga kurangnya kesedaran daripada pihak staf Pihak Berkuasa Tempatan itu sendiri terhadap budaya penyelenggaraan baik di Malaysia (Adnan et al., 2012). Merujuk kepada laporan yang dihasilkan oleh Jabatan Kerja Raya (JKR), jaminan kualiti jalanraya bermula daripada peringkat pembinaan lagi kerana ia dianggap sebagai satu permulaan kritikal didalam keseluruhan kitaran pembinaan dan penyelenggaraan jalan bermula dengan pematuhan kepada spesifikasi yang perlu disemak oleh pegawai bertauliah dan ini termasuklah kriteria pemilihan



dari segi kelayakan dan pengalaman kontraktor yang turut memainkan peranan dalam menyediakan produk berkualiti dan seterusnya akan memberikan impak kepada penyelenggaraan jalanraya selepas digunakan (Zakaria & Sufian, 2009).

Oleh itu, kajian ini adalah bertujuan untuk mengenalpasti punca-punca manakah yang menyebabkan jalanraya di bawah Pihak Berkuasa Tempatan tidak diselenggara dengan baik dan apakah faktor-faktor kritikal yang perlu diberi perhatian untuk memastikan penyelenggaraan jalanraya dapat dengan dijalankan dengan baik dan cekap serta mampu memuaskan hati para penduduk di daerah berkenaan.

### **1.3 PERNYATAAN MASALAH**

Untuk mengatasi masalah penyelenggaraan jalanraya yang tidak berkesudahan, walaupun banyak strategi penyelenggaraan jalanraya telah dijalankan, focus utama yang perlu dititiberatkan adalah kita perlu mengenalpasti apakah faktor-faktor yang menyebabkan penyelenggaraan jalanraya kurang berkesan dilaksanakan. Oleh itu, tujuan kajian ini adalah bertujuan untuk mengenalpasti faktor-faktor yang menyebabkan penyelenggaraan jalanraya tidak dapat dilaksanakan secara berkesan.

Mengenalpasti faktor atau punca kepada sesuatu masalah secara teknikal adalah pendekatan yang telah diterima oleh para professional dan cendekiawan khususnya didalam bidang pengurusan kualiti. Pengurusan kualiti merupakan strategi

penting untuk meningkatkan prestasi perkhidmatan sesebuah organisasi. Prestasi perkhidmatan yang baik adalah menjadi objektif utama untuk semua organisasi sektor awam termasuk Pihak Berkuasa Tempatan (PBT). Ia adalah untuk memuaskan hati para pelanggan serta memastikan organisasi sentiasa relevan dengan keperluan semasa pembangunan dalam era globalisasi pada masa ini.

Namun, sehingga kini tiada kajian khusus yang dijalankan untuk mengkaji faktor-faktor kegagalan penyelenggaraan jalanraya dilaksanakan. Berdasarkan kepada keratan akhbar Utusan Online, bertajuk Jalan Rosak Undang Bahaya pada 5hb Disember 2009, ia adalah aduan rakyat mengenai ketidakpuashati pengguna jalanraya terhadap kerja penyelenggaraan jalanraya yang tidak diselenggara dengan sempurna akan mendatangkan masalah kepada pengguna. Selain itu, berdasarkan keratan akhbar Sinar Harian bertajuk Jalan berlubang, risiko maut pengguna motosikal bertarikh 30hb Oktober 2012 ia memaparkan berita berkaitan jalan yang tidak diselenggara dengan baik akan mengundang risiko kemalangan kepada pengguna. Ini kerana jalan tersebut tidak diselenggara dengan baik dan sempurna oleh PBT yang bertanggungjawab. Disebabkan kerja penyelenggaraan yang tidak sempurna satu kajian telah dijalankan pada tahun 2003, di mana kes kematian akibat kemalangan jalanraya adalah pada tahap 4.9 kes daripada 10,000 kenderaan yang berdaftar dengan kerajaan Malaysia. Terdapat banyak langkah-langkah yang telah dijalankan seperti menjalankan Audit Keselamatan Jalanraya, dan juga kempen kepada pemandu dengan tujuan untuk mengurangkan kadar kemalangan kepada 3 kematian daripada 10,000 unit kenderaan berdaftar menjelang tahun 2010 (Zakaria & Sufian, 2009). Hal ini juga dibuktikan oleh (Eusofe & Evdorides, 2017) yang menyatakan kematian akibat kemalangan jalanraya di Malaysia adalah antara yang tertinggi di dunia kerana hal ini menyebabkan impak negatif terhadap sosioekonomi hasil masalah pengurusan dalam penyelenggaraan jalanraya.

Walaupun bagaimanapun, sehingga kini, kajian khusus yang mengkaji faktor-faktor ini masih belum dijalankan di Malaysia. Namun terdapat kajian yang telah dijalankan di negara-negara lain seperti Indonesia yang mengkaji tentang keperluan mengadakan bajet khas untuk penyelenggaraan jalanraya yang mampan (Rusbintardjo, 2015). Kajian mengenai penyelenggaraan jalan untuk negara membangun pula telah dijalankan di London, oleh (Larcher, 1998), yang mengkaji keberkesanan penyelenggaraan jalanraya. Jadual 1.1 menunjukkan beberapa kajian berkaitan penyelenggaraan jalanraya di Malaysia.

<b>Tajuk Kajian</b>	<b>Pengkaji</b>	<b>Tahun</b>	<b>Ringkasan</b>
Privatization of Low-Volume-Road Maintenance Management, Malaysian Experience	(Tahir Ahmad, Juraidah Ahmd & Mustaque Hossain)	2007	Kajian berkaitan komponen-komponen kontrak penyelenggaraan yang diswastakan untuk jalan persekutuan.
Effectiveness of Pavement Management System and its Effect to the Closing Account in Construction Project in Malaysia	(Zarabizan Zakaria, Syuhaida Ismail & Aminah Md Yusof)	2013	Kajian berkaitan penyelenggaraan jalan persekutuan yang memerlukan mekanisme yang sistematik untuk memastikan jalan dalam keadaan baik dan memberi keselesaan kepada pengguna. Selain itu, kajian ini juga adalah untuk mengenalpasti masalah kelewatan bayaran untuk akaun akhir oleh pihak kontraktor.

Assessment of Road Safety Management at Institutional Level in Malaysia: A Case Study	(Zarulazam Eusofe, H. Evdorides	2016	Kajian kes berkaitan penilaian pengurusan keselamatan jalanraya. Ia berkaitan analisis kecekapan dan keberkesanan pengurusan keselamatan jalanraya di Malaysia.
---	---------------------------------	------	---

JADUAL 1: Kajian Berkaitan Penyelenggaraan Jalanraya Di Malaysia

Oleh kerana kajian ini belum dijalankan secara mendalam di Malaysia, kebanyakan Pihak Berkuasa Tempatan masih belum dapat mengenalpasti faktor utama kegagalan kerja-kerja penyelenggaraan jalanraya di Malaysia dan jika ini berterusan, kita akan kehilangan kebolehpercayaan daripada penduduk selain akan membelanjakan banyak wang untuk menyelesaikan masalah yang akan sentiasa berulang. Selain itu juga, kadar kemalangan berkaitan kegagalan kerja penyelenggaraan tidak akan berkurang dan ini boleh menyebabkan penduduk akan bertindak memilih kawasan lain untuk didiami, hal ini akan menjadi faktor negatif untuk pembangunan bandar itu sendiri, kerana infrastruktur adalah salah satu isu penting kepada keselesaan dan kemampanan sesuatu bandar.

Setiap faktor perlu ditentukan tahap kepentingannya untuk membolehkan prioriti dalam menjalankan langkah-langkah penyelenggaraan yang baik dan mampan selain meningkatkan tahap kebolehan Malaysia untuk menyediakan infrastruktur selamat kepada para penduduk.

## **1.4 KAJIAN SOALAN**

S1: Apakah faktor-faktor yang menyebabkan penyelenggaraan jalan gagal dilaksanakan dengan sempurna dan berkualiti ?

S2: Apakah faktor-faktor kritikal penyelenggaraan jalanraya di bawah Pihak Berkuasa Tempatan ?

## **1.5 OBJEKTIF KAJIAN**

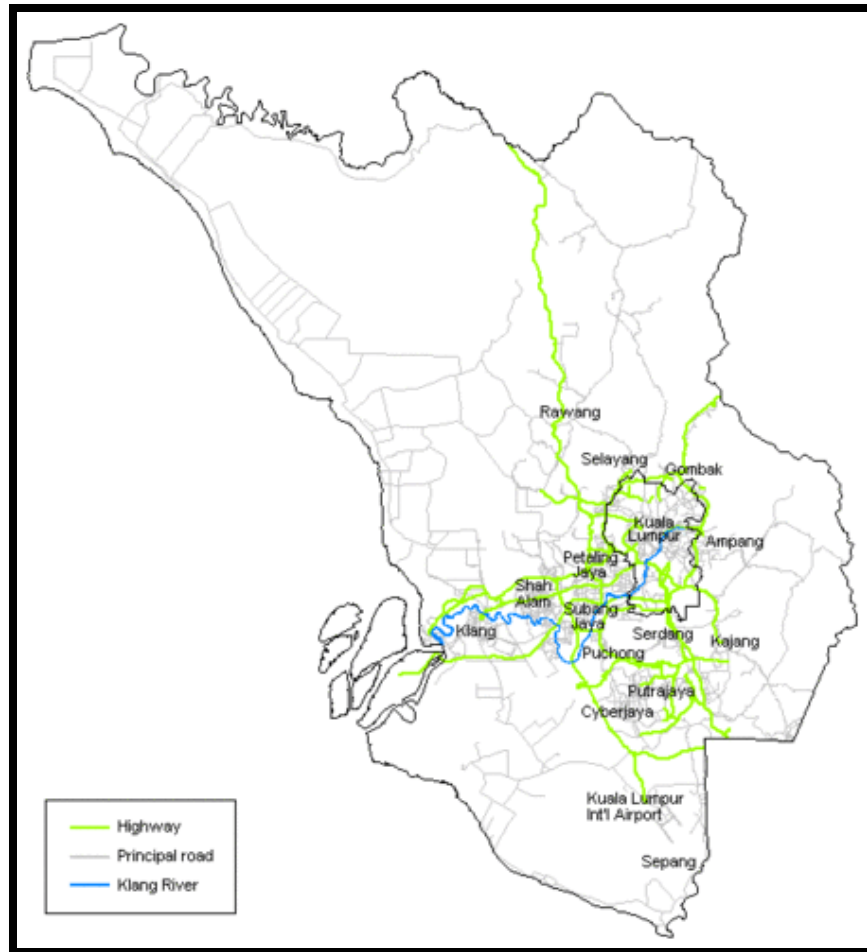
1.5.1 Mengenalpasti faktor-faktor kegagalan penyelenggaraan jalanraya dilaksanakan.

1.5.2 Mengenalpasti faktor-faktor kritikal penyelenggaraan jalanraya di bawah Pihak Berkuasa Tempatan.

## 1.6 SKOP KAJIAN

Skop kajian bagi penulisan ini adalah bertumpu kepada Pihak Berkuasa Tempatan di kawasan Lembah Klang iaitu Dewan Bandaraya Kuala Lumpur (DBKL), Majlis Bandaraya Petaling Jaya (MBPJ), Majlis Bandaraya Shah Alam (MBSA), Majlis Perbandaran Subang Jaya (MPSJ), Majlis Perbandaran Klang (MPK), Majlis Perbandaran Selayang (MPS), Majlis Perbandaran Ampang Jaya (MPAJ) dan Majlis Perbandaran Kajang (MPKj).

Kesemua kawasan yang dipilih ini adalah daerah yang telah mencapai sekurang-kurangnya tahap Majlis Perbandaran dan terdapat lima faktor yang mempengaruhi hal ini iaitu; jumlah penduduk tidak kurang 150,000 orang, jumlah hasil tahunan tidak kurang RM 20 juta, sistem penyampaian perkhidmatan, keupayaan pusat pertumbuhan baru dan kemampuan menyediakan perkhidmatan bandar, kemudahan infra dan utiliti awam serta keupayaan membentuk jenama dan imej bandar (Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan, 2008). Keadaan pembangunan pesat bagi setiap kawasan ini akan menjadikan penyelenggaraan jalan adalah satu isu yang amat kritikal kerana jalanraya adalah medium pergerakan paling utama dan kadar penggunaan paling tinggi didalam kawasan bandaraya ini, dan sekiranya terdapat sebarang kegagalan dalam kerja-kerja penyelenggaraan jalanraya, impak adalah paling menonjol dikawasan ini.



RAJAH 1.1 : Peta Lokasi Lembah Klang

## 1.7 JUSTIFIKASI DAN KEPENTINGAN KAJIAN

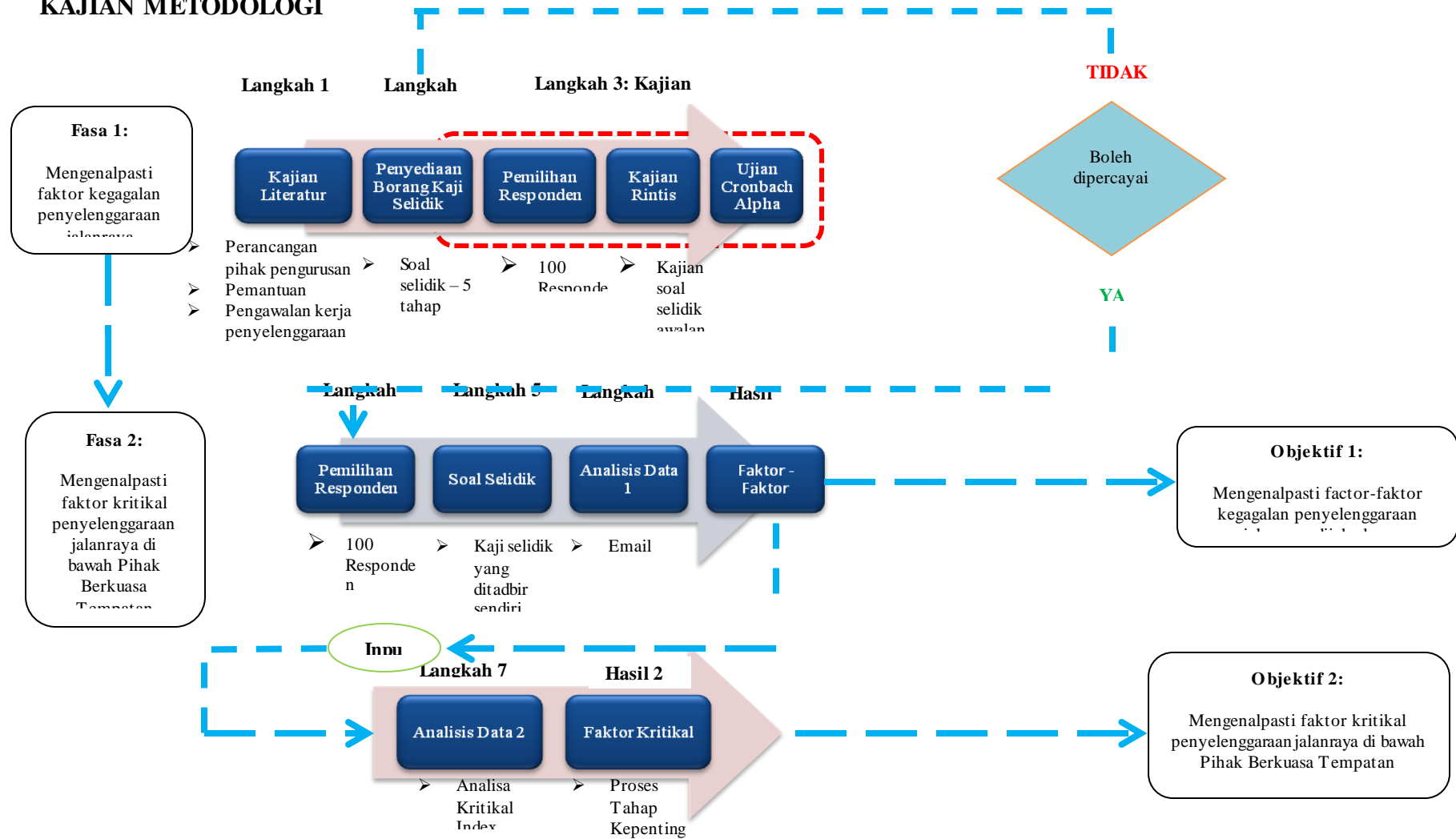
Kajian ini perlu dilaksanakan kerana kajian ini masih belum dilakukan di peringkat jalanraya yang diselia oleh Pihak Berkuasa Tempatan. Pada kebiasaannya, kos yang perlu ditanggung dan dikawal untuk jalanraya dibawah seliaan PBT adalah perlu ditanggung sendiri menggunakan wang cukai taksiran yang dikutip daripada penduduk daerah masing-masing.

Selain itu, tuntas kajian ini juga akan membantu Pihak Berkuasa Tempatan untuk merancang kerja penyelenggaraan jalanraya dengan lebih baik bermula dengan penyediaan spesifikasi pembaikan jalan raya yang sepadan dengan kebolehan kewangan mereka serta mematuhi standard yang telah digariskan oleh Jabatan Kerja Raya, pemilihan panel kontraktor yang akan menjalankan kerja penyelenggaraan dan juga penetapan tempoh jaminan daripada pihak kontraktor dalam kerja penyelenggaraan dan pembaikan yang telah dijalankan bagi Pihak Berkuasa Tempatan.

Kebolehpakaian piawaian dan juga sistem pengurusan penyelenggaraan juga boleh memberikan impak kepada pendapatan Pihak Berkuasa Tempatan yang bergantung kepada kutipan cukai taksiran. Hal ini adalah kerana penduduk yang tidak berpuas hati dengan prestasi penyelenggaraan jalan mungkin akan lebih cenderung untuk tidak membayar cukai taksiran atas dasar Pihak Berkuasa Tempatan tidak menyediakan fasiliti yang baik dan memuaskan kepada para penduduk. Hal ini juga memberikan impak kepada imej Pihak Berkuasa Tempatan itu sendiri yang akan dilihat tidak mampu menguruskan kerja penyelenggaraan dengan baik dan boleh dikira tidak boleh bermandiri dengan fungsinya sendiri.



1.8 KAJIAN METODOLOGI



Rajah 1.2: Kajian Metodologi

## 1.9 SUSUNAN BAB

Secara ringkas, keadah penulisan kajian ini telah disusunatur supaya dapat memberikan aliran maklumat mengikut turutan dan menyeluruh. Struktur penulisan kajian ini dan isi kandungan setiap bab yang terlibat adalah seperti berikut:

Bab 1 – Pendahuluan : Gambaran umum keatas penulisan kajian ini, pernyataan masalah, objektif, skop kajian yang dijalankan, kaedah pengumpulan data, serta justifikasi dan kepentingan kajian ini.

Bab 2 – Kajian Literatur: Membincangkan mengenai latar belakang teori kajian. Ia merangkumi definisi, fungsi, skop penyelenggaraan serta elemen-elemen penyelenggaraan baik.

Bab 3 – Metodologi Kajian : Membincangkan kaedah metodologi penyelidikan. Bab ini akan menerangkan secara terperinci kaedah yang akan digunakan untuk kajian ini. Ia termasuk pengumpulan data, analisis data dan kesimpulan.

Bab 4 – Analisis Data : Pengumpulan data yang diperolehi melalui borang soal selidik yang akan dikaji menggunakan perisian SPSS.

Bab 5 – Keputusan dan Perbincangan : Membincangkan hasil keputusan dari analisis data dan membincangkan cara-cara penambahbaikan kerja-kerja penyelenggaraan jalan dibawah seliaan Pihak Berkuasa Tempatan

Bab 6 – Kesimpulan : Menghuraikan kesimpulan, rumusan dan cadangan secara umum bagi keseluruhan kajian.

## RUJUKAN

- Abdul Hakim Mohammed , Maimunah Sapri dan Maizan Baba. (2006). *Pengurusan Fasilitas*. Johor Darul Ta'zim: Universiti Teknologi Malaysia
- A., T. R., Siddharth, R., & Mukund, S. P. (2010). PPPs in road renovation and maintenance: a case study of the East Coast Road project. *Journal of Financial Management of Property and Construction*, 15(JUNE 2009), 21–40. <https://doi.org/10.1108/13664381011027962>
- Adnan, H., Fazry, Z. M. F., Rahmat, I., & Supardi, A. (2012). Maintenance management for public infrastructure for Malaysian local authorities. *ARPJ Journal of Engineering and Applied Sciences*, 7(11), 1514–1522.
- Arifin, K., Zakaria, H., Ahmad, S., Aiyub, K., Razman, M. R., & Awang, A. (2011). Facilities management in Malaysia: Building maintenance perspective in health and safety aspect. *Journal of Food, Agriculture and Environment*, 9(3–4), 858–863.
- Bernard William Associates, 1994, *Facilities Economics*. London: Kent.
- Burningham, S., & Stankevich, N. (2005). Why road maintenance is important and how to get it done. *Transport*, (June), 1–10. Retrieved from [http://siteresources.worldbank.org/INTTRANSPORT/Resources/336291-1227561426235/5611053-1231943010251/TRN4\\_Road\\_Maintenance.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTTRANSPORT/Resources/336291-1227561426235/5611053-1231943010251/TRN4_Road_Maintenance.pdf)
- British Standard Institution (1984). Maintenance management terms in teratechnology. BS3811:1984.
- Dipak, N. C., Roads Board Nepal: A Sustainable Approach to Road Maintenance

Management, Transport and Communication Bulletin for Asia and the Pacific, 2005, No. 75.

Dr Ahmad Ramly (2002). Prinsip dan Praktis Pengurusan Penyelenggaraan Bangunan. Pustaka Ilmi, Selangor.

Eusofe, Z., & Evdorides, H. (2017). Assessment of road safety management at institutional level in Malaysia: A case study. *IATSS Research*, (2016). <https://doi.org/10.1016/j.iatssr.2017.03.002>

Farahman Farrokhi & Asgar Mahmoudi-Hamidabad (2012). Rethinking Convenience Sampling: Defining Quality Criteria. *Theory and Practice in Language studies*, 2(4), 784 – 792. <http://doi.org/10.4304/tpis.2.4.784-792>

Ghafar, M. N. A. (2003). Rekabentuk Tinjauan Soal Selidik Pendidikan. Johor, Malaysia: Universiti Teknologi Malaysia.

Glendon, A. I., Clarke, S. G., & McKenna, E. F. (2006). Human Safety and Risk Management (2nd ed.). London: Taylor & Francis.

Hafizi Zakaria, Kadir Arifin, Shaharuddin Ahmad, Kadaruddin Aiyub & Zahedi Fisal (2010). Pengurusan Fasiliti Dalam Penyelenggaraan Bangunan: Amalan Kualiti, Keselamatan dan Kesihatan. *Journal of Techno-Social*.

International Facilities Management Association (2011) International Facilities Management Association (IFMA), Available at: <http://www.ifma.org>

I Kamil, B. Alias, A.H. Mohammed, C. Muthuveerappan, M. Plamonia (2014). A Study to Develop Critical Success Factors of Roads Maintenance Management System for Sustainable Facility Management. *Jurnal Teknologi (Sciences & Engineering)* 37-41.

I Kamil, B. Alias, A.H. Mohammed, N. T. Putri, D. Meilani (2015). Strategic Road Performance Model: An Approach to Sustainable Facilities Management. *Jurnal Teknologi (Sciences & Engineering)* 77-81

International Facilities Management Association (2008) International Facilities Management Association (IFMA), Available at: <http://www.ifma.org>.

Izran, S. M. (2011). Post Occupancy Evaluation of Building Performance in Malaysia.

(Doctor of Philosophy), Universiti Teknologi Malaysia, Malaysia.

- Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan. (2008). *Kriteria Baru Naik Taraf Pihak Berkuasa Tempatan ( PBT )*.
- Larcher, P. (1998). Privatizing road maintenance in developing countries. *NãoAbstract, 11*(2–3), 116–129. <https://doi.org/10.1108/09513559810216447>
- Lavrakas, P.J. (2008), Encyclopedia of Survey Research Methods. *Consultant*, 149 – 150.
- MAMPU (2002). Surat Pekeliling Kemajuan Pentadbiran Awam Bil. 2 Tahun 2002 :  
Garis Panduan Bagi Melaksanakan MS ISO 9000:2000 Dalam Perkhidmatan Awam.
- MAMPU (2002). Garis Panduan Bagi Melaksanakan MS ISO 9000:2000 Dalam Perkhidmatan Awam. Surat PKPA Bil. 2 Tahun 2002
- McQueen, R., & Knussen, C. (2002). *Research Methods for Social Science: An Introduction* (1st ed.). Harlow: Prentice Hall.
- Mohd Saidin Misnan and Samidah Samlawi. (2012). Usaha Menerapkan Budaya Penyelenggaraan Dalam Sektor Perkhidmatan Awam Di Malaysia. *The Professional Jurnal of Royal Institution of Surveyors Malaysia*, 47(1), 16-25.
- Muhammad Suhail Badrul amal, Majdi Mohamad, Nafisah Abdul Aziz (2002), Privation of Maintenance for Federal Roads in Peninsular Malaysia. 5th Malaysia Road Conference, 7 -9 October 2002, Kuala Lumpur.
- Naoum, S. (2007). *Dissertation Research and Writing for Construction Students* (2nd ed.). Oxford: Butterworth-Heinemann
- Neil j.Salkind (2010). Encyclopedia of Research Design Encyclopedia of Research Design. In *Encyclopedia of Research Design: Qualitative Research* (pp.1159-1164).<http://doi.org/10.4135/9781412961288>
- Neuman, W. L. (2006). *Social Research Method: Qualitative and Quantitative Approaches* (6th ed.). Boston: Pearson.

- Peng Au-Yong, C., Shah Ali, A., & Ahmad, F. (2014). Preventive Maintenance Characteristics towards Optimal Maintenance Performance: A Case Study of Office Buildings. *World Journal of Engineering and Technology*, 2(2), 1–6. <https://doi.org/10.4236/wjet.2014.23B001>
- Rusbintardjo, G. (2015). Road fund for sustainable road maintenance. *Jurnal HPJI*, 1(1), 29–38.
- Sally Burningham & Natalya Stankevich (2005). Why Road Maintenance Is Important And How To Get It Done. *Transport Notes*. Transport Note no. TRN-4.
- Shardy Abdullah, Arman Abdul Razak, Mohd Hanizun Hanafi & Mohd Najib Salleh. (2011). Managing Government Property Assets: The Main Issues from the Malaysian Perspective. *Journal of Techno-Social*, 3(1), 35-52.
- Shardy Abdullah (2006). Penambahbaikan Organisasi Bahagian Pengurusan Harta Tanah Pihak Berkuasa Tempatan. Ph.D Thesis. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai
- S.I.A. Sani, A.H. Mohammed, M.S. Misnan (2014). Analysis of the Determinant Factors Development of Maintenance Culture in Malaysian Local Authorities. *MATEC Web of Conferences* 15, 01005. <https://doi.org/10.1052/mateccconf/20141501005>
- Sultana, M., Rahman, A., & Chowdhury, S. (2016). A review of performance based maintenance of road infrastructure by contracting. *International Journal of Productivity and Performance Management Journal of Financial Management of Property and Construction Journal of Service Management Iss Journal of Quality in Maintenance Engineering Iss*, 62(6), 276–292. <https://doi.org/10.1108/17410401311309186>
- Suwaibatul Islamiah Abdullah Sani, Abdul Hakim Mohammed, Mohd Saidin Misnan, Mariah Awang (2012). Determinant Factors In Development Of Maintenance Culture In Managing Public Asset And Facilities.

- Tahir Ahmad, Juraidah Ahmad & Mustaque Hossain (2007). Privatization of Low Volume Road Maintenance Management, Malaysian Experience. *Journal of the Transportation Research Board*.
- World Road Association (PIARC) 2003 HDM-4 Information and support centre online at <http://HDM-4.piarc.org>, 2003
- Zarabizan Z., Syuhaida I and Aminah M.Y (2013). Effectiveness of Payment Management System and its Effects to the Closing of Final Account in Construction Project Malaysia. *Journal of Physical: Conference Series*.Vol 423, 012034
- Zarulazam Eusofe, H. Evdorides (2016). Assessment of Road Safety Management at Institutional Level in Malaysia: A Case Study. *International Association of Traffic and Safety Sciences*
- Zakaria, S., & Sufian, Z. (2009). Ensuring Road Quality in Malaysia, (September). Retrieved from [http://reaaa.vms.my/images/e/e0/\(5-32\)Ensuring\\_Quality\\_Sufiyan\\_Zakaria\\_Malaysia](http://reaaa.vms.my/images/e/e0/(5-32)Ensuring_Quality_Sufiyan_Zakaria_Malaysia).
- Zayyana Shehu, Nurul Elma, Intan R. Endut, Gary D. Holt (2014). Factors Influencing Road Infrastructure Damage in Malaysia. *Infrastructure Asset Management*
- Zulnaidi Yaacob (2008). Kesan Pengurusan Kualiti Terhadap Prestasi Perkhidmatan Pihak Berkuasa Tempatan. *Jurnal Kemanusiaan* bil.12.