

Maryam Masyitah binti Ahmad Termizi

831201-10-5384

Sidang A

Kajian Mengenai Faktor Utama Kesyakan Lalu Lintas
di Jalan Sultan Ismail, Kuala Lumpur di Waktu Puncak
(Kumpulan 38)

PERAKUAN

Saya akui karya ini merupakan hasil kerja, pengumpulan data dan perbincangan dengan ahli kumpulan di mana setiap nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya.

1 April 2013

Maryam Masyitah binti Ahmad Termizi

PENGHARGAAN

Kesyukuran yang tidak terhingga dipanjatkan ke hadrat Illahi atas limpah kurniaNya, laporan kajian lapangan bertajuk Faktor Utama Kesesakan Lalulintas di Jalan Sultan Ismail, Kuala Lumpur di waktu puncak yang telah dijalankan pada 18 sehingga 29 Mac 2013 yang lalu dapat diselesaikan. Penempatan dengan pihak Dewan Bandaraya Kuala Lumpur (DBKL) selama lima hari telah memberi banyak pengalaman berguna dan berharga yang tidak dapat diperolehi di mana-mana.

Namun tanpa jasa, pengorbanan serta tunjuk ajar pihak-pihak yang berkenaan, objektif yang disasarkan di dalam modul ini pasti tidak dapat dicapai. Oleh yang demikian, di kesempatan ini saya ingin merakamkan jutaan terima kasih kepada Tuan Haji Abdul Hamid Surip, Timbalan Pengarah, Jabatan Pengangkutan Bandar, DBKL dan Encik Faidz Noor Muhammad Faiz Rokani, pegawai penyelaras Kumpulan 38 serta pegawai-pegawai DBKL lain yang begitu banyak membantu dan komited sepanjang modul ini dijalankan.

Tidak dilupakan juga kepada semua pegawai dan staf sokongan Pusat Pembangunan Professional INTAN, Bukit Kiara yang telah banyak memberikan tunjuk ajar bagi memastikan modul ini berjaya dilaksanakan dan bersedia membantu para peserta sekiranya terdapat sebarang masalah di sepanjang modul ini di jalankan.

Akhir sekali kepada semua rakan seperjuangan DPA terutama sekali kepada ahli kumpulan 38 iaitu Azhar, Zaman, Nazirah, Magesh, Shikin, Wong, Syarifah dan Azzam yang telah banyak memberikan kerjasama dan bantuan sepanjang modul ini berjalan, terima kasih diucapkan. Pengalaman bekerja dengan kalian adalah amat berharga dan menjadi kenangan terbaik sepanjang modul ini dijalankan.

Hanya Allah yang dapat membalas jasa-jasa kalian.

Sekian, terima kasih.

Maryam Masyitah binti Ahmad Termizi
Peserta Kursus Diploma Pengurusan Awam 2/2012
1 April 2013

ABSTRAK

Kepesatan pembangunan di Kuala Lumpur dan pertambahan populasi penduduk serta pertambahan bilangan kenderaan persendirian yang didaftarkan di Kuala Lumpur ini menuntut pengurusan lalu lintas yang efisien agar kesesakan lalu lintas dapat dielakkan. Kajian ini dijalankan berdasarkan pemerhatian dan tinjauan awal yang mana mendapati masalah kesesakan lalulintas yang sering berlaku di Jalan Sultan Ismail terutamanya pada waktu puncak. Kajian ini juga dilaksanakan bagi mencapai matlamat dan objektif bagi mengkaji faktor utama yang mendorong kesesakan lalu lintas di Jalan Sultan Ismail, Kuala Lumpur pada waktu puncak serta mengkaji sejauh mana keberkesanan DBKL dalam menyelesaikan masalah kesesakan lalu lintas di Jalan Sultan Ismail, Kuala Lumpur. Pada akhir kajian ini juga beberapa cadangan penambahbaikan telah disyorkan kepada pihak yang bertanggungjawab dalam pengurusan lalu lintas.

SENARAI RAJAH

1. Rajah 1:Graf Analisis Jantina
2. Rajah 2:Graf Analisis Umur
3. Rajah 3:Graf Analisis Kelayakan Akademik
4. Rajah 4:Graf Analisis Tujuan ke KL
5. Rajah 5: Graf Analisis Pengangkutan ke KL

SENARAI JADUAL

1. Jadual 1: Bilangan kenderaan di Waktu Puncak bagi laluan 152
2. Jadual 2: Bilangan kenderaan di Waktu Puncak bagi laluan 153
3. Jadual 3: Bilangan kenderaan di Waktu Puncak bagi laluan 155
4. Jadual 4: Bilangan kenderaan di Waktu Puncak bagi laluan 156
5. Jadual 5: Bilangan kenderaan di Waktu Puncak bagi laluan 160
6. Jadual 6: Bilangan kenderaan di Waktu Puncak bagi laluan 170
7. Jadual 7: *Case Processing Summary* bagi kaji selidik
8. Jadual 8: Analisis Demografik- Kelayakan Akademik
9. Jadual 9: Analisis Demografik- Jantina
10. Jadual 10: Analisis Demografik- Umur
11. Jadual 11: Analisis Demografik- Tujuan ke KL
12. Jadual 12: Analisis Demografik- Pengangkutan ke KL
13. Jadual 13: *Reliability Statistics* - Infrastruktur
14. Jadual 14: *Scale Statistics* – Infrastruktur
15. Jadual 15: *Item Statistics* – Infrastruktur
16. Jadual 16: *Summary Item Statistics* – Infrastruktur
17. Jadual 17: *Reliability Statistics* – Pengangkutan Awam
18. Jadual 18: *Item Statistics* – Pengangkutan Awam
19. Jadual 19: *Summary Item Statistics* – Pengangkutan Awam
20. Jadual 20: *Scale Statistics* – Pengangkutan Awam
21. Jadual 21: *Reliability Statistics* – Pengurusan Lalu Lintas
22. Jadual 22: *Item Statistics* – Pengurusan Lalu Lintas
23. Jadual 23: *Summary Item Statistics* – Pengurusan Lalu Lintas
24. Jadual 24: *Item Total Statistics* – Pengurusan Lalu Lintas
25. Jadual 25: *Scale Statistics* – Pengurusan Lalu Lintas
26. Jadual 26: *Reliability Statistics* – Penguatkuasaan
27. Jadual 27: *Item Statistics* – Penguatkuasaan
28. Jadual 28: *Summary Item Statistics* – Penguatkuasaan
29. Jadual 29: *Item-Total Statistics* – Penguatkuasaan

- 30. Jadual 30: *Scale Statistics* – Penguatkuasaan
- 31. Jadual 31: *Realibility Statistics* – Sikap
- 32. Jadual 32: *Item Statistics* – Sikap
- 33. Jadual 33: *Item-Total Statistics* – Sikap
- 34. Jadual 34: *Scale Statistics* – Sikap
- 35. Jadual 35: *Realibility Statistics* – Kesesakan Lalu Lintas
- 36. Jadual 36: *Item Statistics* – Kesesakan Lalu Lintas
- 37. Jadual 37: *Item-Total Statistics* – Kesesakan Lalu Lintas
- 38. Jadual 38: *Scale Statistics* – Kesesakan Lalu Lintas
- 39. Jadual 39: *Crosstabulation*- Kelayakan akademik dan Pengangkutan Awam
- 40. Jadual 40: *Crosstabulation*- Jantina dan Pengangkutan Awam
- 41. Jadual 41: *Crosstabulation* – Umur dan Pengangkutan Awam
- 42. Jadual 42: *Crosstabulation* – Tujuan ke KL dan Pengangkutan Awam
- 43. Jadual 43: *Crosstabulation*- Pengangkutan ke KL dan Pengangkutan Awam

SENARAI SINGKATAN

1. Dewan Bandaraya Kuala Lumpur (DBKL)
2. Integrated Traffic Information System (ITIS)
3. Pusat Pengurusan Pengangkutan (TMC)
4. Sistem Pengurusan Trafik Terkini (ATMS)
5. Sistem Maklumat Perjalanan Terkini (ATIS).
6. Sistem Pengesanan Kemalangan Automatik (AID) dan Sistem Pengesanan Lokasi Kenderaan Automatik (AVLS)

SENARAI LAMPIRAN

1. Lampiran 1- Borang kaji selidik Kajian Faktor Utama Kesyakan Lalu Lintas
2. Lampiran 2 - Peta lukisan keseluruhan Jalan Sultan Ismail
3. Lampiran 3 - Berita Harian pada 8 Julai 1997
4. Lampiran 4 - Malay Mail pada 11 Disember 1997
5. Lampiran 5 - Operator sistem menggunakan maklumat yang diterima untuk memantau operasi sistem pengangkutan
6. Lampiran 6 – Rajah IT IS Information Process
7. Lampiran 7 – Jumlah kenderaan di persimpangan Jalan Tunku Abdul Rahman/Jalan Sultan Ismail (kod 152).
8. Lampiran 8 - Jumlah kenderaan persimpangan Jalan Sultan Ismail/Jalan Raja Laut (153)
9. Lampiran 9 - Jumlah kenderaan persimpangan Jalan Sultan Ismail/Jalan Ampang (kod 155)
10. Lampiran 10 - Jumlah kenderaan persimpangan Jalan Sultan Ismail/Jalan P.Ramlee (kod 156)
11. Lampiran 11 - Jumlah kenderaan persimpangan Jalan Sultan Ismail/Jalan Imbi (kod 160)
12. Lampiran 12 - Jumlah kenderaan persimpangan Jalan Sultan Ismail/Jalan Raja Abdullah (kod 170)

ISI KANDUNGAN

PERAKUAN.....	i
PENGHARGAAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
SENARAI RAJAH	iv
SENARAI JADUAL	v
SENARAI SINGKATAN.....	vii
SENARAI LAMPIRAN	viii
ISI KANDUNGAN	ix
PENGENALAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Pernyataan Masalah	4
1.3 Matlamat dan Objektif Kajian	6
1.4 Skop Kajian.....	6
1.5 Kepentingan Kajian	7
1.6 Metodologi Kajian.....	8
1.7 Susunatur Bab	10
SOROTAN LITERATUR	13
2.1. Pengenalan.....	13
2.2. Sumber Literatur.....	13
2.2.1 Hasil Kajian Mengenai Infrastruktur	13
2.2.2 Pengurusan Lalu lintas.....	14
2.2.3 Pengangkutan Awam	17
2.2.4 Penguatkuasaan.....	19
2.2.5 Sikap.....	20
2.3. Rumusan	21
KAJIAN KES	22
3.1 Pengenalan.....	22
3.2 Latar Belakang Lokasi Kajian.....	22

3.3	Tahap dan Perkembangan Pembangunan	23
3.4	Latar Belakang Isu	24
3.5	Rumusan.....	29
ANALISA KAJIAN.....		30
4.1	Pengenalan.....	30
4.2	Demografi Responden	31
4.3	Analisa Dapatan	37
4.4	Perbincangan Dapatan	46
4.5	Rumusan.....	49
KESIMPULAN DAN CADANGAN		51
5.1	Pengenalan.....	51
5.2	Pencapaian Matlamat dan Objektif Kajian	51
5.3	Cadangan Penambahbaikan.....	52
5.4	Limitasi Kajian.....	54
5.5	Cadangan untuk Kajian Lanjutan.....	55
5.6	Kesimpulan	56
RUJUKAN.....		57

BAB 1

PENGENALAN

1.1 Latar Belakang

Bandaraya Kuala Lumpur merupakan hub terpenting dalam pelbagai bidang termasuk perniagaan, kewangan, pentadbiran, pendidikan dan kebudayaan. Menurut data yang diperolehi daripada pihak Dewan Bandaraya Kuala Lumpur (DBKL), Kuala Lumpur mempunyai kawasan pentadbiran seluas 243.56 km persegi dengan jumlah keseluruhan penduduk pada tahun 2010 seramai 3.0 juta pada waktu siang manakala 1.6 juta pada waktu malam. Pada tahun 2013, jumlah penduduk telah meningkat seramai 1,732,000 dan dijangka akan mencecah 2.2 juta menjelang tahun 2020. Manakala menurut sumber yang diperolehi daripada Jabatan Pengangkutan Jalan (JPJ), jumlah pendaftaran kenderaan di Kuala Lumpur pada tahun 2012 adalah sebanyak 359,536 buah berbanding 328,578 buah pada tahun sebelumnya iaitu peningkatan sebanyak 30,958 buah.

Tidak dapat dinafikan bahawa kepesatan pembangunan di Kuala Lumpur dan pertambahan populasi penduduk serta pertambahan bilangan kenderaan persendirian yang didaftarkan di Kuala Lumpur ini menuntut pengurusan lalu lintas yang efisien agar kesesakan jalanraya dapat dielakkan. Dewan Bandaraya Kuala Lumpur sebagai Pihak Berkuasa Tempatan yang menguruskan hal ehwal perbandaran dengan kerjasama pelbagai agensi berkaitan telah melaksanakan

pelbagai inisiatif bagi memastikan kelancaran pengurusan lalu lintas di bandaraya Kuala Lumpur.

Pengurusan Lalu Lintas

Kumpulan kami iaitu kumpulan 38 telah diberikan tajuk kajian pengurusan lalu lintas di Kuala Lumpur dan ditempatkan di pejabat Jabatan Pengangkutan Bandar DBKL yang bertanggungjawab merancang dan melaksana serta mewujudkan sistem pengangkutan Bandar yang moden dan efisien untuk keselesaan warga kota. Laporan Tahunan 2011 turut menyatakan bahawa bidang tugas Jabatan ini termasuklah menyediakan kemudahan pengangkutan awam yang selesa seperti perhentian bas dan teksi, tempat letak kereta, dan memberi informasi lalu lintas tepat kepada pengguna jalan raya. Jabatan ini turut mengurus sistem lalu lintas di Bandaraya Kuala Lumpur untuk keselesaan warga kota bagi mencapai hasrat menjadikan Kuala Lumpur Bandaraya bertaraf dunia.

Akta Pengangkutan Jalan 1987 yang mengandungi peruntukan mengenai pengawalseliaan kenderaan-kenderaan motor dan lalu lintas di jalan-jalan dan perkara lain yang berkenaan dengan jalan-jalan dan kenderaan-kenderaan tidak menyatakan dengan jelas maksud pengurusan lalu lintas. Walaubagaimanapun, seksyen 2 mentakrifkan lalu lintas sebagai termasuklah basikal, trisikal, kenderaan motor, kereta trem, kenderaan daripada setiap jenis, pejalan kaki, perarakan, kumpulan polis atau tentera dan segala binatang yang ditunggang, digembala atau diheret.

Manakala menurut id.wikibooks.org, pengurusan lalu lintas merupakan keupayaan untuk mengatur pergerakan lalu lintas supaya memenuhi kriteria keselamatan, kelancaran, efisiensi, dan murah. Pengurusan lalu lintas

selanjutnya meliputi kegiatan perencanaan lalu lintas, pengaturan lalu lintas, pengawasan lalu lintas, dan pengendalian lalu lintas.

Secara keseluruhannya, pengurusan lalu lintas yang dikendalikan oleh DBKL mempunyai skop yang amat luas meliputi pelbagai aspek seperti di pengurusan pengangkutan awam, informasi lalu lintas dan sistem trafik. Oleh yang demikian, kumpulan kami telah memutuskan untuk memfokuskan terhadap pengurusan lalu lintas daripada aspek kesesakan lalu lintas.

Kesesakan Lalu Lintas

Seperti mana bandaraya terkemuka di seluruh dunia, Kuala Lumpur tidak terkecuali daripada mengalami kesesakan lalu lintas yang membimbangkan. Kesesakan lalu lintas merupakan masalah kepada orang ramai terutamanya ketika waktu bekerja atau *peak hour* yang sehingga kini masih berlanjutan. Memandangkan kos perumahan di kawasan Bandaraya Kuala Lumpur adalah amat tinggi, kebanyakan orang ramai yang bekerja di ibu kota telah memilih untuk tinggal di luar ibu kota bagi menjimatkan kos sara hidup. Walabagaimanapun, ini telah menyebabkan kesesakan di jalan-jalan masuk utama Bandaraya Kuala Lumpur seperti Jalan Sultan Ismail.

Menurut *Draft Report KL City Plan 2020* yang diterbitkan pada tahun 2008, kesesakan lalu lintas di pusat bandar terutamanya pada waktu puncak atau *peak hours* berlaku melebihi satu setengah jam pada satu-satu masa. Ini telah memberikan kesan buruk terutamanya dari segi kerugian ekonomi apabila masa yang sewajarnya digunakan untuk meningkatkan produktiviti terpaksa digunakan untuk menambah masa perjalanan. Selain itu, kesesakan jalanraya melambatkan kelancaran urusan seharian dan ketidakselesaian para pengguna

jalan raya. Penggunaan kenderaan dalam jangka waktu yang lama juga meningkatkan pencemaran udara dan alam sekitar. Manakala dari segi keselamatan, fokus pemandu akan terganggu akibat berada dalam kesesakan jalanraya dalam tempoh masa yang lama dan akan mengancam keselamatan para pengguna jalanraya seterusnya meningkatkan risiko berlakunya kemalangan.

Justeru, faktor utama yang mempengaruhi kesesakan lalu lintas perlu dikaji bagi mencari jalan dalam mengurangkan kesesakan lalu lintas di Kuala Lumpur demi kepentingan rakyat dan pengguna jalan raya.

1.2 Pernyataan Masalah

Kajian ini dijalankan berdasarkan pemerhatian dan tinjauan awal yang mana mendapati masalah kesesakan lalulintas yang sering berlaku di Jalan Sultan Ismail terutamanya pada waktu puncak. Menurut kenyataan media Jabatan Pengangkutan Jalan (JPJ) pada 16 November 2011 yang disiarkan di akhbar Utusan Malaysia, di antara sepuluh (10) persimpangan jalan yang kritikal yang dikenal pasti menyebabkan kesesakan lalu lintas di bandaraya Kuala Lumpur termasuklah persimpangan Jalan Raja Laut/ Jalan Sultan Ismail dan Jalan Tuanku Abdul Rahman/ Jalan Sultan Ismail. Situasi ini lebih mendesak pada waktu puncak disebabkan Jalan Sultan Ismail merupakan susur keluar dan masuk ke beberapa jalan utama terutamanya bagi orang ramai yang menetap di luar kawasan ibukota.

Selain itu, Jalan Sultan Ismail merupakan tumpuan pusat perniagaan dan kegiatan utama di sekitar Kuala Lumpur. Pada 15 Oktober 2012 yang lalu,

TheStar telah melaporkan bahawa Permodalan Nasional Berhad (PNB) akan merobohkan bangunan lama MAS di Jalan Sultan Ismail bagi membina hotel 50 tingkat beserta 6 tingkat ruang parkir manakala Tradewinds Corp Bhd akan merobohkan Crown Plaza Mutiara Hotel dan Kompleks Antarabangsa bagi memberi laluan kepada pembangunan projek bercampur dinamakan sebagai Tradewinds Centre yang menelan belanja sekitar RM6 billion.

Pembangunan semula Jalan Sultan Ismail bukan sahaja akan meningkatkan nilai tanah tetapi juga bersaing dengan pertumbuhan dan pembangunan kawasan berhampiran utama seperti Kuala Lumpur City Centre (KLCC) dan Bukit Bintang.

Sehubungan dengan itu, kajian ini akan memfokuskan mengenai

***“Faktor Utama Yang Mempengaruhi Kesesakan Lalu Lintas Di
Jalan Sultan Ismail, Kuala Lumpur Pada Waktu Puncak”***

Persoalan Kajian

Persoalan kajian dirangka bagi mengenalpasti senario semasa dan permasalahan serta halangan semasa melaksanakan kajian seperti berikut:

- (i) Apakah faktor utama yang menyumbang kepada kesesakan lalu lintas di Jalan Sultan Ismail?
- (ii) Adakah kemudahan/infrastruktur sedia ada di Jalan Sultan Ismail perlu ditambah baik untuk melancarkan pergerakan lalu lintas?
- (iii) Adakah pengangkutan awam mampu mengurangkan kesesakan lalu lintas di Jalan Sultan Ismail?

- (iv) Adakah penguatkuasaan undang-undang lalu lintas oleh pihak DBKL banyak membantu mengurangkan kesesakan lalu lintas di Jalan Sultan Ismail?
- (v) Apakah alternatif bagi menyelesaikan masalah kesesakan ini?
- (vi) Sejauhmanakah penerimaan responden terhadap kesesakan lalu lintas di Jalan Sultan Ismail?

1.3 Matlamat dan Objektif Kajian

Kajian ini dilaksanakan bagi mencapai matlamat dan objektif seperti berikut:

- i. Menkaji faktor utama yang mendorong kesesakan lalu lintas di Jalan Sultan Ismail, Kuala Lumpur pada waktu puncak;
- ii. Mengkaji sejauh mana keberkesanan DBKL dalam menyelesaikan masalah kesesakan lalu lintas di Jalan Sultan Ismail, Kuala Lumpur; dan
- iii. Mengesyorkan cadangan penambahbaikan kepada DBKL dalam pengurusan lalu lintas.

1.4 Skop Kajian

Skop kajian ini tertumpu kepada faktor-faktor yang menyumbang kepada kesesakan lalu lintas di Jalan Sultan Ismail, Kuala Lumpur pada waktu puncak iaitu pada waktu mula bekerja dan waktu pulang bekerja. Faktor-faktor ini

termasuklah faktor infrastruktur, pengangkutan awam, penguatkuasaan, pengurusan lalu lintas dan sikap.

Huraian terperinci mengenai kajian kes dibincangkan dalam Bab 3 dengan menumpukan kepada justifikasi pemilihan kawasan kajian, latar belakang kajian serta latar belakang isu kajian dan rumusan.

1.5 Kepentingan Kajian

Kajian ini mempunyai beberapa kepentingan yang dapat disenaraikan seperti berikut:

- i. Berdasarkan pernyataan permasalahan yang dinyatakan di atas, diharapkan hasil keputusan kajian ini dapat mengatasi masalah kesesakan lalulintas atau sekurang-kurangnya dapat mengurangkan kesesakan di ibukota ini;
- ii. Hasil kajian ini dapat dijadikan panduan oleh pelbagai pihak dan penyelidik lain sebagai rujukan atau *literature review* bagi menjalankan penyelidikan yang berkaitan selanjutnya;
- iii. Hasil dapatan kajian ini juga diharap dapat membantu dalam penetapan dasar dan peranan Kerajaan Tempatan. Sebagai contoh, rangkaian jalan yang dibina kebelakang ini tidak dapat menampung jumlah kenderaan yang bertambah pada setiap tahun. Kajian ini membantu pihak penguasa tempatan dalam membentuk dasar membuat perancangan pembangunan yang seimbang dengan mengambil kira faktor-faktor persekitaran;

- iv. Menentukan cara penyelesaian yang terbaik dalam menangani isu kesesakan lalulintas yang masih belum dapat ditangani dengan baik oleh semua pihak yang bertanggungjawab.

1.6 Metodologi Kajian

Keterangan lanjut mengenai metodologi kajian ini adalah seperti berikut:

i. Lokasi dan Masa Kajian

Lokasi kajian iaitu sekitar Jalan Sultan Ismail telah dipilih berdasarkan penerangan yang telah dinyatakan dalam pernyataan masalah sebelum ini. Manakala tempoh kajian adalah selama satu minggu bermula 18 hingga 22 Mac 2013 seperti mana yang telah ditetapkan oleh Urusetia Pusat Pembangunan Profesional (PPP) INTAN Bukit Kiara.

ii. Kaedah Kajian

Kajian ini menggunakan data primer berdasarkan borang soal selidik yang diedarkan kepada responden di sekitar Jalan Sultan Ismail. Selain itu, data yang diperolehi juga adalah daripada temuramah dan perbincangan dengan pegawai-pegawai berkaitan di DBKL dan sumber-sumber sedia ada merangkumi laporan tahunan DBKL, artikel-artikel, jurnal-jurnal dari internet bagi tujuan sorotan literatur.

Kaedah kajian yang dijalankan adalah berbentuk deskriptif di mana matlamat kajian adalah untuk menerangkan sesuatu fenomena yang sedang berlaku dan ia sesuai untuk kajian yang melibatkan persepsi masyarakat setempat yang terlibat secara langsung menggunakan Jalan Sultan Ismail, Kuala Lumpur. Di

sampling itu, kajian tinjauan juga dijalankan ke atas sampel dalam sesuatu populasi. Sampel yang terpilih mestilah mempunyai ciri-ciri atau sifat-sifat populasi yang ingin dikaji supaya maklumat yang diperoleh melalui kajian berkenaan boleh memberi kenyataan dan gambaran umum tentang keseluruhan populasi yang dikaji.

iii. Populasi dan Persampelan

Populasi kajian adalah terdiri daripada responden yang menggunakan Jalan Sultan Ismail, Kuala Lumpur berjumlah seramai 150 orang yang terdiri daripada 60 orang perempuan dan 90 orang lelaki. Kaedah persampelan yang digunakan dalam kajian ini ialah jantina, umur, tahap pendidikan tertinggi dan tujuan mereka datang ke Kuala Lumpur.

Pemilihan sampel dipilih secara rawak memandangkan sampel yang diambil adalah responden di sekitar Jalan Sultan Ismail. Ini bertujuan untuk memastikan kesemua penduduk dalam populasi mempunyai peluang yang sama untuk dipilih menjadi subjek atau responden kajian.

iv. Intrumen Kajian

Bagi mengumpul maklumat ini, intrumen yang diguna pakai adalah borang kaji selidik. Soalan selidik ini dibahagikan kepada enam bahagian iaitu Bahagian A mengandungi soalan berkaitan dengan maklumat asas responden. Bahagian B pula adalah mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kesesakan lalu lintas di Jalan Sultan Ismail, Kuala Lumpur. Setiap sub bahagian B ini mengandungi 5 soalan berkaitan faktor-faktor seperti infrastruktur, pengangkutan awam,

pengurusan lalu lintas, penguatkuasaan dan sikap. Manakala Bahagian C, berkaitan dengan kesesakan lalu lintas dan cadangan penambahbaikan oleh responden. Contoh borang kaji selidik ini adalah seperti di Lampiran 1.

v. Tatacara Kajian

Tatacara kajian yang dilaksanakan adalah seperti berikut:

- i. Mengadakan perbincangan dengan pihak DBKL terutamanya Jabatan Pengangkutan Bandar bagi mengenalpasti skop masalah/isu kajian seperti di Lampiran 1;
- ii. Menyediakan borang set soal selidik;
- iii. Membuat pemilihan sampel untuk kajian;
- iv. Mengedarkan borang soal selidik dan menjalankan kajian;
- v. Mengadakan sesi temu bual dengan penguatkuasa DBKL dan pengguna Jalan Sultan Ismail;
- vii. Pengumpulan data untuk direkodkan dan dianalisis;
- viii. Penulisan laporan akhir.

1.7 Susunatur Bab

Secara keseluruhannya, penulisan kajian ini dibahagikan kepada lima bab di mana setiap bab membincangkan komponen dan peringkat-peringkat kajian yang dijalankan.

i. Bab Satu - Pengenalan

Bab satu telah menghuraikan mengenai pengenalan kepada kajian yang dijalankan dan hala tuju yang ingin dicapai. Bab ini turut meliputi metodologi

pengumpulan dan pengukuran data untuk dianalisis yang mana membincangkan mengenai kaedah pengumpulan data yang meliputi tempat dan masa kajian, kaedah kajian, populasi dan persampelan, instrument kajian dan tatacara kajian.

ii. Bab Dua - Kajian Literatur

Bab dua pula merupakan kajian teori yang memperjelaskan maksud –maksud istilah yang penting. Sorotan literatur dijalankan bagi menjawab persoalan mengenai kepentingan dan matlamat kajian ini dilaksanakan. Secara umumnya kajian ini dijalankan bagi mengenal pasti faktor-faktor utama yang menyumbang kepada kesesakan lalu lintas di negara ini. Sorotan ini juga bagi membuat perbandingan dengan sumber-sumber kajian lain serta menyokong maklumat yang mempunyai kaitan pembolehubah bersandari *able* kajian ini.

iii. Bab Tiga - Kajian Kes

Bab tiga pula menghuraikan secara terperinci mengenai justifikasi pemilihan lokasi kajian, latar belakang kawasan kajian serta latar belakang isu kajian. Huraian dibuat bersandarkan kepada data-data yang diperolehi sepanjang seminggu berada di pejabat Jabatan Pengangkutan Bandar.

iv. Bab Empat - Analisa Kajian

Bab empat merupakan analisis terhadap hasil dapatan kajian. Analisis- analisis yang terlibat dalam kajian ini adalah min atau purata, frekuensi responden, serta perkaitan antara data demografi dengan nilai min maksimum yang dikenal pasti sebagai faktor utama yang menyumbang kepada kesesakan lalu lintas di Jalan Sultan Ismail, Kuala Lumpur pada

waktu puncak. Perbincangan akan tertumpu kepada bagaimana analisis dijalankan, proses-proses analisis dan hasil analisis.

v. Bab Lima - Kesimpulan dan Cadangan

Bab ini merupakan bab penutup dan merangkumkan secara jelas hasil kajian yang telah dijalankan. Bab ini juga membincangkan bagaimana kajian yang dijalankan boleh membantu pihak berkaitan dalam meningkatkan lagi keberkesanan lalu lintas di Jalan Sultan Ismail, Kuala Lumpur serta cadangan penambahbaikan dan kajian lanjutan yang boleh dilaksanakan dalam pengurusan lalu lintas.

BAB 2

SOROTAN LITERATUR

2.1. Pengenalan

Bab ini menerangkan tentang sorotan literatur yang dilaksanakan bagi menyokong maklumat yang mempunyai kaitan dengan pembolehubah tidak bersandar dalam kajian ini. Pembolehubah yang telah dikenalpasti adalah infrastruktur, pengurusan lalulintas, pengangkutan awam, penguatkuasaan dan sikap.

2.2. Sumber Literatur

2.2.1 Hasil Kajian Mengenai Infrastruktur

Infrastruktur menurut kamus elektronik laman web Dewan Bahasa dan Pustaka adalah kemudahan atau perkhidmatan asas. Infrastruktur yang sempurna lebih-lebih lagi di pusat bandar dapat membantu dalam mengurangkan kesesakan lalu lintas terutamanya pada waktu puncak. Terdapat beberapa jenis infrastruktur yang boleh membawa kesan kepada lalu lintas di kawasan bandar: -

- i. Tempat Letak Kenderaan
- ii. Perhentian Bas dan Teksi

iii. Pengasingan lorong kenderaan dan pejalan kaki

Kajian yang dibuat oleh Ryneld Rinnu, Ricky Marden, Rajiv Shah Pillai, Danneroy Amin (2009) menekankan tentang pengawalan kawasan tempat meletak kenderaan di kawasan pusat bandar bagi memastikan petak-petak yang sedia mencukupi serta sumber pendapatan yang diperolehi daripadanya berpadanan dengan jumlah bilangan kenderaan yang menggunakannya.

Kerajaan yang prihatin terhadap kepentingan tersebut telah membangunkan kemudahan tempat letak kereta bertingkat di beberapa stesen LRT bagi menampung kenderaan yang semakin bertambah sekaligus menggalakkan orang awam untuk menggunakan pengangkutan awam dan yang paling penting dapat menyelesaikan masalah kesesakan lalu lintas di pusat bandar Kuala Lumpur akibat kekurangan tempat letak kenderaan. (http://www.utusan.com.my/utusan/Kota/20130208/wk_01/Masalah-jalan-sesak-selesai#ixzz2OX7n9AJ6)

2.2.2 Pengurusan Lalu lintas

Pengurusan lalu lintas yang efektif dapat menangani masalah kesesakan lalu lintas yang dihadapi di sekitar Bandaraya Kuala Lumpur. Pengurusan lalu lintas ini perlulah diteliti daripada pelbagai aspek termasuklah dari segi penyenggaraan dan mengawal lampu isyarat dengan baik seterusnya mewujudkan sistem lalu lintas yang teratur di persimpangan. Selain daripada itu, penggunaan dan ketersediaan papan tanda juga memainkan peranan sebagai rujukan dan panduan arah kepada pengguna.

Wikipedia mendefinisikan pengurusan lalu lintas sebagai keupayaan untuk mengatur pergerakan lalu lintas supaya memenuhi kriteria keselamatan, kelancaran, efisiensi dan murah. Pengurusan lalu lintas selanjutnya meliputi kegiatan perencanaan lalu lintas, pengaturan lalu lintas, pengawasan lalulintas dan pengendalian lalu lintas.

Kesesakan mempunyai kaitan dengan pengurusan lalu lintas, kaedah pengurusan lalu lintas yang efektif dan terancang mampu untuk mengurangkan kadar kesesakan di pusat bandar. Adalah menjadi salah satu tugas dan tanggungjawab pihak berkuasa tempatan untuk merencana pengurusan lalu lintas yang bersesuaian di sesuatu kawasan supaya kawalan terhadap lalu lintas sentiasa berada di tahap kesesakkan yang minimum.

Masalah ini bukan sahaja mempunyai kaitan dengan mod pengangkutan bahkan turut melibatkan struktur jalan raya yang membahayakan seperti tiadanya pembahagi jalan yang jelas, jalan yang pecah dan berlopak, jalan tidak rata, kurangnya kemudahan lampu isyarat, kesesakan lalu lintas yang boleh memberi kesan kepada fizikal dan psikologi manusia dan beberapa kesan lagi (Haryati Shafii 2009).

Menurut kajian oleh Ryneld Rinnu, Ricky Marden, Rajiv Shah Pillai, Danneroy Amin (2009) bahawa beberapa langkah asas perlu diberi perhatian bagi memastikan kecekapan dan keselamatan dalam urusan operasi lalu lintas. Pemasangan peranti kawalan lalu lintas seperti lampu isyarat, papan tanda lalulintas, tanda jalan dan penyaluran lalu lintas adalah salah satu aspek

penting bagi membolehkan para pengguna jalan raya mendapatkan panduan atau petunjuk jalan agar pergerakan lalu lintas lebih selamat dan lancar.

Antara kaedah lain yang boleh di ambil tindakan bagi mengurangkan lalu lintas adalah dengan mewujudkan pengasing lalu lintas. Secara amnya, pengasing lalulintas berfungsi untuk mengasingkan lalulintas iaitu untuk mengelakkan pelanggaran berdepan antara arus kenderaan yang bergerak dalam arah bertentangan. Selain itu, ia juga berperanan untuk menyalurkan lalulintas kepada arus tertentu di persimpangan jalan-jalan yang mengalami kesesakan.

Namun begitu, melihat kepada pertambahan kereta yang semakin meningkat di kawasan pusat bandar Kuala Lumpur, Dewan Bandaraya Kuala Lumpur (DBKL) telah mengambil inisiatif dengan mewujudkan dasar baru untuk membenarkan pengguna jalan raya di ibu negara untuk membelok ke kiri biarpun lampu isyarat belum bertukar hijau di enam persimpangan utama termasuk persimpangan di sepanjang Jalan Sultan Ismail. DBKL telah melaksanakan perkara ini dengan menggunakan panduan daripada Institut Kajian Keselamatan Jalan Raya Malaysia (MIROS) untuk memastikan keselamatan pengguna jalan raya dan ianya sebagai salah satu kaedah pengurusan lalu lintas di laluan utama. Sistem ini akan dilaksanakan secara berterusan dan di beberapa lokasi yang sering mengalami kesesakan lalu lintas seperti mana yang telah dilaporkan dalam Utusan Malaysia 8 Februari 2013.

Terdapat juga isu yang terpencil yang menjadi penyebab kepada masalah kesesakan yang berpunca daripada pembaikan jalan, pengenggaraan lampu isyarat seperti yang pernah berlaku di subang suatu ketika dahulu di mana kesesakan yang melampau berlaku di persiaran kewajipan berhampiran USJ 19 berpunca daripada kegagalan Syarikat Prasarana Sdn Bhd yang gagal menguruskan lalulintas akibat mengendalikan projek penyambungan LRT jajaran Kelana Jaya.
http://www.utusan.com.my/utusan/Kota/20121003/wk_01/Sesak-teruk-di-Jalan-Kewajipan#ixzz2OX6Ff4bt

2.2.3 Pengangkutan Awam

Berdasarkan definisi yang terdapat dalam laman web www.pmr.penerangan.gov.my, pengangkutan awam merupakan sistem pengangkutan yang mana penumpang tidak bergerak dengan menggunakan kenderaan sendiri. Pengangkutan awam juga terbahagi kepada beberapa jenis iaitu pengangkutan awam darat, air dan udara.

Menurut Kamus Dewan Bahasa dan Pustaka Edisi Keempat pula pengangkutan awam didefinisikan sebagai sistem pengangkutan bermotor seperti teksi, bas dan keretapi yang digunakan oleh orang ramai di kawasan tertentu dengan kadar tambang yang telah ditetapkan dan tidak terhad dalam sistem pengangkutan di darat malah di udara dan di laut.

Daripada buku *Encyclopedia of Planning*, pengangkutan awam dilihat sebagai payung di mana ia berfungsi untuk membawa

orang ramai sama ada dari kawasan perumahan atau tempat kerja. Selain itu, menurut (Lutfi, 1994), kenderaan perkhidmatan awam digunakan untuk membawa penumpang di mana mereka yang menggunakan perkhidmatan ini dikenakan bayaran bagi sesuatu perjalanan yang dilakukan.

Isu Keselesaan di jalan raya dan masalah kesesakan lalu lintas di kawasan pusat bandar merupakan isu global dan keadaan ini telah menyebabkan berlakunya gangguan dan kesan terhadap persekitaran dan psikologi penduduk. Kebanyakan bandar besar di dunia termasuk Kuala Lumpur mengalami masalah kesesakan lalu lintas yang serius dan tidak pernah selesai. Di bandar, sebahagian besar penyediaan kemudahan adalah untuk memenuhi permintaan bergerak daripada pengguna dari satu tempat kepada satu tempat yang lain.

Pengangkutan awam di negara kita sedang berkembang maju. Kerajaan juga telah mengadakan pelbagai langkah untuk menggalakkan orang ramai supaya menggunakan pengangkutan awam bagi mengatasi masalah kesesakan khususnya di kawasan bandar. Terdapat banyak rangkaian pengangkutan awam yang disediakan oleh kerajaan seperti KTM Komuter sebagai perkhidmatan antara wilayah. Selain daripada itu juga kerajaan menyediakan perkhidmatan LRT dan Monorel sebagai perkhidmatan antara wilayah. Perkhidmatan ini juga tidak meliputi bas-bas lain yang disediakan seperti Rapid KL dan beberapa jenis bas dari syarikat lain. Secara tidak langsung ini juga merupakan faktor penyelesaian kepada masalah kesesakan lalu lintas terutama di kawasan perbandaran dan pada waktu puncak (Nurul Aishah, 2007)

Pengangkutan awam merupakan jalan penyelesaian utama untuk menangani masalah kesesakan di Jalan Sultan Ismail dan perkara ini disokong melalui *Laporan Tahunan ETP 2011, Greater Kuala Lumpur / Klang Valley* yang menyatakan bahawa kesesakan lalu lintas di pusat bandar Kuala Lumpur dapat dikurangkan dengan menggalakkan orang ramai untuk menggunakan pengangkutan awam.

Oleh yang demikian, sistem pengangkutan awam di bandar Kuala Lumpur perlu dirancang secara teliti bukan sahaja bagi menangani isu kesesakan malah untuk mewujudkan perhubungan yang lebih cekap. Antara jalan penyelesaian bagi menangani masalah ini ialah dengan membina sistem transit aliran berkapasiti tinggi bandar yang bersepadu (MRT) yang merupakan pengangkutan awam yang penting bagi memastikan kelancaran hubungan.

2.2.4 Penguatkuasaan

Di Kuala Lumpur, penguatkuasaan dilakukan oleh beberapa badan penguatkuasaan seperti Polis Trafik dan Dewan Bandaraya Kuala Lumpur (DBKL). Peranan agensi penguatkuasaan lalu lintas antara lain memastikan kelancaran trafik di sekitar bandar Kuala Lumpur. Ini dapat dilaksanakan oleh DBKL dengan memantau perkembangan lalu lintas dari bilik operasi melalui CCTV yang ditempatkan di kawasan-kawasan strategik di sekitar bandar Kuala Lumpur.

Manakala Akta Pengangkutan Jalan (APJ 1987) telah dipinda pada tahun 2011 yang memperuntukkan bagi Dewan Bandaraya Kuala Lumpur untuk melaksanakan tugas-tugas penguatkuasaan seperti yang diperuntukkan kepada polis trafik dalam menguatkuasakan kompaun kepada semua jenis kesalahan lalu lintas termasuk kompaun dan saman bagi kesalahan meletak kenderaan di bahu jalan dan melanggar lampu isyarat. Perkara ini sedikit sebanyak dapat membantu polis trafik untuk mengawal keadaan lalu lintas di bandar seterusnya menyediakan sumber tenaga pegawai yang mencukupi dalam usaha mengurangkan kesesakkan lalu lintas.

2.2.5 Sikap

Ada bermacam-macam pendapat yang dikemukakan oleh ahli-ahli psikologi tentang pengertian sikap. Menurut Sarnoff (Sorwono, 2000) mendefinisikan sikap sebagai kesediaan untuk bertindak secara positif atau secara negatif terhadap objek-objek tertentu. Manakala La Pierre (Azwar, 2003) memberikan definisi sikap sebagai satu pola perilaku, kecenderungan atau kebolehan untuk menyesuaikan diri dalam situasi sosial atau secara sederhana. Meskipun ada beberapa perbezaan pengertian sikap tetapi berdasarkan pendapat-pendapat tersebut maka dapat disimpulkan bahawa sikap merupakan keadaan diri dalam manusia yang menggerakkan untuk bertindak dalam kegiatan sosial dengan perasaan tertentu yang juga menggambarkan kesediaan untuk tindak balas positif atau negatif terhadap objek atau situasi.

Tidak dinafikan bahawa sikap negatif pengguna jalan raya akan membawa risiko kepada kemalangan dan seterusnya akan menjadi penyebab kepada kesesakan lalu lintas. Sikap pengguna jalan raya ini bukan sahaja tertumpu kepada pemandu kenderaan sahaja malah ianya turut melibatkan pejalan kaki. Adalah lebih sukar untuk mengubah sikap pemandu kenderaan dan pengguna jalan raya berbanding menangani isu-isu berkaitan dengan kenderaan dan jalan raya yang boleh ditangani secara sistematik (Nurhuda Ismail & Suhana Sanatora, 2012)

2.3. Rumusan

Melalui sorotan literatur dari sumber-sumber yang diperolehi dari artikel suratkhbar, kajian, jurnal mahupun maklumat daripada internet dapat disimpulkan bahawa kesesakan lalu lintas memerlukan satu pengurusan yang cekap dan efektif. Hal ini bagi menampung pertambahan kenderaan yang saban meningkat setiap tahun.

Selain itu, sumber-sumber yang diperolehi juga menyatakan bahawa salah satu cara yang paling efektif bagi menangani masalah kesesakan lalu lintas di sekitar Kuala Lumpur adalah dengan menggalakkan orang awam untuk menggunakan pengangkutan awam terutamanya apabila ke pusat Bandar. Walaubagaimanapun, program kesedaran penggunaan pengangkutan awam masih lagi kurang dan perlu dipertingkatkan.

BAB TIGA

KAJIAN KES

3.1 Pengenalan

Bab Tiga memberikan gambaran yang lebih jelas dan huraian yang terperinci mengenai kajian kes yang dijalankan di sekitar Jalan Sultan Ismail, Kuala Lumpur. Perbincangan bab ini meliputi latar belakang kawasan kajian serta latar belakang isu kajian yang telah ditetapkan oleh kumpulan kami.

3.2 Latar Belakang Lokasi Kajian

Lokasi yang dipilih bagi kajian kes ialah Jalan Sultan Ismail, Kuala Lumpur. Peta lukisan keseluruhan Jalan ini boleh dirujuk di Lampiran 2. Jalan ini merupakan salah satu daripada jalan-jalan utama yang menghubungkan pusat bandar Kuala Lumpur dengan kawasan-kawasan di sekitarnya.

Selain daripada penjelasan justifikasi pemilihan lokasi seperti yang dinyatakan dalam pernyataan masalah di Bab 1, jalan ini juga dipilih sebagai kajian kes kerana merupakan salah satu daripada jalan yang diwartakan sebagai Jalan Lingkaran Dalam Kuala Lumpur yang merupakan sistem jalan lingkaran perbandaran di Kuala Lumpur selain daripada Jalan Imbi, Jalan Hang Tuah dan Jalan Persekutuan (Jalan Kuching, Jalan Sultan Hishamuddin, Jalan Kinabalu dan Jalan Maharajalela) dan kawasan membeli-belah di sekitar jalan lingkaran ini dianggap sebagai kawasan Segi Tiga Emas.

Di samping itu, *Kajian Kesan Lalu Lintas Untuk Menjadikan Semula Jalan Sultan Ismail Kepada Dua Hala Bermula Dari Persimpangan Jalan Raja Chulan Hingga Jalan Imbi, Januari 2012* yang dijalankan oleh pihak DBKL turut menyatakan bahawa Jalan Sultan Ismail merupakan jalan utama dan antara yang terpanjang di Kuala Lumpur yang menghubungkan ke destinasi utama di pusat bandar Kuala Lumpur yang bermula dari Jalan Imbi hingga Jalan Kuching. Antara jalan utama yang dihubungi dengan jalan ini adalah Jalan Bukit Bintang, Jalan Raja Chulan, Jalan Tengah dan Jalan P. Ramlee.

Dalam masa yang sama, jalan ini berfungsi sebagai jalan penghubung ke bangunan utama di sekitarnya iaitu Wisma Selangor Dredging, Menara SCB, Menara Weld, Menara Kewangan, Wisma Lim Foo Yong, Life Centre, Wisma SPK, Pemas International dan Wisma Genting. Jalan ini juga berfungsi sebagai jalan penghubung ke hotel-hotel terkemuka seperti Renaissance Hotel, Concord Hotel, Mandarin Oriental Hotel, Hotel Istana, Lodge Hotel dan Hotel Equatorial.

3.3 Tahap dan Perkembangan Pembangunan

Kawasan kajian iaitu Jalan Sultan Ismail mengalami pelbagai tahap perkembangan dan sinonim dengan kesesakan lalulintas sejak bertahun lamanya. Berita Harian pada 8 Julai 1997 seperti di Lampiran 3 melaporkan bahawa penutupan Jalan Sultan Ismail telah menyebabkan kesesakan hampir 5 jam di sekitar pusat Bandar Kuala Lumpur. Manakala Malay Mail pada 11 Disember 1997 seperti di Lampiran 4 melaporkan bahawa sistem jalanraya yang baru di Jalan Ampang dan Jalan Sultan Ismail telah ditukar kepada jalan sehalanya akan mengakibatkan kesesakan sementara akibat ketidakbiasaan warga ibukota dengan sistem baru ini.

Dari segi perkembangan pengangkutan awam, pada tahun 31 Ogos 2003, stesen Kuala Lumpur Monorel (KL Monorel) telah dibina di Jalan Sultan Ismail iaitu lokasinya di selatan Chow Kit dan timur dari persimpangan dengan Jalan

Tuanku Abdul Rahman yang menandakan permulaan sistem pengangkutan awam di kawasan tersebut.

Manakala seperti yang telah dilaporkan dalam Laporan Tahunan DBKL 2011, projek *Pedestrian Linkages* (menghubungkan stesen transit (LRT dan Monorel) ke kawasan komersial/bangunan berdekatan) telah dilaksanakan di Jalan Sultan Ismail di mana ia menghubungkan Stesen LRT Sultan Ismail ke Stesen Monorel Medan Tuanku. Dalam masa yang sama juga, projek NKEA Greater KL/KV, *Pedestrian Network* yang bertujuan menaik taraf laluan pejalan kaki sedia ada ke arah mewujudkan persekitaran bebas halangan (*barrier free*) dan berkonsepkan Bandar Selamat telah melibatkan Jalan Sultan Ismail iaitu:

- i. Jalan Sultan Ismail (4km) – dari simpangan Jalan Raja Laut hingga simpang Jalan Imbi; dan
- ii. Jalan Tuanku Abdul Rahman (2km) – dari simpang Jalan Tun Perak hingga Jalan Sultan Ismail.

Terkini terdapat empat Stesen Monorel di sepanjang jalan ini iaitu Raja Chulan, Bukit Bintang, Medan Tunku dan Bukit Nanas serta Stesen STAR Sultan Ismail.

3.4 Latar Belakang Isu

Sepertimana bandaraya terkemuka yang lain di seluruh dunia, Kuala Lumpur tidak terkecuali daripada dibebani dengan kesesakan lalu lintas. Manakala, pengangkutan awam masih lagi sedang giat diperluaskan dan dipertingkatkan perkhidmatannya menyebabkan kebanyakan orang ramai lebih gemar menggunakan kenderaan sendiri untuk memasuki Kuala Lumpur.

Selepas kemerdekaan Malaya pada tahun 1957, banyak nama jalan di Kuala Lumpur telah ditukar ke Bahasa Melayu seperti contoh Treacher Road

kepada Jalan Sultan Ismail. Pembangunan yang berterusan di Kuala Lumpur selepas kemerdekaan negara juga menyumbang kepada perluasan jalan sedia ada, pembinaan lebuh raya baru dan jalan-jalan baru. Sepanjang tempoh tersebut juga terdapat jalan-jalan yang digabung menjadi satu, dinaiktaraf atau ditutup.

Tidak dapat dinafikan bahawa Jalan Sultan Ismail ini merupakan salah satu daripada jalan-jalan di Kuala Lumpur yang mengalami masalah kesesakan lalu lintas terutama pada waktu puncak iaitu 7.00 pagi hingga 9.00 pagi (waktu masuk bekerja) dan 4.00 petang hingga 7.00 malam (waktu pulang bekerja). Jalan ini juga merupakan jalan utama akses ke Kuala Lumpur dan kawasan sekitarnya. Masalah dikenali iaitu laluan kenderaan dari jalan jajaran di sepanjang Jalan Sultan Ismail ke jalan utama, Jalan Sultan Ismail seperti Jalan Perak keluar ke Jalan Sultan Ismail melalui Jalan P. Ramlee.

Kepadatan Kenderaan

Dalam melaksanakan kajian ini, kepadatan kenderaan yang memasuki Jalan Sultan Ismail telah dikaji dengan menggunakan *Integrated Traffic Information System* (ITIS). Sistem ITIS dikawal oleh Pusat Pengurusan Pengangkutan (TMC) yang berperanan sebagai pusat atau nadi utama bagi keseluruhan sistem ITIS. TMC menerima, memproses dan menyebarkan segala data trafik yang diterima sepanjang masa. maklumat yang diterima akan digunakan oleh operator sistem untuk memantau operasi sistem pengangkutan serta merumus strategi untuk mempertingkatkan pengurusan pengangkutan seperti di Lampiran 5.

Seperti mana yang diperjelaskan di laman web rasmi IT IS, TMC disokong oleh dua sistem utama iaitu Sistem Pengurusan Trafik Terkini (ATMS) dan Sistem Maklumat Perjalanan Terkini (ATIS) seperti di Lampiran 6. Sebagai sebuah sistem yang automatik, ATMS menyatukan data trafik utama yang diperolehi melalui Sistem

Pengesan Kemalangan Automatik (AID) dan Sistem Pengesan Lokasi Kenderaan Automatik (AVLS). Sistem AID mengesan kesesakan lalu lintas di jalan raya manakala sistem AVLS menyediakan pangkalan data bagi masa perjalanan terkini.

Selain daripada pemantauan pengurusan lalu lintas, sistem ITIS ini digunakan untuk memantau jumlah bilangan kenderaan yang dikenalpasti melalui pelanggaran *loop*. *Loop* tersebut dipasang di persimpangan lampu isyarat di sepanjang jalan –jalan utama di Kuala Lumpur termasuklah Jalan Sultan Ismail.

Terdapat lapan persimpangan di sepanjang Jalan Sultan Ismail yang dipasang *loop* tersebut iaitu:

1. Persimpangan Jalan Tunku Abdul Rahman/Jalan Sultan Ismail (kod 152);
2. Persimpangan Jalan Sultan Ismail/Jalan Raja Laut (kod 153);
3. Persimpangan Jalan Sultan Ismail/Jalan Ampang (kod 155);
4. Persimpangan Jalan Sultan Ismail/Jalan P.Ramlee (kod 156);
5. Persimpangan Jalan Sultan Ismail/Raja Chulan (kod 158);
6. Persimpangan Jalan Sultan Ismail/Jalan Bukit Bintang (kod 159);
7. Persimpangan Jalan Sultan Ismail/Jalan Imbi (kod 160); dan
8. Persimpangan Jalan Sultan Ismail/Jalan Raja Abdullah (kod 170);

Berdasarkan laporan ITIS yang dijana daripada 12 sehingga 14 Mac 2013, kepadatan kenderaan di semua persimpangan Jalan Sultan Ismail adalah sebanyak 1,144,823 buah. Walaubagaimanapun, data bagi persimpangan di Jalan Sultan Ismail/Raja Chulan (kod 158) dan persimpangan Jalan Sultan Ismail/Jalan Bukit Bintang (kod 159) tidak dapat diperolehi disebabkan *loop* di kawasan tersebut mengalami kerosakan.

Kod	Tarikh/Hari	Waktu Puncak	Bilangan Kenderaan	Jumlah
152	12 Mac 2013/Selasa	Pagi	4,729	8,249
		Petang	3,520	
	13 Mac 2013/Rabu	Pagi	5,170	8,220
		Petang	3,050	
	14 Mac 2013/Khamis	Pagi	5,106	9,206
		Petang	4,100	
Jumlah			25,675	25,675

Jadual 1: Bilangan kenderaan di Waktu Puncak bagi laluan 152

Jadual 1 menunjukkan jumlah kenderaan pada waktu puncak di persimpangan Jalan Tunku Abdul Rahman/Jalan Sultan Ismail (kod 152) berpanduan Lampiran 7. Bilangan kenderaan yang menggunakan laluan ini adalah 46,616 (12 Mac 2013), 42,908 (13 Mac 2013) dan 56,684 (14 Mac 2013). Walaubagaimanapun data ini kurang tepat kerana alat pengesan 6-8 dan 9-15 di kod ini tidak berfungsi.

Manakala di persimpangan Jalan Sultan Ismail/Jalan Raja Laut (153), bilangan kenderaan yang menggunakan laluan ini adalah 128,044 (12 Mac 2012), 123,015 (13 Mac 2013) dan 128,334 (14 Mac 2013) berdasarkan Lampiran 8. Manakala jumlah kenderaan pada waktu puncak adalah seperti berikut:

Kod	Tarikh/Hari	Waktu Puncak	Bilangan Kenderaan	Jumlah
153	12 Mac 2013/Selasa	Pagi	8,743	18,045
		Petang	9,302	
	13 Mac 2013/Rabu	Pagi	11,126	20,705
		Petang	9,579	
	14 Mac 2013/Khamis	Pagi	11,357	20,519
		Petang	9,162	
Jumlah			59,269	59,269

Jadual 2: Bilangan kenderaan di Waktu Puncak bagi laluan 153

Bagi persimpangan Jalan Sultan Ismail/Jalan Ampang (kod 155), bilangan kenderaan yang menggunakan laluan ini ialah 16,583 (13 Mac 2013) dan 16,224 (14 Mac 2013) berpanduan Lampiran 9. Walaubagaimanapun, alat pengesan 1-5 dan 6-8

di kod ini tidak berfungsi dan data diperoleh daripada alat pengesan 9-11 sahaja. Manakala jumlah kenderaan pada waktu puncak adalah seperti berikut:

Kod	Tarikh /Hari	Waktu Puncak	Bilangan Kenderaan	Jumlah
155	12 Mac 2013/Selasa	Pagi	0	0
		Petang	0	
	13 Mac 2013/Rabu	Pagi	1,578	2,551
		Petang	973	
	14 Mac 2013/Khamis	Pagi	1,405	2,333
		Petang	928	
Jumlah			4,884	4,884

Jadual 3: Bilangan kenderaan di Waktu Puncak bagi laluan 155

Rujukan terhadap Lampiran 10 pula menunjukkan data bagi persimpangan Jalan Sultan Ismail/Jalan P.Ramlee (kod 156) di mana bilangan kenderaan yang menggunakan laluan ini adalah sebanyak 47,363 (12 Mac 2013), 49,029 (13 Mac 2013) dan 41,450 (14 Mac 2013). Walaubagaimanapun, alat pengesan 5-8 dan 9-10 di kod ini tidak berfungsi. Manakala jumlah kenderaan pada waktu puncak adalah seperti berikut:

Kod	Tarikh /Hari	Waktu Puncak	Bilangan Kenderaan	Jumlah
156	12 Mac 2013/Selasa	Pagi	4,619	8,019
		Petang	3,400	
	13 Mac 2013/Rabu	Pagi	3,898	7,076
		Petang	3,178	
	14 Mac 2013/Khamis	Pagi	4,237	6,823
		Petang	2,586	
Jumlah			21,918	21,918

Jadual 4: Bilangan kenderaan di Waktu Puncak bagi laluan 156

Manakala persimpangan Jalan Sultan Ismail/Jalan Imbi (kod 160), bilangan kenderaan yang menggunakan laluan ini ialah 74,463 (12 Mac 2013), 74,350 (13 Mac 2013) dan 72,789 (14 Mac 2013) berdasarkan Lampiran 11. Manakala jumlah kenderaan pada waktu puncak adalah seperti berikut:

Kod	Tarikh /Hari	Waktu Puncak	Bilangan Kenderaan	Jumlah
160	12 Mac 2013/Selasa	Pagi	5,383	9,977
		Petang	4,594	
	13 Mac 2013/Rabu	Pagi	5,619	10,089
		Petang	4,470	
	14 Mac 2013/Khamis	Pagi	5,409	9,962
		Petang	4,553	
Jumlah			30,028	30,028

Jadual 5: Bilangan kenderaan di Waktu Puncak bagi laluan 160

Seterusnya, di persimpangan Jalan Sultan Ismail/Jalan Raja Abdullah (kod 170), bilangan kenderaan adalah 66,045 (12 Mac 2012), 69,195 (13 Mac 2013) dan 91,731 (14 Mac 2013) seperti di Lampiran 12. Manakala jumlah kenderaan pada waktu puncak adalah seperti berikut:

Kod	Tarikh /Hari	Waktu Puncak	Bilangan Kenderaan	Jumlah
170	12 Mac 2013/Selasa	Pagi	5,988	11,674
		Petang	5,686	
	13 Mac 2013/Rabu	Pagi	5,588	11,602
		Petang	6,014	
	14 Mac 2013/Khamis	Pagi	6,167	11,991
		Petang	5,824	
Jumlah			35,267	35,267

Jadual 6: Bilangan kenderaan di Waktu Puncak bagi laluan 170

3.5 Rumusan

Secara keseluruhannya, Bab Tiga telah membincangkan mengenai latar belakang lokasi kajian serta latar belakang isu. Penjelasan lanjut mengenai sejarah dan tahap pembangunan Jalan Sultan Ismail juga telah dihuraikan. Manakala latar belakang isu terutamanya dari segi kepadatan kenderaan yang menggunakan jalan ini berdasarkan data yang telah diperolehi telah dianalisis bagi mendapatkan gambaran lebih jelas mengenai kawasan kajian. Seterusnya, analisis dan penemuan kajian dibincangkan dalam Bab Empat.

BAB 4

ANALISA KAJIAN

4.1 Pengenalan

Sepertimana yang telah diperjelaskan dalam bab satu, salah satu method yang digunakan bagi mendapatkan maklumbalas bagi kajian ini adalah melalui analisis borang soal selidik yang telah diedarkan kepada orang awam di sekitar Jalan Sultan Ismail, Kuala Lumpur. Analisa soal selidik berkenaan telah mengesahkan bahawa wujudnya beberapa faktor yang menyumbang secara langsung kepada kesesakan lalu lintas di sekitar Jalan Sultan Ismail pada waktu puncak.

Analisa secara umumnya telah menunjukkan bahawa kebolehpercayaan data melalui *reliability statistic* membuktikan kesemua keputusan melebihi 60%. Keputusan ini juga mengesahkan bahawa kenyataan-kenyataan yang dikemukakan bagi setiap *Independent Variable* mempunyai kredibiliti dan kemampuan untuk menentusahkan setiap pernyataan iaitu sememangnya terdapat faktor yang menyumbang secara langsung kepada kesesakan lalulintas di sekitar Jalan Sultan Ismail pada waktu puncak.

Merujuk kepada jadual *Case Processing Summary* di bawah bagi kaji selidik yang dilakukan, sebanyak 150 responden (N) telah menjawab kaji selidik dengan lengkap berdasarkan analisa 100% yang diperoleh.

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	150	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	150	100.0
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			

Jadual 7: Case Processing Summary bagi kaji selidik

4.2 Demografi Responden

Selain itu, analisis demografik responden juga telah dijalankan berdasarkan item-item yang telah dikenalpasti seperti berikut:

Kelayakan Akademik					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	STPM	51	34.0	34.0	34.0
	Diploma	33	22.0	22.0	56.0
	Ijazah dan ke atas	66	44.0	44.0	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Jadual 8: Analisis Demografik- Kelayakan Akademik

Jantina					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Lelaki	90	60.0	60.0	60.0
	Perempuan	60	40.0	40.0	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Jadual 9: Analisis Demografik- Jantina

Umur					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<20 tahun	6	4.0	4.0	4.0
	21-30 tahun	68	45.3	45.3	49.3
	31-40 tahun	50	33.3	33.3	82.7
	>40 tahun	26	17.3	17.3	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

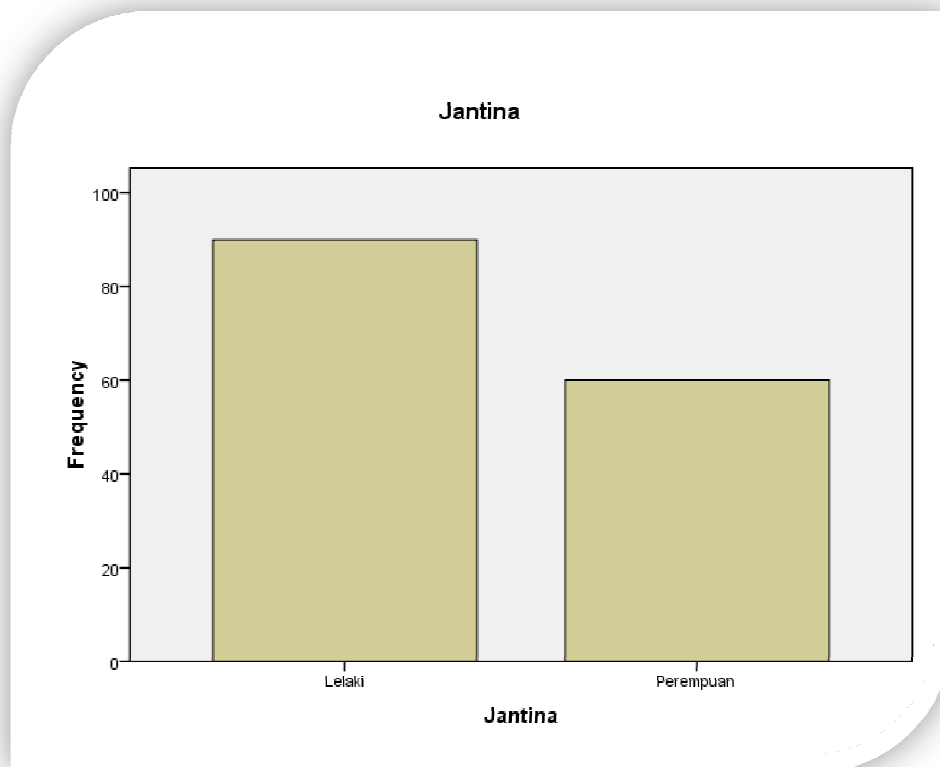
Jadual 10: Analisis Demografik- Umur

Tujuan ke KL					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bekerja	133	88.7	88.7	88.7
	Memeli-belah	8	5.3	5.3	94.0
	Melancong	4	2.7	2.7	96.7
	Lain-lain	5	3.3	3.3	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Jadual 11: Analisis Demografik- Tujuan ke KL

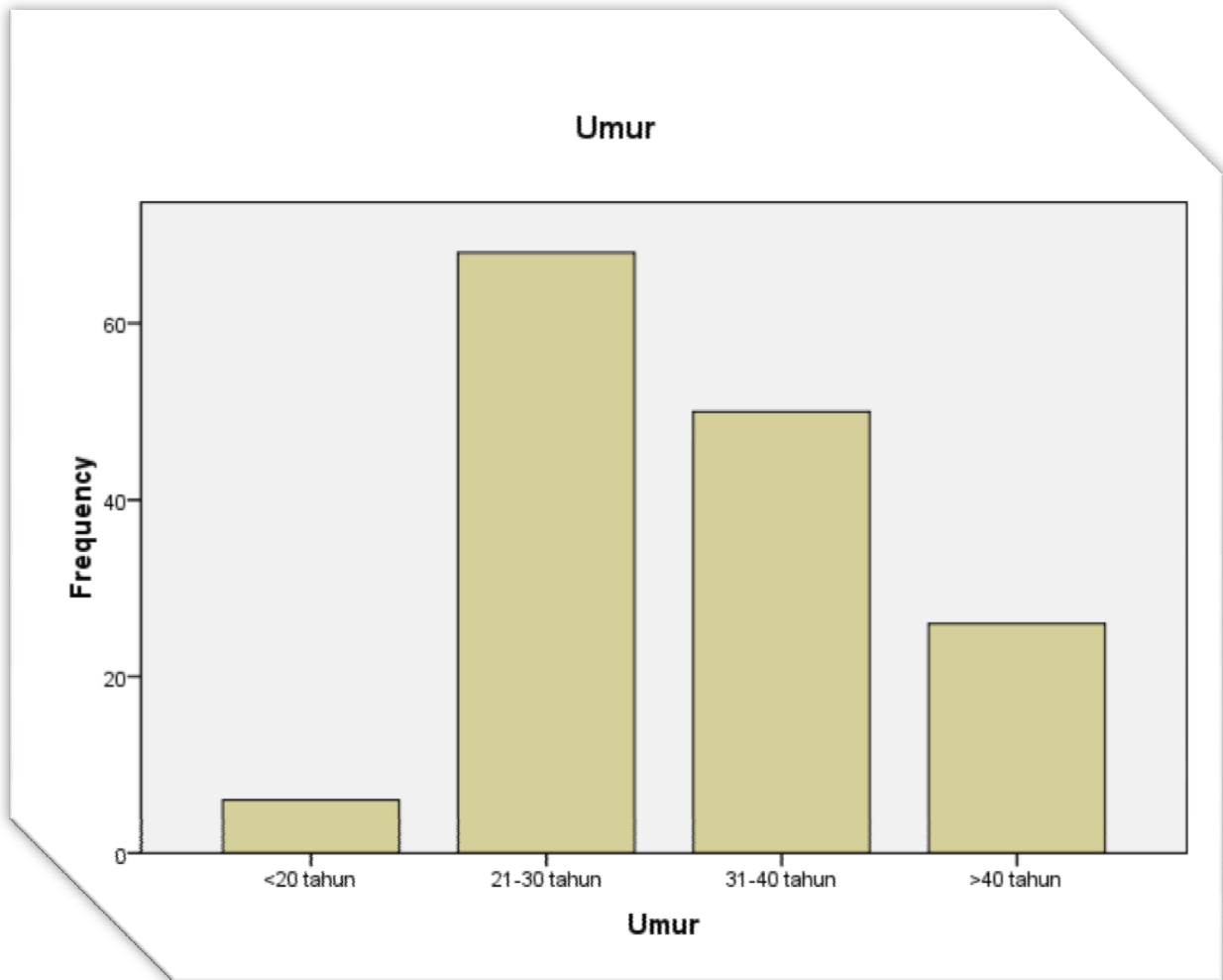
Pengangkutan ke KL					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kenderaan sendiri	107	71.3	71.3	71.3
	Menggunakan pengangkutan awam	43	28.7	28.7	100.0
	Total	150	100.0	100.0	

Jadual 12: Analisis Demografik- Pengangkutan ke KL



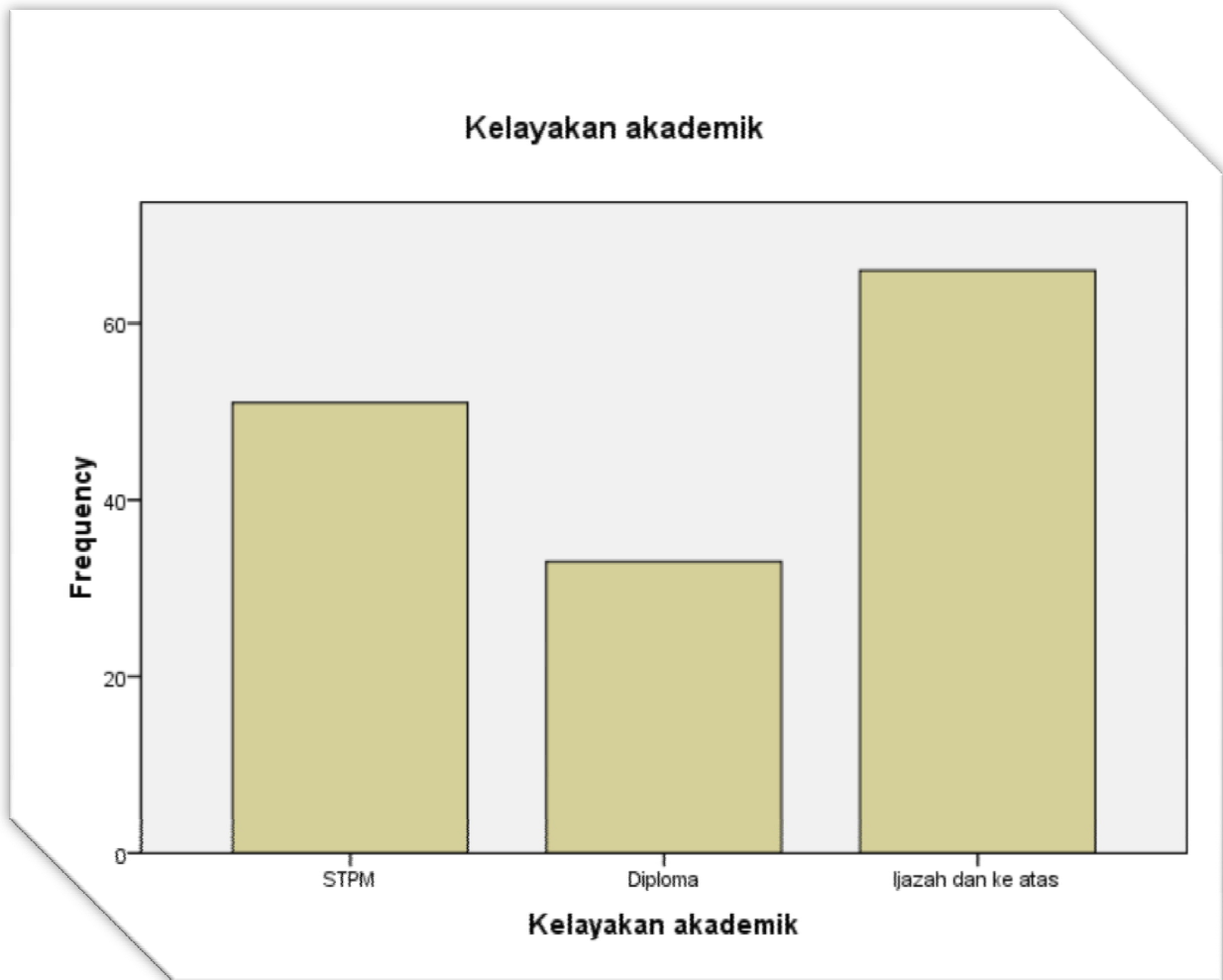
Rajah 1:Graf Analisis Jantina

Secara keseluruhannya seramai 150 orang responden telah memberikan maklumbalas bagi soal selidik ini dengan jumlah responden lelaki seramai 90 orang dengan peratusan sebanyak 60% dan responden perempuan seramai 60 orang dengan peratusan sebanyak 40%.



Rajah 2:Graf Analisis Umur

Manakala dari segi umur responden, julat umur di antara 20 tahun atau kurang merupakan responden yang paling sedikit dengan bilangan seramai 3 orang yang membawa peratus 3% diikuti dengan julat umur di antara 21-30 tahun seramai 64 orang dengan peratusan 71% yang mana merupakan responden tertinggi dalam kajian ini dan responden yang berumur 31-40 tahun dan ke atas seramai 23 orang dengan peratusan 26%.



Rajah 3:Graf Analisis Kelayakan Akademik

Item yang seterusnya dalam analisis demografik ini adalah kelayakan akademik. Terdapat seramai 66 orang dengan peratus sebanyak 44% responden yang terdiri daripada golongan yang memiliki ijazah dan ke atas, diikuti dengan responden yang memiliki diploma seramai 33 orang dengan peratusan sebanyak 22%, dan akhir sekali responden yang memiliki STPM seramai 51 orang dengan peratusan sebanyak 34%. Ini menunjukkan secara purata bahawa taraf pendidikan warga kota secara keseluruhannya berada pada tahap yang memberangsangkan.