

**MENGENAL PUNCA-PUNCA KEMALANGAN JALAN RAYA  
DI ATAS JAMBATAN PULAU PINANG**

<b>10DLS14F1067</b>	<b>MOHAMAD SUHAIMI BIN ZARMAN</b>
<b>10DLS14F1085</b>	<b>MOHAMAD HIDAYAT BIN KHAIRUDIN</b>
<b>10DLS14F1005</b>	<b>NUR NAJWA BINTI MOHAMAD AZMI</b>
<b>10DLS14F1030</b>	<b>MIMITUL HUSNI BINTI YUSUF</b>
<b>10JLS14F1005</b>	<b>SEVANTHI A/P SEGAREN</b>

**LAPORAN INI DIKEMUKAKAN UNTUK MEMENUHI  
SEBAHAGIAN DARIPADA SYARAT MEMPEROLEH  
DIPLOMA LOGISTIK DAN RANGKAIAN BEKALAN**

**JABATAN PERDAGANGAN**

**POLITEKNIK SEBERANG PERAI**

**DISEMBER 2016**

## **PENGESAHAN LAPORAN PROJEK**

Laporan projek bertajuk “**Mengkaji punca-punca kemalangan jalan raya di atas Jambatan Pulau Pinang**” ini telah dikemukakan, disemak serta disahkan sebagai memenuhi syarat dan keperluan penulisan projek seperti yang telah ditetapkan.

### **Disemak Oleh:**

Nama Penyelia :

Tandatangan Penyelia :

Tarikh :

### **Disemak Oleh:**

Nama Penyelaras :

Tandatangan Penyelaras :

Tarikh :

### **Disemak Oleh:**

Nama Penyelaras :

Tandatangan Penyelaras :

Tarikh :

## PENGAKUAN

“Kami akui karya ini adalah hasil kerja kami sendiri kecuali nukilan yang setiap satunya telah kami jelaskan sumbernya”.

1. Tandatangani :  
Nama : Mohamad Suhaimi Bin Zarman  
No.Pendaftaran : 10DLS14F1067  
Tarikh :
2. Tandatangani :  
Nama : Mohamad Hidayat Bin Khairudin  
No.Pendaftaran : 10 DLS14F1085  
Tarikh :
3. Tandatangani :  
Nama : Nur Najwa Binti Mohamad Azmi  
No.Pendaftaran : 10DLS14F1005  
Tarikh :
4. Tandatangani :  
Nama : Mimitul Husni Binti Yusuf  
No.Pendaftaran : 10DLS14F1030  
Tarikh :
5. Tandatangani :  
Nama : Sevanthi a/p Sehgaaren  
No.Pendaftaran : 10JLS14F1005  
Tarikh :

## PENGHARGAAN

Dipanjatkan kesyukuran kepada Yang Maha Pencipta yang memberikan nikmat Islam dan Iman kepada kita semua. Begitu juga dengan rezeki yang dikurniakan dan kesihatan diri yang baik bagi meneruskan tugas sebagai khalifah Alah di muka bumi ini.

Alhamdulillah syukur kita kepada Allah SWT kerana kami sekumpulan telah pun sempurna menyelesaikan penyelidikan ini dalam tempoh yang ditetapkan. Di kesempatan ini juga kami merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan bersyukur kehadiran Illahi dengan limpah kurnianya kami dapat menyiapkan kajian mengenai “Punca-punca kemalangan jala raya di atas Jambatan Pulau Pinang”. Setinggi-tinggi penghargaan juga diucapkan kepada Puan Marjeeha Binti Othman kerana sudi menyelia kami dan memberi peluang serta tunjuk ajar kepada kami dalam menjalani penyelidikan ini. Beliau banyak membantu kami dalam memberikan cadangan dan pendapat yang bernas dalam menyelesaikan penyelidikan ini. Segala tunjuk ajar yang diberikan amat dihargai dan akan dijadikan sebagai satu pengalaman serta panduan untuk digunakan pada masa hadapan.

Akhir sekali kami mengucapkan jutaan kasih sekali kepada pihak-pihak yang terlibat di atas sumbangan yang diberikan iaitu pihak Politeknik Seberang Perai serta semua yang turut membantu , memberi tunjuk ajar, nasihat, sokongan dan dorongan yang diberikan. Tanpa tunjuk ajar daripada mereka kami mungkin tidak dapat menyiapkan laporan ini dengan sebaiknya. Sekian, wassalam.

## ABSTRAK

Fenomena kemalangan jalan raya di Malaysia semakin hari semakin ketara. Saban hari media cetak dan elektronik menyajikan berita kemalangan jalan raya yang mengerikan dan menyayat hati. Mangsa kemalangan jalan raya juga tidak mengenal usia sama ada golongan tua, dewasa, remaja ataupun kanak-kanak. Pelbagai program telah dilaksanakan oleh pihak kerajaan dalam usaha untuk mengurangkan kadar kemalangan jalan raya. Ops Pacak, Ops Sikap, Ops Statik, penggunaan helikopter untuk memantau pergerakan kenderaan, pengedaran poster, kempen kesedaran serta penguatkuasaan dilakukan dan merupakan metodologi yang digunakan oleh pihak kerajaan untuk memastikan rakyat Malaysia sentiasa selamat ketika berada di jalan raya. Kajian ini dijalankan adalah untuk mengkaji punca-punca kemalangan jalan raya di atas Jambatan Pulau Pinang. Terdapat tiga punca kemalangan jalan raya di atas Jambatan Pulau Pinang dalam kajian ini iaitu, sikap pemandu, kondisi kenderaan dan kesesakan lalu lintas. Bagi mencapai objektif kajian, maklum blas dikumpul dari responden yang menggunakan Jambatan Pulau Pinang. Sebanyak 100 orang responden telah dipilih secara rawak di sekitar kawasan Permatang Pauh dan kaedah tinjauan digunakan dengan megedarkan soalan soal selidik kepada responden terpilih. Hasil dapatan kajian diproses menggunakan sistem SPSS (Statistical Package for Social Science). Dapatan kajian menunjukkan kondisi kenderaan punca utama kemalangan faktor sikap pemandu angan jalan raya diatas Jambatan Pulau Pinang, diikuti dengan faktor kesesakan lalu lintas.

## ABSTRACT

The phenomenon of road accidents in Malaysia is increasingly significant. Every day print and electronic media present the news of the terrible accident and heartbreaking. Road accident victims also do not know whether the age of the elderly, children, teenagers or children. Various programs have been implemented by the government in an effort to reduce road accidents. "Ops Pacak", "Ops Sikap", "Ops Statik", using helicopters to monitor the movement of vehicles, distribution of posters, awareness campaigns and enforcement is carried out and the methodology used by the government to ensure that Malaysians are always safe while on the road. This study was conducted to examine the causes of road accidents in the Penang Bridge. There are three causes of road accidents in the Penang Bridge in this study, namely, the attitude of the driver, the vehicle and traffic congestion. To achieve the objectives of the study, collected note blast of respondents who use the Penang Bridge. A total of 100 respondents were randomly selected in the vicinity of Permatang Pauh and the survey method used by distributing questionnaire to selected respondents. The findings were processed using SPSS (Statistical Package for Social Science). The study shows that the main cause of the accident vehicle driver attitude wishful road over the Penang Bridge, followed by a factor of traffic jams.



**KANDUNGAN****HALAMAN**

<b>PENGESAHAN LAPORAN</b>	<b>i</b>
<b>PROJEK</b>	
<b>PENGAKUAN</b>	<b>ii</b>
<b>PENGHARGAAN</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>v</b>
<b>KANDUNGAN</b>	<b>vi</b>
<b>SENARAI JADUAL</b>	<b>vii</b>
<b>SENARAI RAJAH</b>	<b>viii</b>

<b>BAB 1</b>	<b>PENDAHULUAN</b>	
1.0	Pengenalan	1
1.1	Latar Belakang Masalah	4
1.2	Penyataan Masalah	5
1.3	Objektif Kajian	6
1.4	Persoalan Kajian	7
1.5	Skop Kajian	7
1.6	Kepentingan Kajian	8
1.7	Definisi Operasional	9
1.8	Batasan Kajian	11
<b>BAB 2</b>	<b>SOROTAN KAJIAN</b>	
2.0	Pengenalan	12
2.1	Sikap Pemandu	13
2.2	Kesesakan Lalu Lintas	15
2.3	Kondisi Kenderaan	16

<b>BAB 3</b>	<b>METODOLOGI</b>	
3.0	Pendahuluan	18
3.1	Reka Bentuk Kajian	18
3.2	Persampelan	19
3.3	Sumber Data	20
3.4	Instrumentasi	22
3.5	Tempat Kajian	23
3.6	Prosedur Kajian	23
3.7	Analisis Data	24
3.8	Analisa Kajian Rintis	25
3.9	Analisa Min	26
3.10	Tatacara Kajian	26
<b>BAB 4</b>	<b>DAPATAN KAJIAN</b>	
4.1	Pengenalan	32
4.2	Dapatan Kajian	33
	4.2.1 Bahagian A: Latar Belakang Responden	33
	4.2.2. Bahagian B: Faktor Pemahaman	40
	4.4.2 Sikap Pemandu	42
	4.4.3 Kesesakan Lalu Lintas	44
	4.4.4 Kondisi Kenderaan	46
4.5	Kesimpulan	48
<b>BAB 5</b>	<b>PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN</b>	
5.0	Pendahuluan	49
5.1	Perbincangan	50
	5.1.1 Sikap Pemandu Merupakan Punca Kemalangan Jalan Raya Di Jambatan Pulau Pinang	50
	5.1.2 Kesesakan Lalu Lintas Merupakan Punca Kemalangan Jalan Raya Di Jambatan Pulau Pinang	51



	5.1.3 Kondisi Kendaraan Merupakan Punca- Punca Kemalangan Jalan Raya Di Jambatan Pulau Pinang.	52
5.2	Cadangan	54
	5.2.1 Cadangan Ke atas Faktor Sikap Pemandu	54
	5.2.2 Cadangan Ke Atas Faktor Kondisi Kenderaan	55
5.3	5.3.1 Komen Individu	55
	5.3.2 Komen Keluarga	56
	5.3.3 Komen Kerajaan	56
	5.3.4 Kesimpulan	56
	Lampiran	
	Rujukan	

## SENARAI JADUAL

No. Jadual		Halaman
1.1	Nilai Skor Alpha-Cronbach dan Interpretasi	26
4.1	Pembetulan Skala Likert	40
4.2	Pembetulan Skala Likert	41
4.4.1	Interpretasi Tahap Julat Min	41
4.4.2	Berkaitan dengan Faktor Sikap Pemandu	42
4.4.3	Berkaitan dengan Faktor Kesyakan Lalu Lintas	44
4.4.4	Berkaitan dengan Faktor Kondisi Kenderaan	46

## SENARAI RAJAH

<b>No. Rajah</b>		<b>Halaman</b>
4.3.0	Tatacara Kajian	28
4.3.1	Taburan Responden Mengikut Status	34
4.3.2	Taburan Responden Mengikut Umur	35
4.3.3	Taburan Responden Mengikut Bangsa	36
4.3.4	Taburan Responden Mengikut Pekerjaan	37
4.3.5	Taburan Responden Mengikut Pendapatan	38
4.3.6	Taburan Responden Mengikut Kekerapan Menggunakan Jambatan Pulau Pinang	39

## BAB 1

### Pengenalan

#### 1.0 Pengenalan

Setiap hari samada di kaca televisyen, di dada akhbar mahupun di corong-corong radio pasti ada dipaparkan kemalangan jalan raya yang meragut nyawa. Bagi mengatasi dan mengurangkan kadar kemalangan yang melibatkan maut, nyawa manusia begitu murah sehingga banyak nyawa yang terkorban di jalan raya. Oleh itu punca-punca kemalangan jalan raya perlu dikenal pasti dengan segera sebelum isu ini menjadi lebih buruk.

Punca pertama kemalangan jalan raya ialah sikap pemandu atau penunggang itu sendiri. Hal ini disebabkan pemandu yang bersikap mementingkan diri, malah tidak sabar ketika berada di jalan raya dan tidak mematuhi jalan raya. Selain itu, faktor kenderaan harus diambil kira kerana pengguna mengabaikan kesempurnaan kereta. Hal ini lebih membahayakan ketika hujan kerana sewaktu hujan, cengkaman tayar dengan jalan raya semakin berkurangan. Namun tanpa segan silu mereka memandu dengan sesuka hati dan melanggar peraturan lalu lintas yang telah ditetapkan itu. Sikap pengguna yang sering melanggar peraturan ini akan menyebabkan berlakunya kemalangan seterusnya secara automatik berlaku kesesakan di jalan raya.

Kemalangan jalan raya di Jambatan Pulau Pinang sejak akhir-akhir ini menjadi semakin berleluasa. Mangsa kemalangan jalan raya juga tidak mengenal usia sama ada golongan warga emas, dewasa, remaja dan kanak-kanak. Akibat daripada kemalangan jalan raya tersebut, mangsa akan mengalami kecederaan yang ringan dan parah serta mungkin akan menyebabkan kematian. Pelbagai kesan berikutan kemalangan itu sama ada dari segi fizikal, mental mahupun emosi akan terus menghantui mangsa yang bernasib baik dan terselamat daripada maut. Namun kehilangan nyawa terhadap tenaga kerja dalam negara secara keseluruhannya perlu diberi perhatian yang lebih serius.

Namun sejak kebelakangan ini, kemalangan jalan raya acap kali berlaku di Jambatan Pulau Pinang. Kemalangan jalan raya merupakan peristiwa yang biasanya melibatkan pelanggaran dua kenderaan atau lebih di jalan raya mahupun di lebuh raya. Kemalangan di jalan raya biasanya boleh membawa kecederaan dan juga kematian. Malaysia merupakan antara negara yang mempunyai angka kematian akibat kemalangan yang tinggi.

## Statistik Kemalangan Jalan Raya Di Pulau Pinang

Laporan Statistik Kemalangan Jalan Raya 2015 yang dikeluarkan baru-baru ini, Pengarah Jabatan Siasatan dan Penguatkuasaan Trafik Bukit Aman Datuk Mahamad Akhir Darus berkata sebanyak 489,696 kemalangan jalan raya dilaporkan berlaku pada tahun lalu, iaitu meningkat sebanyak 2.8% berbanding tahun 2014. Walau bagaimana pun, kadar kematian dan kecederaan dilaporkan menurun sebanyak 7.3% berbanding tahun 2014. Di mana sebanyak 6,706 kematian berlaku pada tahun 2015 iaitu majoritinya melibatkan penunggang motosikal (3,816) dan penumpang motosikal (387), dan 11,550 melibatkan kecederaan yang disebabkan faktor kecuaiian manusia.

Tahun	Tempat	Kadar Kematian
2015	Seberang Perai Tengah	118
2015	Utara Pulau Pinang	1469

### 1.1 Latar belakang masalah

Kerajaan telah memperkenalkan pelbagai undang-undang dan telah membaik pulih persekitaran dan menaik taraf jalan raya dengan tujuan untuk mengurangkan kadar kemalangan dan kematian yang disebabkan oleh kemalangan jalan raya. Kadar kemalangan sukar diatasi walaupun pelbagai langkah pencegahan yang dibuat, selagi pengguna jalan raya itu sendiri tidak mengubah sikap.

Kadar kecederaan dan kematian pengguna jalan raya boleh dikurangkan dengan pengambilan langkah-langkah keselamatan pasif kepada manusia, persekitaran dan kenderaan. Faktor yang berkaitan dengan manusia yang boleh mengurangkan kecederaan dan kematian adalah dengan memakai pakaian yang dapat melindungi tubuh daripada

tercedera dan pemakaian topi keledar dengan betul. Pemakaian topi keledar dapat mengurangkan kecederaan melebihi 25%. Faktor yang berkaitan dengan persekitaran ialah dengan mengelakkan penggunaan benda yang boleh mencederakan penunggang motosikal di tepi jalan.

Kemalangan maut mempunyai peratus yang tinggi berlaku di jalan yang lurus. Analisis data menunjukkan kemalangan maut lebih banyak berlaku di jalan yang lurus dengan nisbah 20 kali ganda berbanding di selekoh. Lazimnya penunggang motosikal akan memperlahankan kelajuan dan mengendali motosikal dengan lebih berhati-hati semasa memandu di selekoh. Sementara di jalan lurus, pengguna kerap memandu dengan laju, memotong kenderaan lain dengan tidak tertib dan cuai semasa menunggang motosikal. Fenomena di atas menyebabkan banyak kemalangan maut berlaku di jalan yang lurus. Kajian yang dijalankan terdahulu juga mendapati kemalangan maut lebih banyak berlaku di jalan yang lurus.

## **1.2    Penyataan Masalah**

Kepesatan aktiviti ekonomi di Pulau Pinang terutamanya di bahagian pulau menyebabkan lebih 120,000 kenderaan keluar masuk menggunakan jambatan itu setiap hari dan jumlah itu bertambah kepada 130,000 pada musim perayaan dan cuti sekolah.

Pengendali Jambatan Pulau Pinang, Penang Bridge Sdn Bhd (PBSB) mengenal pasti punca utama kesesakan ialah penutupan satu lorong bagi kedua-dua hala untuk kerja-kerja pelebaran jambatan serta kemalangan jalan raya.



Kesesakan lalu lintas pada waktu puncak di sebelah pagi menyebabkan orang ramai tiba lewat di pejabat dan sekolah malah, terdapat aduan menyatakan ada yang terlepas penerbangan.

Abdul Halim Ahmad, 36 berkata sikap pengguna jambatan itu sendiri yang tidak sabar dan memandu tanpa berhati-hati menyebabkan sering berlaku kemalangan kecil yang menjadi punca kesesakan selama berjam-jam.

Kajian ini dijalankan di Jambatan Pulau Pinang bagi mengenalpasti punca-punca kemalangan di Jambatan Pulau Pinang. Oleh itu, kajian ini tidak digeneralisasikan kepada pengurusan pentadbiran Jambatan Pulau Pinang tetapi kajian lebih kepada punca-punca kemalangan jalan raya di Jambatan Pulau Pinang.

Oleh sebab itu, pengkaji telah memutuskan untuk “Membuat Kajian Terhadap Punca-Punca Kemalangan Jalan Raya di Jambatan Pulau Pinang” yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas dan memperolehi maklumat dengan lebih terperinci tentang punca-punca kemalangan jalan raya di jambatan Pulau Pinang.

### **1.3 Objektif Kajian**

Kajian ini adalah untuk mengkaji punca-punca kemalangan jalan raya di Jambatan Pulau Pinang. Hal ini demikian, terdapat faktor-faktor yang tertentu menyumbang kepada kemalangan. Oleh itu, objektif kajian adalah seperti yang berikut:

1. Mengenalpasti sama ada sikap pemandu merupakan punca kemalangan jalan raya di Jambatan Pulau Pinang.
2. Mengenalpasti sama ada kesesakan lalu lintas merupakan punca kemalangan jalan raya di Jambatan Pulau Pinang.
3. Mengenalpasti sama ada kondisi kenderaan merupakan punca-punca kemalangan jalan raya di Jambatan Pulau Pinang.

#### **1.4 Persoalan Kajian**

1. Adakah sikap pemandu merupakan punca kemalangan jalan raya di Jambatan Pulau Pinang.
2. Adakah kesesakan lalu lintas merupakan punca kemalangan jalan raya di Jambatan Pulau Pinang.
3. Adakah kondisi kenderaan merupakan punca kemalangan jalan raya di Jambatan Pulau Pinang.

#### **1.5 Skop Kajian**

Kajian tertumpu kepada punca-punca kemalangan jalan raya di Jambatan Pulau Pinang. Kajian ini hanya dibuat di Jambatan Pulau Pinang dan data yang dapat dikumpulkan berdasarkan keadaan di Jambatan Pulau Pinang. Kajian yang dilakukan adalah berdasarkan maklumat-maklumat yang lengkap yang diambil daripada artikel dan akhbar.

Kajian ini melibatkan responden di kalangan pengguna Jambatan Pulau Pinang. Responden yang dipilih mempunyai latar belakang yang berbeza. Dari segi peringkat umur, bangsa dan pekerjaan. Responden dipilih secara rawak tidak mudah.

## 1.6 Kepentingan Kajian

Kajian yang dijalankan oleh penyelidik lebih memfokuskan kepada punca-punca kemalangan jalan raya di Jambatan Pulau Pinang. Terdapat banyak langkah yang boleh diambil oleh individu, masyarakat mahupun negara dalam mengurangkan kadar kemalangan jalan raya. Pemantauan yang dibuat perlulah secara berterusan dan bukannya mengikut musim kerana kemalangan boleh berlaku pada bila-bila masa sahaja.

### a) Pengguna

Kajian ini dapat mengurangkan kadar kemalangan jalan raya di Jambatan Pulau Pinang. Selain itu juga, pengguna haruslah mematuhi undang-undang di jalan raya. Undang-undang yang digubal oleh kerajaan sebenarnya bukanlah untuk menyusahkan pengguna jalan raya, malah bertujuan untuk meningkatkan keselamatan pengguna.

### b) Kerajaan

Kajian ini dapat mengurangkan kadar kemalangan jalanraya di Jambatan Pulau Pinang. Selain itu juga, kerajaan telah melakukan langkah-langkah yang sewajarnya bagi mengurangkan kemalangan jalan raya. Contohnya, semasa musim perayaan Hari Raya baru-baru ini, kerajaan telah melancarkan operasi

yang dikenali dengan 'Ops Selamat'. Pihak yang terlibat seperti polis trafik dapat mengawal keadaan lalu lintas untuk mengurangkan kadar kemalangan jalan raya.

c) Pengkaji Akan Datang

Kajian ini sedikit sebanyak membantu pengkaji-pengkaji akan datang memperolehi maklumat yang berkaitan dengan tajuk kajian ini. Pengkaji yang akan datang mungkin dapat mengumpul lebih banyak maklumat berbanding kajian yang sebelumnya.

## 1.7 Definisi Operasional

a) Sikap pemandu

Kemalangan jalan raya merupakan peristiwa yang biasanya melibatkan pelanggaran dua kenderaan atau lebih di jalan raya ataupun di lebuh raya. Kemalangan di jalan raya biasanya boleh membawa kecederaan dan juga kematian. Punca pertama kemalangan jalan raya ialah sikap pemandu atau penunggang itu sendiri. Perkara ini boleh terjadi oleh kerana sikap pemandu yang mementingkan diri sendiri dan tidak mematuhi undang-undang jalan raya. Menurut Menteri Pengangkutan, Datuk Seri Kong Cho Ha, situasi itu cukup sedih dan mengecewakan. Keadaan ini kerana setiap tahun kerajaan telah membelanjakan RM9 billion untuk pelbagai kempen keselamatan. Kerugian yang dialami akibat kemalangan amat tinggi sekali. Kita dapati tiap-tiap tahun kerugian sampai RM9 billion meliputi kes insurans, kehilangan harta benda, dan lebih penting kehilangan kebolehan untuk mencari pendapatan di masa hadapan.

Peringatan "Berhati-hati di Jalan Raya", "Patuhi Had Laju", "Kelajuan Membunuh", dan slogan "Pandu, Tunggang dan Jalan Dengan Selamat" serta "Anda Mampu Mengubahnya" menyegarkan kembali ingatan pengguna jalan raya agar berhati-hati semasa berada diatas jalan raya. Namun realitinya, pengguna jalan raya di Malaysia masih lagi cuai, lalai dan lupa walau diberikan dengan pelbagai peringatan serta slogan di sepanjang jalan raya.

b) Kesesakan

Pada masa ini, penggunaan Jambatan Pulau Pinang merupakan laluan utama kepada penduduk Pulau Pinang. Jumlah kenderaan bertambah setiap hari, sedangkan penambahan keluasan jalan raya boleh dikatakan amat perlahan. Hal ini menjadikan kepadatan kenderaan di jalan raya semakin tinggi. Oleh itu, berlaku kesesakan jalan raya sekaligus menjadi punca-punca kemalangan.

Menurut Anggota Parlimen Bayan Baru Sim Tze Tzin (17 Ogos 2015) dalam aplikasi WhatsApp kepada media hari ini berkata beliau menerima banyak aduan berhubung kesesakan lalu lintas itu terutama daripada pengguna Jambatan Pulau Pinang yang ingin ke tempat kerja di Zon Perindustrian Bebas (FIZ) di Bayan Lepas.

c) Kondisi kenderaan

Faktor kemalangan merupakan punca utama yang menyebabkan berlakunya kemalangan jalan raya. kerosakan mekanikal seperti enjin dan tayar menyebabkan berlakunya kemalangan tersebut. Kebanyakan pengguna, tidak mahu mengambil inisiatif berbelanja lebih untuk alat ganti yang diluluskan dan dijamin selamat. Menurut Menteri Pengangkutan, Datuk Seri Kong Cho Ha keselamatan kereta juga merupakan salah satu faktor yang turut menyumbang

kepada berlakunya kemalangan. Justeru itu, setiap pemandu harus mengetahui serba sedikit mengenai komponen alat ganti kenderaan. Keadaan ini penting supaya mereka tidak menjadi mangsa penipuan terhadap barangan tiruan yang digunakan dalam penggantian alat ganti kenderaan mereka. Selain itu, penyelenggaraan juga perlu dilakukan mengikut piawaian dan jangka masa yang telah ditetapkan supaya kenderaan sentiasa berada dalam keadaan yang baik untuk pemanduan yang lancar dan selamat ke destinasi.

### **1.8 Batasan Kajian**

Kajian terhadap punca-punca kemalangan jalan raya di Jambatan Pulau Pinang Kajian ini akan difokuskan kepada pengguna-pengguna jalan raya di Jambatan Pulau Pinang. Borang soal selidik diguna pakai sebagai instrumen di dalam proses memperolehi maklumat analisis oleh pengkaji. Batasan kajian yang dihadapi oleh pengkaji adalah dari segi masa, kewangan dan lokasi dalam menjalankan penyelidikan.

Masa yang diperuntukkan adalah terhad bagi melaksanakan projek ini, memandangkan komitmen kami sebagai seorang pelajar. Di samping itu, peruntukan kewangan juga terhad untuk menjalankan projek ini disamping memenuhi keperluan yang lain. Manakala, lokasi yang berhampiran institusi pengajian menyebabkan tempat ini menjadi pilihan.

## BAB 2

### SOROTAN KAJIAN

#### 2.0 Pengenalan

Bab ini membincangkan sorotan kajian lepas. Sorotan kajian terdiri daripada pendapat daripada kajian-kajian lepas, penemuan mereka bagi kajian tersebut dan maklumat daripada buku rujukan serta pendekatan teori yang mempunyai kaitan dengan tajuk kajian. Tambahan pula, ia dapat meningkatkan lagi pemahaman terhadap kajian yang dijalankan. Segala hasil kajian lepas akan dapat dijadikan sebagai sokongan yang lebih kukuh kepada hasil kajian yang diperolehi oleh pengkaji. Kajian ini membahaskan mengenai kajian terhadap punca-punca kemalangan jalan raya di Jambatan Pulau Pinang.

Kemalangan yang melibatkan pelanggaran antara kenderaan secara tidak disengajakan atau pemandu hilang kawalan ke atas kenderaan yang dipandu sehingga menyebabkan kecederaan dan kematian. Kajian psikologi oleh Prof Dr Teng Oi Chun dari Universiti Malaya mengatakan bahawa kadar kemalangan sukar menurun kerana sikap manusia yang tidak mahu mengubah cara pemanduan. Statistik kemalangan jalan raya tahun 2012 menunjukkan peningkatan sebanyak 17% kematian akibat kemalangan di jalan raya. Kajian tahun 2012 juga mengenalpasti penunggang dan pembonceng motosikal merupakan penyumbang utama kes kemalangan di Malaysia iaitu sebanyak 25% (BERITA HARIAN).



Timbalan Perdana Menteri, Tan Sri Muhyiddin Yassin pada 31 Ogos yang lalu turut melahirkan rasa sedih dengan peningkatan jumlah kemalangan di jalan raya pada musim perayaan ini. Peningkatan yang berlaku terutama sekali di jalan negeri dan bandar tidak sepatutnya berlaku kerana pelbagai kempen diadakan bagi memberi kesedaran kepada orang ramai, sehingga Jabatan Keselamatan Jalan Raya ditubuhkan bagi menangani perkara itu. Jumlah kes kemalangan jalan raya terutamanya yang melibatkan motosikal membimbangkan kerajaan.

## 2.1 Sikap Pemandu

Menurut Menteri Pengangkutan, Datuk Seri Kong Cho Ha, situasi itu cukup sedih dan mengecewakan. Keadaan ini kerana setiap tahun kerajaan telah membelanjakan RM9 billion untuk pelbagai kempen keselamatan. Kerugian yang dialami akibat kemalangan amat tinggi sekali. Kita dapati tiap-tiap tahun kerugian sampai RM9 billion meliputi kes insurans, kehilangan harta benda, dan lebih penting kehilangan kebolehan untuk cari pendapatan di masa hadapan. Peringatan "Berhati-hati di Jalan Raya", "Patuhi Had Laju", "Kelajuan Membunuh", dan slogan "Pandu, Tunggang dan Jalan Dengan Selamat" serta "Anda Mampu Mengubahnya" menyegarkan kembali ingatan pengguna jalan raya agar berhati-hati semasa berada di atas jalan raya. Namun realitinya, pengguna jalan raya di Malaysia masih lagi cuai, lalai dan lupa walau diberikan dengan pelbagai peringatan serta slogan di sepanjang jalan raya

Punca yang menyebabkan berlakunya kemalangan jalan raya adalah kecuaiannya pemandu kenderaan itu sendiri. Ramai pemandu yang memandu dalam keadaan mengantuk. Biasanya keadaan mengantuk ini berlaku ketika tengah hari dan di sebelah malam. Mereka yang memandu dalam keadaan mengantuk besar kemungkinan akan terlelap seketika semasa memandu. Seterusnya mengakibatkan kenderaan mereka terbabas ataupun melanggar kenderaan lain pada arah yang bertentangan

Pengerusi Jawatankuasa Kerja Raya, Utiliti dan Pengangkutan Pulau Pinang, Datuk Koay Kar Huah (2008). Beliau berkata, sikap pemandu yang tidak sabar dan enggan mematuhi peraturan termasuk memotong kenderaan sesuka hati telah memburukkan lagi kesesakan.

Pengurus Kanan Operasi Penang Bridge Sdn. Bhd. (PPSB), Abd. Rahman Hassan (2008) sebaliknya berkata, ia berpunca daripada sikap pemandu yang sering melanggar peraturan lalu lintas.

Menurut Abdul Halim Ahmad, 36, berkata sikap pengguna jambatan itu sendiri yang tidak sabar dan memandu tanpa berhati-hati menyebabkan sering berlaku kemalangan kecil yang menjadi punca kesesakan selama berjam-jam.

"Terutamanya di sebelah pagi ketika semua orang berpusu-pusu masuk ke bahagian pulau untuk pergi kerja dan waktu petang ketika pulang dari kerja, ketika itu ada juga pemandu yang pentingkan diri sendiri dan tidak berhati-hati sehingga menyebabkan berlaku kemalangan," katanya.

Abdul Halim yang merupakan seorang penjawat awam yang bertugas di Komtar, Georgetown berkata beliau yang tinggal di Butterworth dan menggunakan jambatan itu setiap hari terpaksa berdepan dengan kesesakan ketika pergi dan balik dari pejabat.

Ketua Polis daerah, Superintendan Abdul Razak Hassan berkata, pemandu dinasihatkan mengubah sikap ketika di jalan raya dan bertimbang rasa terhadap pemandu lain. Menurutnya, polis juga melaksanakan pelbagai operasi bagi mengesan pemandu yang melanggar peraturan dan tidak berhemah di jalan raya. "Jalan yang lebar dan selesa serta kenderaan yang baik tidak menjamin keselamatan jika kita sendiri tidak mengutamakan keselamatan.

## 2.2 Kesesakan Lalu Lintas

Menurut Asmah Mohd Noor, 28, berkata kenderaan berat yang menggunakan jambatan itu pada waktu puncak juga menyumbang kepada kesesakan lalu lintas. Kenderaan banyak pada waktu itu. Semua orang mahu cepat kerana mengejar masa untuk sampai ke tempat kerja. Pada masa itu pula ada kenderaan yang membawa muatan berat lalu di jambatan menyebabkan pergerakan kenderaan bertambah perlahan, katanya yang bertugas di kawasan perindustrian Bayan Lepas.

Asmah yang menjadi pengguna yang kerap menggunakan jambatan itu sejak dua tahun lepas berkata, masalah kesesakan itu bukan perkara baru dan beliau mencadangkan kenderaan berat tidak dibenarkan menggunakan jambatan pada waktu puncak.

BUTTERWORTH (29 Januari 2016) Kemalangan di Jambatan Pulau Pinang ke arah tanah besar telah menyebabkan kesesakan lalu lintas yang panjang di kedua-dua arah. Trafik bergerak perlahan dari pulau sehingga tempat kemalangan itu yang berlaku dekat dengan tengah jambatan. Pengguna jambatan dari arah bertentangan yang ingin tahu mengenaipunca kesesakan juga memperlambatkan kenderaan, menyebabkan aliran lalu lintas turut menjadi perlahan di kedua-dua arah.

Menurut Anggota Parlimen Bayan Baru Sim Tze Tzin (17 Ogos 2015 ) dalam aplikasi WhatsApp kepada media hari ini berkata beliau menerima banyak aduan berhubung kesesakan lalu lintas itu terutama daripada pengguna Jambatan Pulau Pinang yang ingin ke tempat kerja di Zon Perindustrian Bebas (FIZ) di Bayan Lepas.

Bagi mengatasi masalah kesesakan itu, Menteri Kerja Raya, Datuk Seri S. Samy Vellu pada 22 Dis 2008 mengarahkan LLM dan PBSB menyediakan perkhidmatan helikopter untuk mengangkat kenderaan yang terbabit kemalangan di atas jambatan bagi menguraikan lalu lintas.

### **2.3 Kondisi Kenderaan**

Menurut Menteri Pengangkutan, Datuk Seri Kong Cho Ha keselamatan kereta juga merupakan salah satu faktor yang turut menyumbang kepada berlakunya kemalangan. Justeru itu, setiap pemandu harus mengetahui serba sedikit mengenai komponen alat ganti kenderaan. Keadaan ini penting supaya mereka tidak menjadi mangsa penipuan terhadap barangan tiruan yang digunakan dalam penggantian alat gantian kenderaan mereka. Selain itu, penyelenggaraan juga perlu di lakukan mengikut piawaian dan jangka masa yang telah ditetapkan supaya kenderaan sentiasa berada dalam keadaan yang baik untuk pemanduan yang lancar dan selamat ke destinasi.

Selain itu punca lain adalah bagi kemalangan jalan raya adalah kenderaan itu sendiri. Kenderaan yang kurang sempurna sifatnya. Sebelum memandu kenderaan, kita seharusnya memeriksa kenderaan supaya selamat untuk dipandu. Contohnya, keadaan minyak hitam, brek, bateri, air, dan lampu berada dalam keadaan baik. Terdapat pemandu yang tidak menghiraukan keadaan ini. Mereka mengabaikan kesempurnaan kereta mereka. Contohnya, mereka tidak mengganti tayar yang haus. Apabila tayar kereta sudah haus, sudah tentu daya

cengkaman kenderaan itu akan berkurangan. Hal ini lebih membahayakan ketika hujan kerana sewaktu hujan, cengkaman tayar di permukaan jalan raya semakin berkurangan. Jelas di sini, tayar yang haus boleh menyebabkan berlakunya kemalangan jalan raya.

Pemilik kereta menukar sistem bahan bakar daripada petrol ke diesel tanpa kebenaran JPJ. Terdapat pemilik kereta yang menipu yang membayar cukai jalan bagi enjin petrol sedangkan mereka sudah menukar kepada enjin diesel. Cukai jalan enjin diesel adalah lebih mahal.

Mengenai paip ekzos yang berbeza saiz, beliau berkata, pemilik kenderaan tidak harus melanggar tahap bunyi yang dibenarkan iaitu tidak lebih 80 unit ukuran bunyi. Balakrishnan berkata, mengikut akta itu, pengubahsuaian secara kecilan dibenarkan tanpa kelulusan JPJ tetapi terdapat beberapa pengubahsuaian yang memerlukan kelulusan lebih awal kerana ia melibatkan keselamatan di jalan raya. Beliau berkata, pemilik yang bercadang membuat pengubahsuaian kenderaan boleh mendapatkan penjelasan daripada Jabatan Teknikal JPJ sebelum berbuat demikian.

Menurut Jabatan Pengangkutan Jalan (JPJ) telah memberi amaran bahawa pengguna kereta persendirian dilarang menggunakan lampu penanda kecuali kenderaan milik agensi penguatkuasaan, ambulans dan Jabatan Bomba dan Penyelamat yang menggunakan lampu penanda berwarna merah dan biru.

## BAB 3

### METODOLOGI PENYELIDIKAN

#### 3.0 Pendahuluan

Di dalam bab ini, pengkaji akan membincangkan berkenaan dengan prosedur dan metodologi yang digunakan bagi merealisasikan kajian mengikut kriteria yang dikehendaki iaitu rekabentuk kajian, persampelan, sumber data, intrumentasi, tempat kajian, prosedur kajian, jangka masa dan analisis data.

#### 3.1 Reka Bentuk Kajian

Pengkaji membuat penyelidikan secara deskriptif di mana pengkaji melihat perkembangan di antara pembolehubah. Selain itu, menurut Mohd Najib (2002), sekiranya untuk menerangkan keadaan atau perkembangan antara pembolehubah, terma yang biasa digunakan ialah diskriptif.

Dalam kajian ini, pengkaji menggunakan bentuk tinjauan mengenalpasti, punca-punca kemalangan jalan raya di Jambatan Pulau Pinang. Manakala, menurut Mohamad Najib Abdul Ghafar (2001), kaedah kajian kes ialah usaha mengkaji satu-satu masa untuk

melihat secara intensif peristiwa yang berlaku dan pada peringkat akhir dapat membuat andaian tentang unik populasi yang lebih besar tentang peristiwa yang sama. Sekiranya semua sampel dalam satu-satu populasi digunakan. Kajian kes yang akan dijalankan bertujuan untuk mengenalpasti punca-punca kemalangan jalan raya di Jambatan Pulau Pinang.

### **3.2 Persampelan**

Pengkaji telah memilih pengguna Jambatan Pulau Pinang dalam membuat kajian. Daripada keseluruhan pengguna Jambatan Pulau Pinang, pengkaji telah memilih 100 orang responden. Sampel adalah sumber untuk mendapatkan data. Pengkaji telah memilih persampelan secara tidak rawak. Jenis sampel yang dipilih ialah persampelan tidak rawak (convenience).

Menurut Mohd Najib (2009), pemilihan persampelan rawak ini dilakukan dengan memilih sampel daripada populasi dari senarai yang banyak. Setiap orang mempunyai peluang yang sama untuk terpilih dalam ujian yang dijalankan.



### 3.3 Sumber Data

Pengkaji mendapatkan maklumat dari dua jenis data iaitu data primer dan data sekunder untuk mendapat maklumat bagi kajian yang dijalankan ini.

#### a) Data Primer

Bagi memperolehi hasil dapatan yang baik bagi kajian yang bakal dibuat, pemilihan yang berkesan akan dipilih.

Data primer adalah data yang dikumpul untuk melihat secara spesifik objektif pengkaji. Menurut Salkind (1996):

*“Primary sources are original artifacts, documents, interview with and the records of eyewitness, oral histories, diaries, and school record that are original in nature. It also known as the direct outcomes of an event or an experience that is record without their necessarily being any intent by the person for later use of reference”*

Data primer adalah sejenis data yang diterbitkan oleh pengumpulnya dan merupakan data mentah iaitu data yang pertama kali diperolehi. Oleh sebab pengumpul data ini mengawal kesemua operasi pengumpulan, penyusunan, pengiraan dan penganalisaan. Maka data jenis ini dijangka mempunyai maklumat secara terperinci. Kajian memperolehi data primer melalui pengumpulan data secara soal selidik.

Sumber maklumat yang diperolehi oleh pengkaji dalam kajian ini adalah melalui 20nstru soal selidik yang akan diedarkan kepada responden. Menurut Uma Sekaran (1999), 20nstru soal selidik sesuai digunakan jika kajian yang ingin dilakukan adalah pada satu masa dan tempat. Penggunaan 20nstru soal selidik boleh memudahkan pengkaji dari aspek pengurusan masa dan pengumpulan maklumat.

b) Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperolehi melalui pembacaan samada daripada buku, majalah, artikel, maklumat dari internet dan sebagainya. Data sekunder ini diperlukan bagi mendapatkan maklumat yang membantu pengkaji memahami lebih lanjut serta sebagai sokongan kepada kajian yang akan dijalankan.

Menurut Salkind [2005] "*Secondary sources are secondhand, such as a summary of important primary sources, and newspaper column based on an eyewitness account (the account itself would be primary source)*".

Pengkaji memperoleh data sekunder daripada:-

i) Pembacaan

Pembacaan merupakan data yang sedia ada iaitu mengenai maklumat-maklumat bercetak yang berkaitan dengan penyelidikan. Bagi memperoleh maklumat-maklumat yang lebih lengkap berkaitan dengan penyelidikan.