

**KESAN KOMUNIKASI PEMANDU  
TERHADAP KEJADIAN KEMALANGAN  
JALAN RAYA DI KUANTAN**



**OLEH  
HASSAN BIN MAT**

**Kertas Kerja ini Dikemukakan Bagi Memenuhi  
Keperluan Untuk Mendapatkan Degree Diperingkat  
Master of Science Dalam Fakulti Kejuruteraan  
Universiti Putra Malaysia**

**November 2001**

FK 2001 84

181870001

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dikeempatan ini, saya mengambil peluang untuk mengucapkan jutaan terima kasih serta setinggi-tinggi penghargaan kepada Polis Di Raja Malaysia khususnya Polis Daerah Kuantan, Cawangan Trafik Daerah Kuantan, Jabatan Pengangkutan Jalan Kuantan serta Jabatan Kerja Raya Daerah Kuantan yang telah memberikan kerjasama yang tidak ternilai menyediakan data-data yang diperlukan dalam menyiapkan kertas kajian ini. Ucapan terima kasih juga saya tujukan kepada penduduk disekitar Taman Tas Kuantan yang telah memberikan kerjasama sepenuhnya semasa pengamatan dan temuduga dijalankan, juga kepada perpustakaan Universiti Putra Malaysia, Maktab Pegawai Kanan Polis Kuala Lumpur, juga perpustakaanannya, dan perpustakaan Awam Pahang yang telah membolehkan saya membuat semakan dan rujukan. Jutaan terima kasih juga kepada Universiti Putra Malaysia khususnya Fakulti Kejuruteraan serta koordinator dan pensyarah-pensyarah yang telah berjaya mengendalikan program MS(ERP) ini, yang memberikan peluang serta membolehkan saya dan rakan yang lain melanjutkan pengajian ke peringkat Master. Semoga Universiti Putra Malaysia akan terus menabur baktinya yang murni ini dalam meningkatkan tahap kelulusan anak bangsa Malaysia.

Abstrak projek yang dikemukakan kepada Senet Universiti Putra Malaysia sebagai memenuhi sebahagian daripada syarat-syarat keperluan Ijazah Master Sains.

## KESAN KOMUNIKASI PEMANDU TERHADAP KEJADIAN KEMALANGAN JALAN

RAYA DIKUANTAN

Oleh

HASSAN BIN MAT

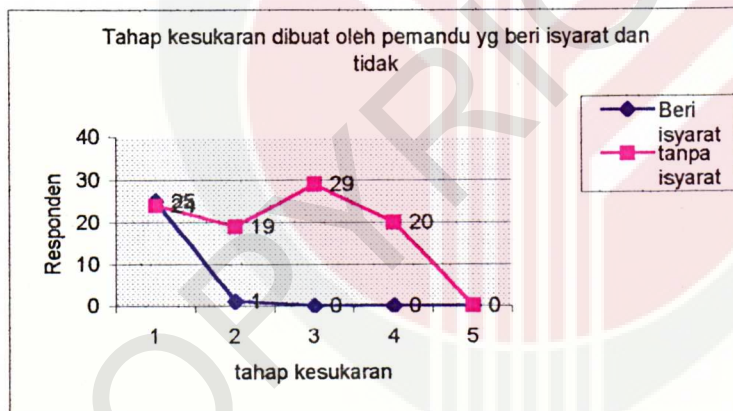
November 2001

Penyelia: Prof. Madya Dr Ir Fakhru'l Razi Ahmadun

Fakulti : Kejuruteraan

Rekod polis trafik Kuantan menunjukkan faktor komunikasi antara pemandu kurang diambil berat oleh pemandu yang terlibat dengan kemalangan, sedangkan komunikasi merupakan faktor amat penting bagi menentukan keselamatan semasa memandu di jalan raya, tanpa komunikasi yang betul dan berkesan akan menyebabkan pemandu tidak dapat membuat agakan dengan tepat dan keadaan jalan raya akan menjadi kelam kabut terutama semasa kenderaan dipandu dalam keadaan laju.. Oleh itu kajian ini bertujuan menganalisa kesan komunikasi oleh pemandu terhadap kemungkinan berlakunya pelanggaran serta mengenalpasti sebab-sebab mengapa pemandu tidak atau gagal berkomunikasi. Dengan pendekatan pengamatan dan temuduga, kajian yang berbentuk quantitative ini telah berjaya mendapat 293 pengamatan dilokasi blackspot

daerah Kuantan iaitu di pusinan “U” jalan Kuantan ke Gambang dan dapatan kajian mendapati 31.4 % daripada mereka telah gagal berkomunikasi serta menimbulkan pelbagai kesukaran kepada kenderaan lain seperti kemungkinan langgar belakang 68.6% , langgar rusuk 5.08%, langgar tepi kiri 4.23%, langgar tepi kanan 5.08%, terbabas 3.38 % dan perlanggaran bersilang 90 darjah 13.55 %. Tahap bahaya yang ditimbulkan oleh pemandu yang tidak berkomunikasi juga menjurus kepada tahap yang tinggi dan hampir berlaku perlanggaran sebenar golongan ini mewakili 78%. Namun begitu terdapat juga pemandu yang memberi isyarat masih memandu dengan cara yang menimbulkan kesukaran kepada kenderaan lain berjumlah 22%, tetapi hanya ditahap bahaya yang rendah sahaja. Lihat rajah.



Rajah 1 perbandingan kesukaran yang dibuat oleh pemandu berkomunikasi atau tidak Berkomunikasi.

1= situasi normal terendah, 2= situasi normal tinggi, 3=situasi serius sederhana tinggi,

4=situasi serius tahap tinggi dan 5 = situasi serius tahap tertinggi.

Ini membuktikan bahawa komunikasi, isyarat sangat penting kepada pemandu dalam mengelak kemalangan. Juga didapati bahawa tanpa komunikasi, tahap kesukaran bertambah tinggi sehingga boleh menyebabkan pelanggaran yang serius.

Hasil temuduga telah memberi jawapan kepada soalan mengapakah pemandu-pemandu tersebut tidak menggunakan isyarat atau berkomunikasi sesama pemandu. Dua jawapan diterima adalah 72.73% mengatakan tergesa-gesa dan 27.3% mengatakan tidak sengaja. Tetapi tujuan perjalanan mereka adalah jelas tidak menggambarkan keadaan yang mereka tergesa-gesa kerana 45.5% dalam perjalan kerumah sendiri, 18.2% kerumah kawan dan 9% untuk pergi membeli belah . Pemandu tempatan merupakan golongan yang paling cuai untuk berkomunikasi kerana 90.9% daripada mereka adalah pemandu tempatan

Sebagai rumusan, penggunaan isyarat oleh pemandu sebagai cara berkomunikasi adalah amat penting kepada pemandu untuk mengelak daripada berlaku kemalangan jalan raya. Elemen komunikasi ini perlu dititikberatkan penggunaannya oleh pihak berkuasa kerana kajian dengan jelas menunjukkan bahawa dengan adanya komunikasi, kesukaran yang diujudkan oleh pemandu menjadi lebih ringan dan kurang tahap bahayanya.



ABSTRACT

An abstract of the project presented to the Senate of University Putra Malaysia as partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science

**The effects of driver's communication to the occurrence of road traffic accidents in Kuantan**

by

HASSAN BIN MAT

November 2001

Supervisor: Prof. Madya Dr Ir Fakhru'l Razi Ahmadun

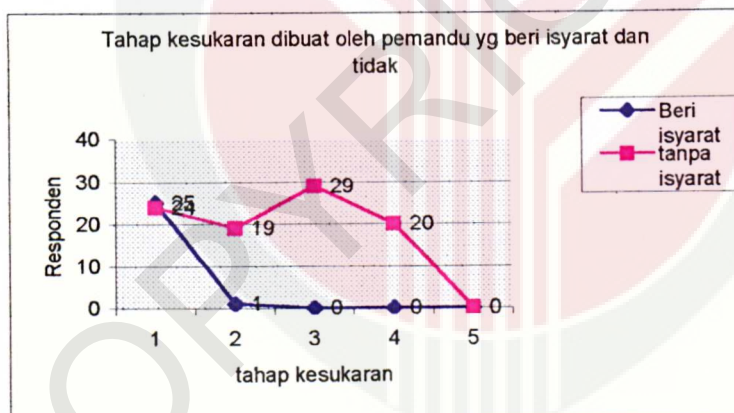
Faculty : Engineering

The police traffic record in Kuantan have show that the factor of communication between driver have been neglected by the majority even though the record shows that it is one of the most important factor for the road safety to ignore this will create chaotic situations on the road especially when cars are traveling at high speed therefore statistic has shown that the lack of communications between drivers is the main reason for accident to occur. This study aims for analyze the effect of drivers communication. Toward the possibilities of accident occurrence and also to find out the causes of why they neglect this important factor.

By using the approaches of observation and questionnaire, this qualitative study has successfully pinpointed 293 respondents located at the black spot area in the Kuantan District for instant at the U- turn at Kuantan- Gambang intersection and finding shows a 31.4% of

respondent failed to communicate and also causing various difficulties to the vehicles which possibly causing rear end collision with 68.6%, right near 5.1% , side collision 4.23%, right far collision 5.8% , off road way collision 3.4%, cross sectional collision 13.5%.

The level of dangerous situations brought about by the lack of communication between drivers is also very high about 78% and this leads to very high difficulties level for drivers. At the same time drivers that used communication instruments may also caused difficulties to other vehicle at the low level of 22% only. Refer to diagram.



Rajah 1 perbandingan kesukaran yang dibuat oleh pemandu berkomunikasi atau tidak Berkomunikasi.

This proves that communication and signals are very important instruments to evade accidents and the above data confirms that the level of difficulties may be the cause of low communications level.

Questioners result show the drivers negligence to use signal or to communicate With each other have given rise to two answers that is 72.73% say that it is due to impatience and 27.3% say it was unintentional. But statistic show that this aren't the factors, for instance impatience isn't a factor when driving home which represent 45.5% and 18.2% driving to a friends house and 9.% driving for shopping. Statistic also show that local drivers are the most negligence in using communications because 90.9% show they are local.

In conclusion, signals and communication is most important to drivers to avoid accident. This communication element should be given priority by authorities because statistic result has confirm that the degree level of accident is created by lack of communication.



**PENGHARGAAN**

**DENGAN NAMA ALLAH YANG MAHA PENGASIH LAGI MAHA PENYAYANG.**

Bersyukur saya ke hadrat Allah S.W.T atas limpah kurniaNya dapat saya menyiapkan sebuah tulisan ilmiah ini.

Sebagai penghargaan diucapkan jutaan terima kasih kepada Prof. Dr Ir Fakhru'l Razi Ahmadun, selaku penyelia dan Puan Aini Bt Mat Said yang telah banyak memberikan bimbingan, tunjuk ajar serta panduan dan menyemak kerta soal selidek, hasil pengamatan yang telah dijalankan, tanpa jemu memberikan teguran dan nasihat yang amat berguna dalam usaha saya untuk menyiapkan penulisan ilmiah ini. Segala usaha mereka akan tetap abadi dalam ingatan saya dan merupakan satu pengalaman akademik yang tidak ternilai harganya.

Terima kasih juga kepada Cikgu Hassan Louise Bin Zainal dari Sekolah Rendah Kebangsaan Bukit Goh Kuantan, Encik Ng Ke Ming dari Percetakan Utama Kuantan yang telah sudi meluangkan masa di dalam membantu kerja-kerja mengedit dan membukukan kertas kerja ini serta penghargaan dan terima kasih saya kepada pensyarah-pensyarah, Prof. Dr Ir Raden Umar Raden Suhadi, Prof. Madya Dr Ir Mohamed Bin Daud, Prof. Madya Dr Ir Nor Mariah Adam, Tuan Hj Ir Fuad Abas, Dr A. Rahman Ramli, Dr Azmi, Dr Megat Mohamad Hamdan, Dr Mohd Yusof dan Dr Lee diatas tunjuk ajar mereka .

Serta tidak lupa ucapan penghargaan dan terima kasih saya kepada Kpl Hanif , Kpl Gan, L/Kpl Anuar, L/kpl Mokhtar, Kpl Eteng L/Kpl Ahmad An yang telah banyak membantu saya dalam kerja-kerja penyelidikan dan juga sebagai sukarelawan semasa membuat kerja-kerja pengamatan, serta lain-lain anggota saya dicawangan trafik Kuantan yang telah banyak membantu dan tidak dapat saya sebutkan namanya satu persatu. Ucapan terima kasih dan penghargaan juga saya tujukan kepada Ketua saya ACP Hj Ghazali bin Hj Md Amin Ketua Polis Daerah Kuantan, Dato' Hj. Mohd Noor Hamat Ketua Polis Pahang yang sedia memahami dan memberikan kerjasama serta kesediaan mereka memberikan kelapangan ke atas komitmen saya sebagai Ketua Bahagian Ketenteraman Awam dan Ketua Trafik Daerah Kuantan dan juga memahami saya sebagai seorang mahasiswa.

Seterusnya sebagai tanda kasih sayang yang abadi kedua ibu bapa (Allahyarham/Allahyarhamah) Mat Bin Che Man dan Munah Bt Abdul Rahman yang tidak sempat bersama kejayaan anaknya. Juga buat ayahanda bonda mertua dikasehi Hj Mahmud Omar dan Hjh Peah Long serta adik-adik ipar terutama Encik Mohd Arif Ismail(Teknologi Pendidikan UKM) ,Puan Rosnaini Hj Mahmud (Pendidikan UPM), Encik Yusof Hj Imbun. Puan Lailatul Adawiyah serta anak-anak juga kepada Dr Manaf @ Sabri Hussain (Kementerian Kewangan), mereka yang telah banyak memberikan dorongan dan inspirasi serta sebagai model kejayaan keluarga.

## SENARAI JADUAL

Bilangan	Perkara	Mukasurat
1.	Density jalan	(Lampiran A)
2.	Kemalangan jalan raya Malaysia	76–98
3.	Kemalangan dan kerugian kewangan	98
4.	Kemalangan jalan raya daerah Kuantan mengikut klasifikasi undang-undang	6
5.	Kemalangan jalan raya mengikut kawasan	57
6.	Kemalangan keseluruhan daerah Kuantan mengikut masa	60
7.	Kemalangan jalan raya mengikut klasifikasi undang	66
8.	8 jenis pelanggaran dalam kemalangan tahun 1996-2000	72
9.	Kematian mengikut jenis kecuaiian/perlanggaran	75
10.	Jenis pelanggaran menyebabkan cedera parah	78
11.	Cedera ringan mengikut jenis pelanggaran	81
12.	Jenis pelanggaran melibatkan kerosakan sahaja	83
13.	Keputusan pengamatan yang beri isyarat/tidak	84
14.	Pengamatan yang mewujudkan kesukaran kepada pemandu lain	82
15.	Responden yang melakukan kesukaran	89
16.	Perbandingan kesukaran antara pemandu yang beri isyarat dan tidak beri isyarat	94
17.	Keputusan temuduga pemandu yang melakukan kesukaran	100

xiv  
SENARAI RAJAH

Bilangan	Perkara	Mukasurat
1.	Faktor kemalangan jalan raya	18
2.	Klasifikasi bencana “Man Made-Western”	21
3.	Modal komunikasi Cloude E. Shannon dan Warren Weaver	23
4.	Syarat lalulintas yang digunakan oleh semua pemandu	26
5.	Sistem elektronik	28
6.	3 contoh isyarat tangan oleh polis	31
7.	Contoh isyarat lalulintas jalan di Malaysia	33
8.	Salinan lukisan rajah kasar sebenar oleh Sarjan Ismail Zakaria	40
9.	Lukisan semula rajah kasar daripada rajah 8	41
10.	Proses kerja kajian yang dijalankan	45
11.	Rajah kasar tempat pengamatan dilakukan km 17.5, Ktn/Gambang	48
12.	Borang penilaian darjah pada tahap kesukaran pengguna jalan akibat tiada komunikasi	50
13.	Carta kemalangan jalan raya dalam daerah Kuantan tahun 1996-2000	56
14.	Kemalangan jalan raya mengikut kawasan	59
15.	Kemalangan mengikut masa tahun 1996-2000	61
16.	Kemalangan mengikut klasifikasi undang-undang	68
17.	Jenis perlanggaran kemalangan jalan raya tahun 1996-2000	71
18.	Kemalangan maut mengikut kawasan	73
19.	Kematian mengikut jenis perlanggaran	76
20.	Cedera parah mengikut jenis perlanggaran tahun 1996-2000	77

## SENARAI LAMPIRAN

<u>Lampiran</u>	<u>Perkara</u>	<u>Mukasurat</u>
Lampiran A -	Jadual 1,2 & 3	
Lampiran B-	Gambar – gambar kemalangan jalan raya	
Lampiran C-	Summary percakapan pemandu yang terlibat dengan kemalangan jalan raya yang kurang berkomunikasi.	
Lampiran D-	Proses pemilihan tempat kajian	
Lampiran E-	Pengiraan kemalangan ‘blackspot’	

**SENARAI KEPENDEKAN**

**Senarai Kependekan**

**Muka surat**

1. UPM – Universiti Putra Malaysia
2. MKN – Majlis Keselamatan Negara
3. LN166/59 – Ligal Motification No.166 Tahun 1959
4. kmj – Kilometer Sejam
5. m – Meter
6. Ms(ERP) – Master Of Science Emergency Response and Planning
7. Kuantan (T) RPT No. – Kuantan Traffic Report No.
8. UKM/MPKPKL – Universiti Kebangsaan Malaysia / Maktab Pegawai Kanan Polis Kuala Lumpur
9. JKR/HPU – Jabatan Kerja Raya/Highway Planning Unit

# KANDUNGAN

<b><u>Bahagian</u></b>	<b><u>Perkara</u></b>	<b><u>Mukasurat</u></b>
	TAJUK KAJIAN	i
	UCAPAN TERIMA KASIH	ii
	ABSTRAK	iii
	ABSTRACT	vi
	PENGHARGAAN	ix
	APPROVAL SHEETS	zii
	SENARAI JADUAL	xii
	SENARAI RAJAH	xiv
	SENARAI LAMPIRAN	xv
	SENARAI KEPENDEKAN	xvi
<b>I</b>	<b>1. PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
	<b>1.1 Jalan raya Malaysia dan kemalangan</b>	<b>2</b>
	<b>1.2 Latarbelakang Kajian</b>	<b>3</b>
	<b>1.3 Sejarah Kajian</b>	<b>4</b>
	<b>1.4 Pernyataan masalah</b>	<b>5</b>
	<b>1.5 Kemalangan jalan raya di daerah Kuantan</b>	
	<b>Dikaitkan dengan tiada Komunikasi</b>	<b>6</b>
	<b>1.6 Objektif kajian</b>	<b>7</b>
	<b>1.7 Skop Kajian</b>	<b>8</b>
	<b>1.8 Kepentingan kajian</b>	<b>8</b>

<u>Bahagian</u>	<u>Perkara</u>	<u>Mukasurat</u>
	1.9 Definasi istilah	9
<b>II</b>	<b>2. KAJIAN LITERATUR</b>	<b>10</b>
	2.1 Pemandu dan amalan memandu selamat	10
	2.2 Masa tindakbalas	11
	2.3 Pengiraan jarak berfikir/jarak berhenti	12
	2.4 Sepuluh rukun memandu selamat	13
	2.5 Kemalangan jalan raya	16
	2.6 Faktor utama kemalangan	17
	2.7 Man made disaster	20
	2.8 Komuniksdi	22
	2.9 Komunikasi diatas jalan raya	25
	2.10 Peralatan Komunikasi Elektronik	27
	2.11 Peralatan Isyarat kereta mengikut Undang-undang	29
	2.12 Isyarat tangan polis trafik	30
	2.13 Isyarat lalulintas mengikut Undang-undang	32
	2.14 Masanya isyarat perlu digunakan	34
	2.15 Highway code	36
	2.16 Kemalagan jalan raya akibat dari tiada komunikasi, kes sebenar	38
	2.17 Kajian oleh Kristin Subia	43



<b><u>Bahagian</u></b>	<b><u>Perkara</u></b>	<b><u>Mukasurat</u></b>
<b>III</b>	<b>3. METHODOLOGI</b>	<b>44</b>
	3.1 Analisa data	46
	3.2 Pengamatan	46
	3.3 Sampel	53
	3.4 Responden	53
	3.5 Instrument	54
<b>IV</b>	<b>4. DAPATAN/FINDING</b>	<b>55</b>
	4.1 Kemalangan jalanraya tahun 1996-2000	55
	4.2 Kawasan yang kerap berlaku kemalangan jalan raya	56
	4.3 Kemalangan jalan raya daerah Kuantan Mengikut masa , tahun 96-2000	59
	4.4 Kemalangan jalan raya daerah Kuantan mengikut klasifikasi undang – undang	61
	4.5 Kemalangan jalan raya mengikut bentuk kecuaiian pengguna atau perlanggaran	69
	4.6 Kematian mengikut kawasan	73
	4.7 Kematian mengikut jenis perlanggaran Tahun 96-2000	74
	4.8 Jenis perlanggaran yang menyebabkan cedera parah 1996-2000	76

<u>Bahagian</u>	<u>Perkara</u>	<u>Mukasurat</u>
	4.9 Jenis pelanggaran yang melibatkan cedera ringan 1996-2000	78
	4.10 Jenis pelanggaran yang melibatkan kerosakan sahaja tahun 1996-2000	81
	4.11 Pemandu yang terlibat kemalangan tidak berkomunikasi	83
	4.12 Analisa hasil pengamatan	84
	4.13 Responden yang melakukan kesukaran bahaya pelanggaran	89
	4.14 Kemungkinan langgar rusuk	95
	4.15 Kemungkinan langgar tepi kiri	96
	4.16 Kemungkinan langgar tepi kanan	97
	4.17 Kemungkinan terbabas	98
	4.18 Kemungkinan langgar bersilang 90 darjah	98
	4.19 Hasil temuduga	99
V	5. PERBINCANGAN	103
VI	6. RUMUSAN DAN PENUTUP	108
	Bibliografi	109
	Lampiran	
	Biodata	

## BAHAGIAN I

### 1. PENDAHULUAN

Mod Pengangkutan dalam sesebuah negara banyak bergantung kepada faktor-faktor seperti ; Kepadatan lalu lintas, bentuk laluan, Kualiti perkhidmatan yang diberikan dan juga jarak halangan . Di Malaysia Pengangkutan Jalan Raya merupakan Mod terpenting dan penyumbang terbesar kepada factor pembangunan . Program pembangunan Lebu Raya di Malaysia semenjak tahun 80 an; mencetuskan rantaian tindakbalas yang sangat berkesan terutamanya dalam Sektor Ekonomi, Sosial seperti Kesihatan, Pendidikan , serta Keselamatan . Interaksi penduduk menjadi lebih rancak serta telah menipiskan jurang perbezaan antara penduduk bandar dan luar bandar. Manakala faktor *densiti jalan* pula yang didefinisikan sebagai “*jumlah panjang jalan bagi setiap 100 km persegi kawasan*” . dengan itu di Malaysia pada peringkat awal pembangunan lebu raya disekitar tahun 1980-81 densiti jalan raya ialah 18 km bagi setiap 100 km persegi kawasan (*rujuk jadual 1*) Tanpa mengira keluasan negara, didapati densiti jalan di Malaysia Lebih panjang daripada Brasil dan Australia yang masing-masing 16 Dan 12 km bagi setiap 100 km kawasan negaranya , jika dianalisa Jadual 1 tersebut juga kita dapati negara yang mencapai taraf negara maju mempunyai density jalan yang panjang seperti Jepun, U.S.A, Great Britain dan negara negara lain di Eropah., dengan itu tidak dapat dinafikan lagi peranan Mod Pengangkutan jalan raya memainkan peranan amat penting dalam menentukan pembangunan sesebuah negara.

## 1.1 Jalan Raya Malaysia dan Kemalangan

Mengikut Akta Pengangkutan Jalan 333/87 <sup>(1)</sup> Seksyen 2, *Jalan* ditakrifkan sebagai “ *Mana-mana jalan awam dan mana-mana jalan lain yang mana orang awam mempunyai akses dan termasuklah jambatan, terowong, hentian sebelah, kemudahan-kemudahan feri, jalan bertingkat, bulatan jalan, pulau lalulintas, pembahagi jalan, segala lorong lalulintas, lorong laju, landasan masuk dan keluar, plaza tol, kawasan khidmat dan struktur dan lekapan lain bagi memberi kesan sepenuh kepada penggunaanya dan termasuklah jalan yang sedang dalam pembinaan*” . Panjang jalan di Malaysia yang menjadi tanggungjawab *Kementerian Kerja Raya Malaysia*, pada tahun 1998 ialah 63,382 km keseluruhan dengan itu density jalan di Malaysia meningkat dengan kadar yang lebih tinggi atau positif, manakala jumlah kenderaan yang didaftarkan oleh *Jabatan Pengangkutan Jalan dibawah Kementerian Pengangkutan Malaysia* sahingga Disember 1998 ialah sebanyak 9.141,357 buah kenderaan. Secara perbandingan bolehlah dikatakan bahawa setiap km jalanraya Malaysia menampung sebanyak 144 buah kenderaan . Manakala kemalangan jalanraya , dalam tahun 1998 ialah sebanyak 211,037 kes dan ianya merupakan angka yang sentiasa meningkat semenjak 10 tahun sebelumnya. *(Sila lihat jadual 2)*. Pertambahan setiap kilometer jalan , telah membawa bersama perkembangan pembangunan ekonomi dan sosial kepada masyarakat. Pada tahun 1986 panjang jalan di Malaysia ialah 44,700 km dan pada 10 tahun kemudian iaitu 1996 panjang jalan telah bertambah sebanyak 35.9 % atau

---

<sup>1</sup> Undang-undang Malaysia- *Akta Pengangkutan Jalan 333/87*- International Law Book Services (Susunan sahingga 25 Ogos 1995) – tahun 1995- Muka surat 4

16,034 km menjadikan 60,734 km. Kemewahan ekonomi yang dinikmati akibat daripada pembangunan negara yang seimbang telah menambahkan jumlah kenderaan berdaftar daripada 1.4 juta tahun 1976 kepada 7.6 juta buah tahun 1996 , pertambahan adalah sebanyak 6.2 juta buah atau 443% dalam masa 10 tahun. Namun pertambahan ini juga membawa kesan yang negatif dalam aspek keselamatan jalan raya dimana kemalangan yang membawa maut sentiasa meningkat dari setahun ke setahun, ini dapat dilihat daripada angka kemalangan maut (Malaysia) pada tahun 1989 ialah 3,773 orang meningkat kepada 5,740 orang , pertambahan sebanyak 1,967 orang atau 52.2 % sepuluh tahun kemudian (1998). Begitu juga dengan jumlah cedera parah dimana 7,249 orang pada tahun 1989 meningkat kepada 12,068 orang pada tahun 1998. Peningkatan sebanyak 4,819 orang atau 66.5 % ini telah membawa kesan yang merugikan kepada negara dan jika dibandingkan kemalangan ini dengan kerugian kewangan selama 10 tahun (rujuk jadual 3) iaitu RM50,719,625.00 nilai kerugian pada tahun 1985 dan pada 10 tahun kemudian iaitu tahun 1995 nilai kerugian telah meningkat kepada RM181,346,070.00 . Perbezaan sebanyak RM130,626,445.00 atau 257.6% merupakan peningkatan yang sangat tinggi dalam jumlah kerugian dalam masa 10 tahun serta menjadikan Malaysia salah sebuah negara yang tinggi dalam angka kemalangan, kematian serta kerugian di atas jalanraya terutama dikalangan negara-negara membangun

## **1.2. Latarbelakang Kajian**

Dengan pengalaman selama 29 tahun sebagai pegawai polis yang aktif termasuklah 10 tahun pengalaman sebagai Ketua Cawangan Trafik Daerah Kuantan yang juga Ketua Bahagian Ketenteraman Awam Daerah maka saya mendapati aspek *Komunikasi antara pemandu-pemandu* tidak banyak diperkatakan atau diketengahkan untuk kajian sedangkan banyak kemalangan jalanraya berkait rapat dengan kegagalan memahami pergerakan pihak kedua tanpa komunikasi.

Kadangkala komunikasi berlaku antara pemandu tetapi ditahap frekuensi yang amat rendah , disamping itu tidak banyak kajian yang seperti ini dijumpai selain daripada kajian oleh Kristin<sup>2</sup> Subia Universiti Hawaii untuk thesis beliau bertajuk “How Drivers Communicate with Each Other” yang menjurus kepada PSIKOLOGI PERHUBUNGAN antara pemandu dalam keadaan membelok, mengubah lane, mengekor, memotong, dan semasa berlumba. Kajian dibuat dibawah penyeliaan Dr Leon James Universiti Hawaii U.S.A.

### **1.3. Sejarah kajian**

Kajian ini telah saya mulakan pada bulan Julai tahun 2000 dengan kajian rintis diperingkat penganalisan data statistik kemalangan jalan raya dicawangan trafik daerah Kuantan , seterusnya pembentukan tajuk, objektif kajian telah dimulakan dan dibentangkan kepada penyelia , DR Fakhru'l Razi Ahmadun (UPM) pada bulan Ogos tahun yang sama, seterusnya pembentangan cadangan kajian (Project proposal) telah diluluskan oleh Majlis penilai pada bulan Jan 2001 .di Awana Genting Highlands Pahang Darul Makmur.

## **1.4. PERNYATAAN MASALAH**

### **1.4.1. Kadar Kemalangan/Kematian/Cedera parah diatas jalan raya Malaysia.**

Berdasarkan statistik kemalangan Jalan Raya Malaysia tahun 1998 (Jadual 2) didapati 1 buah kenderaan terlibat kemalangan bagi setiap 25 buah kenderaan yang didaftarkan (9.141,357 dibahagi dengan 366,932 bersamaan 24.9). Ini berbeza dengan 10 tahun sebelumnya iaitu tahun 1988 dimana 124,922 kes kemalangan berlaku apabila 3.865,711 buah kenderaan didaftarkan atau 31 buah kenderaan didaftarkan barulah 1 buah daripadanya terlibat dengan kemalangan. Adakah fenomena kemalangan ini berlaku disebabkan pertambahan kenderaan berdaftar sebagai penyebab

---

<sup>2</sup> <http://www.google.com/search?q=Kristin+subia-how+drivers+communicate>

? . Jawapanya mungkin. Ini berdasarkan kepada pertambahan kenderaan berdaftar setiap tahun . Pada tahun 1988 kenderaan berdaftar lebih 3 juta dan tahun berikutnya 1989 = lebih 4. juta, pada tahun 1992 melompat kepada lebih 5 juta, dua tahun kemudian iaitu 1994 melebihi 6 juta, tahun 1996 melebihi 7 juta , tahun 1997 melebihi 8 juta dan tahun 1998 melebihi 9 juta .

Pertambahan dalam kenderaan didaftarkan merupakan satu petunjuk yang menggalakan dalam perkembangan pemilikan harta individu atau syarikat tetapi fenomena sampingan yang negatif iaitu jumlah kemalangan dan jumlah maut diatas jalan raya turut meningkat. Dengan merujuk kepada jadual 2 didapati tahun 1988 kemalangan 73,250 kes (3,335 orang mati),[5,548 orang cedera parah], pada tahun 1990 kemalangan meningkat ke angka 87,999 (4,048orang mati) dan [8,076 orang parah] , Empat tahun kamudian 1994 jumlah kemalangan 148,801 dengan (5,159 orang mati) dan [13,387 orang parah] . Pada tahun 1997 jumlah kemalangan mencecah 215,632 kes dengan (6,302 orang mati ) dan [14,105 orang parah].

Pada tahun 1998 Jumlah kematian seramai 6,302 orang adalah mengatasi mana-mana penyebab kematian dalam Malaysia dan kalau diambil panduan dari MKN 20 maka sudah lama sewajarnya kemalangan jalan raya di istiharkan sebagai *SITUASI BENCANA*<sup>3</sup> dan perlu ditangani oleh semua agensi yang terlibat dalam lingkungan arahan MKN 20 itu sendiri. Usaha, kajian perlu diteruskan bagi mencari jalan untuk samaada mengurangkan atau menghapuskan kemalangan jalan raya sahingga pada suatu hari jalan raya di Malaysia betul – betul selamat untuk dilalui oleh sesiapa jua.

### **1.5.Kemalangan jalan raya didaerah Kuantan yang dikaitkan dengan tiada/kurangnya komunikasi antara pemandu**

---

<sup>3</sup> Arahan Majlis Keselamatan Negara No 20- Bencana didaratan

Kajian terhadap data statistik kemalangan jalan raya dan terhadap percakapan pemandu yang terlibat dengan kemalangan jalan raya bagi tahun 1996 hingga tahun 2000 yang dibuat oleh Cawangan Trafik Daerah Kuantan menunjukkan;

Jadual 4. Kemalangan jalan raya daerah Kuantan mengikut klasifikasi Undang-undang, (Akta Pengangkutan Jalan 1987, Act 333

ACCIDENT CLASSIFICATION RELATED TO SECTION OF THE LAW					
APJ 333/87	Total of accident for the year of. Total of accident for the year of;				
Classified under Sec.	1996	1997	1998	1999	2000
Sec.43(1) APJ 87	121	429	316	328	285
Sec.42(1) APJ 87	0	1	1	0	1
Sec.41(1) APJ 87	32	109	102	115	96
Sec.304A K.K	1	1	2	2	1
RTI	256	857	901	1067	1499
Rule 6 LN 166/59	0	1	4	2	2
Rule 3 LN 166/59	10	66	107	100	144
Rule 10 LN 166/59	549	1514	1528	1873	2232
Other Sec.	30	84	87	88	96
Total	999	3062	3048	3575	4356

majoriti kemalangan yang diklasifikasikan dibawah Kaedah-kaedah dan berbanding dengan seksyen dalam APJ 87 dan kaedah adalah seperti, Rule 10 LN 166/59 iaitu *gagal mengawal kenderaan*, Rule 3 LN 166/59 *tidak memberi laluan kepada kenderaan sebelah kanan bergerak terlebih dahulu*, Rule 6 LN 166/59 *Halangan semasa sedang dipotong kenderaan lain* dan terdapat juga sebahagian kes tidak/gagal berkomunikasi diklasifikasikan dibawah seksyen 41(1) APJ 87 kemalangan yang menyebabkan kematian dan seksyen 43(1) Kemalangan yang menyebabkan kecuaiian yang berat dibawah undang-undang yang sama. **Rujuk jadual .4** diatas ; adalah berkait rapat dengan ketiadaan/kurang komunikasi antara pemandu . Oleh itu saya berpendapat kajian perlu dibuat bagi memperbaiki tahap komunikasi pemandu demi mencegah kemalangan jalan raya yang sentiasa meningkat dari setahun ke setahun



## **1.6. Objektif Kajian**

Kajian ini adalah bertujuan:-

- (a) Menilai data skunder berkenaan komunikasi pemandu dari kes kemalangan yang Telah berlaku.
- (b) Menilai tahap penggunaan alat komunikasi kenderaan oleh pemandu.
- (c) Menilai kesan komunikasi pemandu terhadap kemungkinan berlaku pelanggaran .
- (d) Mengenalpasi sebab-sebab pemandu tidak berkomunikasi

## **1.7. Skop Kajian**

(a) Kajian ini tertumpu kepada pemandu kenderaan jenis motokar sahaja samada kenderaan persendirian atau perdagangan dan ianya termasuklah motokar yang terlibat dengan kemalangan jalan raya ataupun tidak dalam daerah Kuantan sahaja.

(b) Kajian ini juga menjurus kepada bagaimana pemandu berkomunikasi antara pemandu, berkomunikasi dengan lain-lain isyarat, serta menilai tahap berkomunikasi itu sendiri.

## **1.8. Kepentingan Kajian**

Faktor manusia merupakan faktor terbanyak sebagai penyumbang kepada kadar kemalangan jalan raya dan komunikasi antara manusia pula merupakan sebahagian dari faktor manusia dan ianya

tersangat penting dalam perhubungan manusia seharian, dengan itu kegagalan manusia yang juga pemandu kenderaan untuk berkomunikasi sangat berkaitan untuk dikaji agar komunikasi antara pemandu dapat dipertingkatkan kelak dan seterusnya dapat menyumbang kepada mengurangkan kadar kemalangan jalan raya pada masa akan datang.

### 1.9. Definasi istilah

“**Densiti jalan**” ialah jumlah panjang jalan bagi setiap 100 km persegi kawasan negara.

“**Highway code**” ialah satu garis panduan tingkah laku diatas diatas jalan raya yang telah diwartakan melalui L.N 165/59 tahun 1959. Walaupun ianya bukan undang-undang tetapi menjadi rujukan kepada badan kehakiman dan penguatkuasaan dalam membuat keputusan apabila sesuatu fakta menjadi pertikaian.

“**Jalan**” ialah mana-mana jalan awam dan lain-lain jalan yang mana orang awam mempunyai akses termasuklah yang sedang dalam pembenaan.

“**Kemalangan Jalan raya**” ialah suatu kejadian dimana kerosakan atau kecederaan dilakukan terhadap mana-mana orang, harta, kenderaan, struktur atau binatang.

“**Komunikasi**” ialah satu proses penggunaan isyarat dan lambang yang memberi maksud dalam diri sesaorang atau sekumpulan orang.

“**Mod Pengangkutan**” ialah bentuk pengangkutan yang digunakan dalam sesabuah negara samaada melalui Jalan raya , Laut, Udara atau Landasan

“**Pemandu**” ialah orang yang pada masa itu atau kejadian itu dia sedang memandu kenderaan bermotor.

## 7.BIBLIOGRAFI

B.L. Gupta and Amit Gupta, Roads, Railways, Bridges and Tunnel Engineering- 5<sup>th</sup> Edition , Standard Publishers Distributors, New Goswami Printers, Nai Sarak, Delhi – 110006 India- 1995.

Gordon Cole, Drive and Survive a test yourself guide, Castrol & Kogan Page Ltd, 120, Pentonville Rd, London N1 9JN.

Federal Subsidiary Legislation 1959, Highway Code L.N165/59, M.T.11/10/58; A.G.F.M. 250/54-122B.- 1 Julai 1959

International Association of Traffic and Safety Sciences(IATSS), Japan Automobile Federation –Rule of The Road- Published by Japan Automobile Federation, 3-5-8, Shiba Koen Minato-Ku, Tokyo,105 Japan. 1988.

Hobbs, F.D; Traffic planning & Engineering; 2<sup>nd</sup> edition , Pergamon Press, Cox & Wyman Ltd, London. 1979.

Jabatan Pengangkutan Jalan Malaysia, Panduan Memandu Berhemat , Kerajaan Malaysia 1991.

Japan Automobile Federation, Rules of the road, JAF, 3-5-8 Shiba Koen Minato-Ku TOKYO 105, Japan , 1988.

JKR, TRL, IKRAM; Interim guide on identifying, prioritising and treating hazardous location on road in Malaysia,-JKR Malaysia 1995.

McAuley, Jack G. Terjemahan Mohd Sasar Hashim dan Fatimah Yusooff , Komunikasi Antara Manusia- Cetakan kedua 92,-Dewan Bahasa Dan Pustaka, Kementerian Pendidikan Malaysia, Kuala Lumpur 1992.

Polis DiRaja Malaysia, Laporan Perangkaan Kecelakaan Jalan Raya Malaysia 1988-98 (Cawangan Trafik Ibu Pejabat Polis Bukit Aman Kuala Lumpur)- Percetakan National Malaysia Berhad tahun 1999.

Sarbaugh, L.E. Penterjemah Zainon Darois, Komunikasi Antara Budaya Dewan Bahasa dan Pustaka, Kementerian Pendidikan Malaysia-Kuala Lumpur 1995.

Sekolah Memandu Pusat PDRM K.Lumpur, Ilmu Memandu Kenderaan, - PDRM K.Lumpur 16 Mac 1984.

Teuku Iskandar, DR-Kamus Dewan, Penerbit Dewan Bahasa dan Pustaka, Kementerian Pelajaran, Kuala Lumpur-Percetakan ART Kuala Lumpur 1970.

Turner, Barry A. and Pidgeon, Nick F.-Man-made Distress, 2<sup>nd</sup> edition- Butterworth Heinemann, Uriel Rosenthal, Leiden University, July 1996.

Undang-Undang Malaysia, Akta Pengangkutan Jalan 1987 (Akta 333) susunan hingga 25 OGOS 1995 International Law Book Services, Lot 4.1, 4<sup>th</sup> floor, Wisma Shen, 149, Jalan Masjid India, 50100 Kuala Lumpur. cetakan Direct Art Company, K.Lumpur tahun 1995.

Undang-Undang Malaysia, L.N 170/59- Motor vehicles (construction and used) rules- 1959-International Law Book Services 1996.