

KURSUS SIASATAN FORENSIK KEMALANGAN

**-KEMALANGAN JALANRAYA
DI MALAYSIA-**



IR ELIYANI YAZREEN BT A RANI
BAHAGIAN KEJURUTERAAN FORENSIK JALAN
CAWANGAN JALAN JKR MALAYSIA



ISI KANDUNGAN

1. Statistik Kemalangan
2. Punca Kemalangan
3. Pendekatan Sistem Selamat
4. Apa itu Forensik?
5. Bahagian Kejuruteraan Forensik, Caw Jalan

WHO: Malaysia is Third in Road Deaths in ASEAN and Asia

By Wahid Ooi Abdullah - 14/05/2019

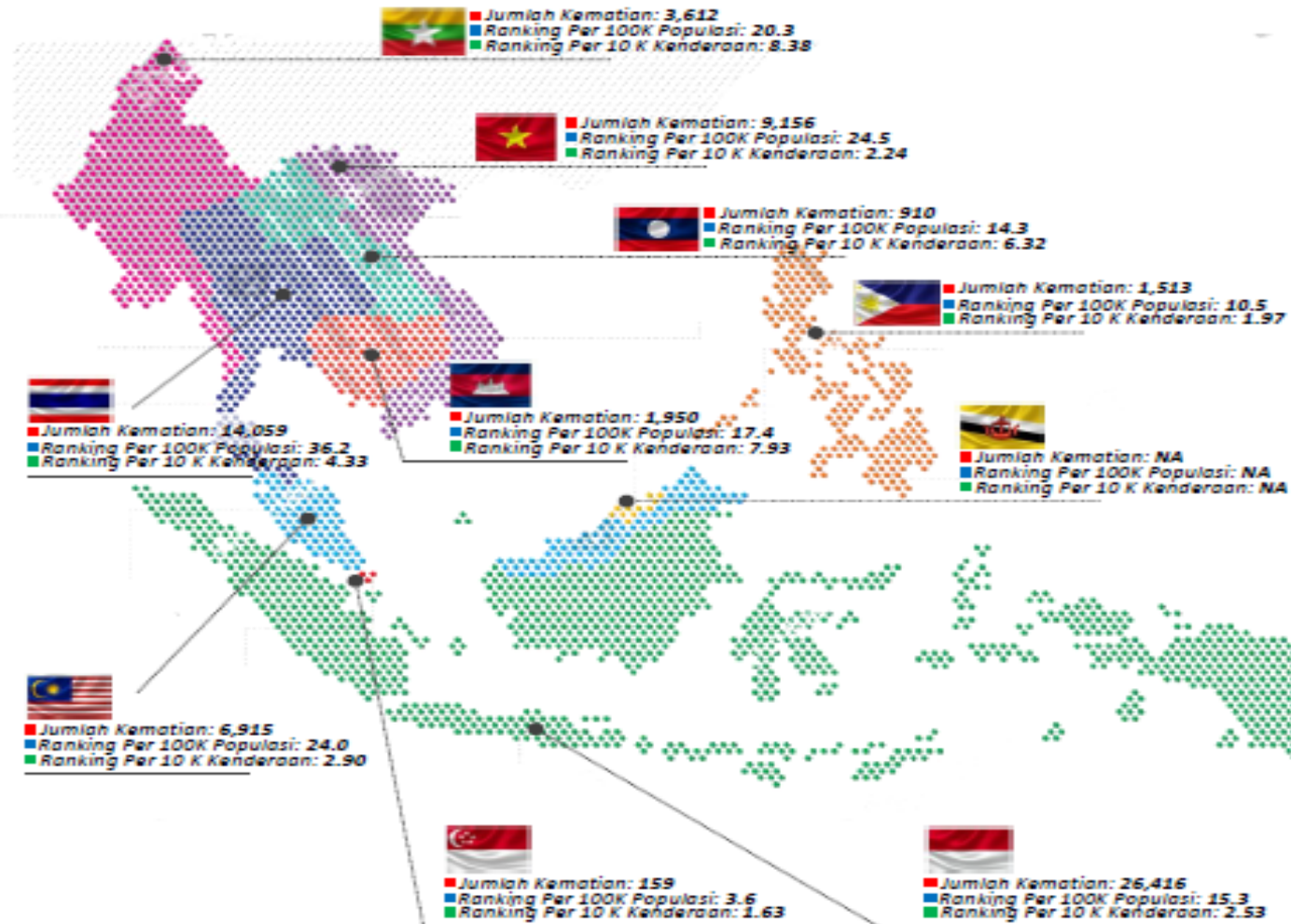


Courtesy of freemalaysiatoday.com

- According to the WHO, Malaysia has the third highest rate of road deaths in ASEAN and Asia.

ANALISIS DAN PERBANDINGAN

RANKING STATUS KESELAMATAN JALAN RAYA BAGI NEGARA-NEGARA ASEAN TAHUN 2013

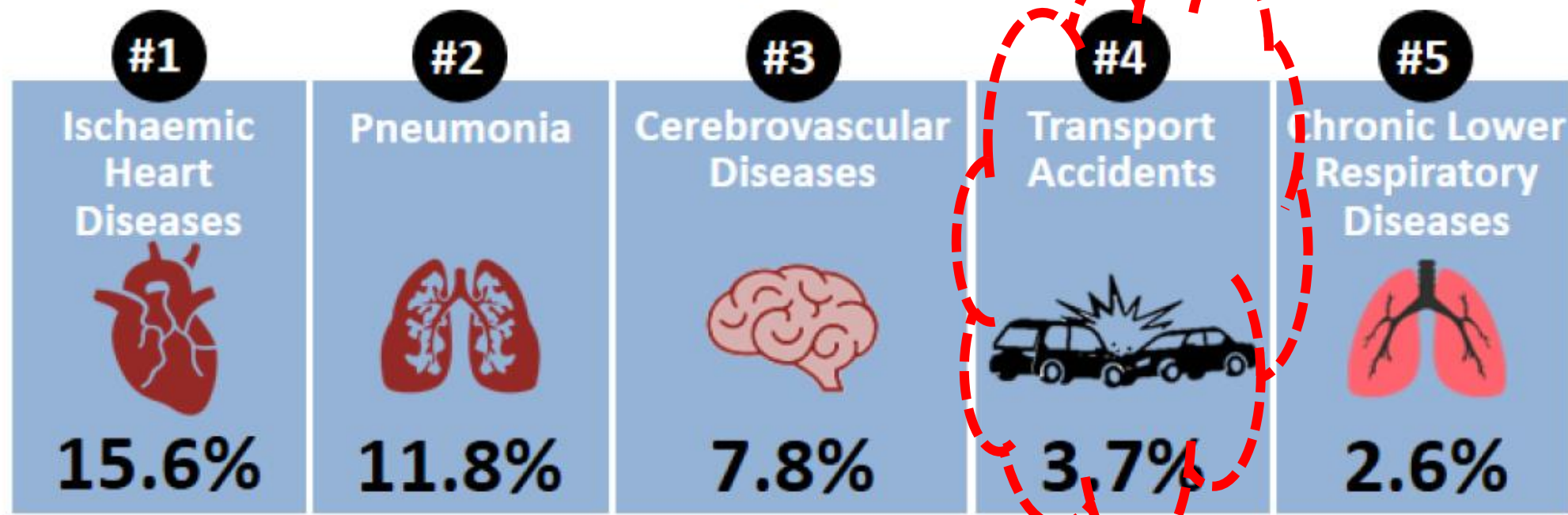


Sumber:
Global Status Report On Road Safety 2013 terbitan World Health Organization.
"Data yang digunakan dalam laporan ini adalah anggaran data pada tahun 2013".



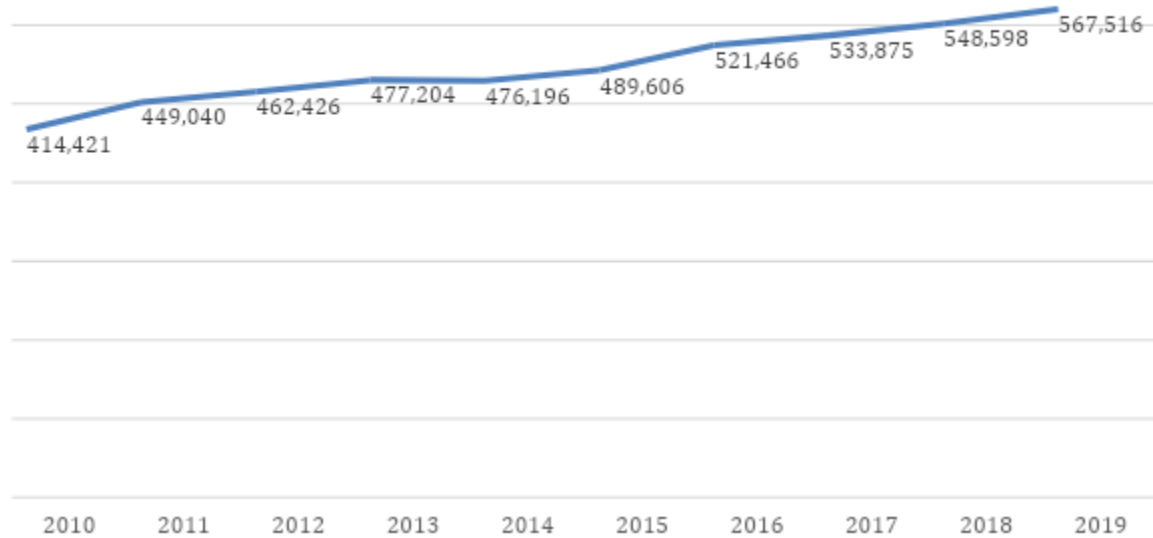
STATISTICS ON CAUSES OF DEATH, MALAYSIA, 2019

5 PRINCIPAL CAUSES OF DEATH 2018

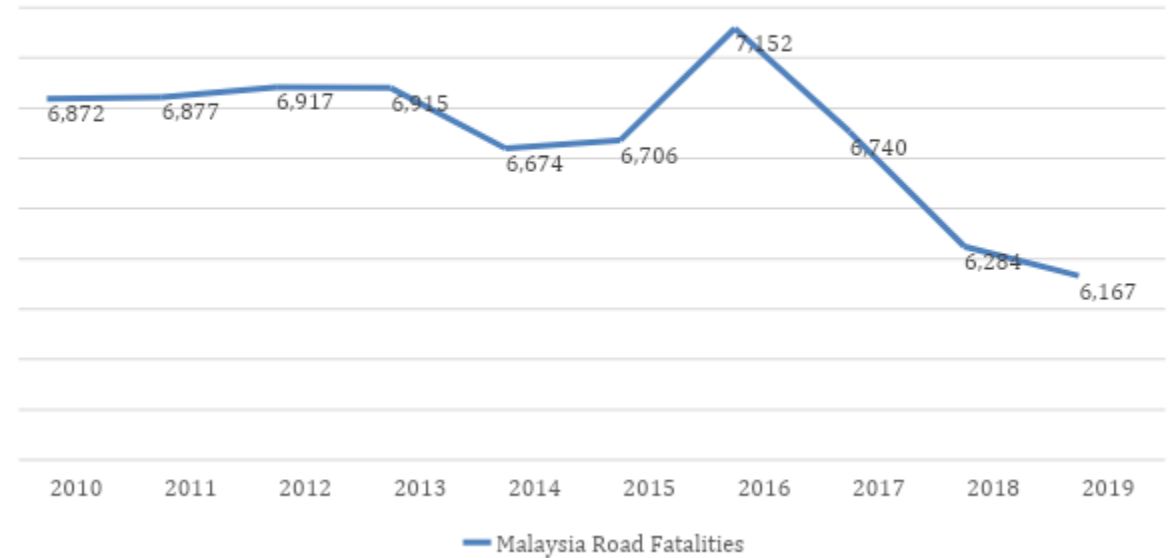


DATA KEMALANGAN JALANRAYA

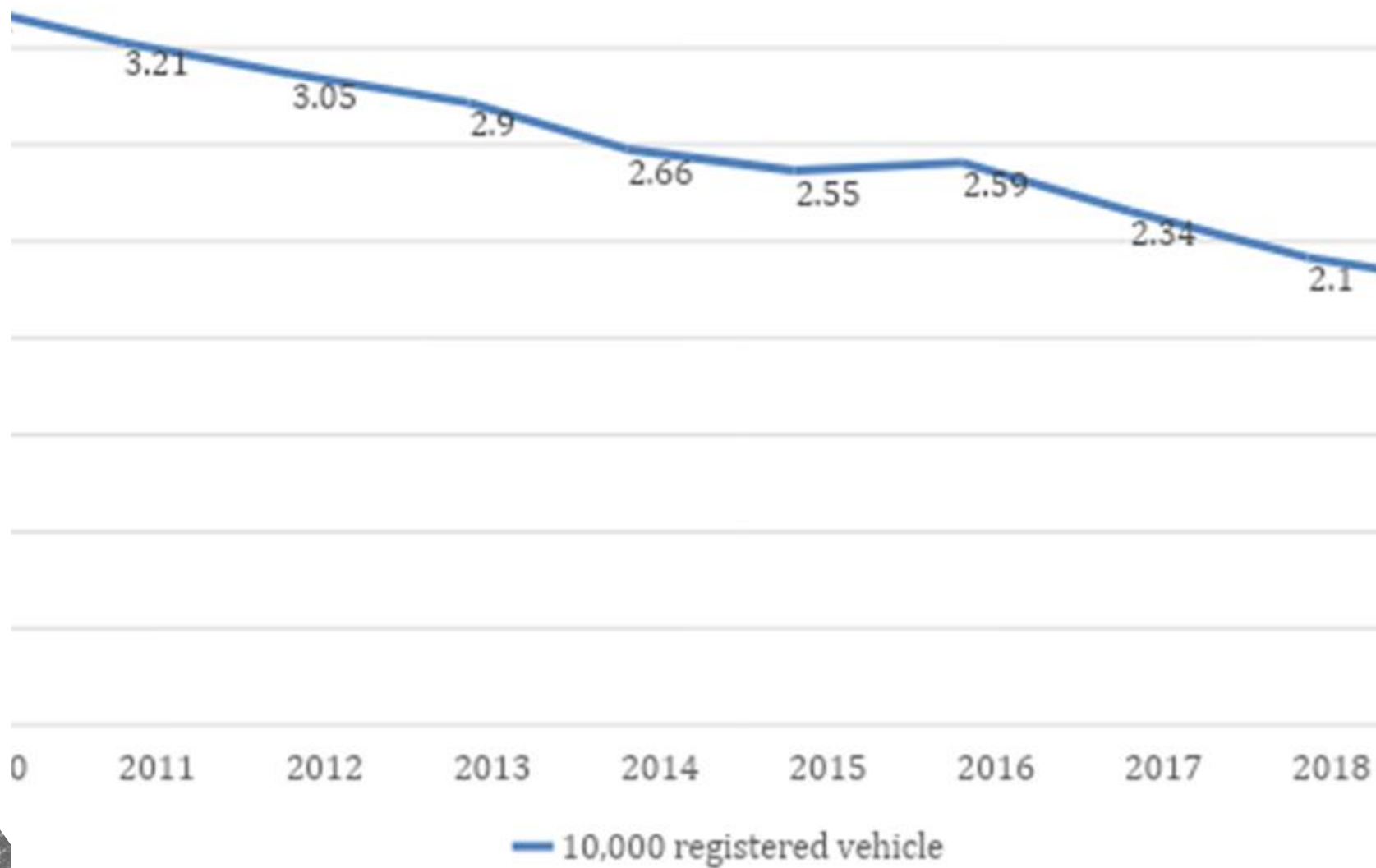
**Kemalangan Jalan Raya di Malaysia
2010 - 2019**



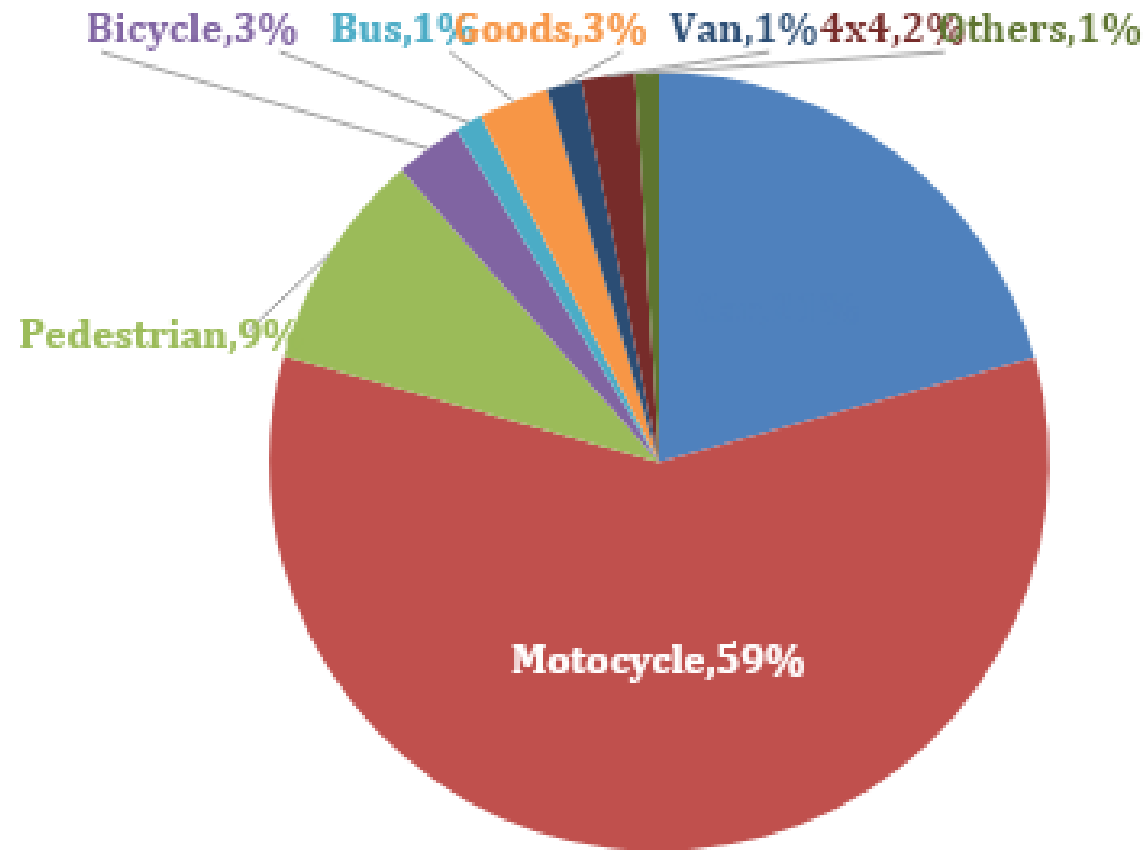
**Kematian Jalan Raya di Malaysia
2010 - 2019**



Index Kematian Jalan Raya Malaysia 2010-2019



KEMATIAN JALAN RAYA MENGIKUT MOD PENGANGKUTAN (2010 - 2019)



LAPORAN PERANGKAAAN KEMALANGAN JALAN RAYA MALAYSIA



DATA KEMALANGAN MENGIKUT KATEGORI JALAN

TABLE B2
Road Accident By Category

JENIS JALAN Road Category	JENIS KEMALANGAN Type of Road Accident		JUMLAH Total
	MAUT Fatal	PARAH Serious	
JALAN EKPRES Expressway	408	276	684
PERSEKUTUAN Federal	2,089	3,129	5,218
NEGERI States	1,365	2,334	3,699
BANDARAN Municipal	918	1,307	2,225
LAIN-LAIN Others	452	807	1,259
JUMLAH Total	5,232	7,853	13,085

2000

Jadual B2 - KEMALANGAN MENGIKUT JENIS JALAN

Table B2 - Road Accident by Road Category

KEMALANGAN MENGIKUT JENIS JALAN Road Accident by Road Category				
JENIS JALAN Road Category	MAUT Fatal	PARAH Serious	RINGAN Minor	JUMLAH Total
JALAN EKPRES Expressway	715	197	261	1,173
PERSEKUTUAN Federal	1,809	774	1,421	4,004
NEGERI States	1,671	706	1,351	3,728
BANDARAN Municipal	1,047	377	722	2,146
LAIN-LAIN Others	628	188	481	1,297
JUMLAH Total	5,870	2,242	4,236	12,348

2018

FEDERAL ROADS IN MALAYSIA
HAD THE HIGHEST NUMBER OF
ROAD ACCIDENTS COMPARED TO
OTHER ROAD CATEGORIES



KECACATAN JALAN	MAUT	PARAH	RINGAN	JUMLAH
Bahu Jalan Rendah/ Tinggi	73	35	57	165
Manhole rendah/ tinggi	7	3	3	13
Batu Longgar (loose gravel)	16	8	3	27
Jalan Berdebu (Dusty Road)	28	5	10	43
Jalan Berlubang (PotHoles)	55	16	40	111
Jalan licin	121	43	84	248
Kerosakan lampu isyarat	2	4	4	10
Lintasan Keretapi Sempit	0	0	0	0
Jambatan sempit	14	3	6	23
Tiada Guardrails	36	8	28	72
Tiada/ Kurang lampu jalan	314	65	114	493
Tidak berkenaan	5204	2052	3887	11143
JUMLAH	5870	2242	4236	12384

JADUAL B10- KEMALANGAN MENGIKUT KEADAAN JALAN



**KEMALANGAN ADALAH
SATU KEHILANGAN!!!**

PUNCA KEMALANGAN



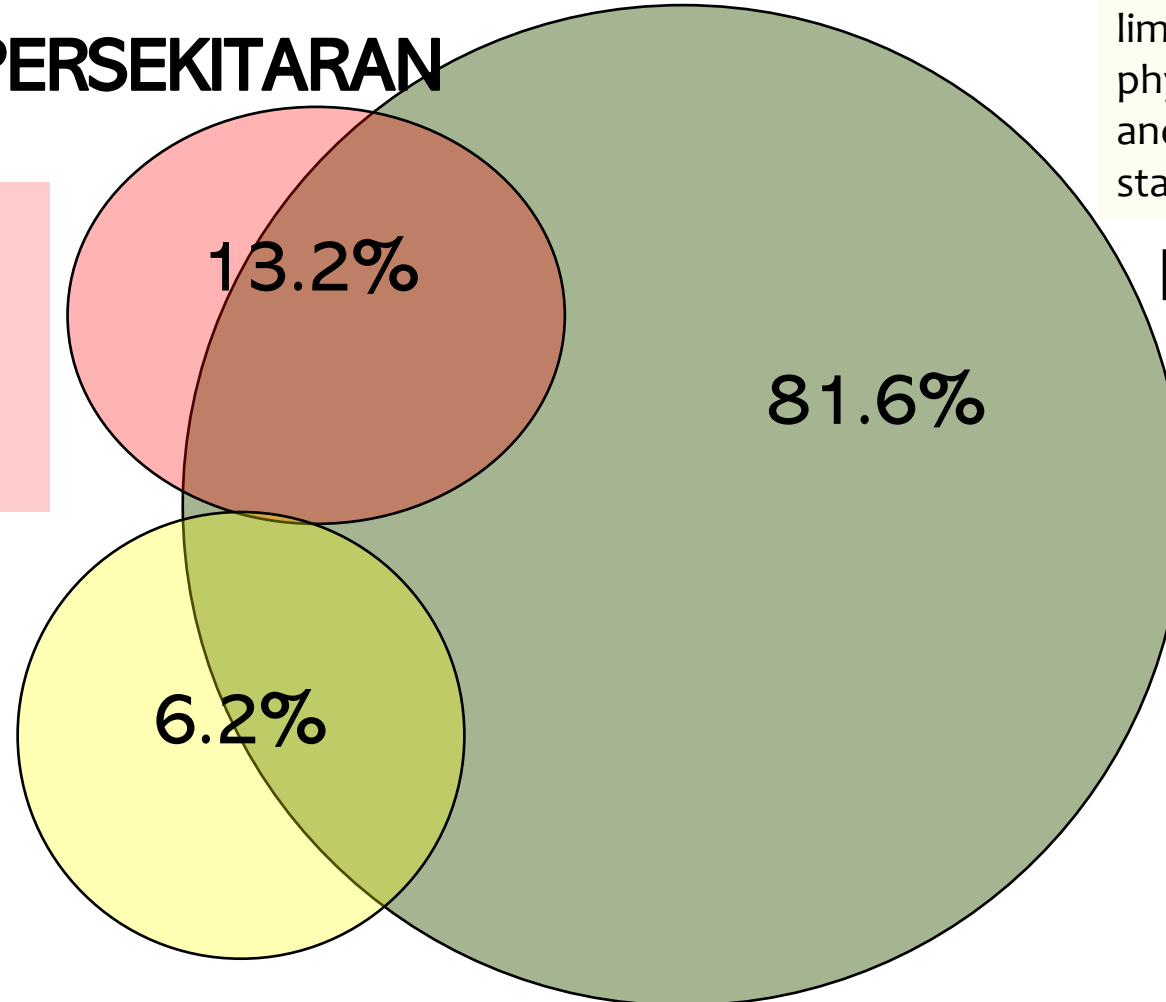
JALAN & PERSEKITARAN

hazard visibility,
roadway surfaces,
traffic control devices,
roadside hazards,
traffic flow management,
work zone control, etc.



KENDERAAN

brakes,
tyres,
steering &
suspensions



human capabilities,
limitations,
physical conditions,
and/or psychological
states

KECUAIAN MANUSIA



JALAN & PERSEKITARAN JALAN, TANGGUNGJAWAB SIAPA ?





puluh lagi cedera kemalangan ngeri bas-van-kereta

maut nahas lebih raya

Kemalangan terburuk Dalam sejarah!!!!



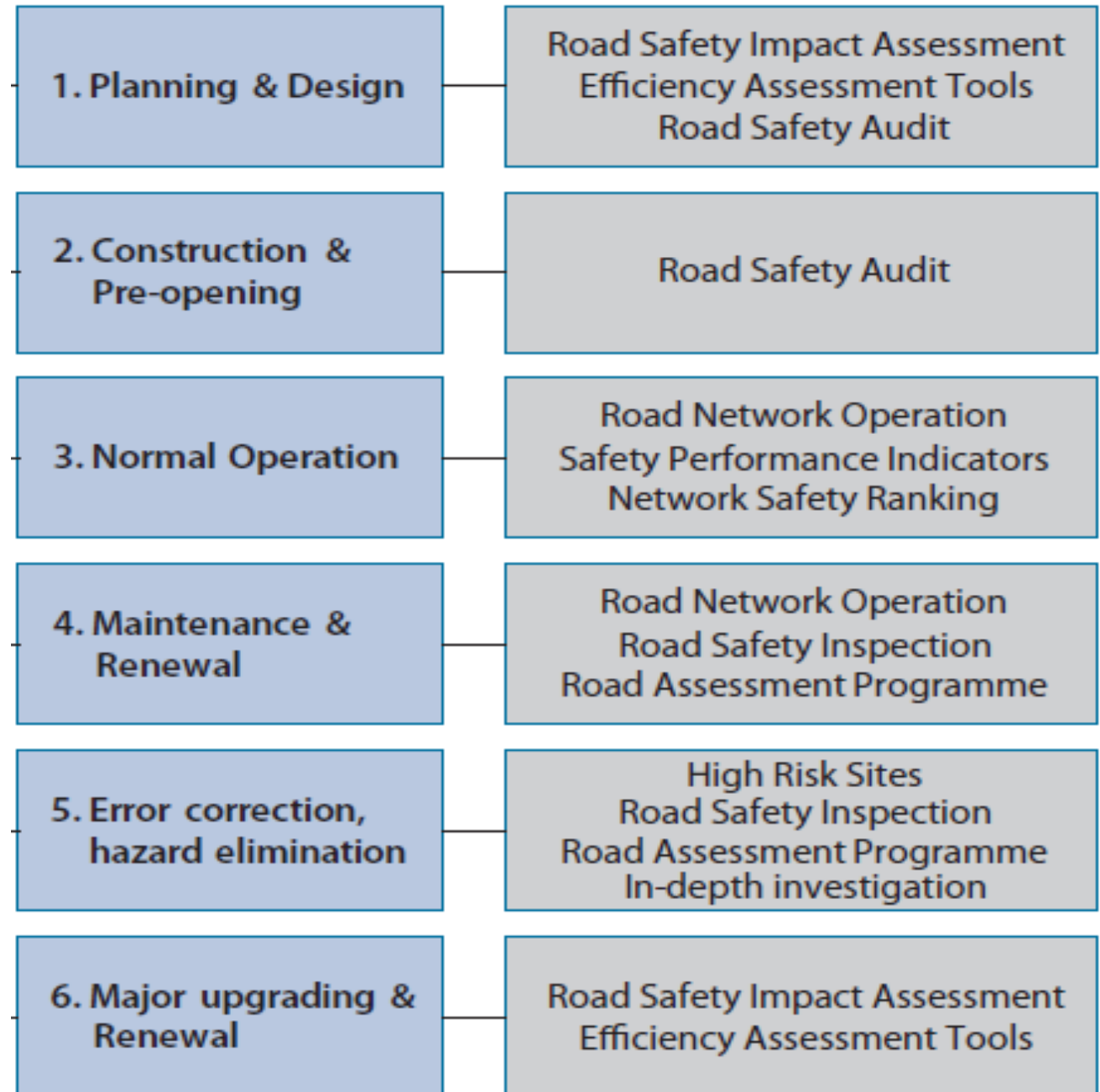
KEADAAN MPV Naza Ria yang teruk selepas terlibat di Kilometer 87, Jalan Kuantan-Selangor dekat Paloh H...





PENDEKATAN SISTEM SELAMAT

PENGURUSAN SISTEM KESELAMATAN JALAN



USAHA-USAHA YANG TELAH DIJALANKAN OLEH JKR

Memasukkan ciri-ciri keselamatan dalam rekabentuk

Meningkatkan tahap keselamatan di kawasan pembinaan

Menjalankan audit keselamatan jalan (RSA)

Menjalankan semakan keselamatan jalan

Menangani masalah kemalangan di lokasi-lokasi 'blackspot'

Meningkatkan taraf keselamatan jalan sedia ada dengan program-program berkaitan



KESERAGAMAN!

RUJUKAN DOKUMENTASI TEKNIKAL

Arahan Teknik Jalan/Nota Teknik Jalan

Standard Specification for Roadworks

Standard Drawings for Roadworks

Garis Panduan (Manual)

Malaysian Standard

REAM

PIARC

KEMALANGAN – APA YANG PERLU DIKETAHUI?

Jenis
Kemalangan

Tahap
Kecederaan

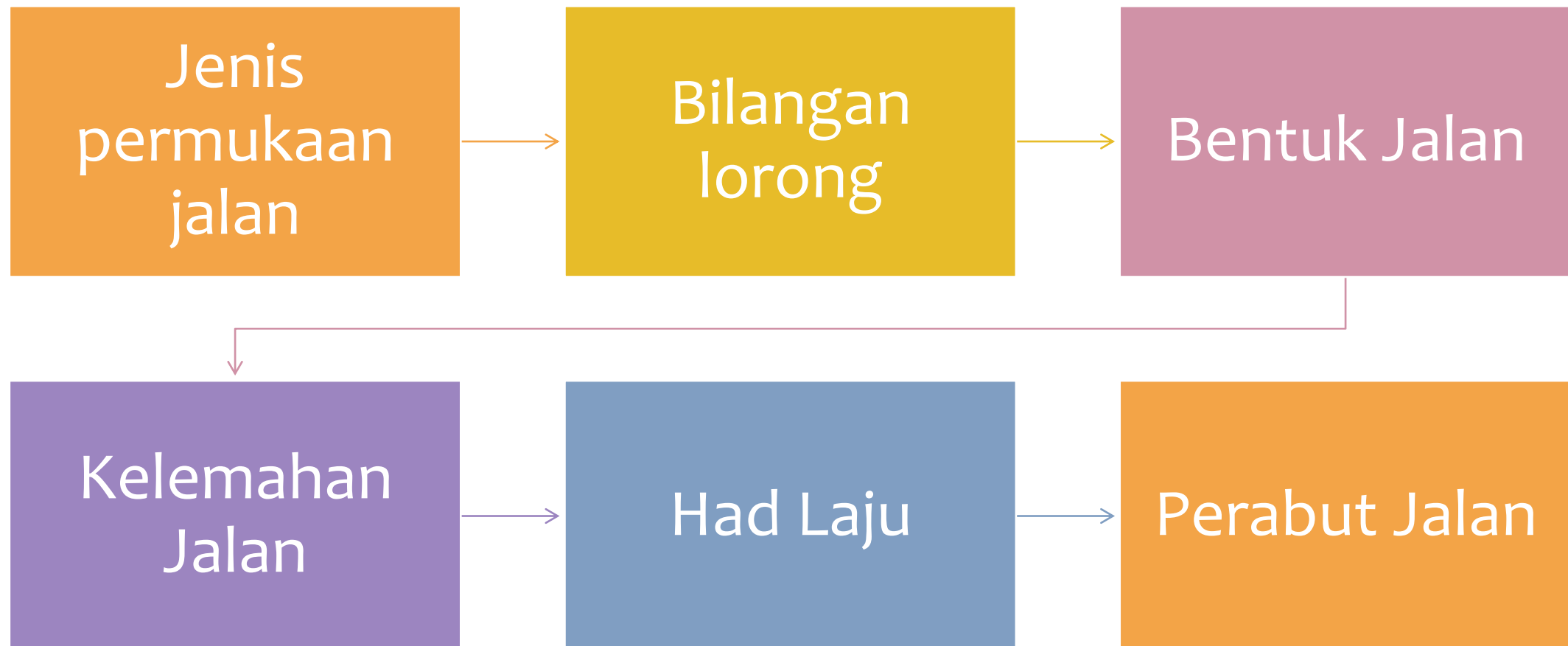
Kenderaan
yang Terlibat

Lokasi

Waktu

Gambar
Kemalangan

KEMALANGAN - APA YANG PENTING BAGI PEMILIK JALAN??



Malaysia –
Forensik

English -
Forensic

Afrika –
forensiese

Arabic - الطب
الشرعي

Chinese - 法醫

Dutch –
gerechtelijk

France -
médico-légale

Hindi –
फॉरेंसिक

Japanese - 法
医学の

Korean –
법정의

Portuguese –
forense

FORENSIK?

APA ITU FORENSIK???



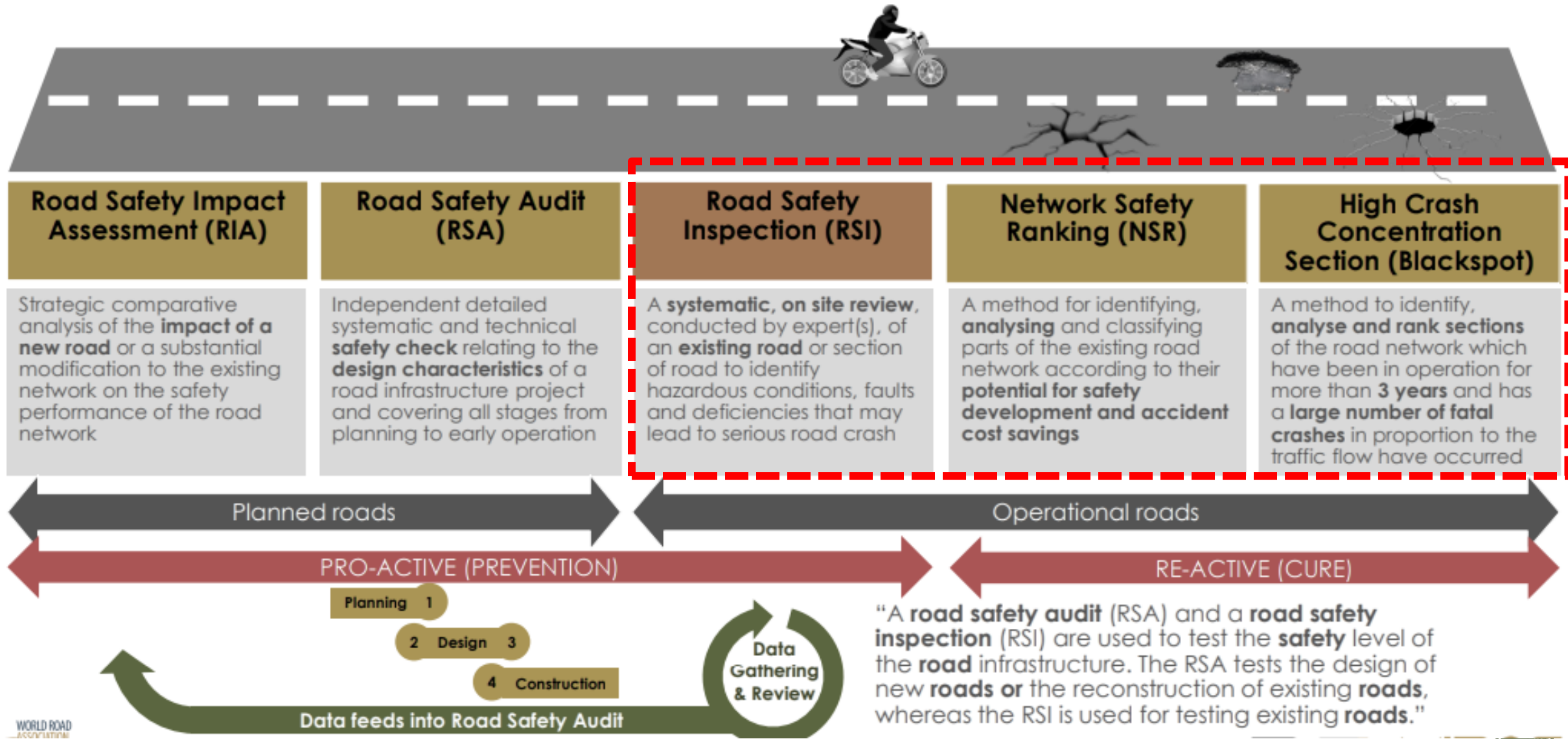
Merujuk kepada kamus Dewan Bahasa - Forensik adalah berkenaan pengetahuan perubatan yang diperlukan dalam pengadilan (untuk menentukan punca sesuatu kematian)



FORENSIK KEMALANGAN JALANRAYA?

- Kejuruteraan forensik adalah mengaplikasi prinsip dan metodologi kejuruteraan untuk menjawab persoalan-persoalan berkaitan dengan fakta.
- Kejuruteraan forensik pada dasarnya adalah program analisis kegagalan. Matlamat forensik adalah untuk mengenal pasti urutan peristiwa yang membawa kepada kegagalan/kemalangan.
- Pengetahuan dalam aspek kejuruteraan jalan untuk mengenalpasti punca2 berlakunya kemalangan maut

ROAD INFRASTRUCTURE SAFETY MANAGEMENT

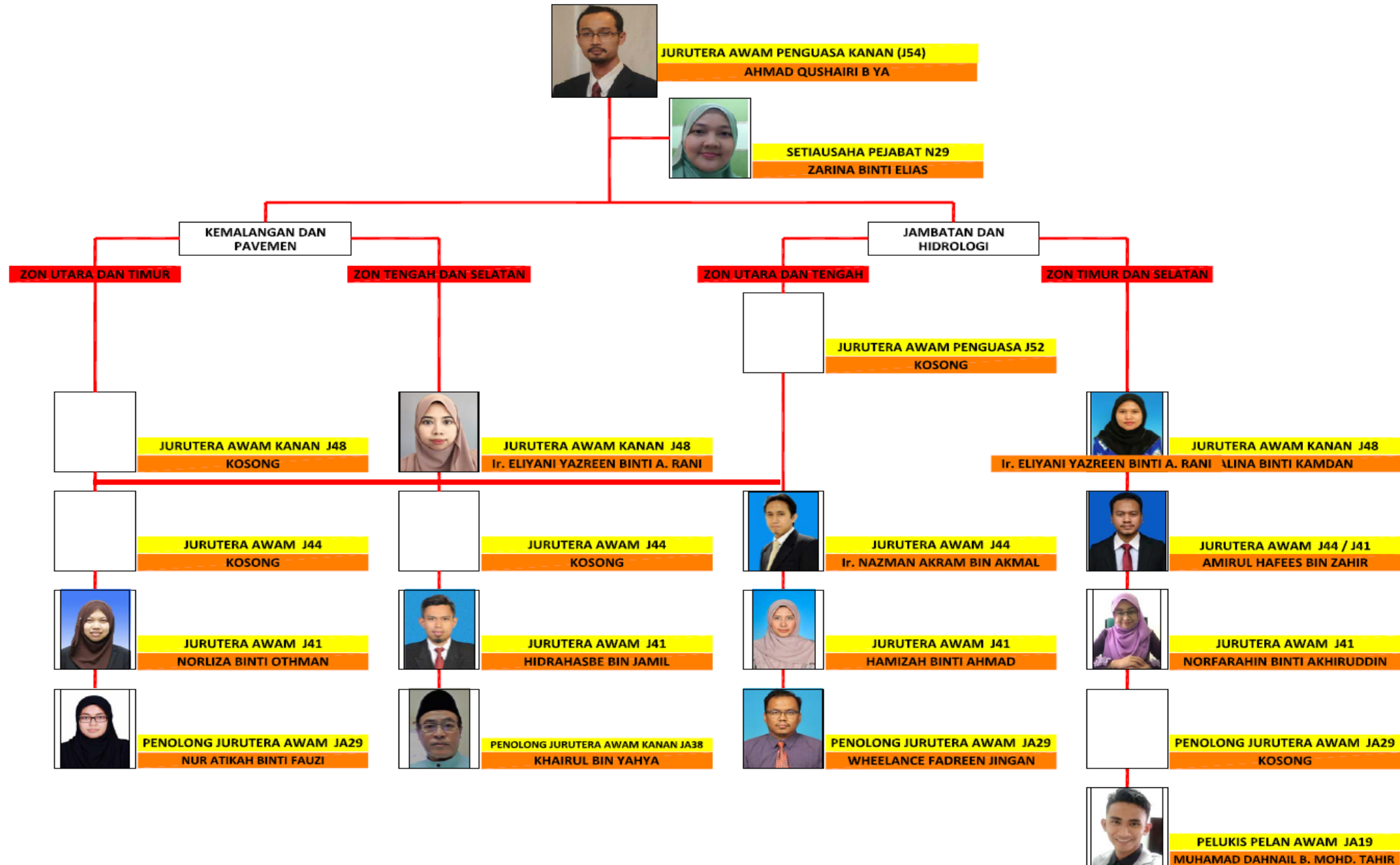


28

BAHAGIAN KEJURUTERAAN FORENSIK (BKF) CAWANGAN JALAN JKR MALAYSIA

BAHAGIAN KEJURUTERAAN FORENSIK CAWANGAN JALAN

PIKEMASKING - 5 FEBRUARI 2021



01

Melaksanakan siasatan forensik yang berkait dengan kemalangan jalan, kerosakkan pavemen, perparitan & jambatan.

02

Menyediakan laporan siasatan forensik yang mengenalpasti punca & masalah yang berlaku serta mengesyorkan cadangan penambahbaikan.

03

Mewakili Jabatan dalam memberi khidmat nasihat berkaitan siasatan forensik kemalangan jalan raya, kerosakan /kegagalan pavemen, perparitan jambatan.

FUNGSI BAHAGIAN

04

Merancang dan melaksanakan projek kajian dan pembangunan dalam bidang berkaitan dengan keselamatan jalan raya, pavemen, perparitan dan jambatan, dalam Jabatan atau kolaborasi.

05

Mengenalpasti dan mengumpul maklumat hasil penemuan siasatan forensik keselamatan jalan raya, pavemen, perparitan dan jambatan untuk dijadikan ikhtibar dan pengajaran.

06

Menyediakan/mengemas kini spesifikasi kerja, amalan terbaik (best practices) dan garis panduan dalam bidang-bidang berkaitan.

FUNGSI BAHAGIAN (SAMB..)

PIAGAM PELANGGAN BHG. KEJ. FORENSIK (BKF), CAW. JALAN

Maklumbalas awalan hasil pemeriksaan yang dijalankan di tapak disediakan dalam tempoh **3 hari bekerja** selepas tarikh lawatan tapak.

Laporan awal berdasarkan penyiasatan tapak bagi kegagalan berimpak besar disediakan dalam tempoh 7 hari bekerja dan berimpak kecil dalam tempoh **2 minggu** dari tarikh lawatan tapak masing-masing.

Laporan akhir berdasarkan penyiasatan tapak dan ujian makmal disediakan dalam tempoh **2 bulan** selepas keputusan ujian dan pemantauan diterima.

JENIS
SIASATAN
OLEH BKF

Forensik Kemalangan Jalanraya

Forensik Pavemen

Forensik Hidrologi dan Perparitan

Forensik Jambatan

Blackspot

LAIN-LAIN
TUGAS BKF

KHIDMAT NASIHAT UTK AGENSI LUAR

AJK TEKNIKAL DOKUMEN₂ JALAN

DESIGN PROJEK (IN HOUSE)

CONDITION SURVEY



TERIMA KASIH

SETERUSNYA - > SIASATAN FORENSIK KEMALANGAN – PENGENALAN