



KERAJAAN MALAYSIA
JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA

**LAPORAN MEMPERELOK KAWASAN BERBAHAYA
DI LALUAN PERSEKUTUAN FT001, SEK. 7.8,
JALAN SENAI - GEMAS,
DAERAH JOHOR BAHRU, JOHOR**

**LAPORAN MEMPERELOK
KAWASAN BERBAHAYA 2020**



JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA
Cawangan Jalan,
Tingkat 15, Blok F
Ibu Pejabat JKR Malaysia,
Jalan Sultan Salahuddin
50580 Kuala Lumpur

Disediakan oleh :
Bahagian Audit & Program Keselamatan Jalan,
(Pakar Kejuruteraan Jalan & Jambatan),
Cawangan Jalan
Ibu Pejabat JKR Malaysia
Tingkat 25, Menara PJD
Jalan Tun Razak,
50400 Kuala Lumpur

Isi Kandungan	Muka Surat
----------------------	-------------------

1.0 Pengenalan	1
2.0 Metodologi	2
3.0 Pengumpulan Data Kemalangan	
3.1 <i>Stick Diagram</i>	3
4.0 Proses Penyediaan <i>Collision Diagram</i>	
4.1 <i>Collision Diagram</i> Awalan	3
4.2 Lawatan Tapak dan Tinjauan	4
4.3 <i>Collision Diagram</i> Terperinci	4
5.0 Diagnosis Kemalangan	
5.1 Analisa Makro Data Kemalangan	4
5.2 Lokasi Kawasan <i>Blackspot</i>	5
5.3 Pemerhatian di tapak	6
6.0 Cadangan Penambahbaikan	14
7.0 Ringkasan	16

Senarai Lampiran:

Lampiran A	:	Borang POL27
Lampiran B	:	<i>Stick Diagram</i>
Lampiran C	:	<i>Collision Diagram</i>
Lampiran D	:	Lukisan Jalan Sedia Ada
Lampiran E	:	Lukisan Cadangan Penambahbaikan

Senarai Rajah:

Rajah 1	:	Pelan Lokasi
Rajah 2	:	Carta Alir Kajian
Rajah 3	:	Jalan Sedia Ada
Rajah 4	:	<i>Radius Curve</i> sedia ada
Rajah 5	:	Cadangan Penambahbaikan

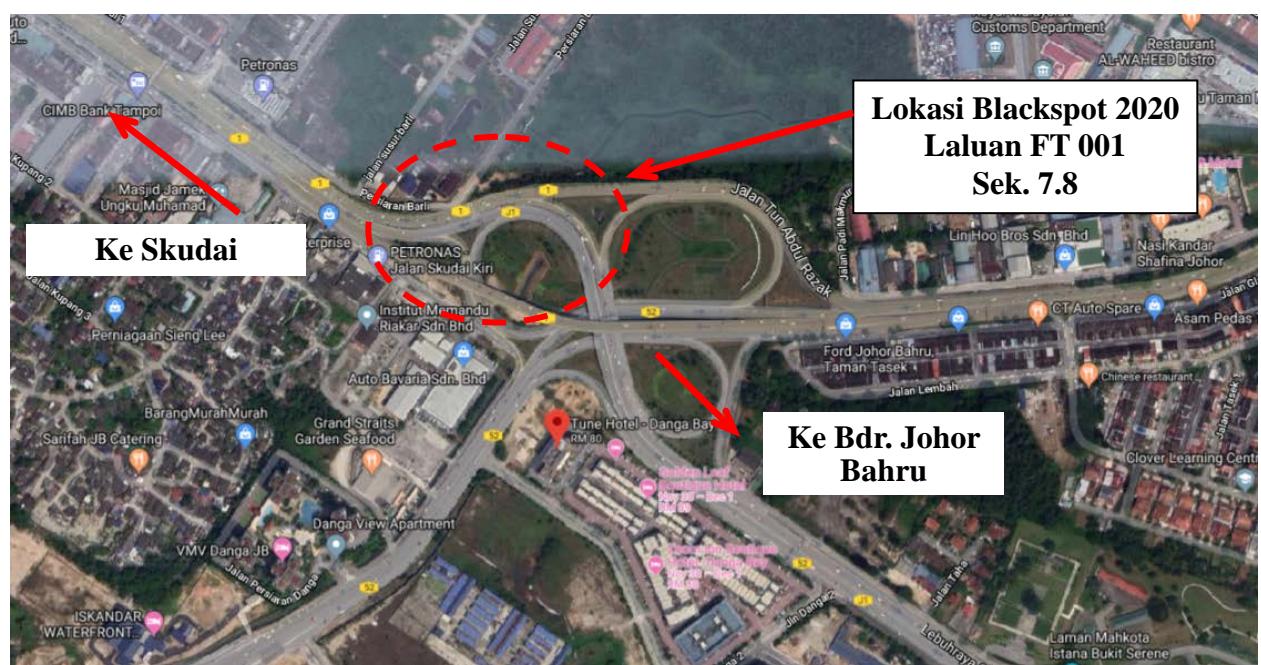
Senarai Gambar:

- Gambar 1 : *Gradient* menurun di kawasan selekoh dengan 5%
- Gambar 2 : Kawasan selekoh berbentuk – S menghala ke Kuala Lumpur
- Gambar 3 : Bilangan lorong tiga (3) menghala ke Larkin dan dua (2) lorong menghala ke Pusat Bandar
- Gambar 4 : Kawasan Pemisah (*Diverging Gore*) tidak kelihatan dengan jelas
- Gambar 5 : Permukaan jalan mengalami keretakan jenis *crocodile cracks*
- Gambar 6 : Permukaan jalan mengalami kerosakan jenis *polishing* yang akan mengakibatkan nilai rintangan gelinciran semakin rendah
- Gambar 7 : Bilangan papan tanda *chevron* adalah tidak mencukupi
- Gambar 8 : Tandaan jalan seperti *lane line* dan *arrow marking* yang telah pudar
- Gambar 9 : Tandaan jalan seperti garisan *chevron marking*, *arrow marking* dan *desatination marking* yang telah pudar
- Gambar 10 : *W-beam guardrail* yang rosak dan terdedah akibat daripada pelanggaran

**LAPORAN MEMPERELOK KAWASAN BERBAHAYA DI LALUAN
PERSEKUTUAN FT001, SEK. 7.8, JALAN SENAI - GEMAS, JOHOR BAHRU,
DAERAH JOHOR BAHRU, JOHOR**

1.0 PENGENALAN

Laporan ini menyatakan tentang penemuan terhadap siasatan *blackspot* bagi Laluan Persekutuan FT001 Seksyen 7.8. Laluan ini telah dikenalpasti oleh Bahagian Perancang Jalan, Kementerian Kerja Raya yang mana merupakan salah satu kawasan yang dikategorikan sebagai *blackspot* di Johor yang akan dirawat pada tahun 2020 bagi Rancangan Malaysia Ke-11 (RMK-11). Bahagian Audit & Program Keselamatan Jalan, Cawangan Jalan telah dipertanggungjawabkan untuk menjalankan kajian dan menyediakan cadangan penambahbaikan. Pelan lokasi adalah seperti Rajah 1.

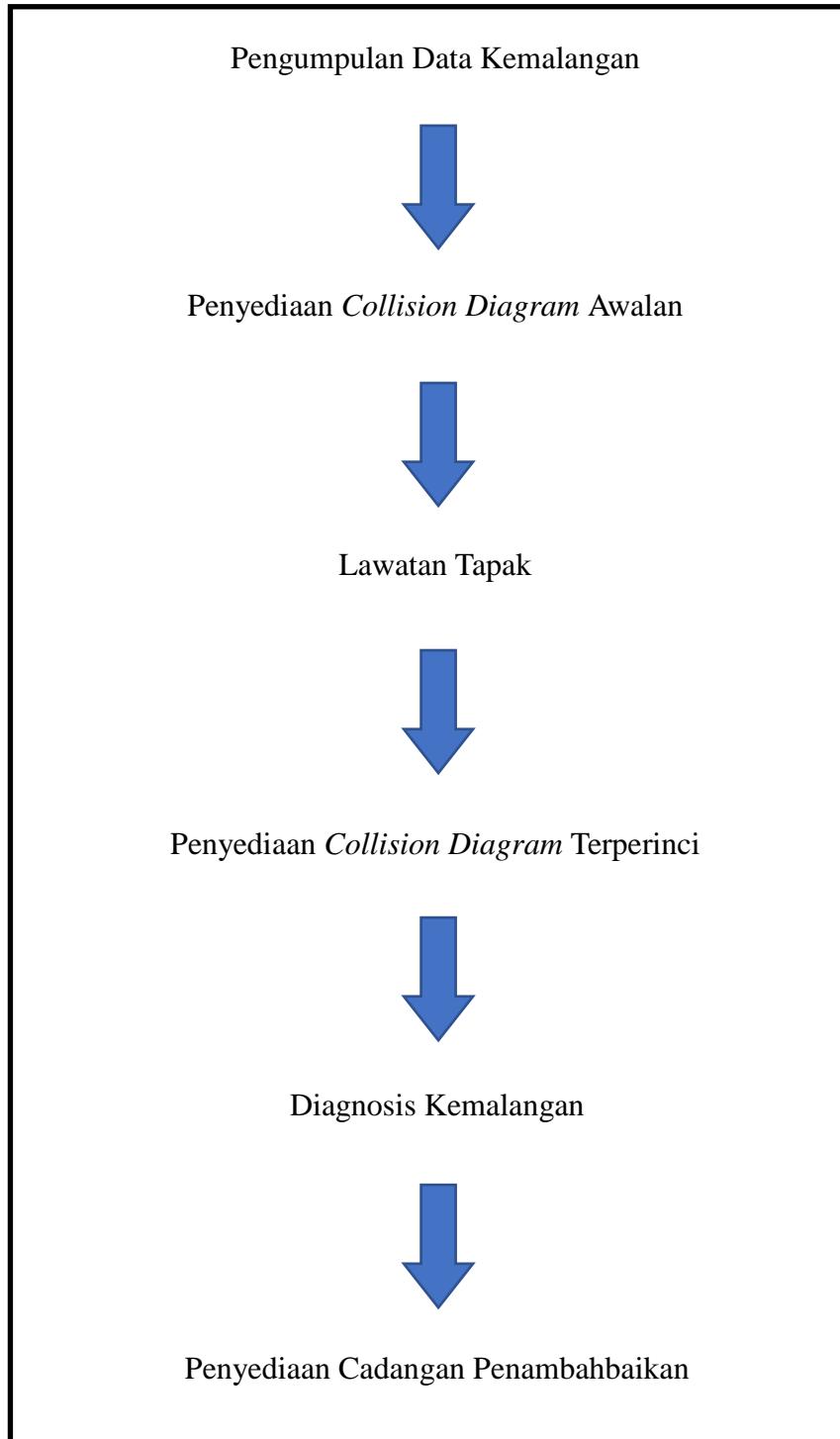


Rajah 1: Pelan lokasi

**LAPORAN MEMPERELOK KAWASAN BERBAHAYA DI LALUAN
PERSEKUTUAN FT001, SEK. 7.8, JALAN SENAI - GEMAS, JOHOR BAHRU,
DAERAH JOHOR BAHRU, JOHOR**

2.0 METODOLOGI

Carta alir kajian bagi aktiviti utama adalah seperti Rajah 2.



Rajah 2: Carta Alir Kajian

**LAPORAN MEMPERELOK KAWASAN BERBAHAYA DI LALUAN
PERSEKUTUAN FT001, SEK. 7.8, JALAN SENAI - GEMAS, JOHOR BAHRU,
DAERAH JOHOR BAHRU, JOHOR**

3.0 PENGUMPULAN DATA KEMALANGAN

Data kemalangan yang diterima adalah berdasarkan kepada Borang POL27 yang dikemukakan oleh JKR Daerah Johor Bahru. Data kemalangan bagi sekurang-kurangnya 3 tahun terkini diperlukan untuk penyediaan analisis yang mencukupi. Sehubungan itu, untuk lokasi *blackspot* bagi Laluan Persekutuan FT001 Seksyen 7.8, sebanyak 4 Borang POL27 untuk 3 tahun telah diterima (rujuk **Lampiran A**).

Semua data kemalangan yang diperolehi daripada Data POL 27 dikumpul untuk menyediakan *Stick Diagram*.

3.1 Stick Diagram

Sebagai tambahan perincian data kemalangan seperti waktu kemalangan, jenis kemalangan, jenis perlanggaran, kadar keparahan dan lain-lain telah diringkaskan dalam bentuk *stick diagram*. Berdasarkan perincian *stick diagram* terdapat empat (4) kemalangan yang berlaku di lokasi kawasan berbahaya (Rujuk **Lampiran B**).

4.0 PROSES PENYEDIAAN COLLISION DIAGRAM

4.1 Collision Diagram Awalan

Setelah *stick diagram* disediakan, perincian lakaran perlanggaran dan ulasan di dalam Borang POL27 telah digunakan untuk penyediaan *collision diagram* awalan bagi laluan ini. *Collision diagram* awalan ini digunakan sebagai asas dalam penyediaan *collision diagram* terperinci semasa kajian tapak. *Collision diagram* awalan ini disediakan menggunakan simbol-simbol yang standard.

**LAPORAN MEMPERELOK KAWASAN BERBAHAYA DI LALUAN
PERSEKUTUAN FT001, SEK. 7.8, JALAN SENAI - GEMAS, JOHOR BAHRU,
DAERAH JOHOR BAHRU, JOHOR**

4.2 Lawatan Tapak dan Tinjauan

Berdasarkan daripada *collision diagram* awalan, pasukan telah dihantar ke tapak untuk pengesahan dan mengumpul data tambahan yang terdapat di sepanjang laluan tersebut. *Collision diagram* awalan dan data tambahan digunakan sebagai panduan untuk mengenalpasti lokasi kawasan berbahaya tersebut. Gambar-gambar juga telah diambil di lokasi tertentu di sepanjang laluan untuk rujukan.

4.3 Collision Diagram Terperinci

Berdasarkan lawatan tapak, data kemalangan yang dikumpul tidak cukup untuk digunakan dalam menyediakan *collision diagram* terperinci menggunakan simbol standard seperti di **Lampiran C**.

5.0 DIAGNOSIS KEMALANGAN

5.1 Analisa Makro Data Kemalangan

Sebanyak 4 kemalangan telah berlaku dan semuanya (100%) adalah melibatkan kematian. Selain itu, terdapat 1 kemalangan melibatkan motorsikal yang mana kemalangan tersebut adalah melibatkan kemalangan maut. Perincian kemalangan adalah seperti Jadual 5.1.

**LAPORAN MEMPERELOK KAWASAN BERBAHAYA DI LALUAN
PERSEKUTUAN FT001, SEK. 7.8, JALAN SENAI - GEMAS, JOHOR BAHRU,
DAERAH JOHOR BAHRU, JOHOR**

PERINCIAN KEMALANGAN		BILANGAN	PERATUS (%)
1	Jumlah Kemalangan	4	100
2	Jenis Kemalangan		
	i. Kemalangan Maut	4	100
	ii. Cedera Parah	0	0
	iii. Cedera Ringan	0	0
	iv. Rosak Sahaja	0	0
3	Waktu Kemalangan		
	i. Siang	0	0
	ii. Malam	4	100
4	Jenis Perlanggaran		
	i. Langgar Belakang	1	25
	ii. Terbabas	3	75
5	Motosikal		
	i. Kemalangan Melibatkan Motosikal	1	25
	ii. Kemalangan Maut Melibatkan Motosikal	1	25

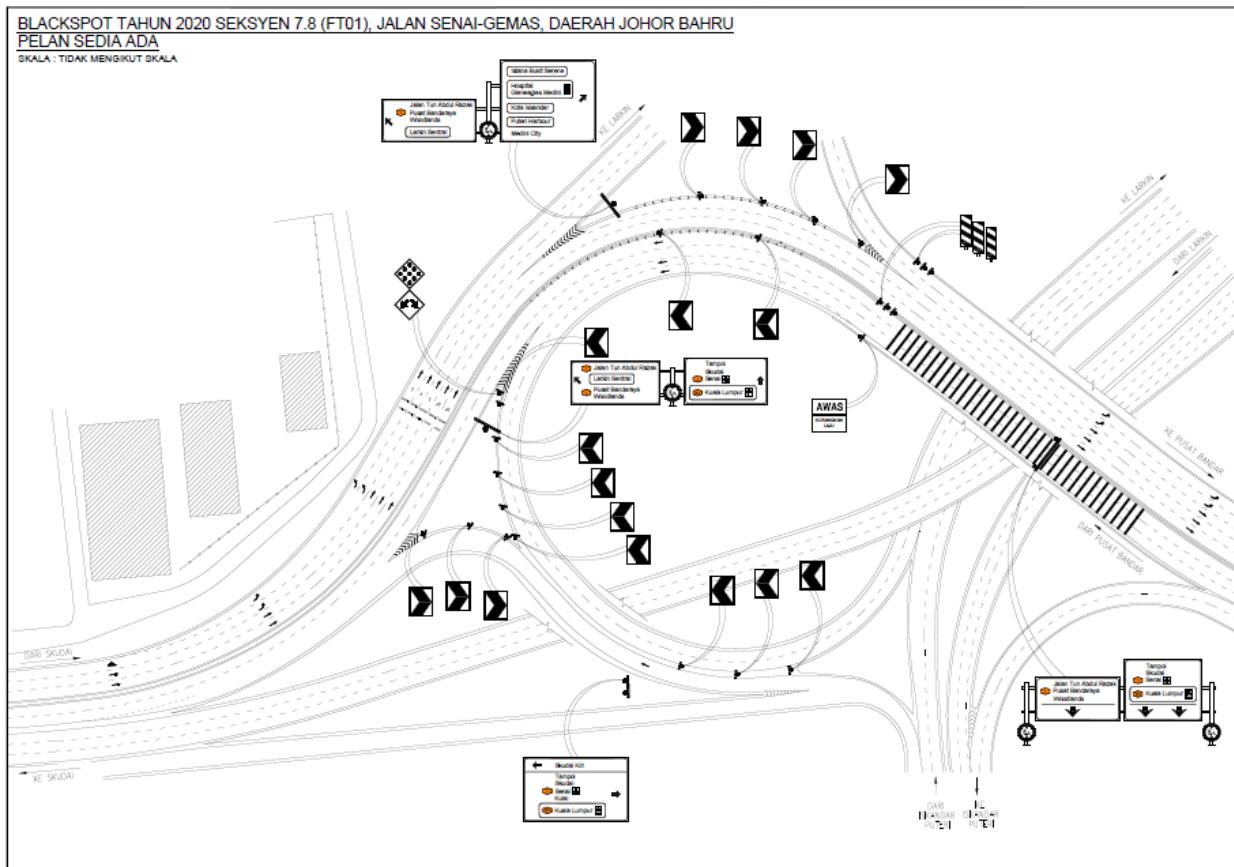
Jadual 5.1: Analisa Makro Data Kemalangan

Jenis perlanggaran tertinggi adalah terbabas yang mencatatkan peratusan sebanyak (75%) dimana semua kemalangan ini berlaku pada waktu malam. Kemalangan-kemalangan ini berlaku di kawasan selekoh dan jalan lurus.

5.2 Lokasi Kawasan *Blackspot*

Jalan sedia ada di lokasi *blackspot* bagi Laluan Persekutuan FT001 Seksyen 7.8, Jalan Senai - Gemas adalah seperti di Rajah 3.

**LAPORAN MEMPERELOK KAWASAN BERBAHAYA DI LALUAN
PERSEKUTUAN FT001, SEK. 7.8, JALAN SENAI - GEMAS, JOHOR BAHRU,
DAERAH JOHOR BAHRU, JOHOR**



Rajah 3: Jalan sedia ada

Perincian lukisan jalan sedia ada lokasi kawasan berbahaya adalah seperti di **Lampiran D.**

5.3 Pemerhatian di tapak

Pengukuran di tapak mendapat keratan rentas jalan adalah seperti berikut :

- a. Lebar Jalan : 3.5m
- b. *Marginal strip* : 0.5m
- c. Median dengan NJB : 1.6m
- d. Bahu Jalan Berturap : 1.0 – 1.2 m

Berdasarkan kepada *collision diagram* terdapat tiga (3) data kemalangan yang berlaku pada waktu malam dengan jenis perlanggaran ialah terbabas. Manakala satu (1) data

**LAPORAN MEMPERELOK KAWASAN BERBAHAYA DI LALUAN
PERSEKUTUAN FT001, SEK. 7.8, JALAN SENAI - GEMAS, JOHOR BAHRU,
DAERAH JOHOR BAHRU, JOHOR**

kemalangan yang berlaku pada waktu malam juga di Seksyen 7.8, Jalan Persekutuan FT001 dengan jenis kemalangan langgar belakang.

Laluan ini merupakan laluan utama pengguna ke Bandaraya Johor Bahru yang mempunyai 6 lorong dua hala. Kawasan kajian ini tertumpu di kawasan *interchange* kawasan berselekoh berbentuk-S dengan *gradient* kecerunan 5% dan terdapat *diverging* dikawasan selekoh. Semakan juga mendapati *radius curve* adalah kecil lebih kurang 79m untuk selekoh dari Pusat Bandar Johor Bahru ke Skudai (Rujuk **Rajah 4**). Walau bagaimanapun, diperhatikan Had Laju Kebangsaan 50 km/j telah dipasang untuk laluan ini bagi kedua-dua hala.



Rajah 4: *Radius Curve* sedia ada

Pemerhatian pasukan di tapak mendapati terdapat beberapa isu *safety deficiency* yang telah dikenalpasti untuk penyediaan laporan ini. Laluan dari Pusat Bandar Johor Bahru ke Skudai di mana terdapat tiga (3) kemalangan yang melibatkan terbabas di kawasan selekoh yang menurun. **Gambar 1** dan **Gambar 2**. Hasil ukuran di tapak mendapati selekoh bersambung dalam jarak yang dekat kurang dari 50m dan *gradient* menurun.

**LAPORAN MEMPERELOK KAWASAN BERBAHAYA DI LALUAN
PERSEKUTUAN FT001, SEK. 7.8, JALAN SENAI - GEMAS, JOHOR BAHRU,
DAERAH JOHOR BAHRU, JOHOR**

Manakala satu (1) kemalangan berlaku akibat daripada pertukaran lorong di kawasan *diverging* arah ke Larkin. Bilangan lorong tiga (3) menghala ke Larkin dan dua (2) lorong menghala ke Pusat Bandar. **Gambar 3 dan Gambar 4.**

Terdapat beberapa kawasan di permukaan jalan mengalami keretakan sederhana jenis *crocodile cracks* seperti mana yang dapat dilihat di **Gambar 5 dan Gambar 6**. Permerhatian juga mendapati permukaan jalan mengalami kerosakan jenis *polishing* yang akan mengakibatkan Nilai Rintangan Gelinciran (*Skid Resistance Value*) pada permukaan jalan semakin rendah boleh berpotensi berlakunya kenderaan terbabas.

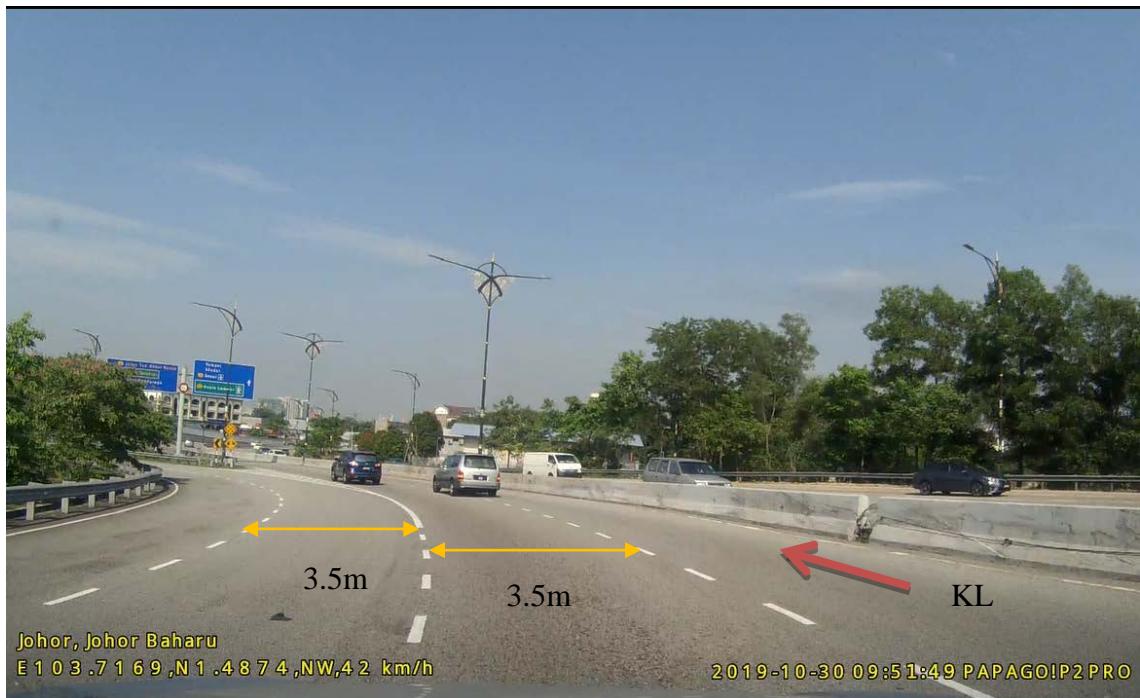
Pemerhatian lain juga mendapati bilangan papan tanda *chevron* adalah tidak mencukupi untuk membantu pengguna ketika melalui kawasan selekoh. (Rujuk pada **Gambar 7**). Selain itu, di tapak mendapati tandaan jalan seperti garisan tepi jalan, *chevron marking*, *lane line*, *arrow marking* dan *desatination marking* yang telah pudar seperti di **Gambar 8** dan **Gambar 9**. Perkara ini dikhuatiri boleh mengakibatkan pengguna jalanraya keliru dan berpotensi berlakunya pelanggaran jenis terbabas dan langgar sebelah tepi.

Di samping itu, adalah diperhatikan juga *w-beam guardrail* yang rosak dan terdedah akibat daripada pelanggaran seperti mana ditunjukkan pada **Gambar 10**. Perkara ini dikhuatiri jika tidak dibaiki boleh menjadi *road side hazard* kepada pengguna jalanraya yang mudah terdedah seperti penunggang motosikal.

**LAPORAN MEMPERELOK KAWASAN BERBAHAYA DI LALUAN
PERSEKUTUAN FT001, SEK. 7.8, JALAN SENAI - GEMAS, JOHOR BAHRU,
DAERAH JOHOR BAHRU, JOHOR**



Gambar 1: Gradient menurun di kawasan selekoh dengan 5%

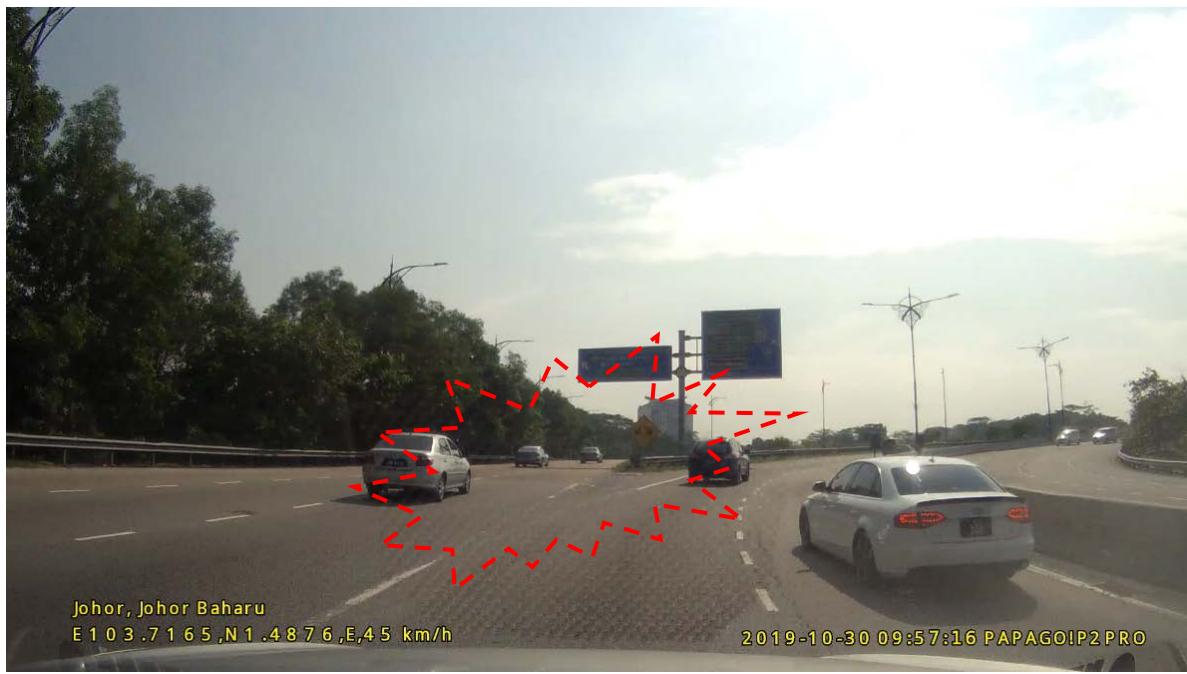


Gambar 2: Kawasan selekoh berbentuk – S menghala ke Kuala Lumpur

**LAPORAN MEMPERELOK KAWASAN BERBAHAYA DI LALUAN
PERSEKUTUAN FT001, SEK. 7.8, JALAN SENAI - GEMAS, JOHOR BAHRU,
DAERAH JOHOR BAHRU, JOHOR**



Gambar 3: Bilangan lorong tiga (3) menghala ke Larkin dan dua (2) lorong menghala ke Pusat Bandar



Gambar 4: Kawasan Pemisah (*Diverging Gore*) tidak kelihatan dengan jelas

**LAPORAN MEMPERELOK KAWASAN BERBAHAYA DI LALUAN
PERSEKUTUAN FT001, SEK. 7.8, JALAN SENAI - GEMAS, JOHOR BAHRU,
DAERAH JOHOR BAHRU, JOHOR**



Gambar 5: Permukaan jalan mengalami keretakan jenis *crocodile cracks*

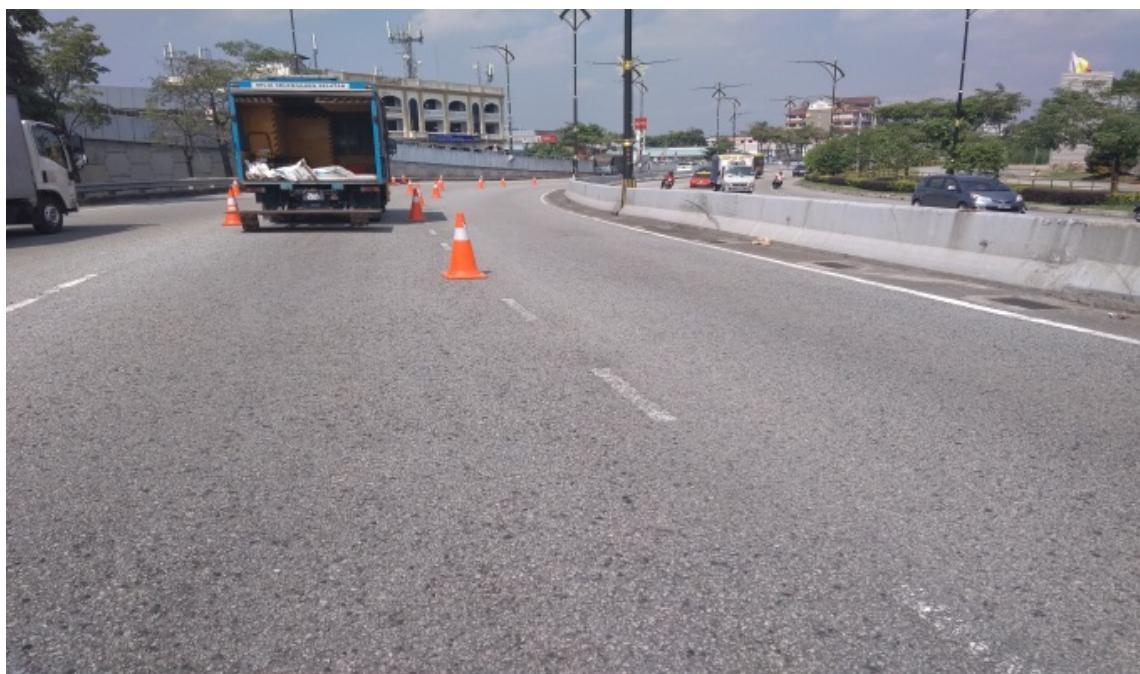


Gambar 6: Permukaan jalan mengalami kerosakan jenis *polishing* yang akan mengakibatkan nilai rintangan gelinciran semakin rendah

**LAPORAN MEMPERELOK KAWASAN BERBAHAYA DI LALUAN
PERSEKUTUAN FT001, SEK. 7.8, JALAN SENAI - GEMAS, JOHOR BAHRU,
DAERAH JOHOR BAHRU, JOHOR**



Gambar 7: Bilangan papan tanda *chevron* adalah tidak mencukupi



Gambar 8: Tandaan jalan seperti *lane line* dan *arrow marking* yang telah pudar

**LAPORAN MEMPERELOK KAWASAN BERBAHAYA DI LALUAN
PERSEKUTUAN FT001, SEK. 7.8, JALAN SENAI - GEMAS, JOHOR BAHRU,
DAERAH JOHOR BAHRU, JOHOR**



Gambar 9: Tandaan jalan seperti garisan *chevron marking*, *arrow marking* dan *desatination marking* yang telah pudar



Gambar 10: *W-beam guardrail* yang rosak dan terdedah akibat daripada pelanggaran

**LAPORAN MEMPERELOK KAWASAN BERBAHAYA DI LALUAN
PERSEKUTUAN FT001, SEK. 7.8, JALAN SENAI - GEMAS, JOHOR BAHRU,
DAERAH JOHOR BAHRU, JOHOR**

6.0 CADANGAN PENAMBAHBAIKAN

Berdasarkan pengukuran di tapak dan pemerhatian yang telah dilakukan, adalah disyorkan untuk memasang *red transverse bar* jenis anti gelinciran (*anti-skid*) berselang seli pada jarak yang sesuai bagi memperlahangkan kenderaan sebelum tiba di selekoh berbentuk-S. Selain daripada itu, cadangan penambahbaikan lain adalah dengan memasang papan tanda amaran ‘KAWASAN KEMALANGAN DI HADAPAN’ beserta *amber light* bagi memberitahu pengguna agar berhati-hati di kawasan ini.

Manakala, bagi masalah permukaan Jalan yang mengalami keretakan dan *polishing* langkah penambahbaikan yang boleh dilaksanakan ialah dengan menurap semula permukaan jalan dengan kaedah *Mill and Pave*. Langkah ini dijangka dapat meningkatkan Rintangan Gelinciran (*Skid resistance*) agar menepati sekurang-kurangnya 45 SRV (*Skid Resistance Value*) dan menyelesaikan isu kenderaan terbabas.

Selain itu, terdapat kekurangan papan tanda amaran di kawasan selekoh dan cadangan penambahbaikan yang perlu dilakukan ialah memasang papan tanda *chevron* dengan *amber light* dikawasan selekoh serta menambah bilangan sedia ada. Sebagai tambahan juga, dinding NJB di median adalah dicadangkan untuk dicat *chevron marking* warna kuning hitam serta memasang *barrier delineator* pada NJB dengan jarak yang sesuai.

Di samping itu juga, adalah dicadangkan untuk mengecat garisan berkembar (*double line*) berserta memasang *retro reflective pavement marker* (RRPM) bagi membantu pengguna berada dilorong yang betul untuk ke destinasi berikutnya dan mengelakkan berlaku pelanggaran langgar belakang. Ini juga ditambah dengan mengecat destinasi selanjutnya pada lorong trafik dan menambah *arrow marking* di permukaan jalan.

Tandaan-tandaan jalan seperti *arrow marking* dan *edge line marking* yang pudar pula hendaklah dicat semula mengikut spesifikasi JKR. *Arrow marking* juga ditambah untuk pengguna menghala ke Skudai, Pusat Bandar Johor Bahru dan Larkin.

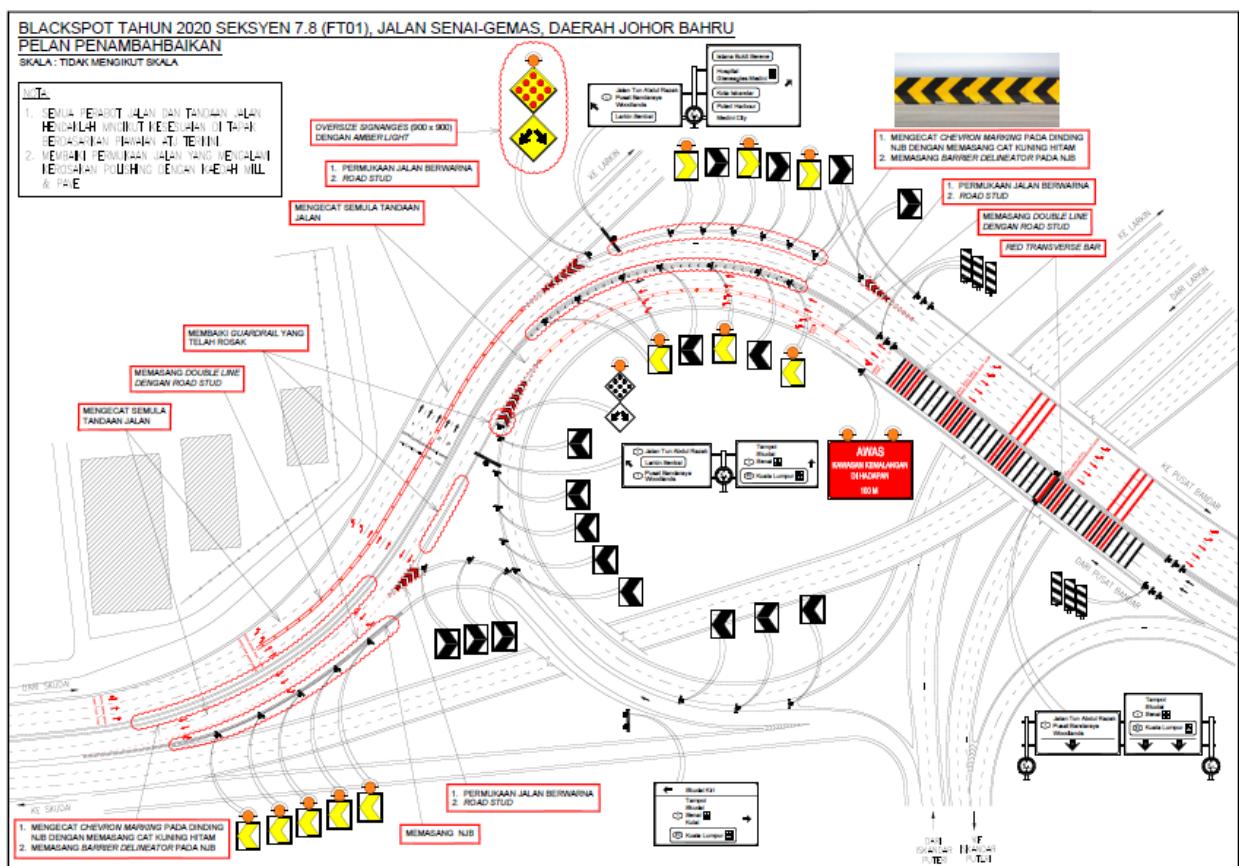
**LAPORAN MEMPERELOK KAWASAN BERBAHAYA DI LALUAN
PERSEKUTUAN FT001, SEK. 7.8, JALAN SENAI - GEMAS, JOHOR BAHRU,
DAERAH JOHOR BAHRU, JOHOR**

Manakala, *chevron marking* yang pudar juga dicat semula dengan menambah permukaan jalan bewarna bagi menambahbaik kebolehlihatan lorong trafik kepada pengguna jalanraya terutamanya pada waktu malam dan hujan.

Bagi isu besi penghadang (*guardrail*) yang rosak akibat pelanggaran hendaklah dibaiki semula. Manakala terdapat kawasan *guardrail* yang sering dilanggar dan rosak dicadangkan untuk menukar penghadang tersebut kepada NJB.

Di samping itu juga papan tanda amaran iaitu WD.23 *Obstruction* dan WD.36 *Double arrow* adalah disarankan dipasang dengan saiz yang besar beserta dengan *amber light* dikawasan pemisah trafik di kawasan gore.

Cadangan penambahbaikan lokasi kawasan berbahaya adalah seperti Rajah 5.



Rajah 5: Cadangan penambahbaikan

Perincian lukisan cadangan penambahbaikan adalah seperti di **Lampiran E**.

**LAPORAN MEMPERELOK KAWASAN BERBAHAYA DI LALUAN
PERSEKUTUAN FT001, SEK. 7.8, JALAN SENAI - GEMAS, JOHOR BAHRU,
DAERAH JOHOR BAHRU, JOHOR**

7.0 RINGKASAN

7.1 Diagnosis

- a. Kawasan selekoh berbentuk – S *gradient* menurun dengan kecerunan jalan 5% dengan radius 79m.
- b. Pavemen yang mengalami kerosakan jenis *polishing* yang mengakibatkan *Skid Resistance* semakin berkurang.
- c. Susur keluar berada di kawasan selekoh dan berlakunya *short weaving*.
- d. Permukaan jalan yang mengalami keretakan sederhana jenis *crocodile cracks*.
- e. Tandaan jalan seperti *arrow marking*, *chevron marking* dan *lane line* yang telah pudar
- f. *W-Beam Guardrail* yang telah rosak dan terdedah.

7.2 Cadangan Penambahbaikan

- a. Menurap semula permukaan jalan dan meningkatkan rintangan gelinciran (*Skid Resistance*) agar sekurang-kurangnya 45 SRV.
- b. Memasang papan tanda *chevron* dikawasan selekoh serta menambah bilangan sedia ada.
- c. Memasang papan tanda amaran kawasan selekoh bersama lampu kuning adalah dicadangkan pada jarak yang sesuai.
- d. Mengecat *chevron marking* pada dinding NJB dengan warna kuning hitam serta memasang delineator pada NJB.
- e. Mengecat garisan *transverse red bar* dan tandaan jalan seperti *arrow marking* dan *double line*.
- f. Mengecat *gore island* dengan permukaan jalan berwarna dengan menambah *road stud*.
- g. Membaiki semula *guardrail* yang telah rosak.
- h. Menggantikan *guardrail* dengan NJB di kawasan kemalangan terdedah (*accident prone area*) di selekoh.
- i. Mengecat arah destinasi berikutnya seperti ‘PUSAT BANDAR’, ‘LARKIN SENTRAL’ dan ‘KL’ pada permukaan jalan.

LAMPIRAN A

Borang POL27

LOKASI BLACKSPOTS FASA 1, KEMENTERIAN KERJA RAYA (KKR) TAHUN 2020

LAMPIRAN A

NO	NO LAPORAN	TARIKH KEJADIAN	BALAI POLIS / TRAFIK	DAERAH	NEGERI	NO LALUAN PERSEKUTUAN	KOORDINAT		NO SEKSYEN
							LATITUDE	LONGITUDE	
/ 36	2132018003977	11/3/2018	TRAFIK JOHOR BAHRU(U)	JOHOR BAHRU	JOHOR	FT01	1.4872	103.7158	7.8
/ 37	2132018012473	8/8/2018	TRAFIK JOHOR BAHRU(U)	JOHOR BAHRU	JOHOR	FT01	1.4872	103.7158	7.8
/ 38	2132018015027	23/9/2018	TRAFIK JOHOR BAHRU(U)	JOHOR BAHRU	JOHOR	FT01	1.4872	103.7153	7.83
/ 39	2132017010096	14/7/2017	TRAFIK JOHOR BAHRU(U)	JOHOR BAHRU	JOHOR	FT01	1.4872	103.7158	7.8

**POLIS DIRAJA MALAYSIA
LAPORAN KEMALANGAN
JALAN RAYA**

NO. BATCH	PEGAWAI YANG MENGISI BORANG			DISEMAK OLEH	
	T/TANGAN				T/TANGAN
	NO. RUJ. TRAFIK	NO./PKT	NAMA	NO./PKT	NAMA

A. BUTIR LAPORAN/MASA KEJADIAN	KOD BALAI	1. Negeri - 02	2. Daerah - 13	3. Balai - 99
4. NO. LAPORAN : 003977	9. HARI KEJADIAN	: 0	14. BIL. PENUMPANG MATI : 1	
5. TAHUN : 2018	10. BIL. KENDERAAN TERLIBAT : 1		15. BIL. PENUMPANG CEDERA : 0	
6. BULAN : 03 (01 - 12)	11. BIL. KENDERAAN ROSAK : 0		16. BIL. PEJALAN KAKI MATI : 0	
7. TARikh : 11 (01 - 31)	12. BIL. PEMANDU MATI : 0		17. BIL. PEJALAN KAKI CEDERA : 0	
8. MASA KEJADIAN : 0645 (0 - 2359)	13. BIL. PEMANDU CEDERA : 0		18. JENIS KEMALANGAN : 1	

B. BUTIR-BUTIR JALAN RAYA

19. JENIS PERMUKAAN : 3	24. JENIS GARIS : 4	29. JENIS BAHU JALAN : 1
20. SISTEM LALULINTAS : 1	25. LANGGAR LARI : 2	30. KECACATAN JALAN : 12
21. BENTUK JALAN : 1	26. JENIS KAWALAN : 9	31. HAD LAJU : 2
22. KUALITI PERMUKAAN : 1	27. LEBAR JALAN : 0	32. KEADAAN PERMUKAAN : 1
23. KEADAAN JALAN : 2	28. LEBAR BAHU JALAN : Kiri : 0 Meter : Kanan : 0 Meter	33. JENIS PELANGGARAN : 12

C. SUASANA SEKITAR	34. JENIS CUACA : 1	35. JENIS CAHAYA : 1
--------------------	---------------------	----------------------

D. LOKASI

36. JENIS JALAN : 2	38. JENIS TEMPAT : 2	39. JENIS KAWASAN : 7
37. NO. LALUAN : F0001	NAMA JALAN/SPG : F0001 - F JALAN JOHOR BAHRU-AIR HITAM	

E. BUTIR-BUTIR KENDERAAN

BIL	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

F. BUTIR-BUTIR PEMANDU

BIL	52	53	54	Kelas Lesen Tarikh PSV	55	56	57	58	59	60	61	62	63
-----	----	----	----	------------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----

G. BUTIR-BUTIR KECEDERAAN

BIL	NAMA PENUMPANG	64	65	66	67	68	69	70	71
1	DINESHWARAAN A/L SHANMUGAN NATHAN	JNS506 3	1	11	0	1	9		
BIL	NAMA PEJALAN KAKI	72	73	74	75	76	77	78	79

80. SEBAB BINATANG : 4	81. RM KEROSAKAN KENDERAAN : 0	82. RM KEROSAKAN HARTA : 0
------------------------	--------------------------------	----------------------------

H. MAKLUMAT TAMBAHAN

83. Pos Kilometer : 0	86. Kod Peta :	89. Nod 1 :
84. 100 Meter Terhampir : 0	87. Latitude : 1.29.14	90. Nod 2 :
85. Siri Peta :	88. Longitude : 103.42.57	91. Arah : 5

I. LAKARAN KEJADIAN (*Lukis arah pergerakan kend, no. kend, serta tanda lain di "spot" kejadian)**J. LAKARAN LOKASI KEJADIAN** (*Lukis kedudukan lokasi kejadian merujuk kepada tanda tetap)**K. POS KILOMETER TERDEKAT**

Jarak Dari _____
PUSAT BANDAR
 (Nama Tempat/Bandar)
 0 km
 No.Seksyen



Jarak Dari _____
SKUDAI
 (Nama Tempat/Bandar)
 0 km

JARAK KEJADIAN adalah 0 meter dari Pos Kilometer ke arah

(Nama Tempat/Bandar)

Jika TIDAK TERDAPAT POS KM atau NO. SEKSYEN, sila isikan bahagian ini. Jarak kejadian adalah

6 km dari

PUSAT BANDAR
 (Nama Tempat/Bandar)

ke arah

SKUDAI

(Nama Tempat/Bandar)

L. ULASAN

Pada 11/03/2018 jam lebih kurang 0645hrs, telah berlaku satu kemalangan di KM 8 Jln Johor Bahru ? Air Hitam melibatkan 1 m/kar no pendaftaran JNS5063 jenis Honda Civic. Kemalangan disyaki terbabas sendiri.

Kemalangan berlaku apabila m/kar JNS5063 yang dipandu dari arah Pusat Bandar menghala Ke Skudai telah terbabas ke kanan jalan dan melanggar batu pembahagi jalan. Sebelum kemalangan mangsa dari kedai makan hendak balik ke rumah di Kempas. Pemandu dan penumpang telah dibawa ke Hospital Sultanah Aminah untuk rawatan lanjut. M/kar terlibat kemalangan telah terbakar di tempat kejadian. Walaubagaimanapun M/kar terbakar selepas mangsa terlibat kemalangan telah dibawa keluar dari kenderaan.

Siasatan awal ditempat kejadian oleh Sjn Adam mendapati lokasi kemalangan mempunyai 3 lorong sehala dan menghala ke Skudai. Terdapat batu pembahagi jalan. Permukaan jalan berturap tar dan rata. Kejadian berlaku pada waktu pagi. Semasa kemalangan cuaca baik.

Pada jam 1/kurang 0745hrs penumpang m/kar telah dilaporkan meninggal dunia semasa mendapatkan rawatan di Hospital Sultanah Aminah. Kes disiasat dibawah Sek 41(1)APJ 1987.

Siasatan masih diteruskan.

**POLIS DIRAJA MALAYSIA
LAPORAN KEMALANGAN
JALAN RAYA**

NO. BATCH	PEGAWAI YANG MENGISI BORANG			DISEMAK OLEH	
	T/TANGAN		T/TANGAN		
	NO./PKT	NAMA	NO./PKT	NAMA	

A. BUTIR LAPORAN/MASA KEJADIAN		KOD BALAI	1. Negeri - 02	2. Daerah - 13	3. Balai - 99
4. NO. LAPORAN	: 012473	9. HARI KEJADIAN	: 4	14. BIL. PENUMPANG MATI	: 0
5. TAHUN	: 2018	10. BIL. KENDERAAN TERLIBAT	: 1	15. BIL. PENUMPANG CEDERA	: 0
6. BULAN	: 08 (01 - 12)	11. BIL. KENDERAAN ROSAK	: 0	16. BIL. PEJALAN KAKI MATI	: 0
7. TARikh	: 08 (01 - 31)	12. BIL. PEMANDU MATI	: 1	17. BIL. PEJALAN KAKI CEDERA	: 0
8. MASA KEJADIAN	: 0350 (0 - 2359)	13. BIL. PEMANDU CEDERA	: 0	18. JENIS KEMALANGAN	: 1

B. BUTIR-BUTIR JALAN RAYA

19. JENIS PERMUKAAN	: 3	24. JENIS GARIS	: 2	29. JENIS BAHU JALAN	: 2
20. SISTEM LALULINTAS	: 1	25. LANGGAR LARI	: 2	30. KECACATAN JALAN	: 6
21. BENTUK JALAN	: 2	26. JENIS KAWALAN	: 9	31. HAD LAJU	: 3
22. KUALITI PERMUKAAN	: 1	27. LEBAR JALAN	: 7	32. KEADAAN PERMUKAAN	: 3
23. KEADAAN JALAN	: 1	28. LEBAR BAHU JALAN	Kiri : 0 Meter Kanan : 0 Meter	33. JENIS PELANGGARAN	: 12

C. SUASANA SEKITAR	34. JENIS CUACA	: 1	35. JENIS CAHAYA	: 2
--------------------	-----------------	-----	------------------	-----

D. LOKASI

36. JENIS JALAN	: 2	38. JENIS TEMPAT	: 1	39. JENIS KAWASAN	: 7
37. NO. LALUAN	: F0001	NAMA JALAN/SPG	: F0001 - F JALAN JOHOR BAHRU-AIR HITAM		

E. BUTIR-BUTIR KENDERAAN

BIL	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
!	PROT - WAJA	JHC2668	D0	1	4	6	11	2	0	2	6

F. BUTIR-BUTIR PEMANDU

BIL	52	53	54	Kelas Lesen Tarikh PSV	55	56	57	58	59	60	61	62	63
1	1	24	1	23 12/09/2018 2	2	4	1		9	15	3	1	4

G. BUTIR-BUTIR KECEDERAAN

BIL	NAMA PENUMPANG	64	65	66	67	68	69	70	71
BIL	NAMA PEJALAN KAKI	72	73	74	75	76	77	78	79

80. SEBAB BINATANG	: 4	81. RM KEROSAKAN KENDERAAN	: 0	82. RM KEROSAKAN HARTA	: 0
--------------------	-----	----------------------------	-----	------------------------	-----

H. MAKLUMAT TAMBAHAN

83. Pos Kilometer	: 0	86. Kod Peta	:	89. Nod 1	:
84. 100 Meter Terhampir	: 0	87. Latitude	: 1.29.14	90. Nod 2	:
85. Siri Peta	:	88. Longitude	: 103.42.56	91. Arah	: 7

I. LAKARAN KEJADIAN

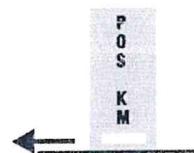
(*Lukis arah pergerakan kend, no. kend, serta tanda lain di "spot" kejadian)

J. LAKARAN LOKASI KEJADIAN

(*Lukis kedudukan lokasi kejadian merujuk kepada tanda tetap)

K. POS KILOMETER TERDEKAT

Jarak Dari _____
 JOHOR BAHRU
 (Nama Tempat/Bandar)
 0 km
 No.Seksyen



Jarak Dari _____
 SKUDAI
 (Nama Tempat/Bandar)
 0 km

JARAK KEJADIAN adalah 0 meter dari Pos Kilometer ke arah

(Nama Tempat/Bandar)

Jika TIDAK TERDAPAT POS KM atau NO. SEKSYEN, sila isikan bahagian ini. Jarak kejadian adalah

0 km dari

JOHOR BAHRU

SKUDAI

(Nama Tempat/Bandar)

(Nama Tempat/Bandar)

L. ULASAN

Pada 08/08/2018 jam 1/kurang 0330hrs berlaku kemalangan maut di KM 8 Jalan JB - Air Hitam menghalau ke Skudai. Kemalangan melibatkan sebuah m/kar no pendaftaran JHC2668. Kemalangan disyaki berlaku apabila ketika melalui selekoh jalan menghalau ke Skudai, pemandu m/kar gagal mengawal kenderaan kerana jalan yang basah. M/kar yang dipandu di lorong tengah telah terbabas ke lorong kanan melanggar pembahagi arah jalan dan terseret lebih kurang 20 meter sebelum melanggar guard rail di kiri jalan. Pemandu m/kar telah tercampak ke lorong kanan arah bertentangan dan mengalami kecederaan parah di anggota badan. Mangsa disahkan meninggal di tempat kejadian oleh pegawai perubatan HSA. Manakala penumpang m/kar tidak mengalami apa-apa kecederaan.

Lokasi kejadian 1?29'14.4"N+103?42'56.7"E

**POLIS DIRAJA MALAYSIA
LAPORAN KEMALANGAN
JALAN RAYA**

NO. BATCH	PEGAWAI YANG MENGISI BORANG			DISEMAK OLEH		
	T/TANGAN		T/TANGAN			
	NO./PKT	NAMA	NO./PKT	NAMA		

A. BUTIR LAPORAN/MASA KEJADIAN		KOD BALAI	1. Negeri - 02	2. Daerah - 13	3. Balai - 99
4. NO. LAPORAN	: 015027	9. HARI KEJADIAN	: 0	14. BIL. PENUMPANG MATI	: 0
5. TAHUN	: 2018	10. BIL. KENDERAAN TERLIBAT	: 2	15. BIL. PENUMPANG CEDERA	: 0
6. BULAN	: 09 (01 - 12)	11. BIL. KENDERAAN ROSAK	: 0	16. BIL. PEJALAN KAKI MATI	: 0
7. TARikh	: 23 (01 - 31)	12. BIL. PEMANDU MATI	: 1	17. BIL. PEJALAN KAKI CEDERA	: 0
8. MASA KEJADIAN	: 0200 (0 - 2359)	13. BIL. PEMANDU CEDERA	: 1	18. JENIS KEMALANGAN	: 1

B. BUTIR-BUTIR JALAN RAYA

19. JENIS PERMUKAAN	: 3	24. JENIS GARIS	: 3	29. JENIS BAHU JALAN	: 1
20. SISTEM LALULINTAS	: 1	25. LANGGAR LARI	: 2	30. KECACATAN JALAN	: 12
21. BENTUK JALAN	: 2	26. JENIS KAWALAN	: 9	31. HAD LAJU	: 6
22. KUALITI PERMUKAAN	: 1	27. LEBAR JALAN	: 0	32. KEADAAN PERMUKAAN	: 1
23. KEADAAN JALAN	: 1	28. LEBAR BAHU JALAN	Kiri : 0 Meter Kanan : 0 Meter	33. JENIS PELANGGARAN	: 2

C. SUASANA SEKITAR	34. JENIS CUACA	: 1	35. JENIS CAHAYA	: 3
--------------------	-----------------	-----	------------------	-----

D. LOKASI

36. JENIS JALAN	: 2	38. JENIS TEMPAT	: 2	39. JENIS KAWASAN	: 7
37. NO. LALUAN	: F0001	NAMA JALAN/SPG	: F0001 - F JALAN JOHOR BAHRU-AIR HITAM		

E. BUTIR-BUTIR KENDERAAN

BIL	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
1	TOYO - 86	JNU2927	D0	1	2	10	11	2	0	2	5
2	YAMA - 135LC	JRX4615	B2	1	3	10	11	2	0	2	5

F. BUTIR-BUTIR PEMANDU

BIL	52	53	54	Kelas Lesen Tarikh PSV	55	56	57	58	59	60	61	62	63
1	1	21	2	6 10/05/2020 2	2	3	4	6	9	14	3	1	4
2	1	22	1	99 25/09/2018 2	3	1	1		9	15	3	1	4

G. BUTIR-BUTIR KECEDERAAN

BIL	NAMA PENUMPANG	64	65	66	67	68	69	70	71
BIL	NAMA PEJALAN KAKI	72	73	74	75	76	77	78	79
80.	SEBAB BINATANG : 4	81.	RM KEROSAKAN KENDERAAN : 0	82.	RM KEROSAKAN HARTA : 0				

H. MAKLUMAT TAMBAHAN

83. Pos Kilometer	: 0	86. Kod Peta	:	89. Nod 1	:
84. 100 Meter Terhampir	: 0	87. Latitude	: 1.29.14	90. Nod 2	:
85. Siri Peta	:	88. Longitude	: 103.42.55	91. Arah	: 5

I. LAKARAN KEJADIAN (*Lukis arah pergerakan kend, no. kend, serta tanda lain di "spot" kejadian)**J. LAKARAN LOKASI KEJADIAN** (*Lukis kedudukan lokasi kejadian merujuk kepada tanda tetap)**K. POS KILOMETER TERDEKAT**

Jarak Dari	SKUDAI	Jarak Dari	PUSAT BANDAR
(Nama Tempat/Bandar)	(Nama Tempat/Bandar)	0 km	
0 km	No.Seksyen	←	
JARAK KEJADIAN adalah 0 meter dari Pos Kilometer ke arah _____ (Nama Tempat/Bandar)			
Jika TIDAK TERDAPAT POS KM atau NO. SEKSYEN, sila isikan bahagian ini. Jarak kejadian adalah SKUDAI ke arah PUSAT BANDAR (Nama Tempat/Bandar) 10 km dari (Nama Tempat/Bandar)			

L. ULASAN

Pada 23/09/2018 jam lebih kurang 0200 hrs berlaku satu kemalangan di Km8 Jln Johor Bahru ? Air Hitam dari arah Skudai menghala ke Pusat Bandar melibatkan (1) M/kar no JNU2927 jenis Toyota dan (1) M/sikal no JRX4615 jenis Yamaha 135LC. Kemalangan berlaku apabila m/kar JNU2927 menukar lorong dari lorong kedua ke lorong ketiga, apabila memasuki lorong ketiga m/kar gagal mengawal kenderaan lalu melanggar belakang m/sikal JRX4615 yang berada di lorong ketiga. Akibat dari perlanggaran itu, m/sikal JRX4615 telah tercampak ke lorong kanan. Penunggang dan pembonceng m/sikal telah dibawa ke Hospital Sultanah Aminah untuk rawatan. Walaubagaimanapun, selepas beberapa jam mendapatkan rawatan penunggang m/sikal JRX4615 dilaporkan meninggal dunia sewaktu mendapatkan rawatan. Manakala pembonceng masih berada dalam keadaan kritis. Siasatan awal di tempat kejadian oleh Sjn 137065 Aznah dapat lokasi kemalangan mempunyai 5 lorong sehala. Permukaan jalan berturap tar dan rata. Kejadian berlaku pada awal pagi dan cuaca baik. Keadaan lalulintas ketika kemalangan lancar. Kerosakan m/kar JNU2927 adalah di bahagian hadapan sebelah kanan, manakala m/sikal rosak di bahagian belakang dan sisi kanan. Kes disiasat di bawah Seksyen 41(1) APJ 1987.

N : 1229?14.8
E : 103?42?55.3

POLIS DIRAJA MALAYSIA LAPORAN KEMALANGAN JALAN RAYA		NO. BATCH	PEGAWAI YANG MENGISI BORANG		DISEMAK OLEH						
		NO. RUJ. TRAFIK	T/TANGAN NO./PKT NSP. MOHD KHAIRULAZHAR BIN PAKRUDIN NAMA PENYASAT TRAFIK ID. JCN: BAHRU AIR HITAM 61301 GROUP N		T/TANGAN NO./PKT NAMA						
A. BUTIR LAPORAN/MASA KEJADIAN		KOD BALAI	1. Negeri - 02	2. Daerah - 13	3. Balai - 99						
4. NO. LAPORAN	: 018443	9. HARI KEJADIAN	: 0	14. BIL. PENUMPANG MATI	: 0						
5. TAHUN	: 2018	10. BIL. KENDERAAN TERLIBAT	: 1	15. BIL. PENUMPANG CEDERA	: 0						
6. BULAN	: 11 (01 - 12)	11. BIL. KENDERAAN ROSAK	: 0	16. BIL. PEJALAN KAKI MATI	: 0						
7. TARikh	: 18 (01 - 31)	12. BIL. PEMANDU MATI	: 1	17. BIL. PEJALAN KAKI CEDERA	: 0						
8. MASA KEJADIAN	: 0200 (0 - 2359)	13. BIL. PEMANDU CEDERA	: 0	18. JENIS KEMALANGAN	: 1						
B. BUTIR-BUTIR JALAN RAYA		24. JENIS GARIS	: 2	29. JENIS BAHU JALAN	: 1						
19. JENIS PERMUKAAN	: 3	25. LANGGAR LARI	: 2	30. KECACATAN JALAN	: 12						
20. SISTEM LALULINTAS	: 1	26. JENIS KAWALAN	: 2	31. HAD LAJU	: 3						
21. BENTUK JALAN	: 1	27. LEBAR JALAN	: 0	32. KEADAAN PERMUKAAN	: 1						
22. KUALITI PERMUKAAN	: 1	28. LEBAR BAHU JALAN	Kiri : 0 Meter Kanan : 0 Meter	33. JENIS PELANGGARAN	: 12						
C. SUASANA SEKITAR		34. JENIS CUACA	: 1	35. JENIS CAHAYA	: 3						
D. LOKASI		36. JENIS JALAN	: 3	38. JENIS TEMPAT	: 4	39. JENIS KAWASAN	: 7				
37. NO. LALUAN		NAMA JALAN/SPG : F0001 - F JALAN JOHOR BAHRU-AIR HITAM									
E. BUTIR-BUTIR KENDERAAN		BIL 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51									
F. BUTIR-BUTIR PEMANDU		BIL 52 53 54 Kelas Lesen Tarikh PSV 55 56 57 58 59 60 61 62 63									
G. BUTIR-BUTIR KECEDERAAN		BIL NAMA PENUMPANG 64 65 66 67 68 69 70 71									
		BIL NAMA PEJALAN KAKI 72 73 74 75 76 77 78 79									
80. SEBAB BINATANG : 4		81. RM KEROSAKAN KENDERAAN : 0				82. RM KEROSAKAN HARTA : 0					
H. MAKLUMAT TAMBAHAN		83. Pos Kilometer : 0 86. Kod Peta : 89. Nod 1 : 84. 100 Meter Terhampir : 0 87. Latitude : 1.491.081 90. Nod 2 : 85. Siri Peta : 88. Longitude : 103.706.979 91. Arah : 3									

I. LAKARAN KEJADIAN (*Lukis arah pergerakan kend. no. kend. serta tanda lain di "spot" kejadian)**J. LAKARAN LOKASI KEJADIAN** (*Lukis kedudukan lokasi kejadian merujuk kepada tanda tetap)**K. POS KILOMETER TERDEKAT**

Jarak Dari JOHOR BAHRU
 (Nama Tempat/Bandar)
 0 km
 No.Seksyen

P
O
S

K
M

Jarak Dari KULAI
 (Nama Tempat/Bandar)
 0 km



JARAK KEJADIAN adalah 0 meter dari Pos Kilometer ke arah _____
 (Nama Tempat/Bandar)
 Jika TIDAK TERDAPAT POS KM atau NO. SEKSYEN, sila isikan bahagian ini. Jarak kejadian adalah 0 km dari
JOHOR BAHRU ke arah KULAI
 (Nama Tempat/Bandar)

L. ULASAN

Pada 18/11/2018 jam 1/kurang 0200hrs telah berlaku satu kes kemalangan maut yang melibatkan satu kematian di km 8 Jalan Johor Bahru - Air Hitam mengaha ke arah Kulai melibatkan sebuah m/kar no. JMY7763 jenis Proton Inswara.

Siasatan awal di tempat kejadian mendapati kemalangan dipercayai berlaku apabila m/kar terlibat yang dipandu oleh mangsa telah hilang kawalan lalu terbiasa ke kiri jalan dan kemudiannya telah melanggar sebatang pokok.

mangsa telah disahkan meninggal dunia di tempat kejadian oleh pihak Hospital dan mayat mangsa telah dibawa ke Hospital Kulai untuk bedah siasat.

JBTUR : 018443/18
 KEJADIAN : 18/11/2018@0200hrs
 LOKASI : KM 8 JLN.JBAHRU-A.HITAM

KE KULAI



KE KULAI

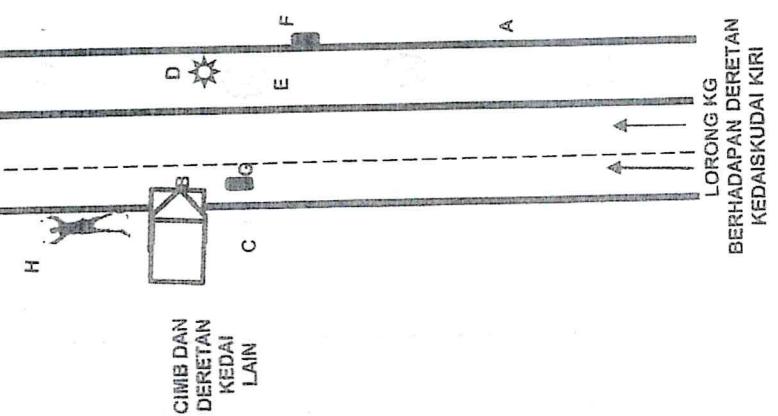


PETUNJUK :-

- : KIRI JALAN MENGHALA KE ARAH KULAI
- : GARISAN TENGAH BERTANDA (GARISAN TENGAH PUTUS-PUTUS)
- : GARISAN TENGAH BERTANDA (GARISAN TENGAH PUTUS-PUTUS)
- : TEPI KANAN JALAN MENGAHALA KE ARAH KULAI
- : MANGSA (PEJALAN KAKI)
- : KOMPONEN KENDERAAN
- : LAMPU JALAN NO JS 189
- : POKOK
- : KESAN SERETAN KENDERAAN
- : KESAN SERETAN ATAS PERMUKAAN JALAN
- : MANGSA KEMALANGAN
- : MIKAR JMY7763
- : -

JARAK

- | | |
|---------|---------|
| A - A1 | : 3.5M |
| A1 - A2 | : 3.5M |
| A2 - A3 | : 3.5M |
| F -- B | : 19.5M |
| D -- B | : 15.3M |
| B - H | : 5M |



LAMPIRAN B

Stick Diagram

BLACKSPOT 2020

FT001 Jalan Senai - Gemas, Johor Bahru (No. Seksyen 7.8)

STICK DIAGRAM

NO.	REPORT NO.	TAHUN	BULAN	TARIKH	HARI	MASA	SIANG/MALAM	JENIS CAHAYA	BIL. MAUT	BIL. PARAH	BIL. CEDERA	ROSAK SAHAJA	JENIS PERLANGGARAN	BENTUK JALAN	PERMUKAAN JALAN (KERING/BASAH)	BIL. MOTOSIKAL	PEJALAN KAKI	ARAH DARI (BANDAR JB/SKUDAI)
1	003977	2018	3	11	AHAD	0645	MALAM	1	1	0	0	0	12	LURUS	KERING	0	0	BANDAR JB
2	012473	2018	8	8	RABU	0350	MALAM	2	1	0	0	0	12	SELEKOH	BASAH	0	0	BANDAR JB
3	015027	2018	9	23	AHAD	0200	MALAM	3	1	0	0	0	2	SELEKOH	KERING	1	0	SKUDAI
4	018443	2018	11	18	AHAD	0200	MALAM	3	1	0	0	0	12	LURUS	KERING	0	0	BANDAR JB

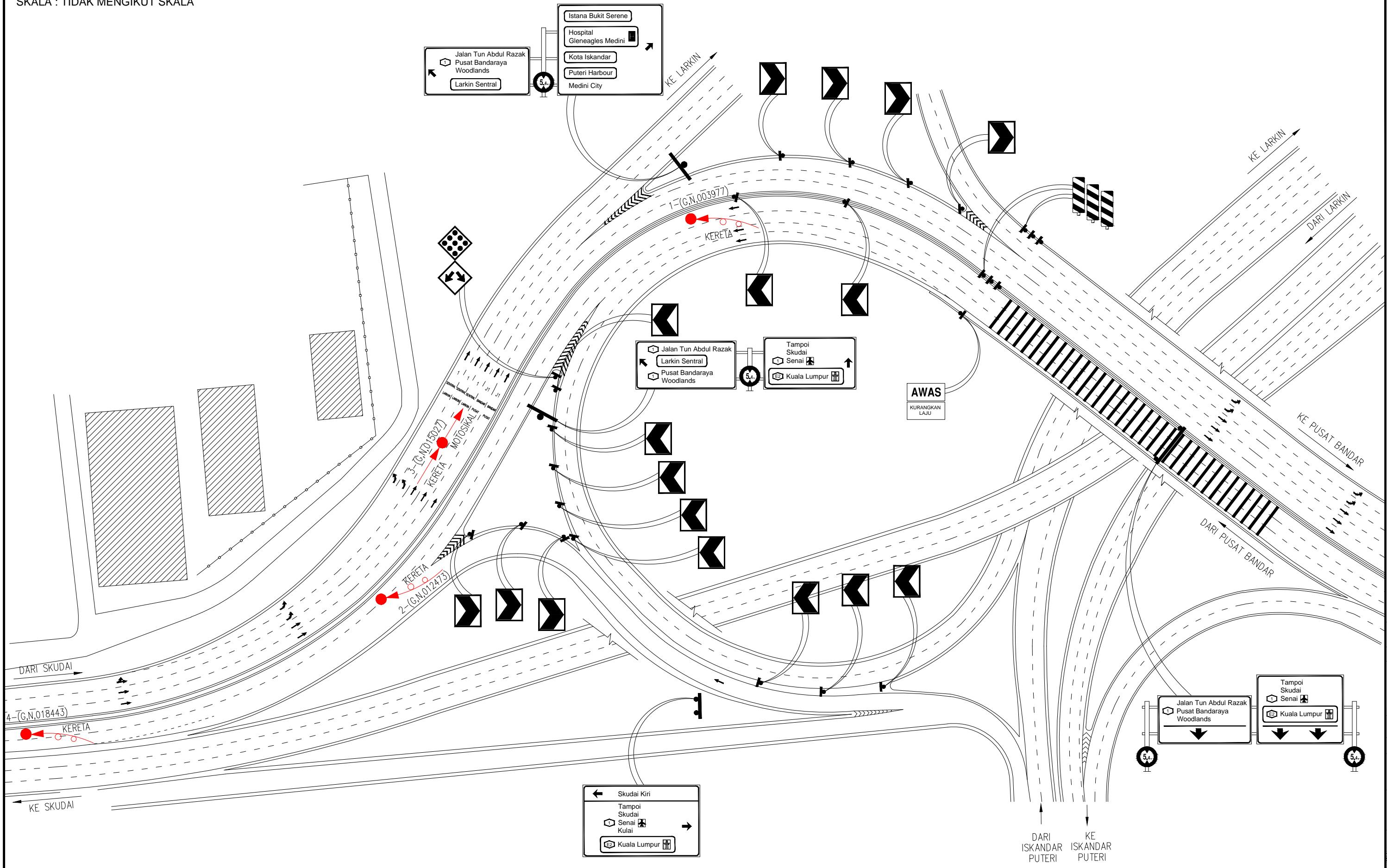
LAMPIRAN C

Collision Diagram

BLACKSPOT TAHUN 2020 SEKSYEN 7.8 (FT01), JALAN SENAI-GEMAS, DAERAH JOHOR BAHRU

PELAN COLLISION DIAGRAM

SKALA : TIDAK MENGIKUT SKALA



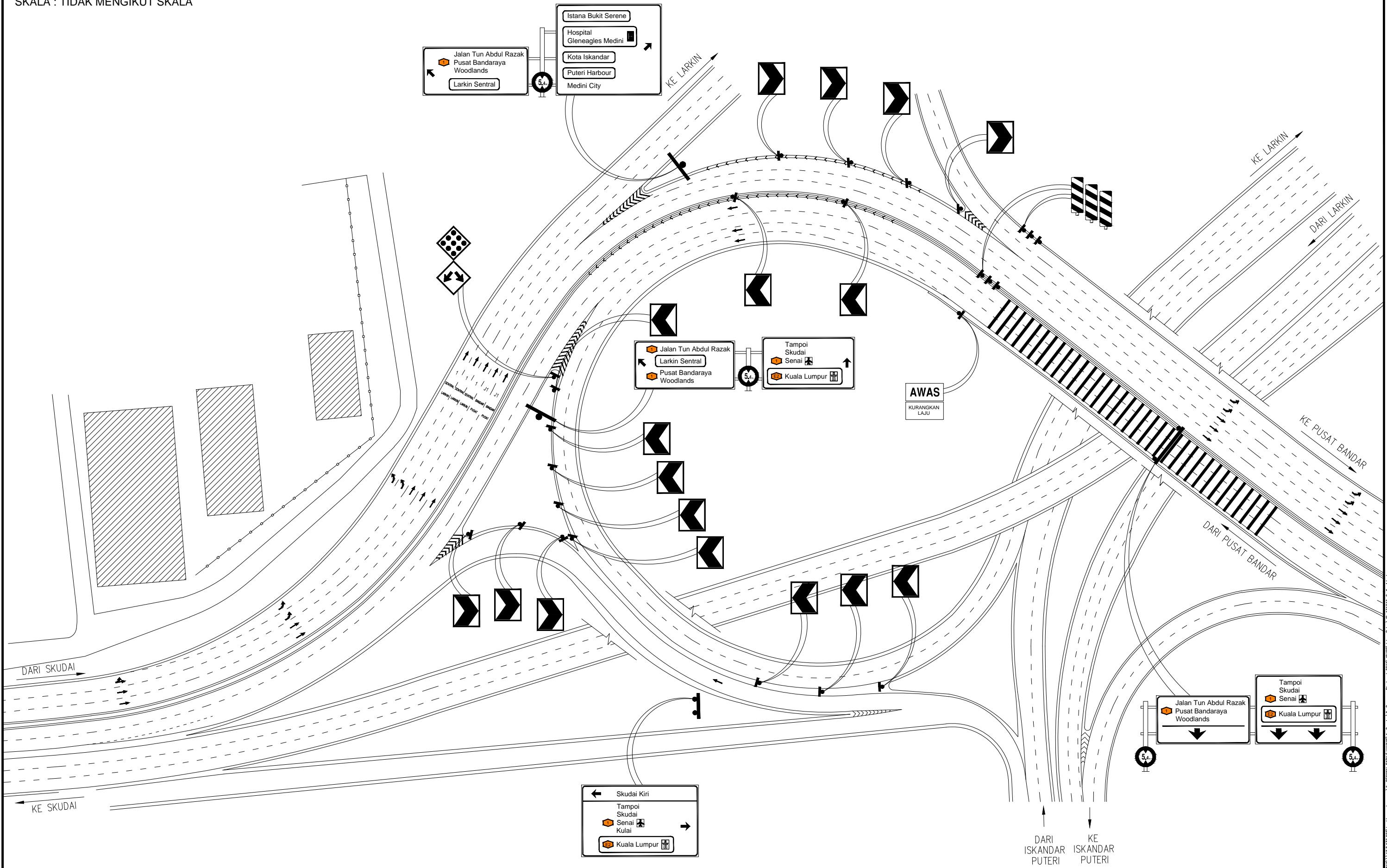
LAMPIRAN D

Lukisan Jalan Sedia Ada

BLACKSPOT TAHUN 2020 SEKSYEN 7.8 (FT01), JALAN SENAI-GEMAS, DAERAH JOHOR BAHRU

PELAN SEDIA ADA

SKALA : TIDAK MENGIKUT SKALA



LAMPIRAN E

Lukisan Cadangan
Penambahbaikan

BLACKSPOT TAHUN 2020 SEKSYEN 7.8 (FT01), JALAN SENAI-GEMAS, DAERAH JOHOR BAHRU

PELAN PENAMBAHBAIKAN

SKALA : TIDAK MENGIKUT SKALA

NOTA:

1. SEMUA PERABOT JALAN DAN TANDAAN JALAN HENDAKLAH MENGIKUT KESESUAIAN DI TAPAK BERDASARKAN PIAWAIAN ATJ TERKINI.
2. MEMBAIKI PERMUKAAN JALAN YANG MENGALAMI KEROSAKAN POLISHING DENGAN KAEADAH MILL & PAVE

