



**KERAJAAN MALAYSIA**  
**JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA**

**LALUAN PERSEKUTUAN FT001, SEKSYEN 515,  
JALAN IPOH-TANJUNG MALIM,  
DAERAH BATANG PADANG, PERAK**

**LAPORAN MEMPERELOK  
KAWASAN BERBAHAYA 2020**



JABATAN KERJA RAYA  
Cawangan Jalan,  
Ibu Pejabat JKR Malaysia,  
Tingkat 26, Menara PJD,  
Jalan Tun Razak,  
50400 Kuala Lumpur.

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

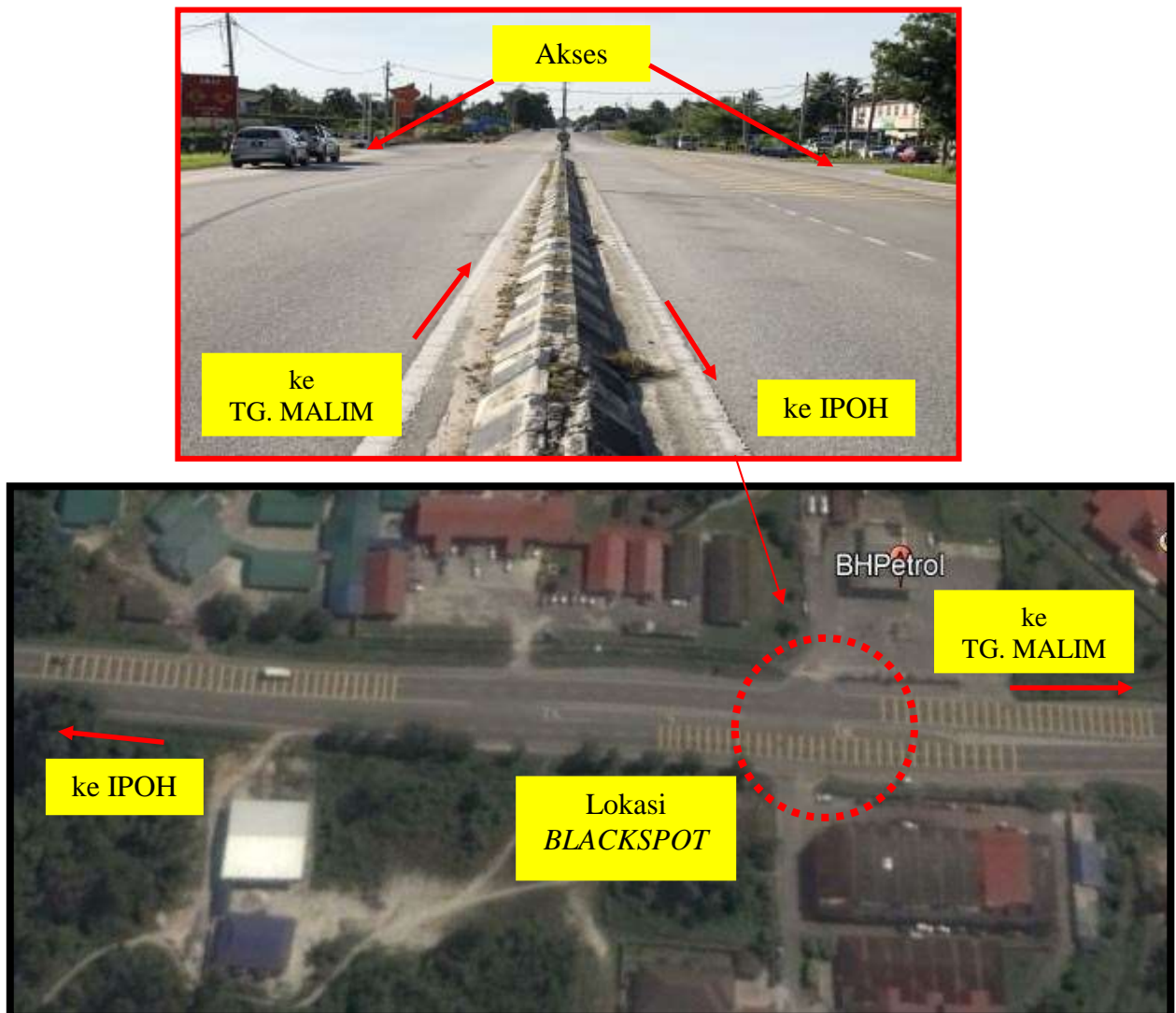
Isi Kandungan	Muka Surat
1.0 Pengenalan	1
2.0 Metodologi	2
3.0 Pengumpulan Data Kemalangan	
3.1 <i>Stick Diagram</i>	3
4.0 Proses Penyediaan <i>Collison Diagram</i>	
4.1 <i>Collison Diagram</i> Awalan	3
4.2 Lawatan Tapak dan Tinjauan	4
4.3 <i>Collison Diagram</i> Terperinci	4
5.0 Diagnosis Kemalangan	
5.1 Analisa Makro Data Kemalangan	5
5.2 Lokasi Kawasan <i>Blackspot</i>	6
5.3 Pemerhatian di Tapak	7
6.0 Cadangan Penambahbaikan	11
7.0 Ringkasan	13
<b>Senarai Lampiran:</b>	
Lampiran A	: Borang POL27
Lampiran B	: <i>Stick Diagram</i>
Lampiran C	: Lukisan <i>Collison Diagram</i>
Lampiran D	: Lukisan Jalan Sedia Ada
Lampiran E	: Lukisan Penambahbaikan
<b>Senarai Rajah:</b>	
Rajah 1	: Pelan Lokasi
Rajah 2	: Carta Alir Kajian
Rajah 3	: Pelan Jalan Sedia Ada
Rajah 4	: Pelan Penambahbaikan
<b>Senarai Gambar:</b>	
Gambar 1	: Terdapat Banyak Akses Di Jalan Ipoh - Tanjung Malim
Gambar 2	: Kerosakan Pada Permukaan Jalan Bagi Kedua-dua Arah
Gambar 3	: Tandaan Jalan Yang Telah Pudar Dari Arah Tanjung Malim
Gambar 4	: <i>Skid Mark</i> Pada <i>Pavements</i> Dari Ipoh ke Tanjung Malim
Gambar 5	: Bahu Jalan Berpasir Dan Air Bertakung
Gambar 6	: Rumput Yang Tidak Disenggara Secara Berkala

**LAPORAN MEMPERELOK KAWASAN MERBAHAYA DI LALUAN  
PERSEKUTUAN FT001, SEKSYEN 515, JALAN IPOH – TANJUNG MALIM,  
DAERAH BATANG PADANG, PERAK**

---

## **1.0 PENGENALAN**

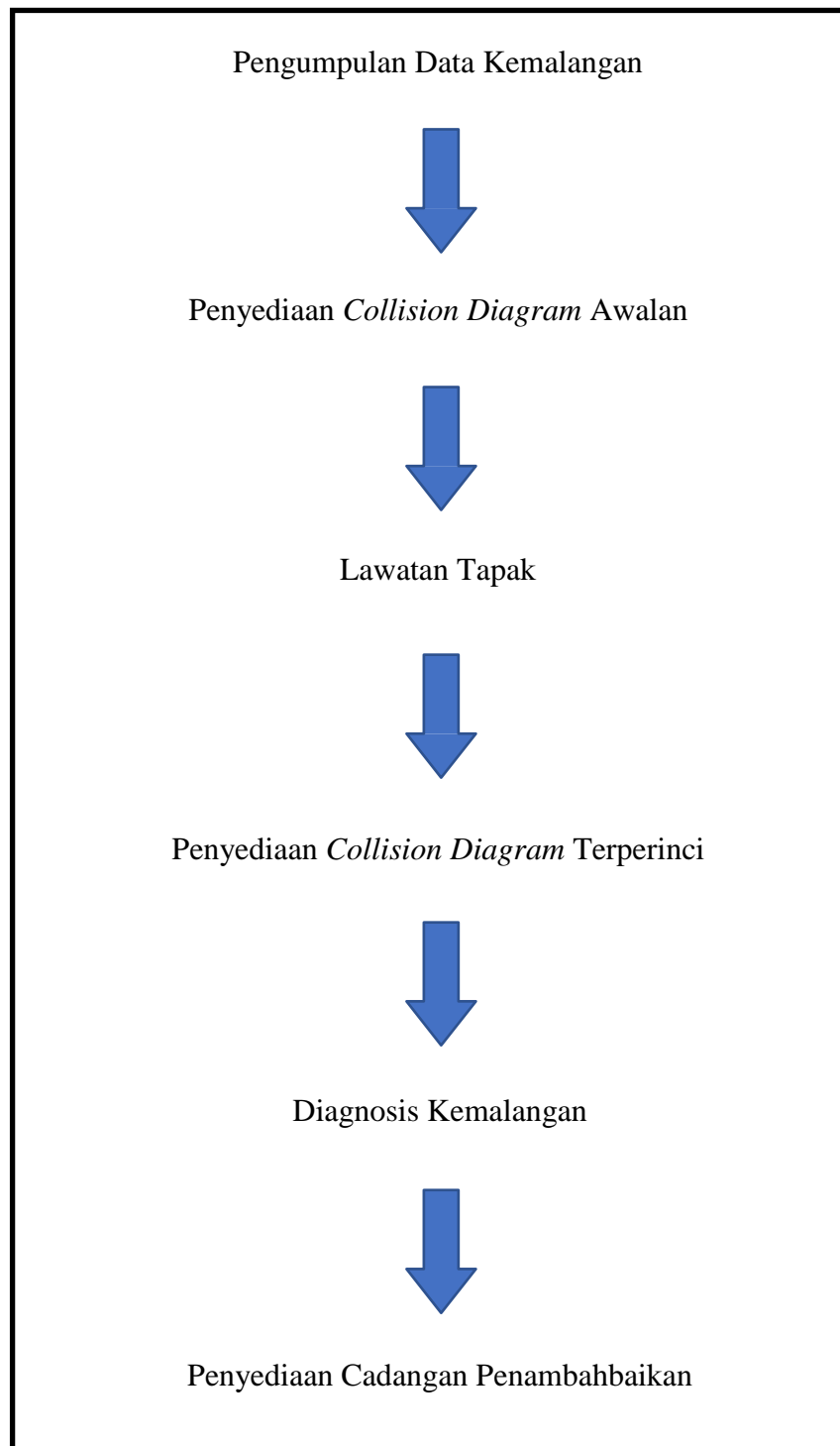
Laporan ini menyatakan tentang penemuan terhadap siasatan *blackspot* bagi Laluan Persekutuan FT001, Seskyen 515 , Jalan Ipoh – Tanjung Malim, Daerah Padang Batang, Perak. Laluan ini telah dikenalpasti oleh Bahagian Perancang Jalan, Kementerian Kerja Raya yang mana merupakan salah satu kawasan yang dikategorikan sebagai *blackspot* di Negeri Perak yang akan dirawat pada tahun 2020 bagi Rancangan Malaysia ke-11 (RMK-11). Oleh itu, Bahagian Audit & Program Keselamatan Jalan, Cawangan Jalan telah dipertanggungjawabkan untuk melaksanakan kajian dan menyediakan cadangan penambahbaikan. Pelan lokasi adalah seperti Rajah 1.



**Rajah 1: Pelan Lokasi**

## **2.0 METODOLOGI**

Carta alir kajian bagi aktiviti utama adalah seperti Rajah 2.



**Rajah 2: Carta Alir Kajian**

### 3.0 PENGUMPULAN DATA KEMALANGAN

Data kemalangan yang diterima adalah berdasarkan kepada Borang POL27 yang dikemukakan oleh JKR Negeri Perak. Data kemalangan bagi sekurang-kurangnya tiga (3) tahun terkini diperlukan untuk penyediaan analisis yang mencukupi. Lokasi *blackspot* bagi Laluan Persekutuan FT001, Sesyen 515, Jalan Ipoh – Tanjung Malim, Perak mempunyai tiga (3) Borang POL27 untuk dua (2) tahun telah diterima (rujuk **Lampiran A**). Walau bagaimanapun, hanya satu (1) Borang POL27 yang digunapakai.

Borang POL27 tidak menunjukkan *pattern* kemalangan. Laporan dilakukan berdasarkan pemerhatian di tapak.

#### 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*. (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.

#### **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 *blackpsot* tersebut. Gambar-gambar juga telah diambil di lokasi tertentu di sepanjang laluan untuk rujukan.

#### **4.3 *Collison Diagram* Terperinci**

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

## **5.0 DIAGNOSIS KEMALANGAN**

### **5.1 Analisa Makro Data Kemalangan**

Data POL27 yang diterima daripada JKR Daerah Batang Padang hanya 3 Borang POL27 tetapi yang digunapakai hanya satu (1) data sahaja. Cadangan penambahbaikan di ambil berdasarkan pemerhatian di tapak.

**Jadual 1: Analisa Makro Data Kemalangan**

PERINCIAN KEMALANGAN		BILANGAN	PERATUS %
1	Jumlah Kemalangan	1	100
2	Jenis Kemalangan		
	i. Kemalangan Maut	1	100
	ii. Cedera Parah	0	0
	iii. Cedera Ringan	0	0
	iv. Rosak Sahaja	0	0
3	Waktu Kemalangan		
	i. Siang	1	100
	ii. Malam	0	0
4	Jenis Pelanggaran		
	i. Depan dengan Depan	0	0
	ii. Langgar Belakang	1	100
	iii. Langgar Rusuk Tepat	0	0
	iv. Langgar Rusuk Tepi	0	0
	v. Terbabas	0	0
	vi. Bergesel	0	0
	vii. Langgar Pejalan Kaki	0	0
	viii. Lain-lain	0	0
5	Motosikal		
	i. Kemalangan melibatkan Motosikal	0	0
	ii. Kemalangan Maut melibatkan Motosikal	1	100

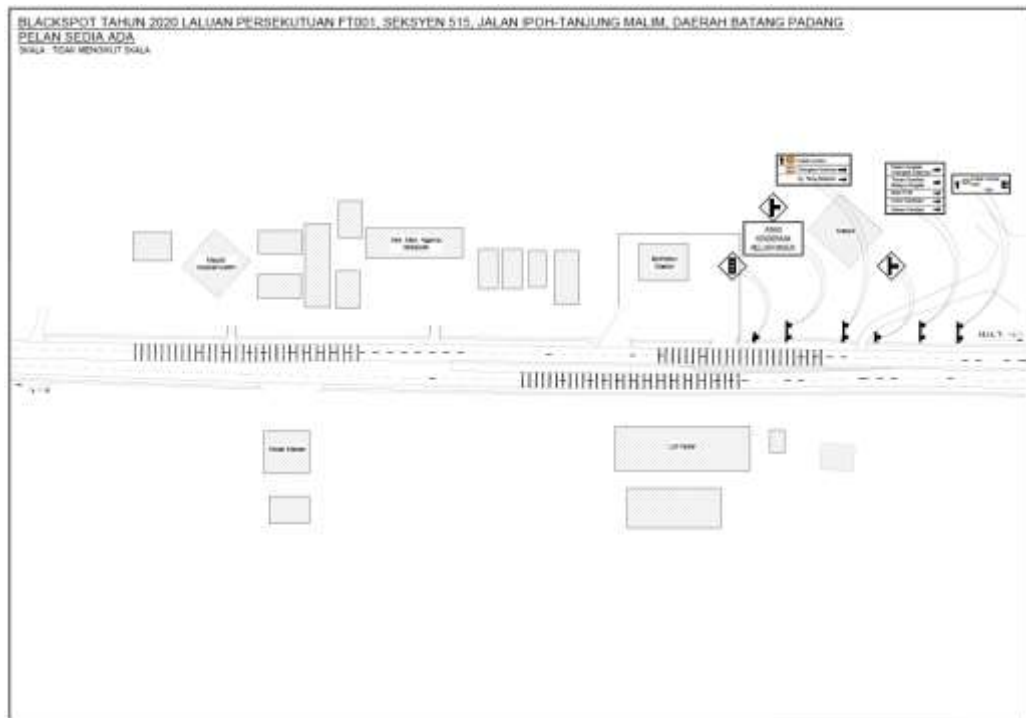
Hasil analisa *Macro Diagram* menunjukkan jenis pelanggaran satu (1) kes Langgar Belakang direkodkan yang berlaku pada waktu Siang. Data kemalangan juga menunjukkan kemalangan Maut melibatkan Motosikal.

**LAPORAN MEMPERELOK KAWASAN MERBAHAYA DI LALUAN  
PERSEKUTUAN FT001, SEKSYEN 515, JALAN IPOH – TANJUNG MALIM,  
DAERAH BATANG PADANG, PERAK**

---

## **5.2 Lokasi Kawasan *Blackspot***

Pelan jalan sedia ada di lokasi *blackspot* bagi Laluan Persekutuan FT001, Seksyen 515, Jalan Ipoh – Tanjung Malim, Perak adalah seperti di Rajah 3.



**Rajah 3:** Pelan jalan sedia ada

Perincian pelan sedia ada lokasi *blackspot* adalah seperti di **Lampiran D**.



### **5.3 Pemerhatian di tapak**

Berdasarkan kepada collision diagram, hanya terdapat satu (1) kemalangan dari jenis pelanggaran Langgar Belakang berlaku di lokasi ini. Oleh itu, penyediaan laporan ini adalah berdasarkan pemerhatian di tapak kerana kes kemalangan tersebut tidak menunjukkan *pattern* kemalangan yang sama di kawasan tersebut.

Lawatan tapak diadakan pada 30 Januari 2020 telah mengenalpasti beberapa faktor kepada kerap berlaku kemalangan di lokasi tersebut dan cadangan penambahbaikan lokasi *blackspot* ini juga adalah berdasarkan pemerhatian di tapak (rujuk Gambar 1).



**Gambar 1: Terdapat Banyak Akses Di Jalan Ipoh - Tanjung Malim**

Pemerhatian di tapak mendapati lokasi *blackspot* terletak di kawasan pusingan U dan simpang 3 (rujuk Gambar 1). Kawasan ini tidak mempunyai lampu isyarat serta berdekatan dengan deretan rumah kedai dan perumahan.

Berdasarkan lawatan tapak juga, pelanggaran jenis terbabas dan langgar belakang mungkin berlaku disebabkan kerosakan permukaan jalan bagi kedua-dua arah (rujuk Gambar 2). Kerosakan permukaan jalan ini boleh terjadi disebabkan oleh *water ponding* yang menyebabkan jalan licin semasa pemanduan. *Water ponding* juga boleh menyebabkan kerosakan jalan tersebut menjadi semakin teruk.



**Gambar 2: Kerosakan Pada Permukaan Jalan Bagi Kedua-dua Arah**

Tambahan lagi, tandaan jalan yang telah pudar boleh menyebabkan kekeliruan kepada pengguna jalan raya kerana tiada panduan lorong kepada pengguna jalan raya. Tandaan jalan adalah satu keperluan untuk memberi makluman kepada pengguna jalan raya bahawa terdapat perubahan lorong di hadapan (rujuk Gambar 3).

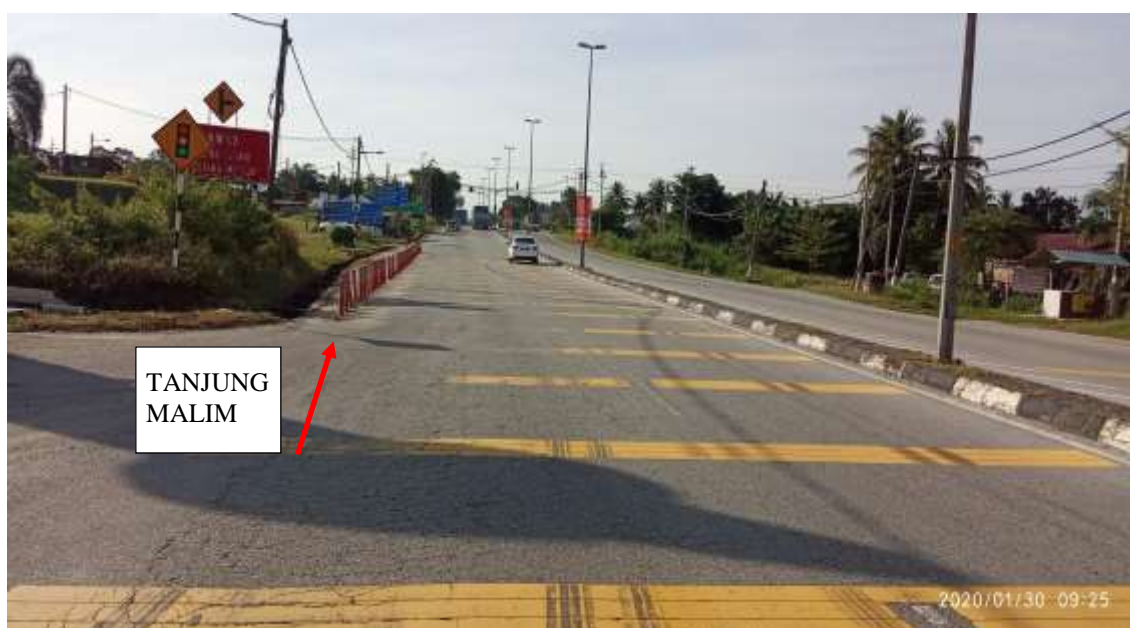
**LAPORAN MEMPERELOK KAWASAN MERBAHAYA DI LALUAN  
PERSEKUTUAN FT001, SEKSYEN 515, JALAN IPOH – TANJUNG MALIM,  
DAERAH BATANG PADANG, PERAK**

---



**Gambar 3: Tandaan Jalan Yang Telah Pudar Dari Arah Tanjung Malim**

Selain itu, peningkatan risiko kemalangan berlaku sekiranya kenderaan dipandu laju di kawasan jalan lurus seterusnya boleh menyebabkan kenderaan tersebut tidak dapat dikawal dan mengakibatkan kemalangan. Terdapat juga *skid mark* pada *pavement* yang menunjukkan kenderaan membrek secara mendadak di mana boleh mendorong untuk berlaku kemalangan jenis Langgar Belakang (Rujuk Gambar 4).



**Gambar 4: Skid Mark Pada Pavements Dari Ipoh ke Tanjung Malim**



**LAPORAN MEMPERELOK KAWASAN MERBAHAYA DI LALUAN  
PERSEKUTUAN FT001, SEKSYEN 515, JALAN IPOH – TANJUNG MALIM,  
DAERAH BATANG PADANG, PERAK**

---

Pemerhatian di tapak juga mendapati rumput tidak diselenggara secara berkala. Rumput yang panjang boleh menjadi punca air bertakung dan menyebabkan bahu jalan menjadi licin dan berpasir. Keadaan ini boleh menyebabkan kemalangan jenis terbabas terutama bagi penunggang motosikal yang sering menggunakan lorong bahu jalan. (rujuk Gambar 5 dan Gambar 6)



**Gambar 5 : Bahu Jalan Berpasir Dan Air Bertakung**



**Gambar 6 : Rumput Yang Tidak Disenggara Secara Berkala**

## **6.0 CADANGAN PENAMBAHBAIKAN**

Berdasarkan kajian yang telah dilakukan, bagi mengatasi isu kenderaan dipandu laju adalah dengan memasang kawalan redaan trafik bagi memberi amaran kepada pengguna sebelum tiba di pusingan U. Kawalan redaan trafik seperti pemasangan *Red Tranverse Bar* jenis anti gelinciran (*anti-skid*) adalah sesuai dipasang sebelum pusingan U bagi kedua-dua arah.

Selain itu, dicadangkan untuk mengecat semula tandaan jalan yang telah pudar dan memasang tandaan jalan (*arrow*) di lokasi yang bersesuaian bagi meningkatkan delinasi terutama pada waktu malam dan hujan lebat sebagai panduan kepada pengguna jalan raya. Dicadangkan agar lokasi tersebut dilengkapi dengan papan tanda dan papan tanda amaran awalan persimpangan bagi meningkatkan tahap keselamatan pengguna jalan raya mengikut spesifikasi JKR terkini.

Berdasarkan pemerhatian, terdapat isu permukaan jalan yang rosak seperti *rutting* dan *crocodile crack*. Justeru, adalah dicadangkan untuk melakukan penambahbaikan permukaan jalan bagi meningkatkan tahap *skid resistance* agar menepati sekurang-kurangnya 55 SRV (*Skid Resistance Value*).

Selain itu, adalah dicadangkan bahu jalan disenggara dengan baik bagi memastikan lokasi tersebut selamat dan memberikan perkhidmatan yang terbaik buat pengguna jalan raya agar kemalangan dapat dielakkan terutamanya bagi penunggang motosikal.

Pelan penambahbaikan lokasi *blackspot* adalah seperti di Rajah 4.



## **7.0 RINGKASAN**

Bagi mengurangkan jumlah kemalangan, berikut adalah ringkasan diagnosis dan cadangan penambahbaikan:

### **7.1 Diagnosis**

- a. Terdapat banyak akses sepanjang jajaran;
- b. Permukaan jalan yang rosak;
- c. Tandaan jalan yang telah pudar; dan
- d. Bahu jalan yang berpasir dan air bertakung.

### **7.2 Cadangan Penambahbaikan**

- a. Pemasangan *red transverse bar*;
- b. Melakukan penambahbaikan permukaan jalan bagi meningkatkan tahap *skid resistance*;
- c. Mengecat semula tandaan jalan yang telah pudar; dan
- d. Melakukan penyenggaraan bahu jalan dan pemotongan rumput secara berkala.

# **LAMPIRAN A**

Borang POL27



**POLIS DIRAJA MALAYSIA**  
**LAPORAN KEMALANGAN**  
**JALAN RAYA**

NO. BATCH

PEGAWAI YANG MENGGISI BORANG

DISEMAK OLEH

NO. RUJ. TRAFIK

T/TANGAN

T/TANGAN

NO./PKT

NO./PKT

NAMA

NAMA

## A. BUTIR LAPORAN/MASA KEJADIAN

KOD BALAI

1. Negeri - 16

2. Daerah - 18

3. Balai - 99

4. NO. LAPORAN : 003694	9. HARI KEJADIAN : 7	14. BIL. PENUMPANG MATI : 0
5. TAHUN : 2018	10. BIL. KENDERAAN TERLIBAT : 1	15. BIL. PENUMPANG CEDERA : 0
6. BULAN : 09 (01 - 12)	11. BIL. KENDERAAN ROSAK : 0	16. BIL. PEJALAN KAKI MATI : 0
7. TARIKH : 22 (01 - 31)	12. BIL. PEMANDU MATI : 1	17. BIL. PEJALAN KAKI CEDERA : 0
8. MASA KEJADIAN : 0900 (0 - 2359)	13. BIL. PEMANDU CEDERA : 0	18. JENIS KEMALANGAN : 1

## B. BUTIR-BUTIR JALAN RAYA

19. JENIS PERMUKAAN : 1	24. JENIS GARIS : 1	29. JENIS BAHU JALAN : 1
20. SISTEM LALULINTAS : 2	25. LANGGAR LARI : 2	30. KECACATAN JALAN : 12
21. BENTUK JALAN : 02	26. JENIS KAWALAN : 2	31. HAD LAJU : 4
22. KUALITI PERMUKAAN : 1	27. LEBAR JALAN : 0	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 : 4

35. JENIS CAHAYA : 2

## D. LOKASI

36. JENIS JALAN : 02	38. JENIS TEMPAT : 4	39. JENIS KAWASAN : 07
37. NO. LALUAN : F0001	NAMA JALAN/SPG : JALAN TAMPIN/TAMPIN LAMA/SBAN/MANTIN	

SEK 515

KL - 1P04

## E. BUTIR-BUTIR KENDERAAN

BIL	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
1	PROT - SAGA	WRB7350	D0	I	7	12	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	67	2	23/22/09/2018/1	2	3	1		9	15	3		07

## G. BUTIR-BUTIR KECEDEeraan

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 : 4.1.1

90. Nod 2 :

85. Siri Peta :

88. Longitude : 101.1.1

91. Arah : 5

**L. ULASAN**

TUAN KBJSPD TAPAH

**RINGKASAN KEJADIAN:**

PADA 21/12/2018 JAM LEBIH KURANG 2115HRS TELAH BERLAKU SATU KEMALANGAN MAUT DI KM 81 JALAN IPOH - KUALA LUMPUR. KEMALANGAN MELIBATKAN SEBUAH M/LORI NO AFV8759 (K1) DIPANDU I(L)(M) DENGAN SEBUAH M/SIKAL NO BLR920 (K2) DIPANDU I(P)(M). SIASATAN AWAL DI TEMPAT KEJADIAN MENDAPATI KEJADIAN BERLAKU BERHAMPIRAN STESYEN MINYAK BHP SUNGKAL. APABILA SAMPAI DI TEMPAT KEJADIAN DISYAKI (K1) TELAH MEMBUAT PUSINGAN 180° DI HADAPAN STESYEN MINYAK BHP (K2) YANG BERADA DI ARAH BERTENTANGAN TIDAK SEMPAT MENELAK LALU MELANGGAR BELAKANG SEBELAH KIRI (K1). AKIBAT KEMALANGAN ITU PENUNGGANG DAN PEMBONGCENG (K2) MAUT DI TEMPAT KEJADIAN MANAKALA PEMANDU (K1) TIDAK CEDERA. (K1) MENGALAMI KEROSAKAN PADA BAHAGIAN BELAKANG KIRI MANAKALA (K2) ROSAK PADA BAHAGIAN HADAPAN

**SIASATAN DITEMPAT KEJADIAN:**

- 1) DI KM 81 JALAN IPOH - KUALA LUMPUR
- 2) (K1) DAN (K2) ADA DI TEMPAT KEJADIAN
- 3) KEADAAN CUACA BAIK DAN PERMUKAAN JALAN RATA
- 4) KEMALANGAN HANYA MELIBATKAN DUA BUAH KENDERAAN SAHAJA

**KENDERAAN YANG TERLIBAT**

1. M/LORI NO AFV8759
2. M/SIKAL NO BLR920

**KEROSAKAN KENDERAAN:**

1. M/LORI NO AFV8759 : BAHAGIAN BELAKANG
2. M/SIKAL NO BLR920 : BAHAGIAN HADAPAN

**KECEDERAAN:**

1. PEMANDU (K1) TIDAK CEDERA
2. PENUNGGANG DAN PEMBONGCENG (K2) MAUT DI TEMPAT KEJADIAN

**KLASIFIKASI KES:**

1. KES DIRUJUK PADA KBJSPD TUAN MUNIANDI A/L PARAMICHIAN DAN ARAHANYA BUKAK KERTAS SIASATAN DI BAWAH SEKSYEN 41 APJ 1987 ATAS KESALAHAN MEMANDU SECARA MELULU DAN MENYEBABKAN KEMATIAN.
2. TANGKAP PEMANDU (K1) DAN BUAT PEMERIKSAAN URINE
3. HANTAR KENDERAAN TERLIBAT KE PUSPAKOM GOPENG
4. TERUSKAN SIASATAN

RUZAINAL AMAN B RUSLAN ( INSP )  
PEGAWAI PENYIASAT TRAFIK (1)  
IPD TAPAH PERAK.

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 \_\_\_\_\_ TEMPAT KEJADIAN  
(Nama Tempat/Bandar)  
0 km  
No. Seksyen



Jarak Dari \_\_\_\_\_ PEKAN SUNGKAI  
(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

\_\_\_\_\_ 1 km dari \_\_\_\_\_  
TEMPAT KEJADIAN ke arah PEKAN SUNGKAI  
(Nama Tempat/Bandar) (Nama Tempat/Bandar)

# **LAMPIRAN B**

*Stick Diagram*

LAMPIRAN B

BLACKSPOT 2020  
JALAN IPOH - TANJUNG MALIM, SEKSYEN 515, FT0001, DAERAH PADANG BATANG  
PERAK DARUL RIDZUAN

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/ BASA)	BIL. MOTOSIKAL	BIL. PEJALAN KAKI	ARAH DARI (IPOH/ TANJUNG MALIM)
1	003694	2018	9	22	SABTU	0900	SIANG	2	2	0	0	0	2	2	BASA	1	0	IPOH

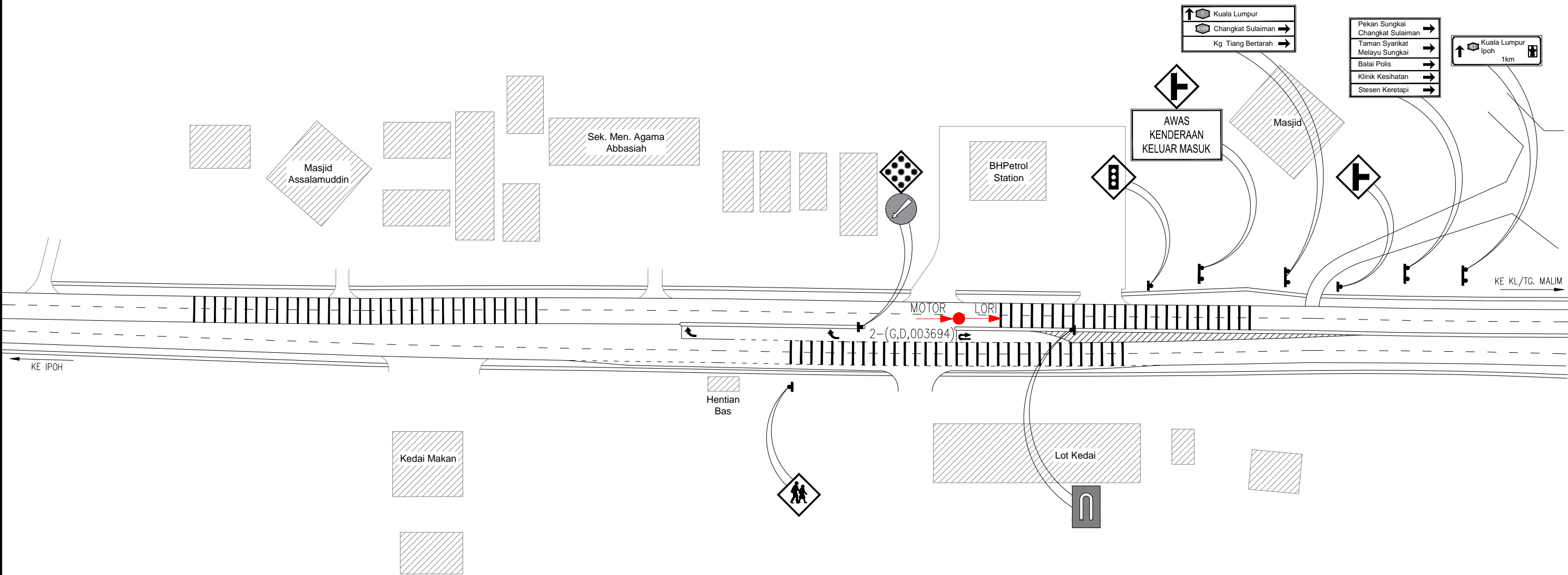
# **LAMPIRAN C**

## *Collision Diagram*

BLACKSPOT TAHUN 2020 LALUAN PERSEKUTUAN FT001, SEKSYEN 515, JALAN IPOH-TANJUNG MALIM, DAERAH BATANG PADANG, PERAK

PELAN COLISION DIAGRAM

SKALA : TIDAK MENGIKUT SKALA



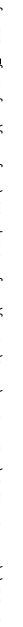
LEGEND		SEVERITY CODES		OTHER CODES		OTHER LEGENDS	
→→	HEAD - ON	→●	FATALITY	G	GOOD WEATHER	→	DIRECTION
→←	REAR - END	→●	INJURY (SERIOUS)	D	DAYTIME	○●	STREET LIGHTING (SINGLE ARM)
↔	SIDE COLLISION	→○	INJURY (MINOR)	N	NIGHT, NO LIGHTING	○●○	STREET LIGHTING (DOUBLE ARM)
↘	90 DEGREE	→	DAMAGE ONLY	NL	NIGHT WITH LIGHTING	—●	WET WEATHER
↗	RIGHT NEAR			W	WET WEATHER	⚡	PUBLIC PHONE
↖	RIGHT FAR			MS	MOTORCYCLE	⏸	BUS STOP
↘↗	RIGHT RIGHT OPPOSING			BUS	BUS	□	SHOP / BUILDING
↖↗	RIGHT OPPOSING			T	TRUCK		
↘↗↖	RIGHT RIGHT LHS			SENJA	SENJA		
↖↗↘	RIGHT RIGHT RHS			SUBUH	SUBUH		
↗↖	SIDE SWIPE						
↘↗↖	U TURN OPPOSING						
↗↖↘	OVER TURN ON ROAD WAY						
↗↖↘	HIT FIXED OBJECT						
↗↖↘	HIT PARKED VEHICLE						
↗↖↘	HIT PEDESTRIAN						
↗↖↘	HIT RECYCLIST						
↗↖↘	HIT ANIMAL						

# **LAMPIRAN D**

Lukisan Jalan Sedia Ada



SKALA : TIDAK MENGIKUT SKALA



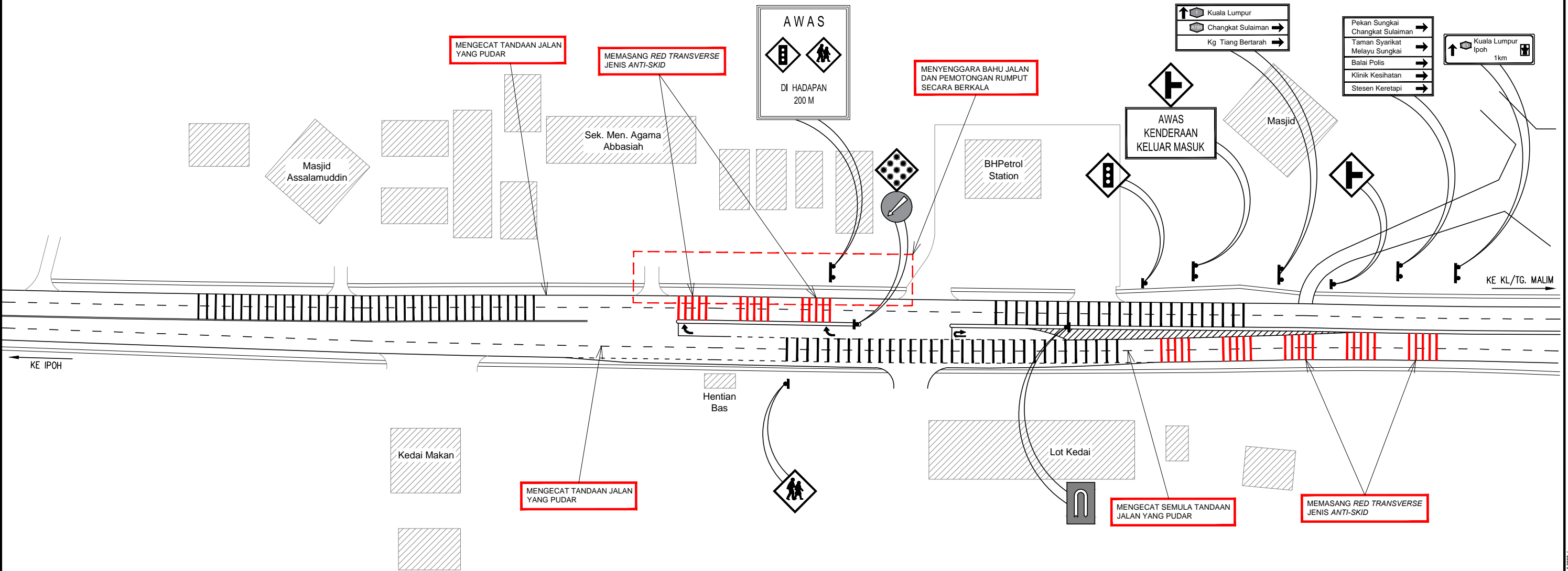
# **LAMPIRAN E**

Lukisan Cadangan  
Penambahbaikan

BLACKSPOT TAHUN 2020 LALUAN PERSEKUTUAN FT001, SEKSYEN 515, JALAN IPOH-TANJUNG MALIM, DAERAH BATANG PADANG, PERAK

PELAN PENAMBAHBAIKAN

SKALA : TIDAK MENGIKUT SKALA



NOTA:

1. SEMUA PERABOT JALAN DAN TANDAAN JALAN HENDAKLAH MENGIKUT KESESUAIAN DI TAPAK BERDASARKAN PIWAIAAN ATJ TERKINI.
2. HENDAKLAH MEMASTIKAN AIR LARIAN DARI PERMUKAAN JALAN TIDAK TERHALANG OLEH RUMPUT DI BAHU JALAN.
3. MENGECAT SEMULA TANDAAN-TANDAAN JALAN YANG TELAH PUDAR.
4. MENAMBAHBAIK PERMUKAAN JALAN BAGI MENINGKATKAN TAHAP SKID RESISTANCE AGAR MENEPATI SEKURANG-KURANGNYA 55 SRV.