



KERAJAAN MALAYSIA
JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA

LAPORAN BLACKSPOT TAHUN 2020

LALUAN MEMPERELOK KAWASAN BERBAHAYA DI LALUAN PERSEKUTUAN (FT 004)

SEKSYEN 290.0, JALAN PASIR PUTEH - MACHANG , JAJAHAN MACHANG,

KELANTAN

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 Kejuruteraan Forensik
Pakar Kejuruteraan Jalan Dan Jambatan
Cawangan Jalan
Ibu Pejabat JKR Malaysia
Tingkat 25, Menara PJD
Jalan Tun Razak
50400 Kuala Lumpur

**LALUAN MEMPERELOK KAWASAN BERBAHAYA DI LALUAN PERSEKUTUAN (FT004)SEKSYEN 290.0, JALAN PASIR PUTEH -
MACHANG , JAJAHAN MACHANG, KELANTAN DARUL NAIM**

ISI KANDUNGAN		Muka Surat
1.0	Pengenalan	3
2.0	Metodologi	4
3.0	Pengumpulan Data Kemalangan	5
	3.1 <i>Stick Diagram</i>	
4.0	Proses Penyediaan <i>Collision Diagram</i>	5
	4.1 <i>Collision Diagram</i> Awalan	
	4.2 Lawatan Tapak Dan Tinjauan	
	4.3 <i>Collision Diagram</i> Terperinci	
5.0	Diagnosis Kemalangan	6
	5.1 Analisa Makro Data Kemalangan	
	5.2 Lokasi Kawasan Blackspot	
	5.3 Gambaran di tapak	
6.0	Cadangan Penambahbaikan	11
7.0	Ringkasan	11

Senarai Lampiran :

- Lampiran A : Borang POL 27
 Lampiran B : Stick Diagram
 Lampiran C : *Collision Diagram*
 Lampiran D : Lukisan Jalan Sedia Ada
 Lampiran E : Lukisan Cadangan Penambahbaikan

Senarai Rajah :

- Rajah 1 : Pelan Lokasi
 Rajah 2 : Carta Alir Kajian
 Rajah 3 : Lokasi *Blackspot* Sedia ada
 Rajah 4 : Cadangan Penambahbaikan

Senarai Gambar :

- Gambar 1 : Kekerapan kenderaan mebelok ke kanan (Lot kedai) dari arah Pasir Puteh
 Gambar 2 : Kenderaan sering mebelok keluar terus daripada Lot kedai ke arah Tanah Merah walaupun terdapat garisan berkembar
 Gambar 3 : Lebar lorong yang tidak seragam dan didapati *turning radius* dari jalan utama FT008 ke D209 tidak mencukupi untuk bas .
 Gambar 4 : Akses laluan masuk / keluar ke lot kedai yang berhampiran simpang yang tidak mematuhi spesifikasi atau ATJ
 Gambar 5 : Kerosakan pavemen

LALUAN MEMPERELOK KAWASAN BERBAHAYA DI LALUAN PERSEKUTUAN (FT004)SEKSYEN 290.0, JALAN PASIR PUTEH - MACHANG , JAJAHAN MACHANG, KELANTAN DARUL NAIM**1.0 PENGENALAN**

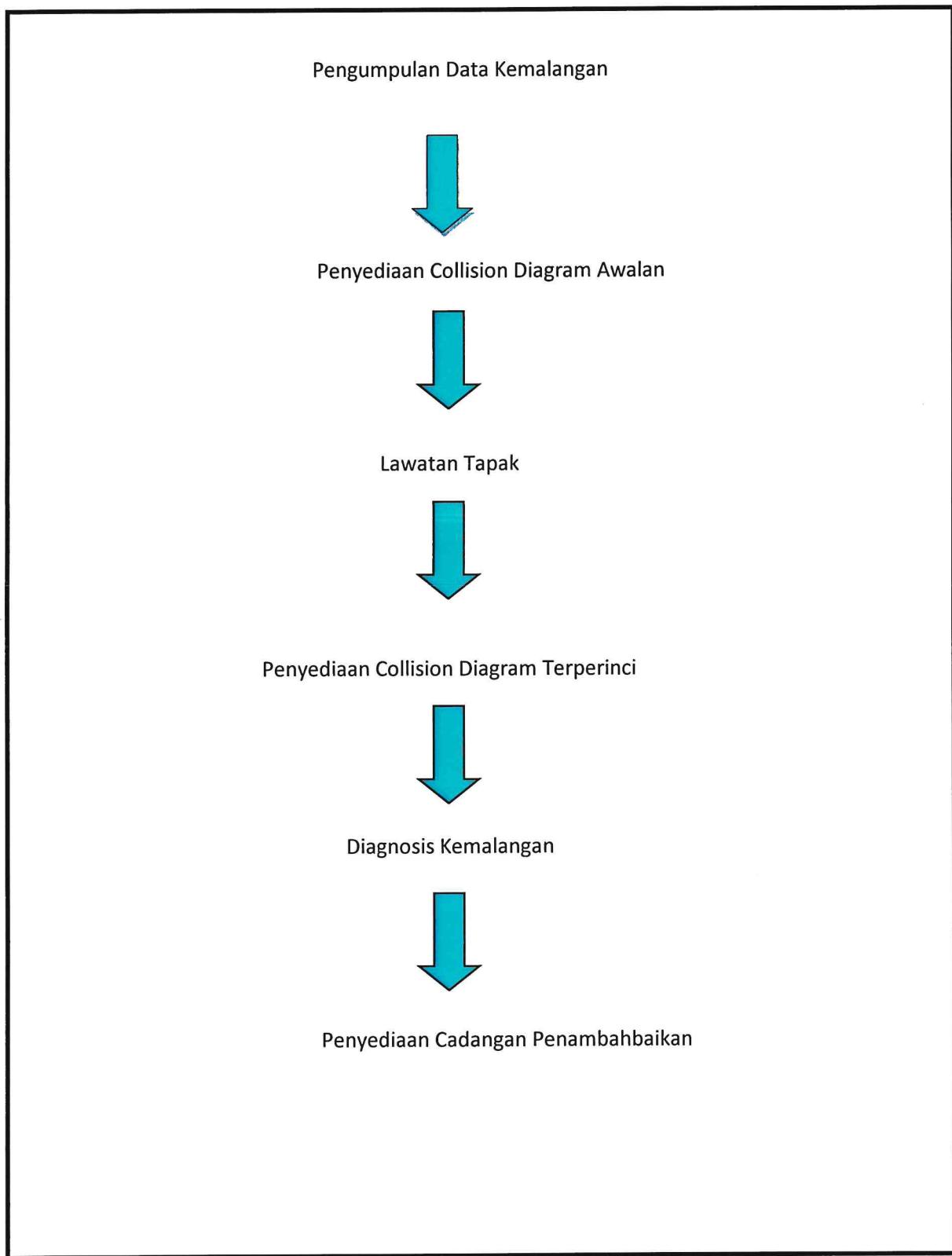
Laporan ini bertujuan bagi memberikan penemuan terhadap siasatan *blackspot* bagi Laluan Persekutuan FT004 melibatkan Seksyen 290.0. Laluan ini telah dikenalpasti oleh Bahagian Perancang Jalan, Kementerian Kerja Raya yang mana merupakan salah satu kawasan yang dikategorikan sebagai *blackspot* di Jajahan Machang, Kelantan. Bahagian Kejuruteraan Forensik, Cawangan Jalan telah dipertanggungjawabkan untuk menjalankan kajian dan menyediakan cadangan penambahbaikan. Pelan lokasi kemalangan adalah seperti Rajah 1.



Rajah 1 : Lingkungan siasatan Blackspot di Seksyen 290.0, FT 008, Jalan Pasir Puteh - Machang

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 Bahagian Perancang Jalan, Kementerian Kerja Raya dan JKR Jajahan Machang. Data kemalangan bagi 3 tahun terkini (2017 - 2019) diperlukan untuk penyediaan analisis yang mencukupi. Untuk lokasi *blackspot* Laluan FT004 Seksyen 290.0, borang POL27 yang bertarikh 15/03/2019 telah diterima dari JKR Jajahan Machang (rujuk **Lampiran A**). Setelah disemak Borang POL 27 yang dikemukakan, di dapatkan laporan kemalangan yang berlaku adalah di jajaran lokasi *blackspot* yang dijalankan siasatan.

Data kemalangan yang diperolehi daripada Data POL 27 adalah seperti dikompilkan dalam '*Stick Diagram*'.(**Lampiran B**)

4.0 PROSES PENYEDIAAN *COLLISION DIAGRAM*

4.1 *Collision Diagram* Awalan

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

4.2 Lawatan Tapak dan Tinjauan

Siasatan di tapak adalah untuk pemerhatian , pengesahan dan mengumpul data tambahan yang terdapat di sepanjang laluan tersebut. Maklumat dari JKR Daerah dan data tambahan digunakan sebagai panduan untuk mengenalpasti lokasi *blackspot* tersebut. Gambar telah diambil di lokasi tertentu di sepanjang laluan terlibat untuk rujukan.

4.3 *Collision Diagram* Terperinci

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

5.0 DIAGNOSIS KEMALANGAN

5.1 Analisa Makro Data Kemalangan

Analisa di janakan berdasarkan kepada satu rekod POL 27 yang di terima dari JKR Jajahan Machang.

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		
3	Waktu Kemalangan		
	i. Siang		
	ii. Malam	1	100
4	Jenis Perlanggaran		
	i. Langar Rusuk Tepat	0	0
	ii. Langgar Belakang	1	100
	iii. Langar Pejalan Kaki	0	0
	iv. Langar Sebelah Tepi	0	0
	v. Bergesel	0	0
	vi. Terbabas	0	0
5	Motosikal		
	i. Kemalangan Ringan Melibatkan Motosikal	0	0
	ii. Kemalangan Parah Melibatkan Motosikal	0	0
	Kemalangan Maut Melibatkan Motosikal	1	100

Kemalangan berlaku pada jam 9.50pm adalah melibatkan sebuah bas ekpress yang dalam perjalanan ke Pasir Puteh dari arah Tanah Merah telah melanggar belakang sebuah motosikal yang di percayai sedang berhenti di persimpangan tersebut untuk membelok ke Jalan Bahagia (kanan), lalu penunggang dan pembonceng tercampak ke lorong kanan dan di langgar oleh motor lori yang datang dari arah Pasir Puteh → Tanah Merah lalu menyebabkan kematian kepada penunggang dan pembonceng motosikal tersebut.

LALUAN MEMPERELOK KAWASAN BERBAHAYA DI LALUAN PERSEKUTUAN (FT004) SEKSYEN 290.0, JALAN PASIR PUTEH - MACHANG , JAJAHAN MACHANG, KELANTAN DARUL NAIM

5.2 Lokasi Kawasan *Blackspot*

Gambarfoto yang menunjukkan jalan sedia ada di lokasi *blackspot* bagi Laluan FT004 Seksyen 290.0 adalah seperti di Rajah 4.



Rajah 4 : Kedudukan lokasi kemalangan yang berlaku di FT 004 Seksyen 290.0

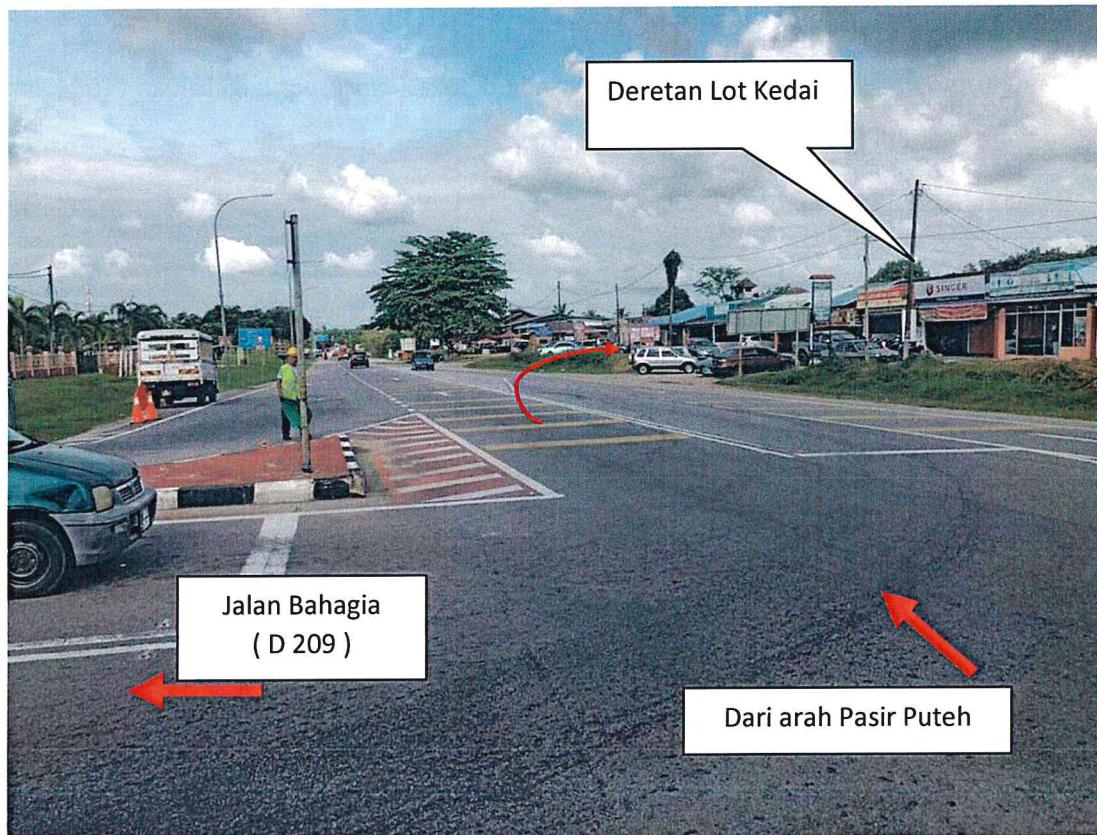
5.3 Gambaran di tapak

Seksyen 290.0 ini adalah kawasan persimpangan tiga (*T junction*) tanpa lampu isyarat yang terletak di antara laluan utama FT 004 dari Pasir Puteh – Machang atau Tanah Merah yang juga di kenali sebagai ‘ Simpang Tiga Pejabat Tanah ’. Ianya merupakan simpang utama ke pejabat Kerajaan seperti Pejabat JKR , Pejabat Tanah Dan Jajahan Machang serta juga kawasan penempatan.

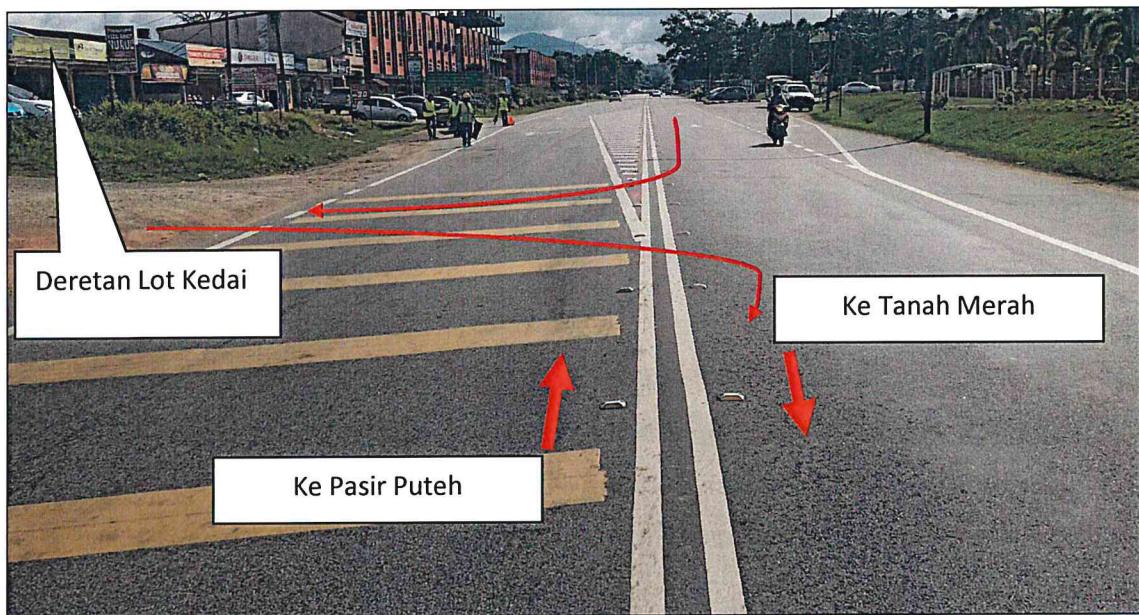
Berdasarkan pemerhatian di lokasi tersebut, fasiliti keselamatan yang terdapat di persimpangan tersebut telah disediakan dengan sebaiknya seperti *tranverse bars*, *RRPM* dan *hatching line* berserta permukaan jalan berwarna yang jelas memberi panduan kepada pemandu apabila tiba di kawasan persimpangan ini. Pengcahayaan adalah di dapati mencukupi dengan lampu jalan terdapat di sepanjang laluan tersebut terutama di simpang tersebut.

Bagaimanapun terdapat penemuan di lokasi di mana beberapa kekurangan dari segi kawalan kepada pemandu kenderaan di persimpangan tiga tersebut.

LALUAN MEMPERELOK KAWASAN BERBAHAYA DI LALUAN PERSEKUTUAN (FT004) SEKSYEN 290.0, JALAN PASIR PUTEH - MACHANG , JAJAHAN MACHANG, KELANTAN DARUL NAIM

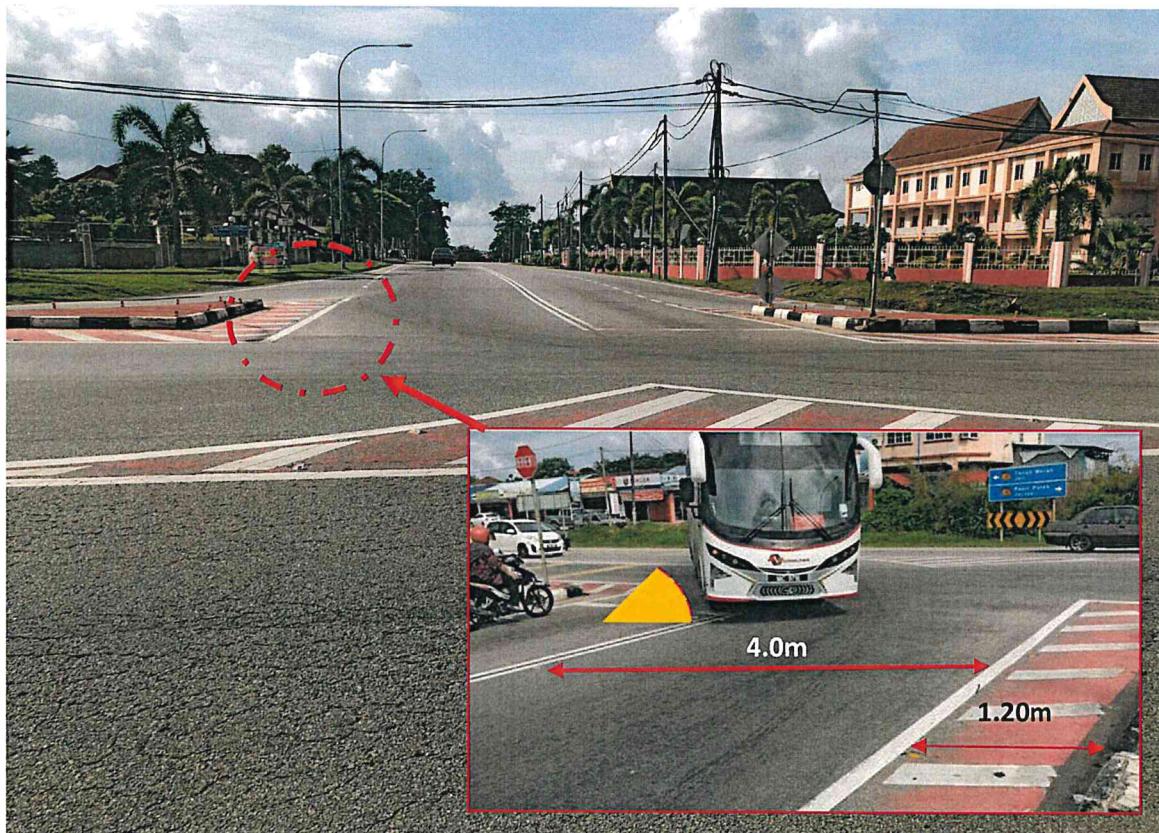


Gambar 1: Kekerapan kenderaan membelok ke kanan (Lot kedai) dari arah Pasir Puteh



Gambar 2: Kenderaan sering membelok keluar terus daripada Lot kedai ke arah Tanah Merah walaupun terdapat garisan berkembar

LALUAN MEMPERELOK KAWASAN BERBAHAYA DI LALUAN PERSEKUTUAN (FT004) SEKSYEN 290.0, JALAN PASIR PUTEH - MACHANG , JAJAHAN MACHANG, KELANTAN DARUL NAIM



Gambar 3 : Lebar lorong yang tidak seragam dan didapati *turning radius* dari jalan utama FT008 ke D209 tidak mencukupi untuk bas dan terpaksa masuk ke lorong di garis berhenti



Gambar 4 : Terdapat akses laluan masuk / keluar ke lot kedai yang berhampiran simpang yang tidak mematuhi spesifikasi atau ATJ serta merbahaya kepada pengguna.

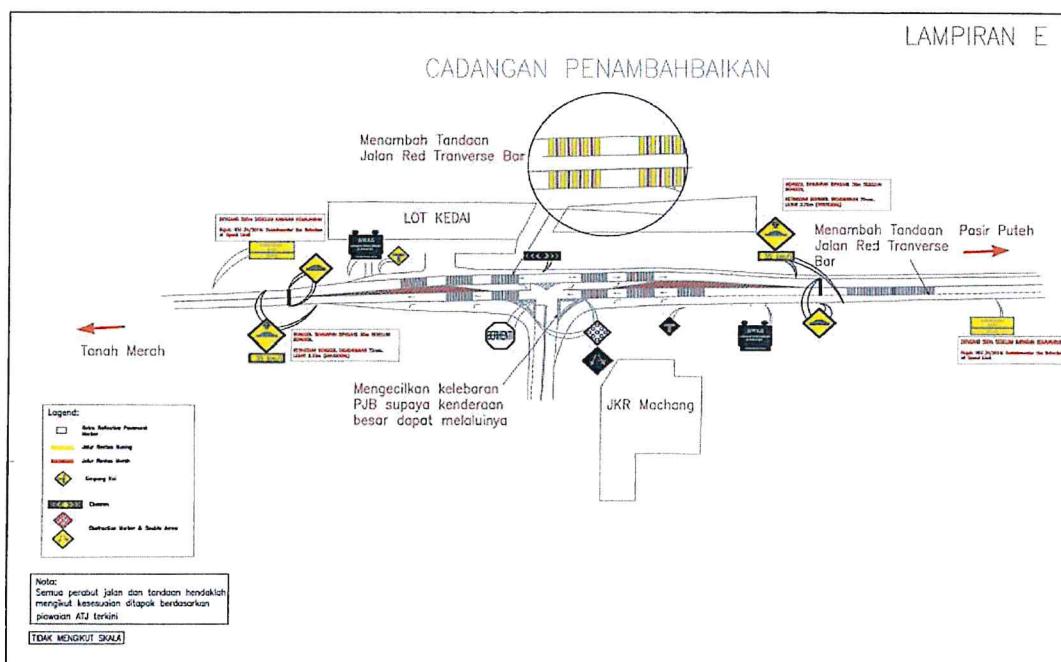


Gambar 5: Permukaan pavemen yang mula menunjuk kerosakan 'crocodile cracks' dan potholes

**LALUAN MEMPERELOK KAWASAN BERBAHAYA DI LALUAN PERSEKUTUAN (FT004) SEKSYEN 290.0, JALAN PASIR PUTEH
- MACHANG , JAJAHAN MACHANG, KELANTAN DARUL NAIM**

6.0 CADANGAN PENAMBAHBAIKAN

Berdasarkan pemeriksaan yang telah dilaksanakan, bagi meningkatkan tahap keselamatan dan mengurangkan kadar kemalangan jalanraya di persimpangan ini, berikut adalah antara penambahbaikan terutama meningkatkan panduan dan fasiliti keselamatan kepada pemandu dan pengguna jalanraya sebagaimana Rajah 4.



Rajah 4 : Cadangan penambahbaikan di lokasi Seksyen 269.0, FT001

RINGKASAN

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

6.1 Diagnosis

- i. Simpang tiga ini di dapati menhadapi kapasiti trafik yang tinggi pada waktu pagi dan petang apabila kakitangan yang bertugas di Jabatan Kerajaan hadir dan balik dari pejabat yang terletak di Jalan Bahagia (D209);
- ii. Terdapat 2 akses ke deretan kedai yang terletak di LHS arah ke Pasir Puteh yang tidak memenuhi spesifikasi atau ATJ dan kerapkali pemandu dari Pasir Puteh / *outgress* dari Jalan Bahagia akan memblok ke akses tersebut untuk ke lot kedai tersebut ;
- iii. Didapati bas-bas menghadapi kesukaran untuk memblok ke Jalan Bahagia (D209) apabila terdapat kereta dari Jalan Bahagia berada di garisan berhenti;

6.2 Cadangan Penambahbaikan

- i) Mengecat semula garisan *tranverse bars* dari arah Pasir Puteh dan Tanah Merah dengan menambah ketebalan mengikut spesifikasi;
- ii) Membina bonggol (*speed hump*) dalam bentuk ‘sinusoidal’ dengan papan tanda WD 49 pada jarak 30.00m sebelum bonggol di kedua-dua arah;
- iii) Memasang papan tanda panduan halaju yang seragam 60 km/j pada kedua-dua arah pada jarak 200.0m dari persimpangan dan papan tanda WD 27b dan WD27c;
- iv) Mengecat semula ‘*hatching line*’ dengan permukaan jalan berwarna (PJB) dan mengurangkan saiz ‘*ghost island*’ untuk memberi lebih ruang pada kenderaan bas untuk membelok ke Jalan Bahagia (D 209);
- v) JKR Jajahan Machang perlu mengemukakan permohonan untuk Waran perlaksanaan pemasangan lampu isyarat mengikut kehendak yang di tetapkan dengan mengambil kira waran-waran berikut iaitu: Operasi kenderaan, keselamatan pejalan kaki atau sejarah kemalangan (POL. 27) di lokasi tersebut.

LAMPIRAN A

Laporan POL 27

LAPORAN BLACKSPOT TAHUN 2020

LALUAN MEMPERELOK KAWASAN BERBAHAYA DI LALUAN PERSEKUTUAN (FT004)SEKSYEN 290.0, JALAN PASIR PUTEH
- MACHANG , JAJAHAN MACHANG, KELANTAN DARUL NAIM

MUKA SURAT 1/3		POL17 (PIL. 191-2Cn-189)													
POLIS DIRAJA MALAYSIA LAPORAN KEMALANGAN JALAN RAYA		NO. BATCH	PEGAWAI YANG MENGISI BORANG		DISEMAK OLEH										
		NO. RUJ. TRAFIK	TITANGAN	MOHD SYAHAN BIN MCHAMECHIN	BTANGAN										
		NO. PKT	Pegawai / Juruselamat	No. Polakat Dpts Daerah	NO. KKT										
		NAMA	10550 Machang	NAMA											
A. BUTIR LAPORAN MASA KEJADIAN		KOD BALAI	1. Negeri - 06		2. Daerah - 07		3. Balai - 99								
4. NO. LAPORAN	: 030266	5. TAHUN	: 2019	6. HARI KEJADIAN	: 6	7. BIL. PENUMPANG MATI	: 2	8. BIL. PENUMPANG CEDERA	: 0	9. BIL. PEJALAN KAKI MATI	: 0	10. BIL. PEJALAN KAKI CEDERA	: 0	11. BIL. JENIS KEMALANGAN	: 1
5. BULAN	: 03 (01 - 12)	7. TARikh	: 15 (01 - 31)	10. BIL. KENDERAAN TERLIBAT	: 3	11. BIL. KENDERAAN ROSAK	: 0	12. BIL. PEMANDU MATI	: 1	13. BIL. PEMANDU CEDERA	: 0	14. BIL. PENUMPANG MATI	: 2	15. BIL. PENUMPANG CEDERA	: 0
8. MASA KEJADIAN	: 2150 (0 - 2359)			13. BIL. PEMANDU CEDERA	: 0	14. BIL. PEJALAN KAKI MATI	: 0	15. BIL. PEJALAN KAKI CEDERA	: 0	16. BIL. PEJALAN KAKI MATI	: 0	17. BIL. PEJALAN KAKI CEDERA	: 0	18. JENIS KEMALANGAN	: 1
B. BUTIR-BUTIR JALAN RAYA			24. JENIS GARIS	: 1	25. LANGGAR LARI	: 2	26. JENIS KAWALAN	: 7	27. LEBAR JALAN	: 0	28. LEBAR BAHU JALAN	Kiri : 0 Meter Kanan : 0 Meter	29. JENIS BAHU JALAN	: 1	
19. JENIS PERMUKAAN	: 3	20. SISTEM LALULINTAS	: 2	21. BENTUK JALAN	: 5	22. KUALITI PERMUKAAN	: 1	30. KECACATAN JALAN	: 1	31. HAD LAUJ	: 4	32. KEADAAN PERMUKAAN	: 1	33. JENIS PELANGGARAN	: 2
22. KEADAAN JALAN	: 1														
C. SUASANA SEKITAR			34. JENIS CUACA	: 1				35. JENIS CAHAYA	: 3						
D. LOKASI			36. JENIS JALAN	: 2	37. NO. LAUAN	: F004	38. JENIS TEMPAT	: 4	39. JENIS KAWASAN	: 7					
			NAMA JALAN/SPV	F004-JALANRAYA TIMERAH - PPUTEH											
E. BUTIR-BUTIR KENDERAAN															
BIL.	41		42	43	44	45	46	47	48	49	50	51			
1	SCANIA - SCANIA		DCM5000	S1	S	2	10	11	2	0	2	6			
2	HICOM - PERKASA		WKL5460	S7	P	2	10	11	2	0	1	6			
3	SCANIA - SCANIA		DCM6000	S1	S	2	10	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	43	1	B2,D,E[05/07/2019]	2	4	4	6	9	7	3	3	4		
2	1	40	1	B2,D,E[16/02/2022]	2	4	4	6	9	15	3	1	1		
3	1	43	1	B2,D,E[30/07/2019]	2	4	4	6	9	15	3	3	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	: 132	84. 100 Meter Terkhir	: 0	85. Sej. Petz	:	86. Kod Petz	:	87. Latitude	: 05.46.34	88. Longitude	: 102.11.18	89. Nod 1	:		
84. 100 Meter Terkhir	: 0	85. Sej. Petz	:	86. Kod Petz	:	87. Latitude	: 05.46.34	88. Longitude	: 102.11.18	89. Nod 2	:				
85. Sej. Petz	:	86. Kod Petz	:	87. Latitude	: 05.46.34	88. Longitude	: 102.11.18	89. Nod 1	:	90. Nod 2	:				
85. Sej. Petz	:	86. Kod Petz	:	87. Latitude	: 05.46.34	88. Longitude	: 102.11.18	89. Nod 1	:	91. Anji	: 3				

**LALUAN MEMPERELOK KAWASAN BERBAHAYA DI LALUAN PERSEKUTUAN (FT004)SEKSYEN 290.0, JALAN PASIR PUTEH
- MACHANG , JAJAHAN MACHANG, KELANTAN DARUL NAIM**

MULAI SURAT 30

POL27 (PL. I/91-3Cv-195)

L. ULASAN

PADA 15/03/2019 JAM LEbih KURANG 2150 HRS KPL 109686 EO BERTUGAS KAUNTER ADUAN TRAFIK TELAH MENERIMA PANGGILAN DARIPADA BILIK GERAKAN MACHANG MEMAKLUMKAN BERLAKU KEMALANGAN MAUT DI KM 1.9 JALAN MACHANG - PASIR PUTEH (SIMPANG PEJABAT. TANAH). KEMALANGAN MELIBATKAN 10 KML (1 KANAK-KANAK LELAKI) DAN 1 (KANAK-KANAK PERempuan) DI TEMPAT KEJADIAN.

HASIL SIASATAN AWAL DI TEMPAT KEJADIAN MENDAPATI KEMALANGAN BERPUNCA DARUPADA SEBUAH BAS EKSPRESS PERDANA YANG DIPANDU OLEH (A2) BERGERAK DARI ARAH MACHANG MENGHALA ARAH PASIR PUTEH UNTUK MENGHANTAR PENUMPANG KE JERTEH. APABILA SAMPAI DI TEMPAT KEJADIAN, (A2) TELAH MELANGGAR SEBUAH MISIKAL YANG DIJUNGKANGI OLEH (M1) BERSAMA PEMBONCENG (M2) DAN (M3) BERADA DI LOBANG KANAN JALAN MENGHALA ARAH PASIR PUTEH EXERCAYAI INGIN MIMBELOK KE KANAN UNTUK MASUK KE JALAN BAHAGIA. AKIBAT PERLANGGANAN TERSEBUT (M1), (M2) DAN (M3) TERLAH TERAMPAK KE LALUAN BERTENTANGAN LALU DILANGKAR OLEH MLDRI POLIS DEPANDU OLEH (A1) YANG DATANG DARI ARAH PASIR PUTEH MENGHALA KE JELI. (M1), (M2) DAN (M3) MENINGGAL DI TEMPAT KEJADIAN DAN TELAH DISAHAN OLEH PEGAWAI HOSPITAL MACHANG. KES TELAH DISIASAT DI BAWAH SEK 4(1) AP 1987.

BUTIRAN MANGSA TERLIBAT-

1-PENJNGANG MISIKAL DEMAK 110 NO. DBX 719 (M1)
NAMA: MOHD AZNI BIN MOHD ZAKRI
NO. KP: 85101003711

UMUR: 34 TAHUN

ALAMAT: PT 230 BATU 23 14 JALAN KOTA BHARU 18500 MACHANG KELANTAN

PEKERJAAN: BEKERJA SENDIRI

LESEN: D

TOPI KELEDAR: PAKAI

KECEDERAAN: MENINGGAL TEMPAT KEJADIAN

2- PEMBONCENG BILAKANG MISIKAL DEMAK 110 NO. DBX 719 (M2)
NAMA: MUHAMMAD ARYAN ZIQRI BIN MOHD AZNI
NO. KP: 126524030281

JR: 7 TAHUN

ALAMAT: A-31 JALAN PASIR PUTEH 18500 MACHANG KELANTAN

HUBUNGAN: ANAK KEPADA (M1)

TOP KELEDAR: TIDAK PAKAI

KECEDERAAN : MENINGGAL TEMPAT KEJADIAN

3- PEMBONCENG HADAPAN MISIKAL DEMAK 110 NO. DBX 719 (M3)
NAMA: NUR AMINA NAFFESA BINTI MOHD AZNI
NO. KP: 140104030714

UMUR: 5 TAHUN

ALAMAT: A-31 JALAN PASIR PUTEH 18500 MACHANG KELANTAN

HUBUNGAN: ANAK KEPADA (M1)

TOP KELEDAR: TIDAK PAKAI

KECEDERAAN: MENINGGAL TEMPAT KEJADIAN.

BUTIRAN KENDERAAN TERLIBAT:

- 1-BAS EKSPRESS PERDANA JENIS SCANTA NO. DCM 9000
- 2-MLDRI POLIS IPK TERENGGANU JENIS HICOM NO. WKL 5460
- 3- MISIKAL JENIS DEMAK 110 EVO Z NO. DBX 719

LAMPIRAN B

Stick Diagram

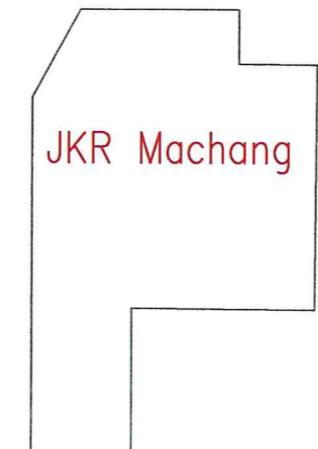
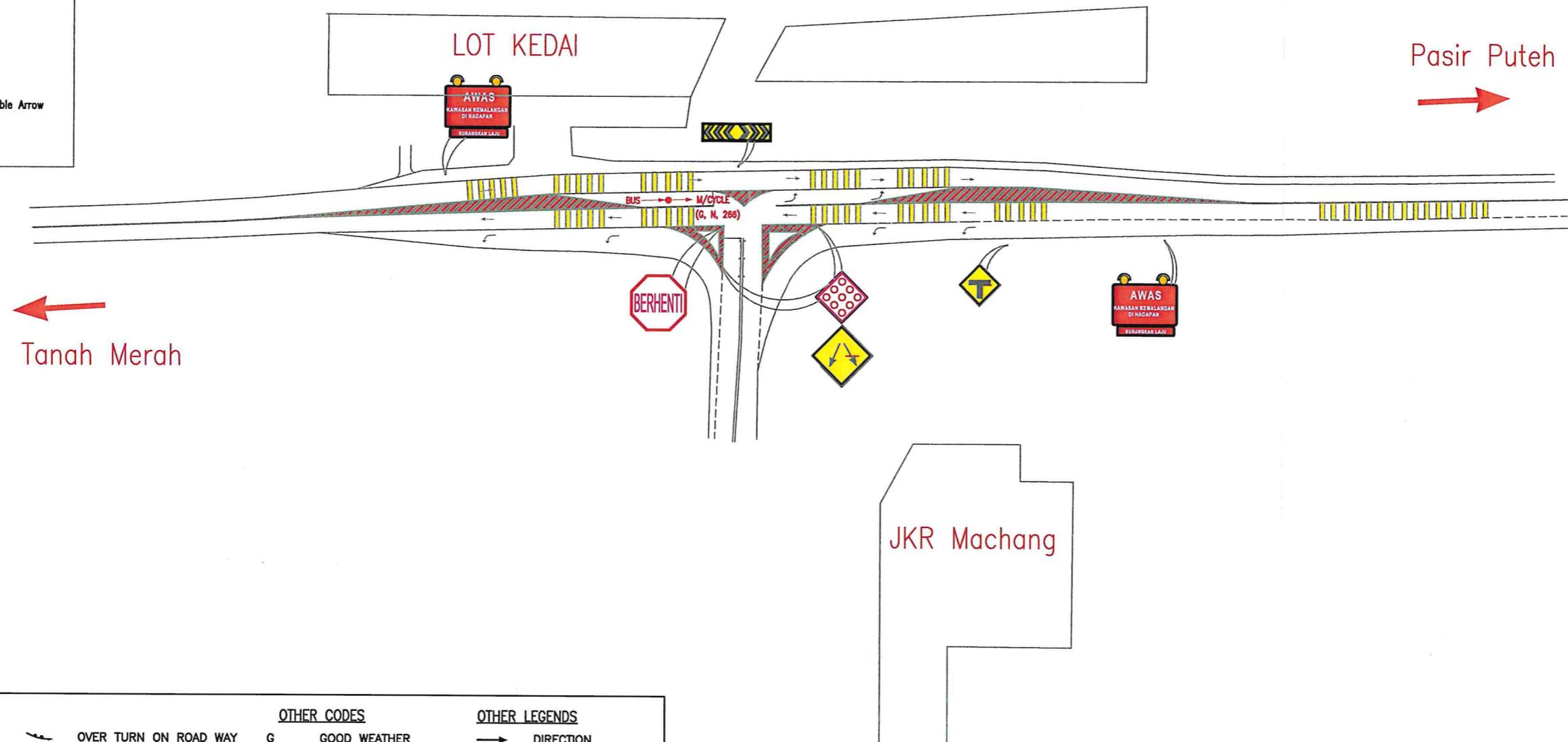
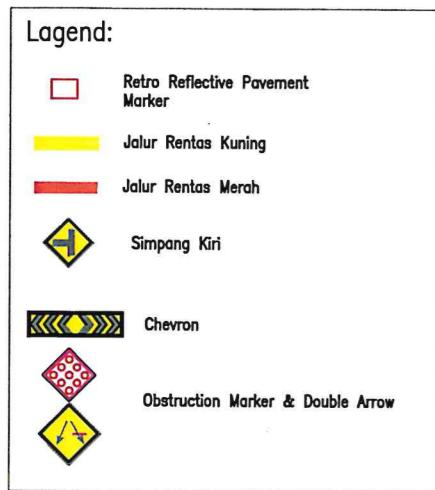
Lampiran B – *Stick diagram*

PERIODIKALAN RUMAH SAKIT DAN RUMAH SAKIT										PERIODIKALAN RUMAH SAKIT DAN RUMAH SAKIT									
PERIODIKALAN RUMAH SAKIT DAN RUMAH SAKIT										PERIODIKALAN RUMAH SAKIT DAN RUMAH SAKIT									
PERIODIKALAN RUMAH SAKIT DAN RUMAH SAKIT										PERIODIKALAN RUMAH SAKIT DAN RUMAH SAKIT									
PERIODIKALAN RUMAH SAKIT DAN RUMAH SAKIT										PERIODIKALAN RUMAH SAKIT DAN RUMAH SAKIT									
PERIODIKALAN RUMAH SAKIT DAN RUMAH SAKIT										PERIODIKALAN RUMAH SAKIT DAN RUMAH SAKIT									
1	25	20	3	5	6N	20	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
2	26	21	4	6	6N	21	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
3	27	22	5	7	6N	22	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
4	28	23	6	8	6N	23	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
5	29	24	7	9	6N	24	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
6	30	25	8	10	6N	25	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
7	31	26	9	11	6N	26	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
8	1	27	10	12	6N	27	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
9	2	28	11	13	6N	28	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
10	3	29	12	14	6N	29	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
11	4	30	13	15	6N	30	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
12	5	31	14	16	6N	31	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
13	6	1	15	17	6N	1	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
14	7	2	16	18	6N	2	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
15	8	3	17	19	6N	3	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
16	9	4	18	20	6N	4	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
17	10	5	19	21	6N	5	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
18	11	6	20	22	6N	6	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
19	12	7	21	23	6N	7	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
20	13	8	22	24	6N	8	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
21	14	9	23	25	6N	9	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
22	15	10	24	26	6N	10	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
23	16	11	25	27	6N	11	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
24	17	12	26	28	6N	12	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
25	18	13	27	29	6N	13	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
26	19	14	28	30	6N	14	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
27	20	15	29	31	6N	15	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
28	21	16	30	32	6N	16	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
29	22	17	31	33	6N	17	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
30	23	18	32	34	6N	18	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
31	24	19	33	35	6N	19	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
32	25	20	34	36	6N	20	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
33	26	21	35	37	6N	21	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
34	27	22	36	38	6N	22	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
35	28	23	37	39	6N	23	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
36	29	24	38	40	6N	24	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
37	30	25	39	41	6N	25	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
38	31	26	40	42	6N	26	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
39	32	27	41	43	6N	27	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
40	33	28	42	44	6N	28	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
41	34	29	43	45	6N	29	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
42	35	30	44	46	6N	30	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
43	36	31	45	47	6N	31	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
44	37	32	46	48	6N	32	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
45	38	33	47	49	6N	33	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
46	39	34	48	50	6N	34	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
47	40	35	49	51	6N	35	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
48	41	36	50	52	6N	36	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
49	42	37	51	53	6N	37	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
50	43	38	52	54	6N	38	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
51	44	39	53	55	6N	39	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
52	45	40	54	56	6N	40	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
53	46	41	55	57	6N	41	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
54	47	42	56	58	6N	42	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
55	48	43	57	59	6N	43	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
56	49	44	58	60	6N	44	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
57	50	45	59	61	6N	45	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
58	51	46	60	62	6N	46	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
59	52	47	61	63	6N	47	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
60	53	48	62	64	6N	48	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
61	54	49	63	65	6N	49	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
62	55	50	64	66	6N	50	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
63	56	51	65	67	6N	51	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
64	57	52	66	68	6N	52	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
65	58	53	67	69	6N	53	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
66	59	54	68	70	6N	54	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
67	60	55	69	71	6N	55	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
68	61	56	70	72	6N	56	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
69	62	57	71	73	6N	57	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
70	63	58	72	74	6N	58	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
71	64	59	73	75	6N	59	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
72	65	60	74	76	6N	60	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
73	66	61	75	77	6N	61	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
74	67	62	76	78	6N	62	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
75	68	63	77	79	6N	63	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
76	69	64	78	80	6N	64	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
77	70	65	79	81	6N	65	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
78	71	66	80	82	6N	66	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
79	72	67	81	83	6N	67	YEM	3	3	0	0	0	0	2	30NRY	KENG	1	0	ESTAMPERH
80	73	68	82	84	6N</td														

LAMPIRAN C

Collision Diagram

COLLISION DIAGRAM



<u>LEGEND</u>		<u>OTHER CODES</u>	<u>OTHER LEGENDS</u>
—	HEAD - ON	✓ OVER TURN ON ROAD WAY	→ DIRECTION
—	REAR - END	— HIT FIXED OBJECT	○ ● STREET (SINGLE) LIGHTING
—	SIDE COLLISION	— HIT PARKED VEHICLE	○ ○ ● STREET (DOUBLE) LIGHTING
—	90 DEGREE	— HIT PEDESTRIAN	— WET WEATHER
—	RIGHT NEAR	— HIT RECYCLIST	BUS BUS
—	RIGHT FAR	— HIT ANIMAL	T TRUCK
—	RIGHT RIGHT OPPOSING	<u>SEVERITY CODES</u>	SENJA SENJA
—	RIGHT OPPOSING	— ● FATALITY	SUBUH SUBUH
—	RIGHT RIGHT LHS	— ● INJURY (SERIOUS)	SHOP / BUILDING
—	RIGHT RIGHT RHS	— ○ INJURY (MINOR)	
—	SIDE SWIPE	— — DAMAGE ONLY	
—	U TURN OPPOSING		

Nota:
Semua perabut jalan dan tandaan hendaklah mengikuti kesesuaian ditapak berdasarkan piawaian ATJ terkini

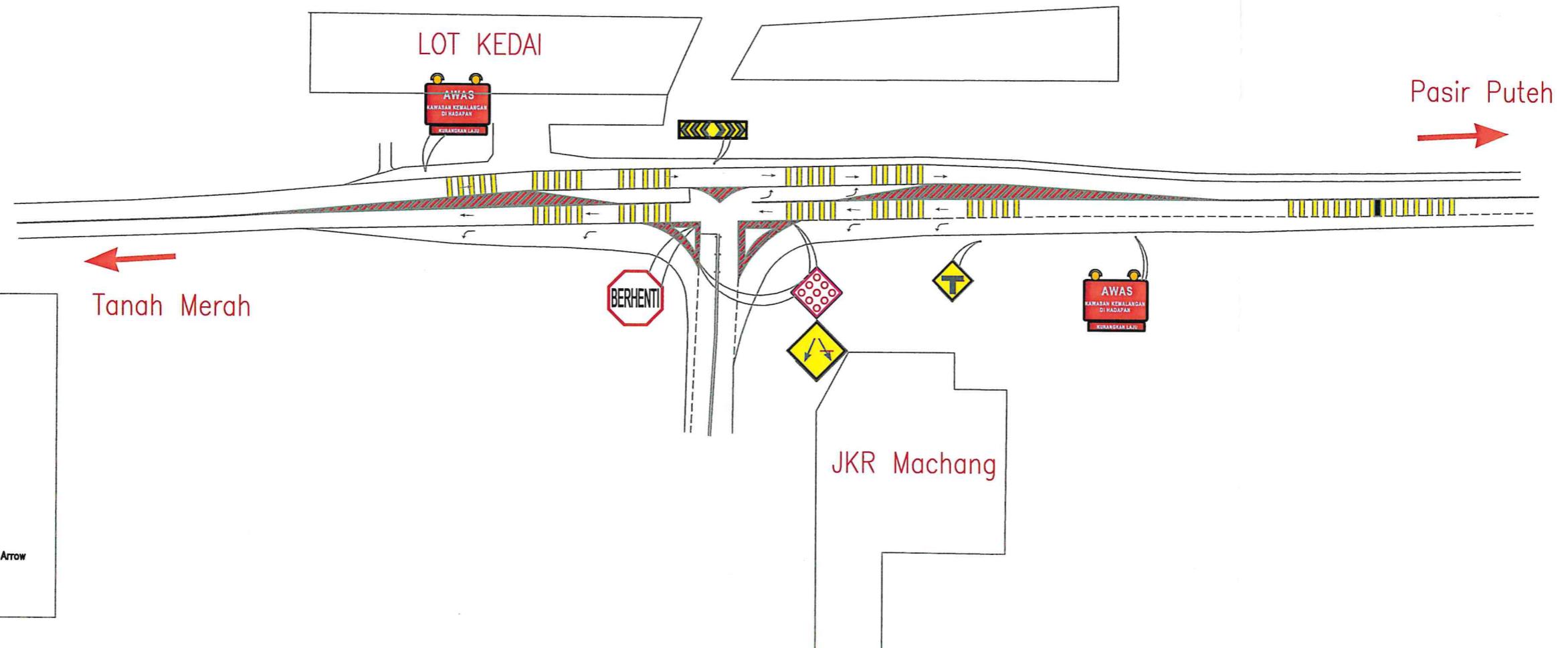
TIDAK MENGIKUT SKALA

LAMPIRAN D

Lukisan Jalan Sedia Ada

LAMPIRAN D

JALAN SEDIA ADA



Lagend:

- Retro Reflective Pavement Marker
- Jalur Rentas Kuning
- Jalur Rentas Merah
- Simpang Kiri
- Chevron
- Obstruction Marker & Double Arrow

Nota:

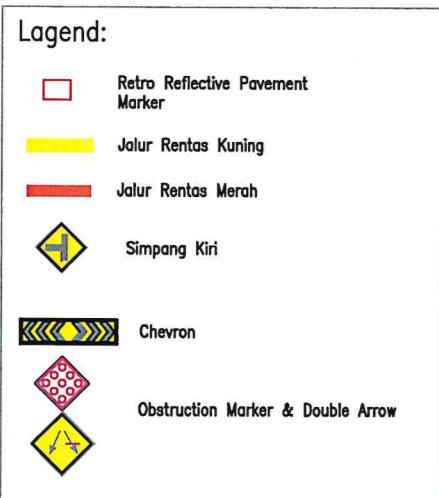
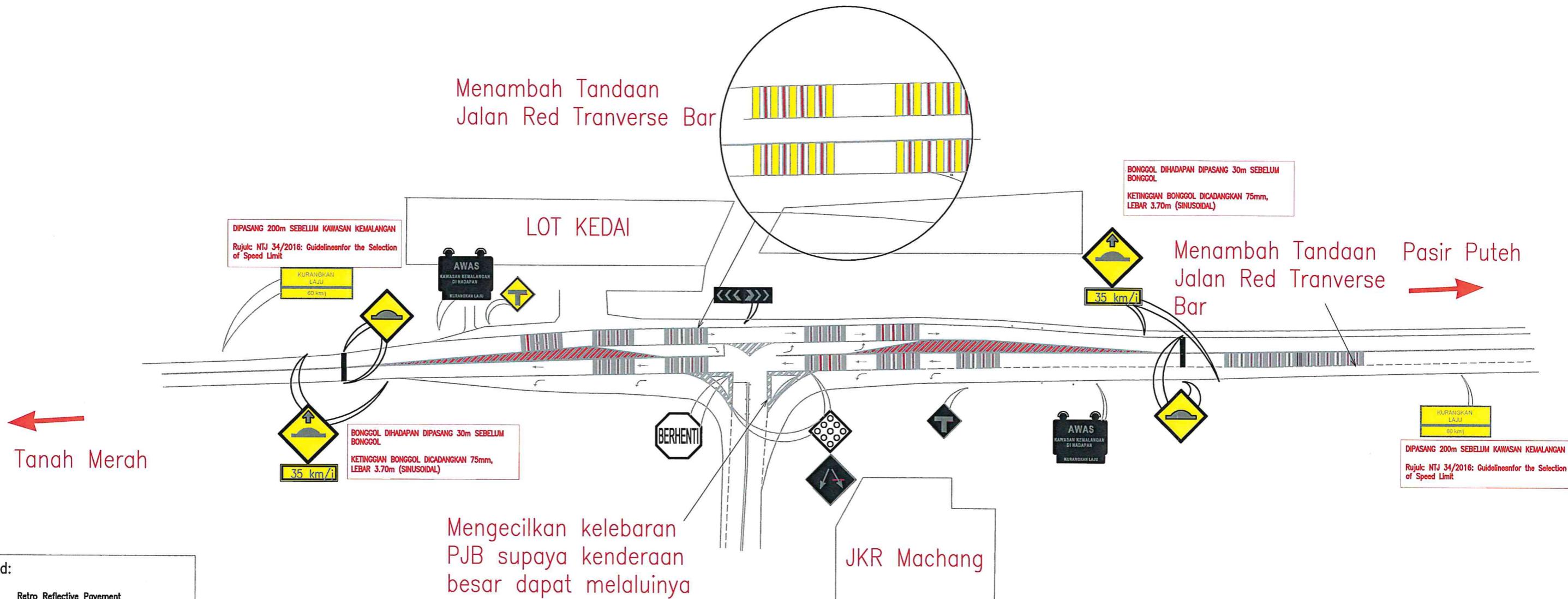
Semua perabut jalan dan tandaan hendaklah mengikuti kesesuaian ditapak berdasarkan piawaian ATJ terkini

TIDAK MENGIKUT SKALA

LAMPIRAN E

Lukisan Cadangan
Penambahbaikan

CADANGAN PENAMBAHBAIKAN



Nota:

Semua perabut jalan dan tandaan hendaklah mengikut kesesuaian ditapak berdasarkan piawaian ATJ terkini

TIDAK MENGIKUT SKALA