



KERAJAAN MALAYSIA

JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA

LAPORAN BLACKSPOT TAHUN 2020

LALUAN MEMPERELOK KAWASAN BERBAHAYA DI LALUAN PERSEKUTUAN (FT001)

SEKSYEN 269.0, JALAN SEREMBAN - TAMPIN , DAERAH TAMPIN, NEGRI SEMBILAN

LAPORAN MEMPERELOK KAWASAN BERBAHAYA 2020



JABATAN KERJA RAYA

Cawangan Jalan
Ibu Pejabat JKR Malaysia
Tingkat 20, Menara PJD
Jalan Tun Razak
50400 Kuala Lumpur

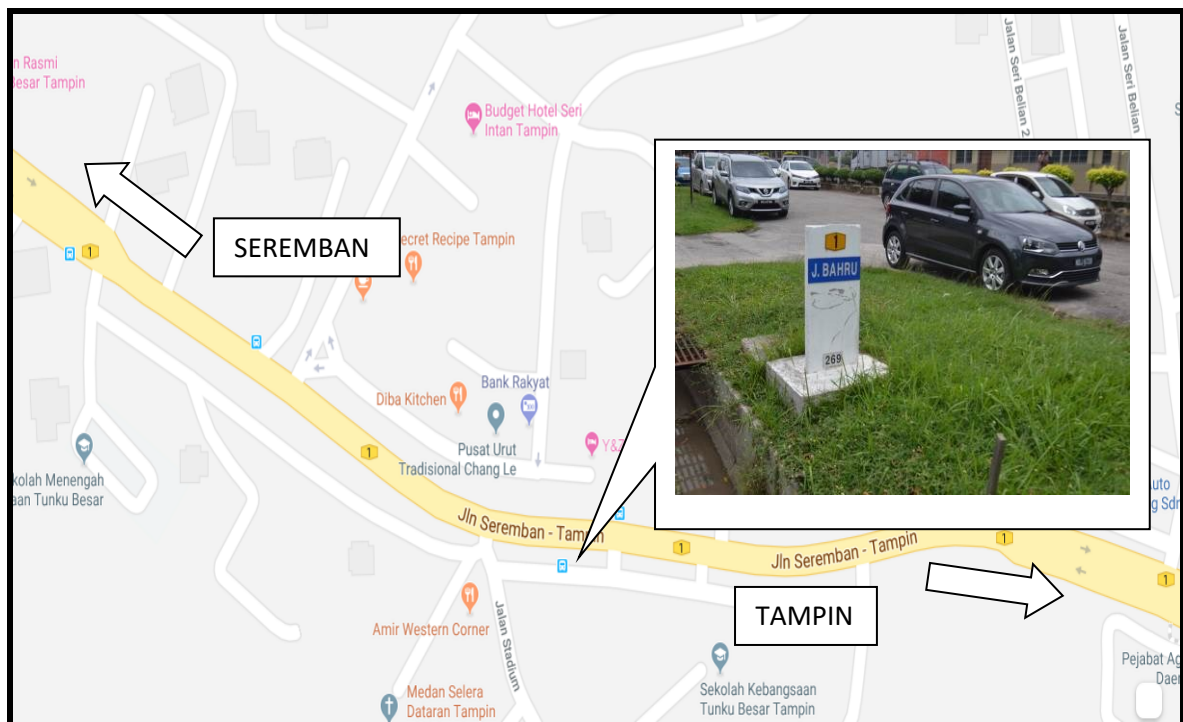
Disediakan oleh :

Bahagian Kejuruteraan Forensik
Pakar Kejuruteraan Jalan Dan Jambatan
Cawangan Jalan
Ibu Pejabat JKR Malaysia
Tingkat 20, Menara PJD
Jalan Tun Razak
50400 Kuala Lumpur

ISI KANDUNGAN	Muka
Surat	
1.0 Pengenalan	3
2.0 Metodologi	4
3.0 Pengumpulan Data Kemalangan	5
4.0 Proses Penyediaan <i>Collision Diagram</i>	5
5.0 Diagnosis Kemalangan	5
5.1 Lokasi Tapak <i>Blackspot</i>	
5.2 Gambaran di tapak	
6.0 Cadangan Penambahbaikan	11
7.0 Ringkasan	11
7.1 Diagnosis	
7.2 Cadangan Penambahbaikan	
Senarai Lampiran :	
Lampiran A :	Lukisan Jalan Sedia Ada
Lampiran B :	Lukisan Cadangan Penambahbaikan
Senarai Rajah :	
Rajah 1 :	Pelan Lokasi
Rajah 2 :	Carta Alir Kajian
Rajah 3 :	Lokasi <i>Blackspot</i> Sedia ada
Rajah 4 :	Cadangan Penambahbaikan
Senarai Gambar :	
Gambar 1 :	Papan tanda peringatan kawasan kemalangan dan halaju yang tidak seragam
Gambar 2 :	Lintasan pejalan kaki searas di sediakan tetapi tiada papan tanda WD.14/WD.15 sebelum lintasan dari kedua-dua arah.
Gambar 3 :	Terdapat sebuah lagi papan tanda peringatan halaju 70 km/j pada jarak 50.0 m daripada papan tanda peringatan dengan kelajuan 40.0 km/j pada laluan yang sama sebelum seksyen 269.0
Gambar 4 :	Di kawasan selekoh berhadapan bulatan, kelihatan <i>tranverse bars</i> telah pudar
Gambar 5 :	Lebar lorong yang tidak seragam dan tiada ' <i>storage lane</i> ' untuk kenderaan belok ke arah Seremban.
Gambar 6 :	Terdapat lintasan pejalan kaki searas tanpa lampu isyarat berdepan dengan akses keluar masuk kenderaan melalui ' <i>service road</i> ' hadapan SK Tunku Besar Tampin.
Gambar 7 :	Kedudukan akses sediaada dan <i>service road</i> di hadapan SK Tunku Besar Tampin

1.0 PENGENALAN

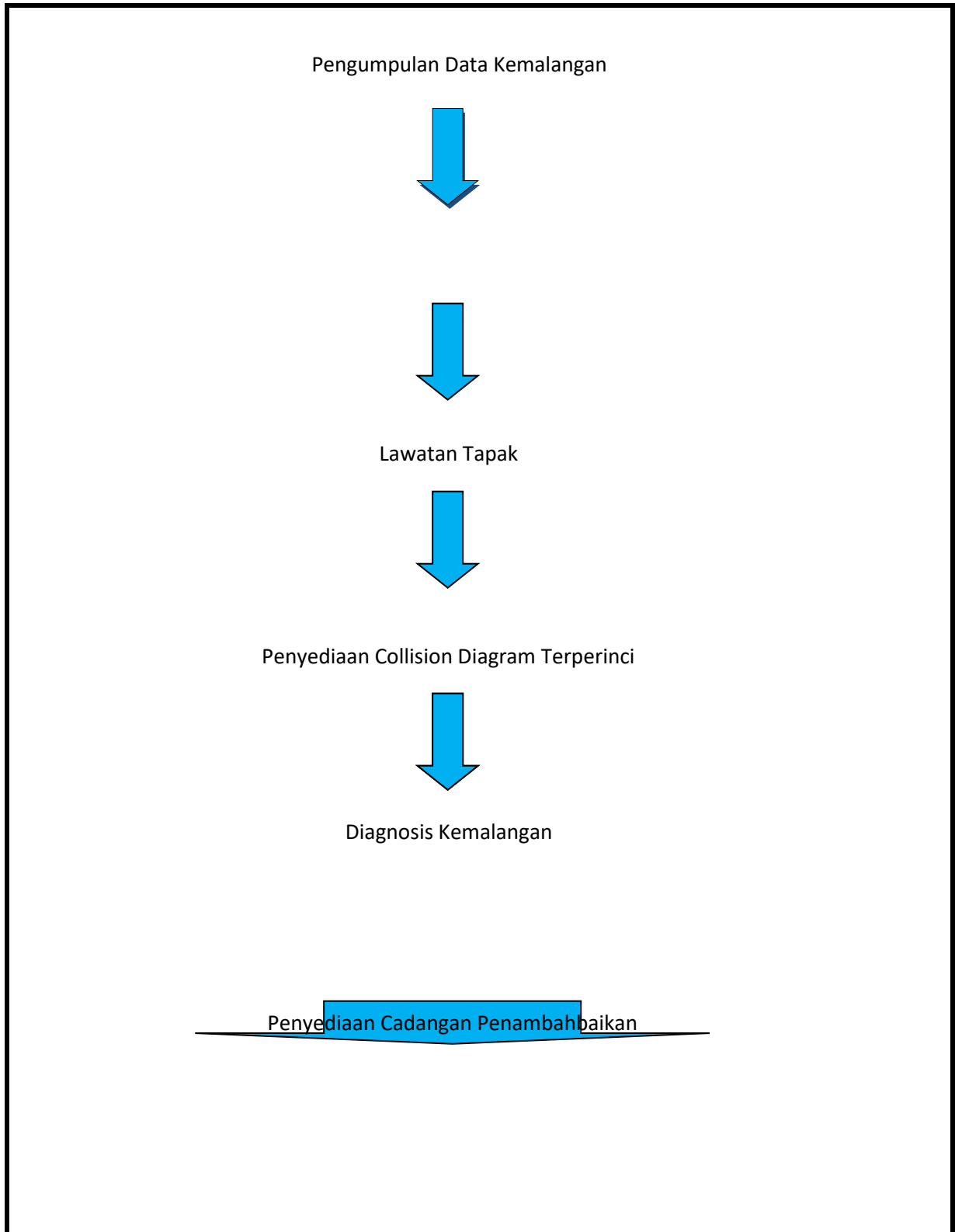
Laporan ini bertujuan bagi memberikan penemuan terhadap siasatan *blackspot* bagi Laluan Persekutuan FT001 Seksyen 269.0. Laluan ini telah dikenalpasti oleh Bahagian Perancang Jalan, Kementerian Kerja Raya yang mana merupakan salah satu kawasan yang dikategorikan sebagai *blackspot* di Pekan Tampin, N. Sembilan. Bahagian Kejuruteraan Forensik, Cawangan Jalan telah dipertanggungjawabkan untuk menjalankan kajian dan menyediakan cadangan penambahbaikan. Pelan lokasi kemalangan adalah seperti **Rajah 1**.



Rajah 1 : Pelan Lokasi di Seksyen 269.0, FT 001, Jalan Seremban – Tampin

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 Daerah Tampin. Data kemalangan bagi 3 tahun terkini (2017 - 2019) diperlukan untuk penyediaan analisis yang mencukupi. Walaubagaimanapun, untuk lokasi *blackspot* Laluan FT001 Seksyen 269.0, borang POL27 dari tahun 2017 hingga 2019 telah diterima dari JKR Daerah Tampin. Bagaimanapun setelah disemak setiap Borang POL 27 yang dikemukakan, di dapati laporan kemalangan yang berlaku adalah di luar jajaran lokasi *blackspot* yang dijalankan siasatan.

4.0 PROSES PENYEDIAAN COLLISION DIAGRAM

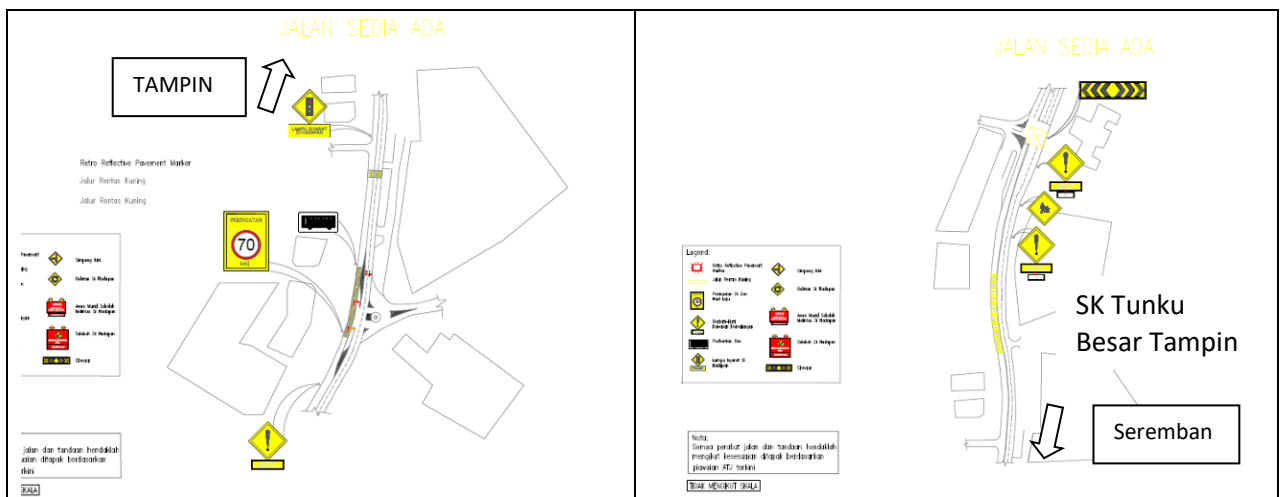
4.1 Lawatan Tapak dan Tinjauan

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 untuk rujukan.

5.0 DIAGNOSIS KEMALANGAN

5.1 Lokasi Kawasan *Blackspot*

Gambarfoto yang menunjukkan jalan sedia ada di lokasi *blackspot* bagi Laluan FT001 Seksyen 269.0 adalah seperti di **Rajah 3**. Perincian lukisan jalan sedia ada adalah seperti di **Lampiran A**.



Rajah 3: Lokasi jalan sedia ada bagi Blackspot yang dikemukakan oleh KKR di Seksyen 269.0

5.2 Gambaran di tapak

Seksyen 269.0 ini terletak berhampiran kawasan Sekolah Kebangsaan Tunku Besar Tampin dan keseluruhan sepanjang laluan adalah melibatkan kawasan sekolah Rendah dan Menengah termasuk juga laluan ke Taman Perumahan serta Pejabat Kerajaan dan rumah kedai.

Berdasarkan pemerhatian di lokasi tersebut, terdapat papan tanda yang tidak seragam memaklumkan kepada pemandu tentang panduan halaju pada jarak ~200.0 m dari lokasi dengan kelajuan 40km/j dan 60km/ dari arah Seremban dan Pekan Tampin. Tetapi terdapat papantanda panduan halaju 70km/j dari arah Seremban juga yang akan menimbulkan konflik tentang panduan halaju yang sebenar.



Dari arah Seremban – 40 km/j



Dari arah Pekan Tampin – 60 km/j

Gambar 1: Papan tanda peringatan kawasan kemalangan dan halaju dari kedua-dua arah tidak seragam sebelum Seksyen 269.0



Gambar 2: Berhampiran SK Tunku Besar Tampin, lintasan pejalan kaki searas di sediakan tetapi didapati tiada papan tanda WD.14/WD.15 sebelum lintasan dari kedua-dua arah.



Gambar 3: Terdapat sebuah lagi papan tanda peringatan halaju 70 km/j pada jarak 50.0 m daripada papan tanda peringatan dengan kelajuan 40.0 km/j pada laluan yang sama sebelum seksyen 269.0



Gambar 4: Di kawasan selekoh berhadapan bulatan, kelihatan *tranverse bars* telah pudar



Gambar 5: Lebar lorong yang tidak seragam dan tiada 'storage lane' untuk kenderaan belok ke arah Seremban.

LALUAN MEMPERELOK KAWASAN BERBAHAYA DI LALUAN PERSEKUTUAN (FT001)SEKSYEN 269.0, JALAN SEREMBAN - TAMPIN , DAERAH TAMPIN, NEGRI SEMBILAN



Gambar 6: Terdapat lintasan pejalan kaki searas tanpa lampu isyarat berdepan dengan akses keluar masuk kenderaan melalui 'service road' hadapan SK Tunku Besar Tampin



Gambar 7: Kedudukan akses sediada dan service road di hadapan SK Tunku Besar Tampin

6.0 CADANGAN PENAMBAHBAIKAN

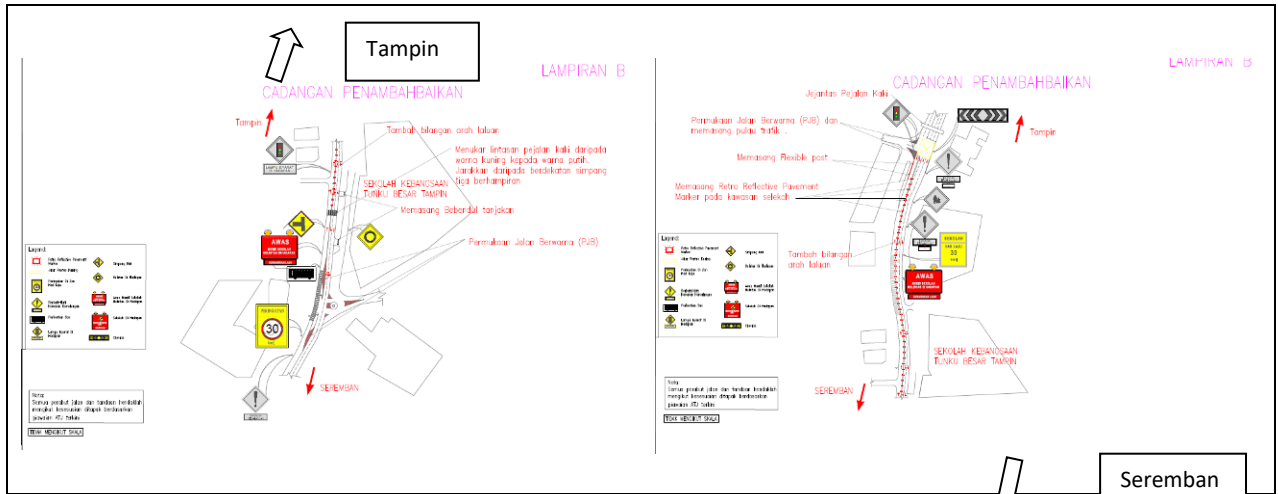
Berdasarkan pemerhatian yang telah dilakukan, terdapat beberapa isu yang ditemui di lokasi Laluan Persekutuan 01 (FT 001), Seksyen 269.0, Jalan Seremban – Tampin, Daerah Tampin, Negri Sembilan (Hadapan SK Tunku Besar) ketika kajian dijalankan. Antaranya adalah konflik di papan tanda panduan halaju yang tidak seragam (40 & 60 km/j) serta terdapat sebuah papan tanda di antara nya dengan panduan halaju 70 km/j. Adalah disyorkan agar panduan halaju di **seragamkan ke 40 km/j** memandangkan laluan adalah melalui kawasan beberapa sekolah termasuk SK Tunku Besar. Di dapati tiada papan tanda sebelum lintasan pejalan kaki searas, **papan tanda WD.14** perlu dipasang kedua-dua arah sebagai awasan kepada pemandu di laluan tersebut.

Terdapat dua akses dari *service road* yang digunakan oleh ibubapa/orang awam di hadapan SK Tunku Besar Tampin sebagai laluan keluar masuk untuk menghantar/mengambil pelajar serta terdapat lintasan pejalan kaki berhampiran dengan laluan keluar masuk tersebut. Adalah di syorkan agar kedua-dua akses tersebut ditutup secara kekal dengan **memasang bebendul tanjakan** bagi mengelak pergerakan trafik yang tidak teratur serta membahayakan kepada pejalan kaki dan pemandu lain yang melalui laluan tersebut.

Tandaan '*tranverse bars*' yang telah pudar dicadangkan untuk **dicat semula** bagi meningkatkan delinasi terutama pada waktu malam dan hujan lebat. Bagi menyerlahkan lagi tandaan jalan sedia ada supaya pengguna tidak melakukan pelanggaran undang-undang lalulintas, teknik redaan trafik dengan menggunakan **permukaan jalan berwarna (merah)** di kawasan *hatching* serta dicadangkan untuk **memasang retro reflective pavement marker (RRPM)** di garisan tengah jalan. Pepaku dipasang dengan jarak sela 6 meter dan juga sekurang-kurangnya 70 meter di bahagian jajaran lurus. Berdasarkan pemeriksaan yang telah dilaksanakan, bagi meningkatkan tahap keselamatan dan mengurangkan kadar kemalangan jalanraya di laluan ini, berikut adalah antara penambahbaikan terutama meningkatkan panduan dan fasiliti keselamatan kepada pemandu dan pengguna jalanraya sebagaimana **Rajah 4**. Perincian lukisan cadangan penambahbaikan adalah seperti di **Lampiran B**.

Adalah di syorkan agar *hatching line* sediaada di persimpangan lampu trafik ke Taman Berlian di gantikan dengan bebendul sawar (*raised kerb*) sebagai pulau trafik. Adalah didapati pemandu-pemandu menggunakan ruang *hatching line* sebagai lorong untuk berhenti dan kekerapan ini mengganggu pemandu yang menggunakan lorong *deceleration* ke Taman Berlian (dari Seremban).

**LALUAN MEMPERLOK KAWASAN BERBAHAYA DI LALUAN PERSEKUTUAN (FT001)SEKSYEN 269.0, JALAN SEREMBAN -
TAMPIN , DAERAH TAMPIN, NEGRI SEMBILAN**



Rajah 4 : Cadangan penambahbaikan di lokasi Seksyen 269.0, FT001

7.0 RINGKASAN

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

7.1 Diagnosis

- i) Garisan *yellow transverse bar* pudar;
- ii) Panduan Halaju dari kedua-dua arah tidak konsisten dan seragam;
- iii) Terdapat akses dari *service road* di hadapan sekolah;
- iv) Laluan lintasan pejalan kaki pudar, tidak ikut spesifikasi warna yang ditetapkan dan berada berhampiran akses keluar masuk dari *service road*;

7.2 Cadangan Penambahbaikan

- i) Mengecat semula garisan lintasan pejalan kaki searas (Lintasan Zebra) mengikut spesifikasi dan pemasangan papan tanda WD14. pada kedua – dua arah di jarak yang efektif kepada pemandu mengenalpasti kedudukan lintasan tersebut;
- ii) Mengecat semula *tranverse bars* dan kotak kuning (*yellow box*) mengikut spesifikasi ;
- iii) Memasang papan tanda panduan halaju baru yang seragam 40 km/j dari kedua-dua arah serta menanggalkan papan tanda 70 km/j dari lokasi;
- iv) Memasang papan tanda peringatan ” **Kurangkan Laju , Kawasan Sekolah** ’ di kedua-dua arah;
- v) Memasang *flexible post* pada kawasan selekoh berhampiran lampu isyarat;

- vi) Memasang RRPM dengan jarak yang sesuai. Ini akan meningkatkan tahap delinasi ketika hujan dan waktu malam;
- vii) Mengecat '*hatching line* ' dengan permukaan jalan berwarna (pjb) dan pemasangan *flexible posts* pada pulau trafik di persimpangan Jalan Stadium untuk meningkat delinasi kepada pemandu;
- viii) Menggantikan *hatching line* pada persimpangan lampu trafik Taman Berlian kepada pulau trafik untuk membendung pemandu menggunakan ruang tersebut sebagai lorong memandu;
- ix) Memasang bebendul tanjakan (*ramp kerb*) bagi menghalang kenderaan dari menggunakan akses keluar- masuk dari *service road*.

LAMPIRAN A

LUKISAN JALAN SEDIA ADA

LAMPIRAN B

LUKISAN CADANGAN PENAMBAHBAIKAN