



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

**LAPORAN MEMPERELOK KAWASAN MERBAHAYA DI LALUAN  
PERSEKUTUAN 3 (FT003), SEKSYEN 424, JALAN KEMAMAN -  
DUNGUN, DAERAH KEMAMAN, TERENGGANU**

**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.

# LAPORAN MEMPERELOK KAWASAN MERBAHAYA DI LALUAN PERSEKUTUAN 3 (FT003), SEKSYEN 424, JALAN KEMAMAN - DUNGUN, DAERAH KEMAMAN, TERENGGANU

---

## 1.0 PENGENALAN

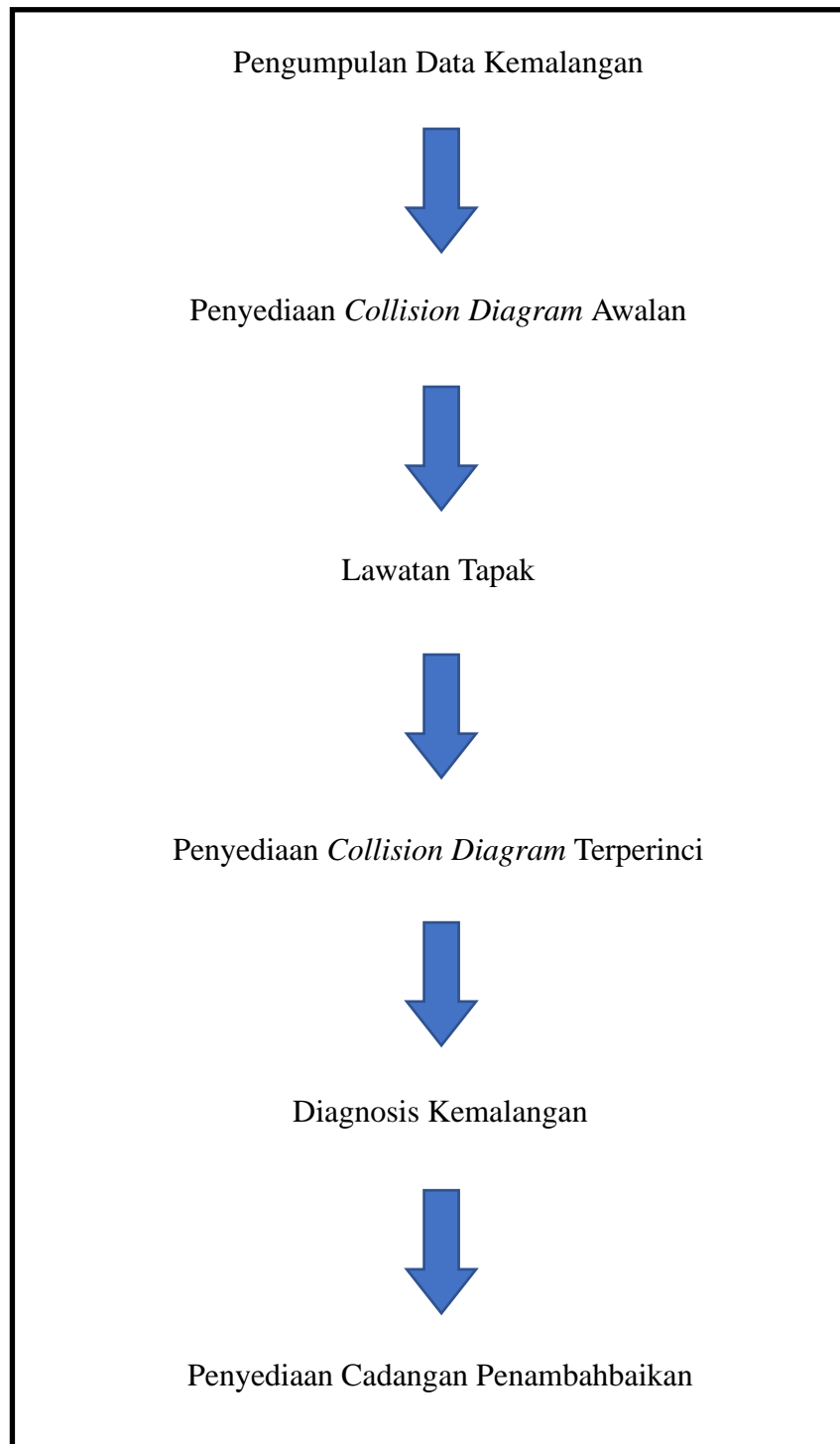
Laporan ini menyatakan tentang penemuan terhadap siasatan *blackspot* bagi Laluan Persekutuan 3 (FT003), Seksyen 424, Jalan Kemaman-Dungun, Daerah Kemaman, Terengganu. Laluan ini telah dikenalpasti oleh Bahagian Perancang Jalan, Kementerian Kerja Raya yang mana merupakan salah satu kawasan yang dikategorikan sebagai *blackspot* di Daerah Kemaman, Terengganu 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 Daerah Kemaman. Data kemalangan bagi sekurang-kurangnya 3 tahun terkini diperlukan untuk penyediaan analisis yang mencukupi. Lokasi *blackspot* bagi Laluan FT003 Jalan Kemaman - Dungun, Daerah Kemaman, Terengganu sebanyak dua (2) 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* hanya dua (2) kes kemalangan sahaja yang berlaku di kawasan *blackspot*. (Rujuk **Lampiran B**)

### **4.0 PROSES PENYEDIAAN COLLISION DIAGRAM**

#### **4.1 *Collison 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 *blackspot* 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 telah digunakan untuk menyediakan *collision diagram* terperinci menggunakan simbol standard seperti di **Lampiran C**.

### **5.0 DIAGNOSIS KEMALANGAN**

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

Sebanyak dua (2) kes kemalangan telah berlaku dan dua (2) kes (100%) daripadanya adalah melibatkan kematian. Perincian kemalangan adalah seperti Jadual 1.

**LAPORAN MEMPERELOK KAWASAN MERBAHAYA DI LALUAN PERSEKUTUAN  
3 (FT003), SEKSYEN 424, JALAN KEMAMAN - DUNGUN, DAERAH KEMAMAN,  
TERENGGANU**

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

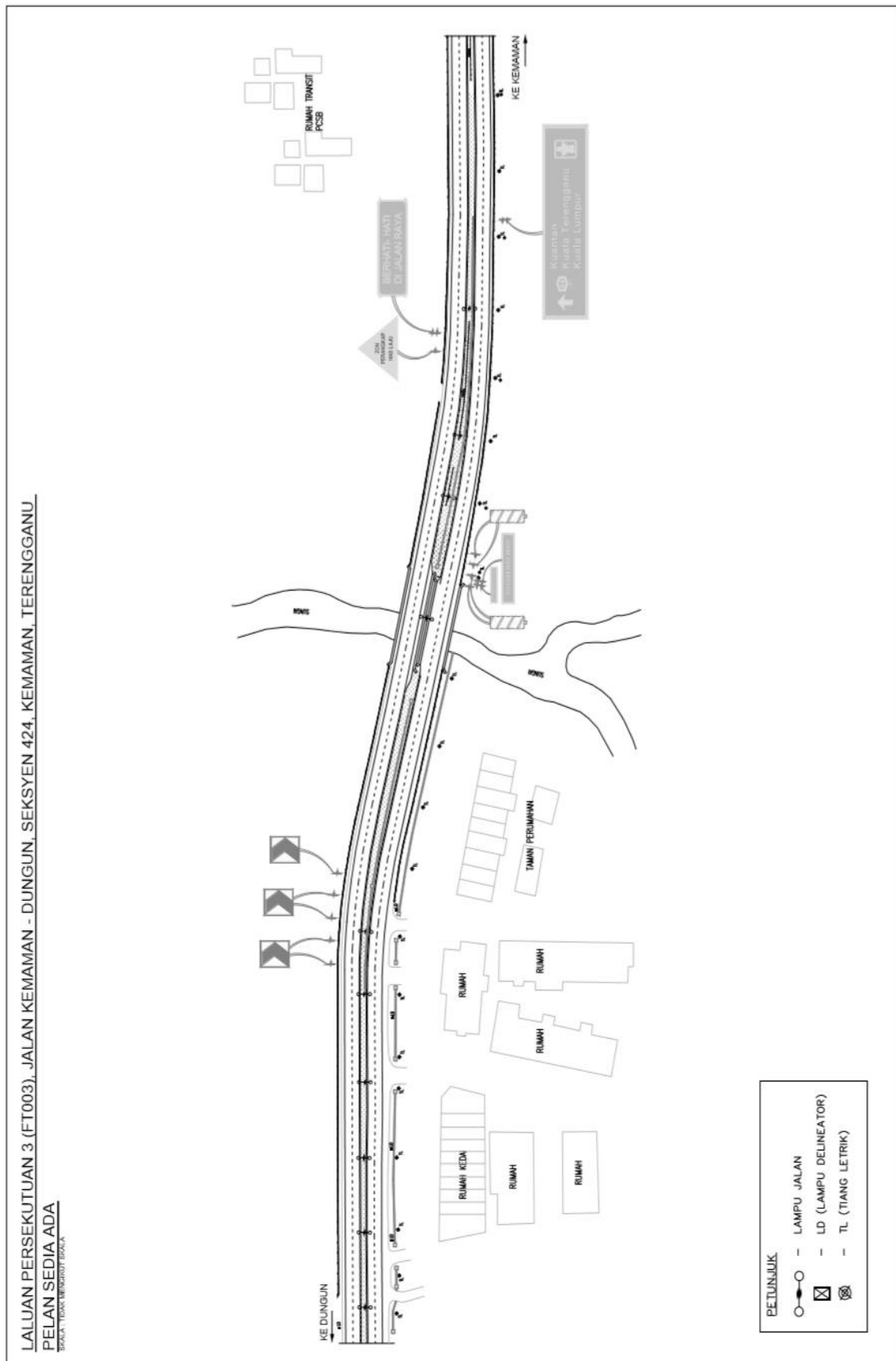
**Jadual 1:** Analisa Makro Data Kemalangan

Kemalangan jenis Terbabas adalah *significant* di lokasi tersebut iaitu dua (2) kes (100%). Selain itu, dapat diperhatikan kemalangan berlaku pada waktu siang iaitu dua (2) kes (100%). Perlanggaran berlaku ketika berada di selekoh berkemungkinan disebabkan oleh kurangnya papan tanda dan permukaan jalan yang kurang baik. Selain itu, kenderaan dipandu laju di kawasan selekoh juga boleh menyumbang kepada risiko berlakunya kemalangan.

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

Pelan jalan sedia ada di lokasi *blackspot* bagi Laluan Persekutuan 3 (FT003), Seksyen 424, Jalan Kemaman – Dungun, Daerah Kemaman, Terengganu adalah seperti di Rajah 3.

**LAPORAN MEMPERELOK KAWASAN MERBAHAYA DI LALUAN PERSEKUTUAN  
3 (FT003), SEKSYEN 424, JALAN KEMAMAN - DUNGUN, DAERAH KEMAMAN,  
TERENGGANU**



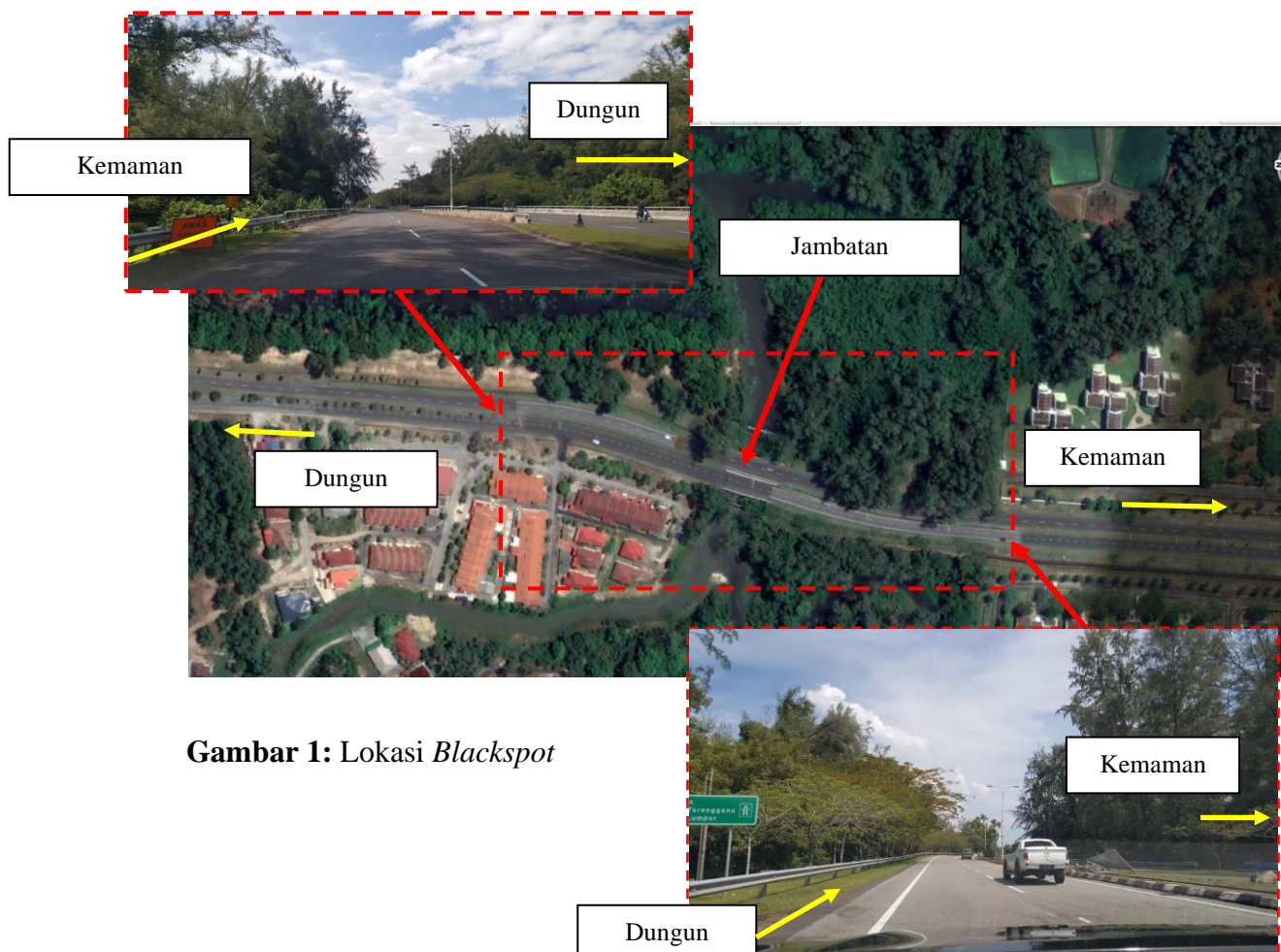


### **5.3 Pemerhatian di tapak**

Berdasarkan kepada *collision diagram* terdapat dua (2) kemalangan yang berlaku berhampiran dengan lokasi *blackspot* tersebut. Kemalangan berlaku pada waktu siang dengan jenis pelanggaran yang menunjukkan *pattern* yang sama iaitu dua (2) Terbabas.

Terdapat dua (2) data kemalangan sahaja yang diperolehi dan *collision diagram* yang disediakan adalah seperti di **Lampiran C**. Lawatan tapak yang telah diadakan pada 24 Oktober 2019 telah mengenalpasti beberapa faktor kepada kerap berlaku kemalangan di lokasi tersebut dan cadangan penambahbaikan lokasi blackspot ini adalah juga adalah berdasarkan pemerhatian di tapak.

Berdasarkan lawatan tapak tersebut, kedua pelanggaran jenis Terbabas mungkin berlaku disebabkan oleh jajaran jalan yang berbentuk selekoh dengan permukaan jalan yang licin. (rujuk Gambar 1)



**Gambar 1: Lokasi Blackspot**

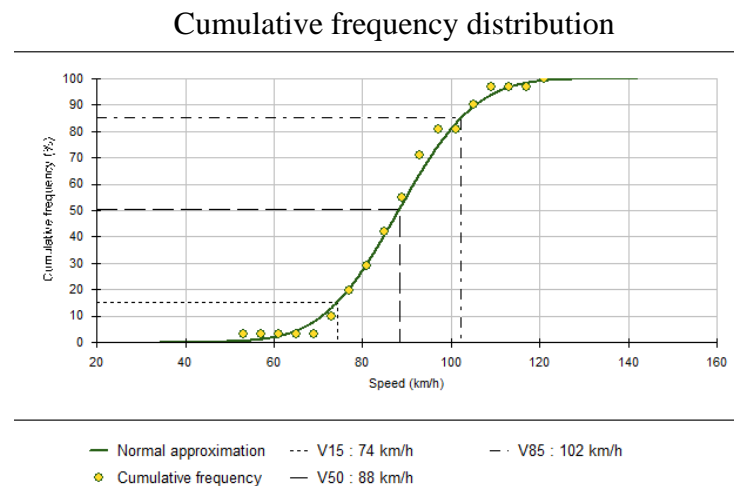


**LAPORAN MEMPERELOK KAWASAN MERBAHAYA DI LALUAN PERSEKUTUAN  
3 (FT003), SEKSYEN 424, JALAN KEMAMAN - DUNGUN, DAERAH KEMAMAN,  
TERENGGANU**

---

Peningkatan risiko kemalangan berlaku apabila kenderaan dipandu laju di kawasan selekoh. Halaju yang ditetapkan di lokasi tersebut adalah 90km/j. Pejabat ini telah menyukat halaju setempat menggunakan alat Pro Laser III atau lebih dikenali sebagai Radar Tembak (*Radar Gun*). Halaju kenderaan yang dicerap di lokasi kemalangan bagi arah laluan yang terlibat di jalan lurus. Semasa ujian dijalankan keadaan cuaca adalah baik.

Dari arah Dungun ke Kemaman sebelum jambatan di jalan lurus sebelum selekoh didapati halaju peratusan ke- 85, pemandu memandu dengan halaju 102km/j. Hasil analisa adalah seperti Rajah 4.



**Rajah 4:** Taburan Kekerapan Bertokok Kelajuan Setempat dari Dungun ke Kemaman

Jadual 2 menunjukkan ringkasan hasil cerapan halaju di lokasi kemalangan semasa siasatan dijalankan:

Bil	Arah	Halaju Peratusan ke-85 (V85)
1	Dari Dungun ke Kemaman	102km/j

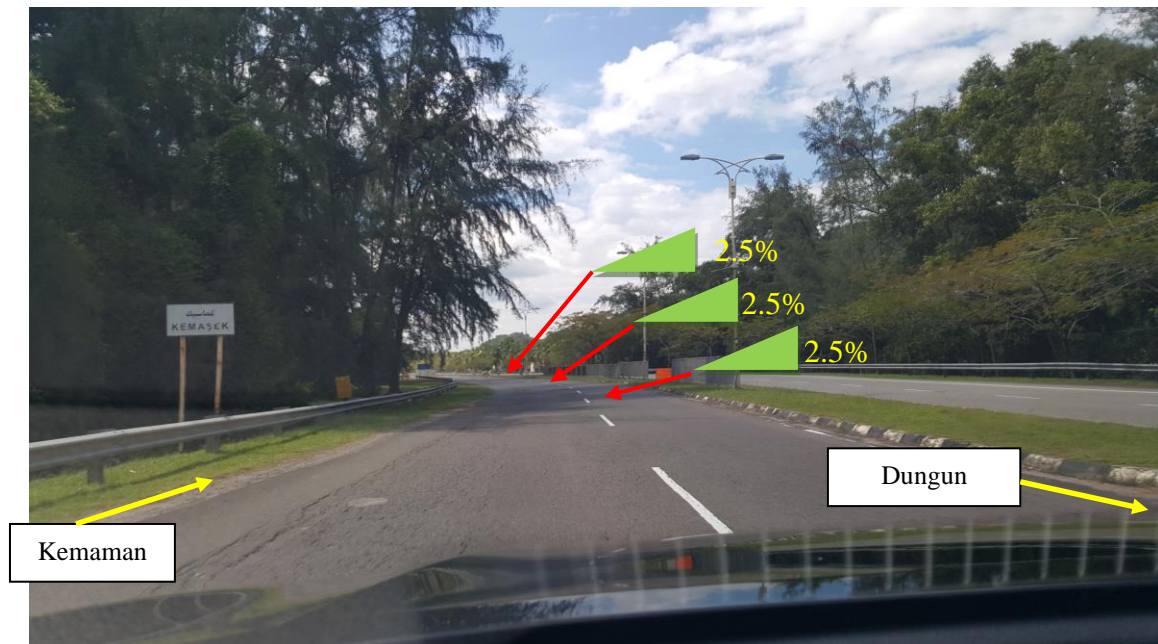
**Jadual 2:** Halaju Peratusan ke 85 (*85th Percentile Speed (V85)*)

Had laju bagi laluan tersebut adalah 90 km/j (halaju kebangsaan), oleh itu, pemandu memandu melebihi halaju yang telah ditetapkan.

**LAPORAN MEMPERELOK KAWASAN MERBAHAYA DI LALUAN PERSEKUTUAN  
3 (FT003), SEKSYEN 424, JALAN KEMAMAN - DUNGUN, DAERAH KEMAMAN,  
TERENGGANU**

---

Selain itu, cerapan terhadap tahap kesendengan, *superelevation* (*Se*) juga dijalankan dari arah Dungun ke Kemaman di laluan tersebut. Setelah menyemak data cerapan di lokasi, nilai bagi *Se* adalah rendah iaitu 2.5% sahaja.



**Gambar 2:** Titik cerapan bagi kesendengan di lokasi kemalangan dari arah Dungun

Hasil analisa *Stick Diagram* menunjukkan kedua (2) kes kemalangan berlaku pada ketika permukaan basah. Semasa lawatan tapak, didapati terdapat kesan *water ponding* yang boleh menyebabkan jalan licin ketika pemanduan. *Water Ponding* juga telah menyebabkan kesan *rutting* pada permukaan jalan yang merosakkan jalan. Permukaan keseluruhan jalan juga dilihat memerlukan penambahbaikan kerana telah rosak dan berkemungkinan nilai *skid resistance* pada permukaan jalan adalah rendah. (rujuk Gambar 3)

**LAPORAN MEMPERELOK KAWASAN MERBAHAYA DI LALUAN PERSEKUTUAN  
3 (FT003), SEKSYEN 424, JALAN KEMAMAN - DUNGUN, DAERAH KEMAMAN,  
TERENGGANU**



**Gambar 3:** Kerosakan permukaan jalan jenis *rutting* dari arah Dungun

Selain itu, terdapat penghadang jalan yang telah rosak tidak dibaiki dan jenis terminal awal dan akhir menggunakan *type 1* dan *type 4* . Berdasarkan pemerhatian di tapak juga, adalah disarankan untuk menyambung penghadang jalan di lokasi yang yang dikenalpasti dan dan mematuhi STD DRW/S6 (PINDAAN 2014). (rujuk Gambar 4)



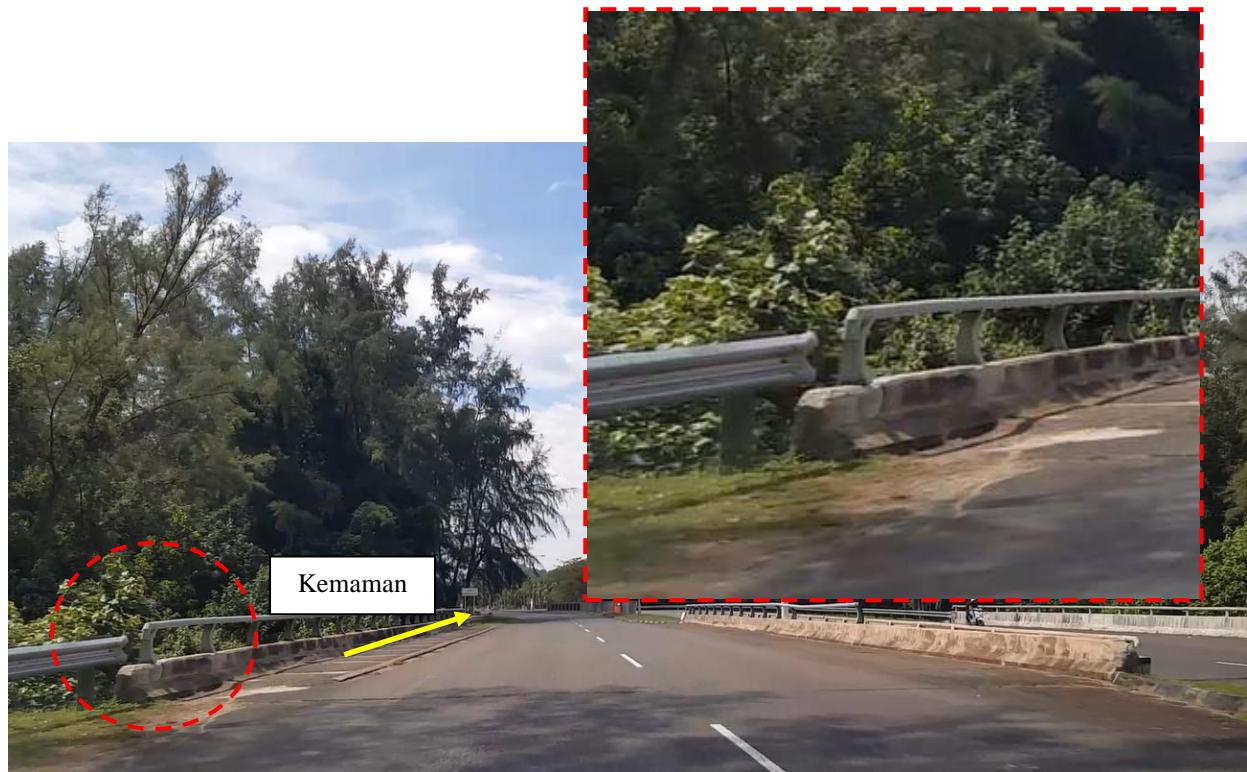
**Gambar 4:** Penghadang jalan yang telah rosak akibat dilanggar arah Dungun



**LAPORAN MEMPERELOK KAWASAN MERBAHAYA DI LALUAN PERSEKUTUAN  
3 (FT003), SEKSYEN 424, JALAN KEMAMAN - DUNGUN, DAERAH KEMAMAN,  
TERENGGANU**

---

Berdasarkan lawatan tapak juga, didapati *treatment of guardrail transition* antara *guardrail* dan *parapet* adalah tidak mengikut standard drawing terkini. Berdasarkan maklumat daripada JKR Daerah Kemaman terdapat kereta yang terbabas lalu melanggar *guardrail* dan seterusnya masuk ke dalam sungai tersebut. Oleh itu, disarankan agar memasang semula *guardrail* yang rosak dan mematuhi STD DRW/S6 (PINDAAN 2014). (rujuk Gambar 5)

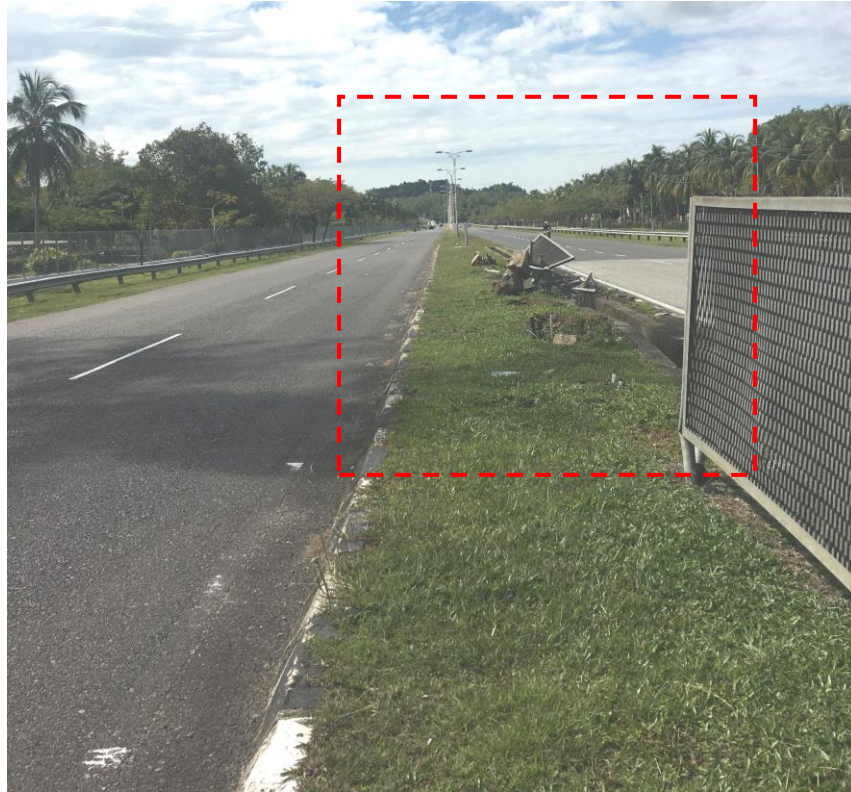


**Gambar 5:** *End off treatment* antara *guardrail* dan *parapet* adalah tidak mengikut *standard drawing* terkini

Tambahan lagi, didapati rel penghadang di bahagian *median* yang berada di tengah jalan rosak kesan akibat dilanggar semasa kemalangan berlaku. (Rujuk Gambar 6)

**LAPORAN MEMPERELOK KAWASAN MERBAHAYA DI LALUAN PERSEKUTUAN  
3 (FT003), SEKSYEN 424, JALAN KEMAMAN - DUNGUN, DAERAH KEMAMAN,  
TERENGGANU**

---



**Gambar 6:** Rel Penghadang yang telah rosak akibat dilanggar

Pemerhatian di tapak juga mendapati, Jarak Penglihatan pengguna jalan raya terhalang oleh pokok besar yang terletak di bahu jalan di kawasan selekoh arah Dungun ke Kemaman. Perkara ini boleh mendorong berlakunya kemalangan jenis Terbabas dan masuk lorong bertentangan kerana pengguna jalan raya tidak sedar wujudnya selekoh di hadapan. (Rujuk Gambar 7)



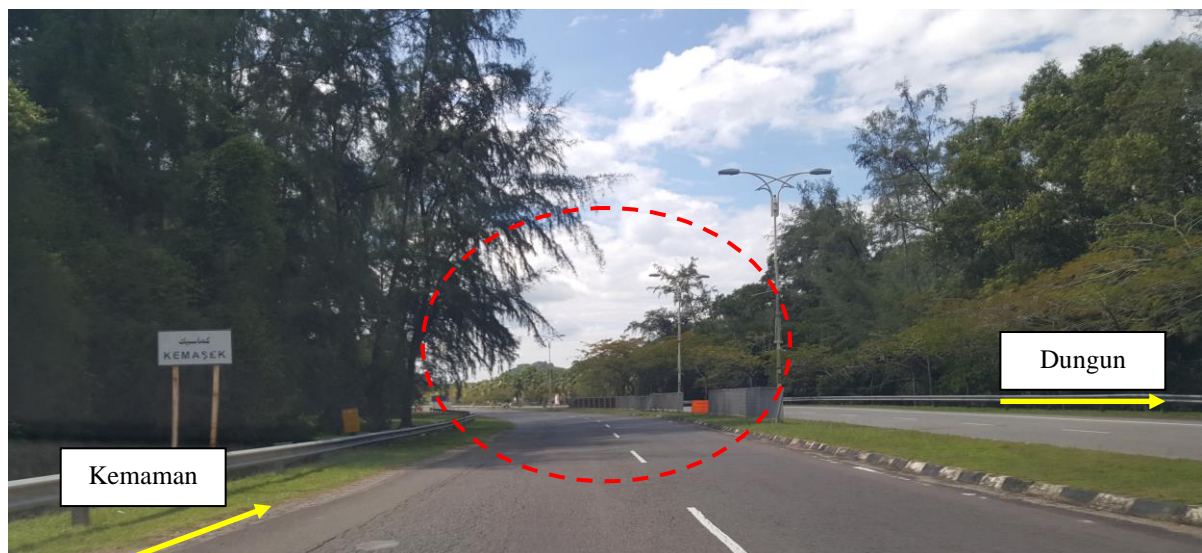
**Gambar 7:** Jarak Penglihatan di selekoh yang terhalang oleh pokok dari arah Dungun



**LAPORAN MEMPERELOK KAWASAN MERBAHAYA DI LALUAN PERSEKUTUAN  
3 (FT003), SEKSYEN 424, JALAN KEMAMAN - DUNGUN, DAERAH KEMAMAN,  
TERENGGANU**

---

Berdasarkan pemerhatian di tapak, pelanggaran jenis Terbabas mungkin juga berlaku disebabkan tiada papan tanda di kawasan selekoh disediakan dari laluan utama sebagai makluman kepada pengguna jalan raya bahawa terdapat selekoh di kawasan tersebut dan menyebabkan pengguna jalan raya tidak menyedari wujudnya selekoh di tersebut. Jika Papan Tanda yang mencukupi disediakan, maka dapat mengurangkan risiko berlaku kemalangan jenis Terbabas. (rujuk Gambar 8)



**Gambar 8:** Tiada papan tanda Chevron di kawasan selekoh

Selain itu, berdasarkan lawatan tapak, tandaan jalan yang telah pudar, kekurangan tandaan jalan dan delinasi yang kurang baik boleh menyebabkan kekeliruan kepada pengguna jalan raya dan mendorong kepada berlakunya kemalangan jenis Terbabas kerana tiada panduan lorong kepada pengguna jalan raya. Tandaan jalan hendaklah sentiasa diselenggara dan mencukupi untuk memberi makluman kepada pengguna jalan raya. (rujuk Gambar 9 dan 10)

**LAPORAN MEMPERELOK KAWASAN MERBAHAYA DI LALUAN PERSEKUTUAN  
3 (FT003), SEKSYEN 424, JALAN KEMAMAN - DUNGUN, DAERAH KEMAMAN,  
TERENGGANU**



**Gambar 9:** Tandaan jalan yang telah pudar dari arah Dungun



**Gambar 10:** Lampu jalan telah dilanggar

## **6.0 CADANGAN PENAMBAHBAIKAN**

Berdasarkan pemerhatian, terdapat isu water ponding yang telah menyebabkan kecacatan permukaan jalan dan menyumbang kepada pemanduan yang tidak baik ketika pemanduan. Keadaan permukaan jalan didapati mengalami kerosakan seperti rutting. Justeru adalah dicadangkan untuk melakukan penambahbaikan permukaan jalan dan bahu jalan bagi meningkatkan tahap skid resistance agar menepati sekurang-kurangnya 45 SRV (Skid Resistance Value).

Berdasarkan kajian yang telah dilakukan, antara isu yang ditemui di tapak adalah kenderaan dipandu laju di selekoh. Bagi mengatasi isu berkenaan adalah dicadangkan untuk memasang



**LAPORAN MEMPERELOK KAWASAN MERBAHAYA DI LALUAN PERSEKUTUAN  
3 (FT003), SEKSYEN 424, JALAN KEMAMAN - DUNGUN, DAERAH KEMAMAN,  
TERENGGANU**

---

kawalan redaan trafik iaitu pemasangan *red rumble strip* jenis anti gelinciran (*anti-skid*) sebelum selekoh.

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 dan sebagai panduan kepada pengguna jalan raya.

Dicadangkan juga agar lokasi tersebut dilengkapi dengan papan tanda dan papan tanda amaran awalan terutamanya papan tanda *Chevron* bagi meningkatkan *awareness* pengguna jalan raya ketika menghampiri selekoh berbahaya. Tambahan lagi, adalah disarankan untuk pemasangan lampu kuning amaran (*Flashing Amber Light*) bagi meningkatkan *awareness* ketika melalui lokasi tersebut.

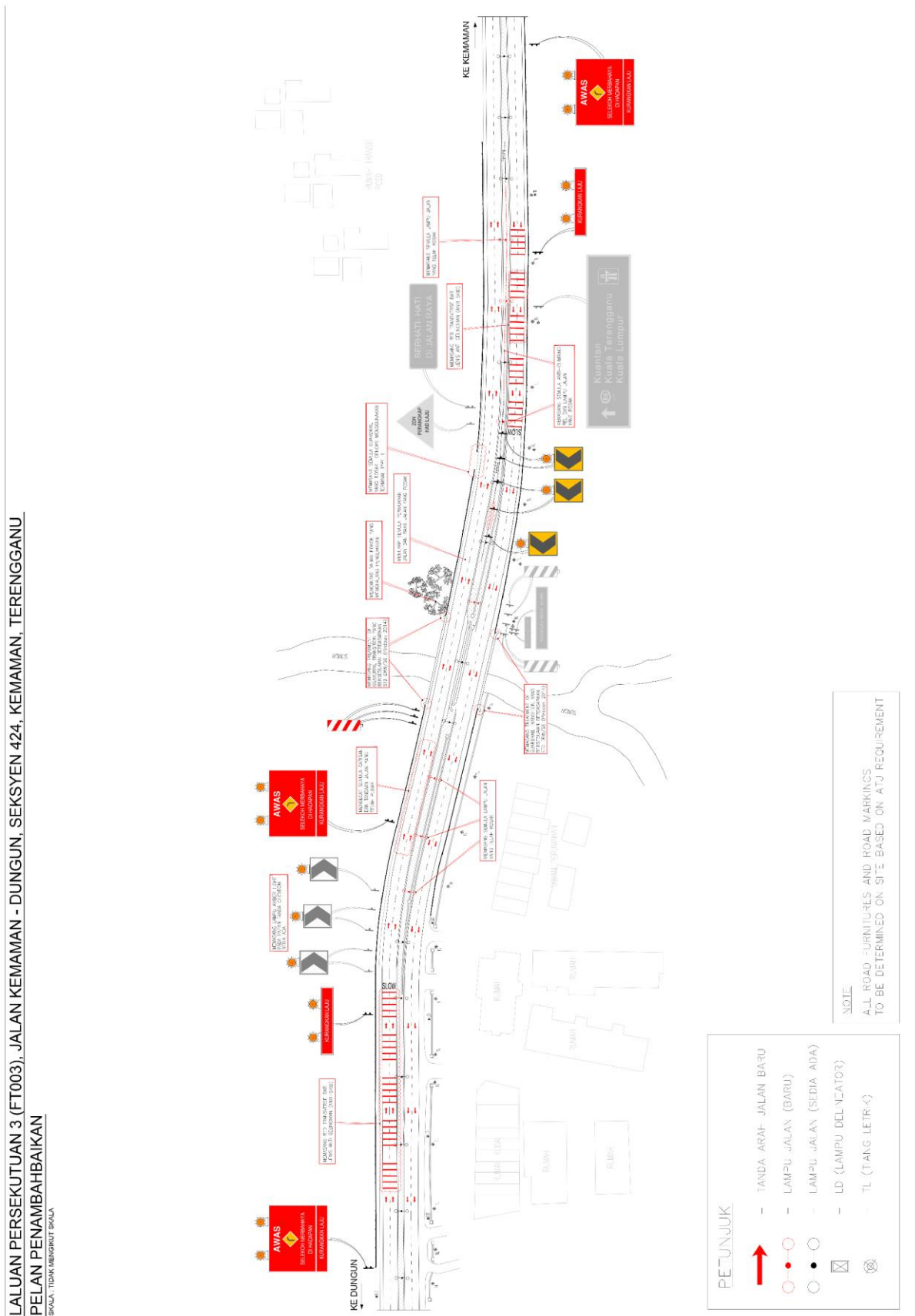
Semasa lawatan tapak juga didapati lokasi tersebut lampu jalan tidak diselenggara untuk memberi pencahayaan yang baik. Oleh itu, adalah dicadangkan memasang semula lampu jalan yang rosak bagi meningkatkan *visibility* pemanduan kepada pengguna jalan raya.

Bagi mengatasi isu penghadang jalan yang rosak akibat kesan dilanggar semasa kemalangan adalah dicadangkan untuk membaiki penghadang jalan yang rosak dan memastikan pemasangan *treatment of guardrail transition* antara *guardrail* dan *parapet* mengikut ATJ atau *Standard Drawing* terkini.

Adalah dicadang juga untuk memasang semula *anti-climbing rel* yang telah rosak di bahagian *median* bagi memastikan kenderaan yang terbabas tidak memasuki laluan bertentangan

Pelan penambahbaikan lokasi *blackspot* adalah seperti di Rajah 5.

# LAPORAN MEMPERELOK KAWASAN MERBAHAYA DI LALUAN PERSEKUTUAN 3 (FT003), SEKSYEN 424, JALAN KEMAMAN - DUNGUN, DAERAH KEMAMAN, TERENGGANU



**Rajah 5: Pelan Penambahbaikan**

Perincian pelan penambahbaikan lokasi *blackspot* adalah seperti di **Lampiran E**.

## **7.0 RINGKASAN**

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

### **7.1 Diagnosis**

- a. Kenderaan dipandu laju
- b. *Water ponding*
- c. Kerosakan permukaan jalan
- d. Jarak penglihatan yang terhad ketika di selekoh.
- e. Tiada papan tanda amaran awalan
- f. Delinasi yang tidak efektif dan garisan jalan yang pudar.
- g. Kesan penghadang jalan dilanggar oleh kenderaan di kawasan selepas selekoh

### **7.2 Cadangan Penambahbaikan**

- a. Membaiki / menurap semula permukaan jalan dan bahu jalan yang rosak.
- b. Menyediakan kawalan redaan trafik (*red transverse bar*) sebelum selekoh.
- c. Meningkatkan tahap delinasi
  - i. Mengecat semula garisan jalan yang telah pudar.
  - ii. Memasang tandaan jalan (*arrow*) yang bersesuaian.
- d. Memasang papan tanda, papan tanda amaran yang bersesuaian beserta lampu kuning amaran.
- e. Membaiki penghadang jalan yang rosak dan memasang penghadang jalan di lokasi yang ditentukan beserta *reflector* mengikut ATJ atau *Standard Drawing* terkini. Selain itu, *anti-climbing rel* juga perlu dibaiki di bahagian *median*
- f. Mencantas dahan yang menghalang penglihatan
- g. Memasang/menyenggara lampu jalan yang di selekoh.

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	4
5.2 Lokasi Kawasan <i>Blackspot</i>	5
5.3 Pemerhatian di tapak	7
6.0 Cadangan Penambahbaikan	14
7.0 Ringkasan	17

#### Senarai Lampiran:

Lampiran A	:	Borang POL27
Lampiran B	:	<i>Stick Diagram</i>
Lampiran C	:	<i>Collison 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	:	Pelan Jalan Sedia Ada
Rajah 4	:	Taburan Kekerapan Bertokok Kelajuan Setempat dari Dungun ke Kemaman
Rajah 5	:	Pelan Penambahbaikan

#### Senarai Jadual:

Jadual 1	:	Analisa Makro Data Kemalangan
Jadual 2	:	Halaju Peratusan ke 85 ( <i>85th Percentile Speed (V85)</i> )

### **Senarai Gambar:**

Gambar 1	:Lokasi <i>Blackspot</i>
Gambar 2	:Titik cerapan bagi kesendengan di lokasi kemalangan dari arah Dungun
Gambar 3	:Kerosakan permukaan jalan jenis <i>rutting</i> dari arah dungun
Gambar 4	:Penghadang Jalan yang telah rosak akibat dilanggar arah Dungun
Gambar 5	: <i>End off treatment</i> Antara <i>guardrail</i> dan <i>parapet</i> adalah tidak mengikut <i>standard drawing</i> terkini
Gambar 6	:Rel penghadang yang telah rosak akibat dilanggar
Gambar 7	:Jarak penglihatan di selekoh yang terhalang oleh pokok dari arah Dungun
Gambar 8	:Tiada papan tanda <i>Chevron</i> di kawasan selekoh
Gambar 9	:Tandaan jalan yang telah pudar dari arah Dungun
Gambar 10	:Lampu jalan telah dilanggar

# **LAMPIRAN A**

Borang POL27

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

NO. BATCH

PEGAUAI 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 - 20

2. Daerah - 04

3. Balai - 99

4. NO. LAPORAN : 001330 ✓	9. HARI KEJADIAN : 7 ✓	14. BIL. PENUMPANG MATI : 1
5. TAHUN : 2016 ✓	10. BIL. KENDERAAN TERLIBAT : 1	15. BIL. PENUMPANG CEDERA : 0
6. BULAN : 05 ✓ (01 - 12)	11. BIL. KENDERAAN ROSAK : 1	16. BIL. PEJALAN KAKI MATI : 0
7. TARIKH : 21 ✓ (01 - 31)	12. BIL. PEMANDU MATI : 0	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 : 3	24. JENIS GARIS : 2	29. JENIS BAHU JALAN : 1
20. SISTEM LALULINTAS : 1	25. LANGGAR LARI : 2	30. KECACATAN JALAN : 12
21. BENTUK JALAN : 01 ✓	26. JENIS KAWALAN : 9	31. HAD LAJU : 2
22. KUALITI PERMUKAAN : 1	27. LEBAR JALAN : 7	32. KEADAAN PERMUKAAN : 3 ✓
23. KEADAAN JALAN : 1	28. LEBAR BAHU JALAN : Kiri : 2 Meter Kanan : 0 Meter	33. JENIS PELANGGARAN : 12 ✓

## C. SUASANA SEKITAR

34. JENIS CUACA : 4

35. JENIS CAHAYA : 1 ✓

## D. LOKASI

36. JENIS JALAN : 02

38. JENIS TEMPAT : 4

39. JENIS KAWASAN : 07

37. NO. LALUAN : FT003

NAMA JALAN/SPG : JALAN K/TERENGGANU-KUANTAN

## E. BUTIR-BUTIR KENDERAAN

BIL.	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
1	TOYO - HILUX	W7905J	W0	5	7	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	42	11	05/10/06/2018/2	3	3	4	6	9	14	4		04

## G. BUTIR-BUTIR KECEDEeraan

BIL.	NAMA PENUMPANG	64	65	66	67	68	69	70	71
1	CHINIMILLI SRAVIKA SAI MAHA LAKSHMI	W7905J	2	11	6	1	9		

BIL.	NAMA PEJALAN KAKI	72	73	74	75	76	77	78	79
------	-------------------	----	----	----	----	----	----	----	----

80. SEBAB BINATANG : 4

81. RM KEROSAKAN KENDERAAN : 20000

82. RM KEROSAKAN HARTA : 0

## H. MAKLUMAT TAMBAHAN

83. Pos Kilometer : 117

86. Kod Peta :

89. Nod 1 :

84. 100 Meter Terhampir : 100

87. Latitude : 04.28.21

90. Nod 2 :

85. Sifat Peta :

88. Longitude : 103.26.32

91. Arah : 3



## I. LUKISAN 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	<u>KUALA TERENGGANU</u>	Jarak Dari	<u>KUANTAN</u>
	(Nama Tempat/Bandar)		(Nama Tempat/Bandar)
	117 km		95 km
	No. Seksyen 424		
JARAK KEJADIAN adalah 100 meter dari Pos Kilometer ke arah		KUALA TERENGGANU	
		(Nama Tempat/Bandar)	
Jika TIDAK TERDAPAT POS KM atau NO. SEKSYEN, sila isikan bahagian ini. Jarak kejadian adalah			
<u>KUALA TERENGGANU</u>		0 km dari	
(Nama Tempat/Bandar)		ke arah <u>KUANTAN</u>	
		(Nama Tempat/Bandar)	

## L. ULASAN

PADA 21/05/2016 JAM LEBIH KURANG 8.30 PAGI SATU KEMALANGAN JALAN RAYA TELAH BERLAKU DI KM 117 JALAN KUALA TERENGGANU - KUANTAN. KEMALANGAN MELIBATKAN M/JP NO: W 3905 JENIS TOYOTA HILUX DIPANDU OLEH CHINIMILLI VENKATESWARA RAO PERJANANAN DARIPADA KERTEH KE KUALA KEMAMAN BERSAMA RELANGI PADMATULASI (ISTERI), CHINIMILLI NIHARIKA SRI SULOCHANA (ANAK), CHINIMILLI SRAVICA SAI MAHA LAKSHMI (ANAK). SAMPAI DI TEMPAT KEJADIAN M/JP DIPANDU OLEH PENGADU TIBA-TIBA HILANG KAWALAN LALU BERPUSING BEBERAPA KALI DAN TERLANGGAR BATU PENGHADANG JALAN DI SEBELAH KANAN MEMYEBABKAN M/JP TERBALIK DAN TERBABAS DI SEBELAH KIRI JALAN. MANGSA CHINIMILLI SRAVICA SAI MAHA LAKSHMI (DUDUK DI SEBELAH KIRI PEMANDU MENINGGAL DUNIA DI TEMPAT KEJADIAN MANAKALA AKAKNYA CHINIMILLI NIHARIKA SRI SULOCHANA MENGALAMI KECEDEeraan KECIL DAN DIHANTAR KE HOSPITAL BESAR KEMAMAN UNTUK MENERIMA RAWATAN LANJUT. M/JP MENGALAMI KEROSAKAN TERUK DI SEMUA BAHAGIAN. TEMPAT KEJADIAN JALAN PERSEKUTUSAN, JALAN SEHALA DUA LORONG. CUACA Hujan. POST MORTEM TELAH DUALANKAN OLEH DR AISYAH MARIAH BINTI SUKERI DAN MENGESAHKAN PUNCA KEMATIAN ADALAH SEVERE HEAD INJURY DUE TO ROAD TRAFFIC ACCIDENT. HASIL SIASATAN DIMAKLUMKAN KEPADA KBK/IKTD AJAHANNYA KES DI SIASAT DI BAWAH SEK 41(1)(A) APJ 1987. SIASATAN MASIH DITERUSKAN.

K. P. 1/2016

K. P. 1/2016

**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 - 20

2. Daerah - 04

3. Balai - 99

4. NO. LAPORAN : 003697 ✓ 9. HARI KEJADIAN : 3 ✓ 14. BIL. PENUMPANG MATI : 1  
 5. TAHUN : 2016 ✓ 10. BIL. KENDERAAN TERLIBAT : 1 15. BIL. PENUMPANG CEDERA : 0  
 6. BULAN : 12 ✓ (01 - 12) 11. BIL. KENDERAAN ROSAK : 0 16. BIL. PEJALAN KAKI MATI : 0  
 7. TARIKH : 20 ✓ (01 - 31) 12. BIL. PEMANDU MATI : 1 17. BIL. PEJALAN KAKI CEDERA : 0  
 8. MASA KEJADIAN : 0930 ✓ (0 - 2359) 13. BIL. PEMANDU CEDERA : 2 18. JENIS KEMALANGAN : 1

## B. BUTIR-BUTIR JALAN RAYA

19. JENIS PERMUKAAN : 3 24. JENIS GARIS : 2 29. JENIS BAHU JALAN : 1  
 20. SISTEM LALULINTAS : 1 25. LANGGAR LARI : 2 30. KECACATAN JALAN : 12  
 21. BENTUK JALAN : 02 26. JENIS KAWALAN : 9 31. HAD LAJU : 2  
 22. KUALITI PERMUKAAN : 1 27. LEBAR JALAN : 7 32. KEADAAN PERMUKAAN : 3 ✓  
 23. KEADAAN JALAN : 1 28. LEBAR BAHU JALAN Kiri : 2 Meter 33. JENIS PELANGGARAN : 12 ✓  
 Kanan : 2 Meter

## C. SUASANA SEKTAR

34. JENIS CUACA : 1

35. JENIS CAHAYA : 1 ✓

## D. LOKASI

36. JENIS JALAN : 02

38. JENIS TEMPAT : 4

39. JENIS KAWASAN : 07

37. NO. LALUAN : FT003

NAMA JALAN/SPG : JALAN K/TERENGGANU-KUANTAN

## E. BUTIR-BUTIR KENDERAAN

BIL	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
1	MITS - TRITON	CCS9983	W1	S	7	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	26	1	23/25/11/2021/2	2	4	1	2	1	15	3		04

## G. BUTIR-BUTIR KECEDERAAN

BIL	NAMA PENUMPANG	64	65	66	67	68	69	70	71
1	MUHAMMAD NAZIRUL IQRAM BIN MALIKI	CCS9983	1	1	19	2	7	2	2
2	ABDUL HALIM BIN CHE ADRI	CCS9983	1	1	22	3	1	2	2
3	MOHD AMIRUL NAZRI BIN ALIAS	CCS9983	1	1	23	1	1	2	1

BIL	NAMA PEJALAN KAKI	72	73	74	75	76	77	78	79
-----	-------------------	----	----	----	----	----	----	----	----

80. SEBAB BINATANG : 4

81. RM KEROSAKAN KENDERAAN : 10000

82. RM KEROSAKAN HARTA : 8000

## H. MAKLUMAT TAMBAHAN

83. Pos Kilometer : 117

86. Kod Peta :

89. Nod 1 :

84. 100 Meter Terhampir : 42

87. Latitude : 04.28.19

90. Nod 2 :

85. Siri Peta :

88. Longitude : 103.36.32

91. Arah : 7

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

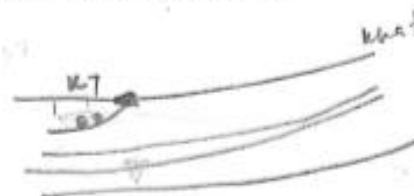
J. LAKARAN LOKASI KEJADIAN (\*Lukis kedudukan lokasi kejadian merujuk kepada tanda tetap)

#### K. POS KILOMETER TERDEKAT

Jarak Dari	<u>KUALA TERENGGANU</u> (Nama Tempat/Bandar)	Jarak Dari	<u>KUANTAN</u> (Nama Tempat/Bandar)
	117 km		42 km
	No.Seksyen 424		
JARAK KEJADIAN adalah 100 meter dari Pos Kilometer ke arah		KUALA TERENGGANU (Nama Tempat/Bandar)	
Jika TIDAK TERDAPAT POS KM atau NO. SEKSYEN, sila isikan bahagian ini. Jarak kejadian adalah		0 km dari	
<u>KUALA TERENGGANU</u> (Nama Tempat/Bandar)		<u>KUANTAN</u> (Nama Tempat/Bandar)	
ke arah			

#### L. ULASAN

PADA 20/12/2016 JAM L/KURANG 9.30 PAGI SATU KEMALANGAN MAUT TELAH BERLAKU DI KM 117.1 JALAN KUALA TERENGGANU-KUANTAN (ARAH KUALA TERENGGANU KE KUANTAN) MELIBATKAN SEBUAH M/PICKUP JENIS MITSUBISHI TRITON NO CCS 9983 DIPANDU OLEH MOHD ZUL HAFIZ BIN MOHD (SIMATI) (A1) BERSAMA TIGA LAGI RAKAN SEKERJA. APABILA SAMPAI DITEMPAT KEJADIAN M/PICKUP DIPERCAYAI TERBABAS KESEBELAH KANAN, NAIK KE PEMISAH JALAN KEMUDIAN TERBABAS KESEBELAH KIRI JALAN DAN TERUS MENJUNAM KE DALAM SUNGAI MAK IKAR. PADA JAM L/KURANG 1106 HRS MOHD AMIRUL NAZRI BIN ALIAS (SIMATI) (A2) TELAH DIJUMPAI OLEH PIHAK BOMBA DIDALAM SUNGAI MAK IKAR. MUHAMMAD NAZIRUL IQRAM BIN MALIKI (A3) DAN ABDUL HALIM BIN CHE ADRI (A4) DIHAKTAR KE HOSPITAL KEMAMAN UNTUK RAWATAN LANJUT. SIASATAN DITEMPAT KEJADIAN, JALAN SELEKOH, SEHALA, DUA LORONG, JALAN BASAH SELEPAS HUJAN. POST MOTERM TELAH DIJALANKAN OLEH DR SAFWAN HAKIMI BIN BAHARUN DI UNIT FORENSIK, HOSPITAL KEMAMAN. SEBAB KEMATIAN (A1) DAN (A2) IALAH HEAD INJURY DUE TO ROAD TRAFFIC CRUSH. DIMAKLUMKAN KEPADA PKBSPT KEMAMAN, SIASAT DIBAWAH SEK 41 (1) APJ 1987. SIASATAN MASIH DITERUSKAN.



# **LAMPIRAN B**

## *Stick Diagram*

### STICK DIAGRAM

**Lokasi:** LALUAN PERSEKUTUAN 3 (FT003), SEKSYEN 424, JALAN KEMAMAN - DUNGUN, DAERAH KEMAMAN, TERENGGANU

## LAMPIRAN B

[illegible]

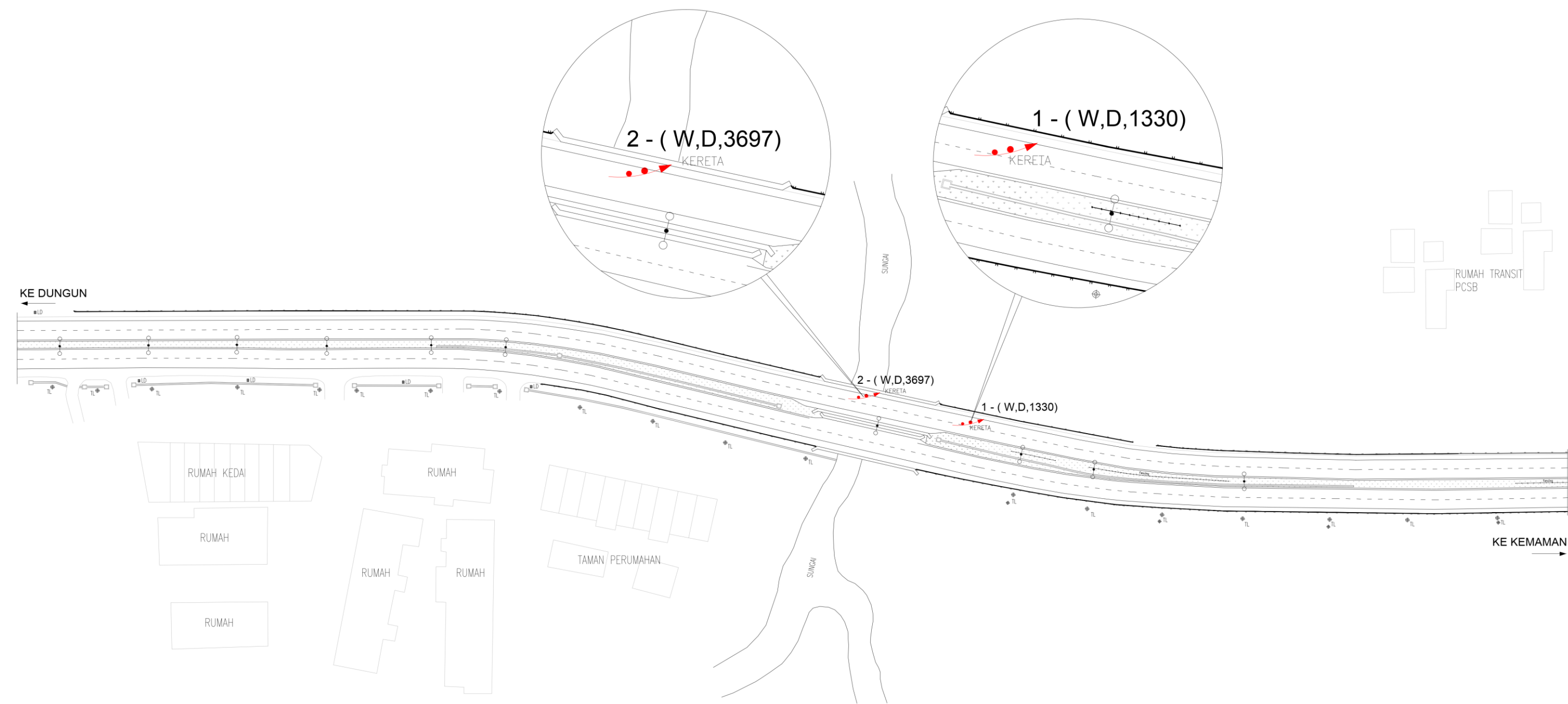
# **LAMPIRAN C**

## *Collision Diagram*

LALUAN PERSEKUTUAN 3 (FT003), JALAN KEMAMAN - DUNGUN, SEKSYEN 424, KEMAMAN, TERENGGANU

COLLISION DIAGRAM

SKALA : TIDAK MENGIKUT SKALA



PETUNJUK

LAMPU JALAN

LD (LAMPU DELINEATOR)

TL (TIANG LEMPAK)

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



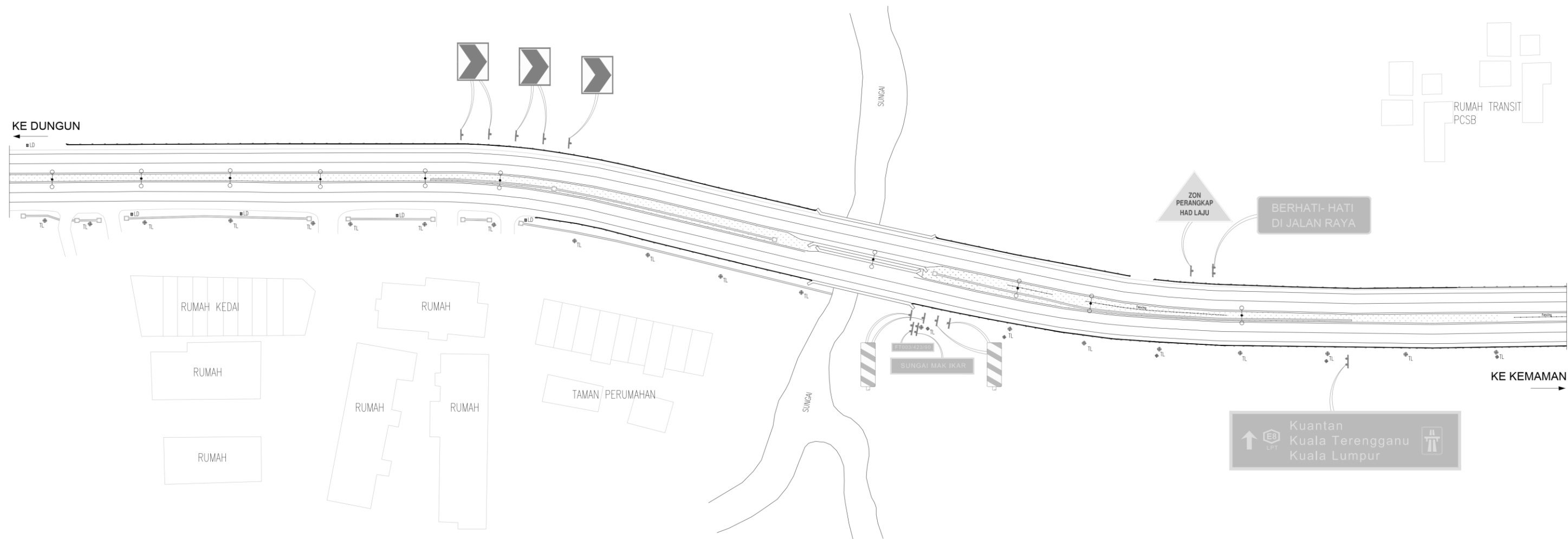
# **LAMPIRAN D**

Lukisan Jalan Sedia Ada

LALUAN PERSEKUTUAN 3 (FT003), JALAN KEMAMAN - DUNGUN, SEKSYEN 424, KEMAMAN, TERENGGANU

PELAN SEDIA ADA

SKALA : TIDAK MENGIKUT SKALA



PETUNJUK

- LAMPU JALAN
- LD (LAMPU DELINEATOR)
- TL (TIANG LETRIK)

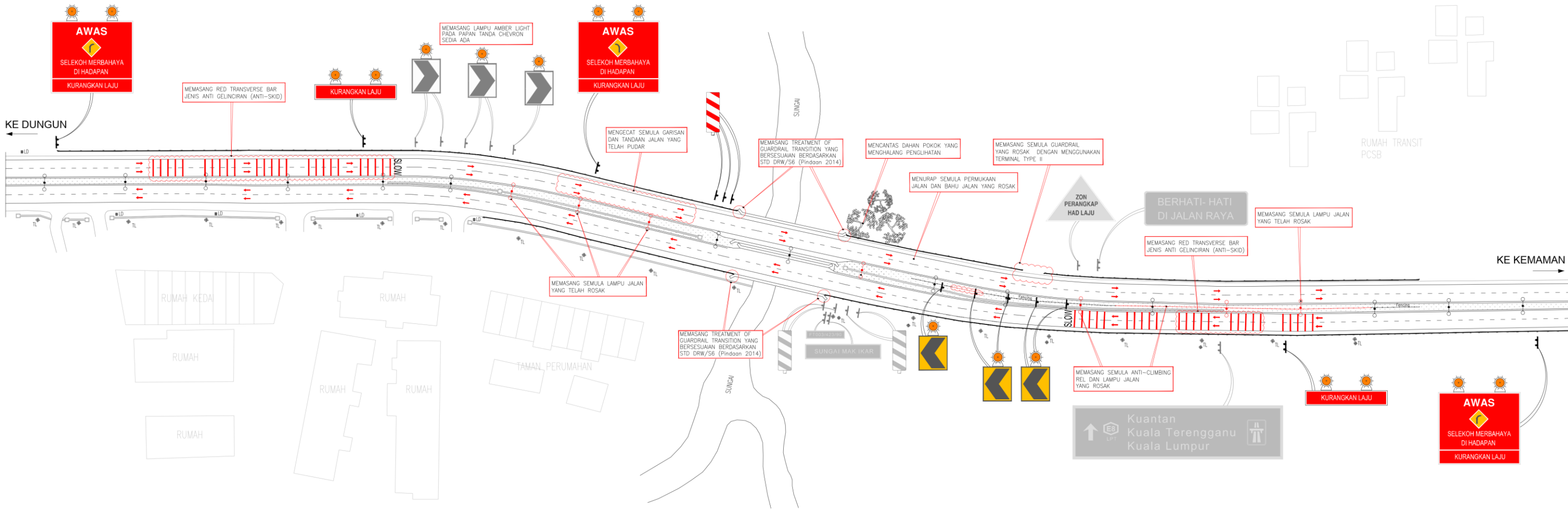
# **LAMPIRAN E**

Lukisan Cadangan  
Penambahbaikan

LALUAN PERSEKUTUAN 3 (FT003), JALAN KEMAMAN - DUNGUN, SEKSYEN 424, KEMAMAN, TERENGGANU

PELAN PENAMBAHBAIKAN

SKALA : TIDAK MENGIKUT SKALA



PETUNJUK

- ➡ - TANDA ARAH JALAN BARU
- - LAMPU JALAN (BARU)
- - LAMPU JALAN (SEDIA ADA)
- ⊠ - LD (LAMPU DELINEATOR)
- ⊗ - TL (TIANG LETRIK)

NOTE

ALL ROAD FURNITURES AND ROAD MARKINGS TO BE DETERMINED ON SITE BASED ON ATJ REQUIREMENT