



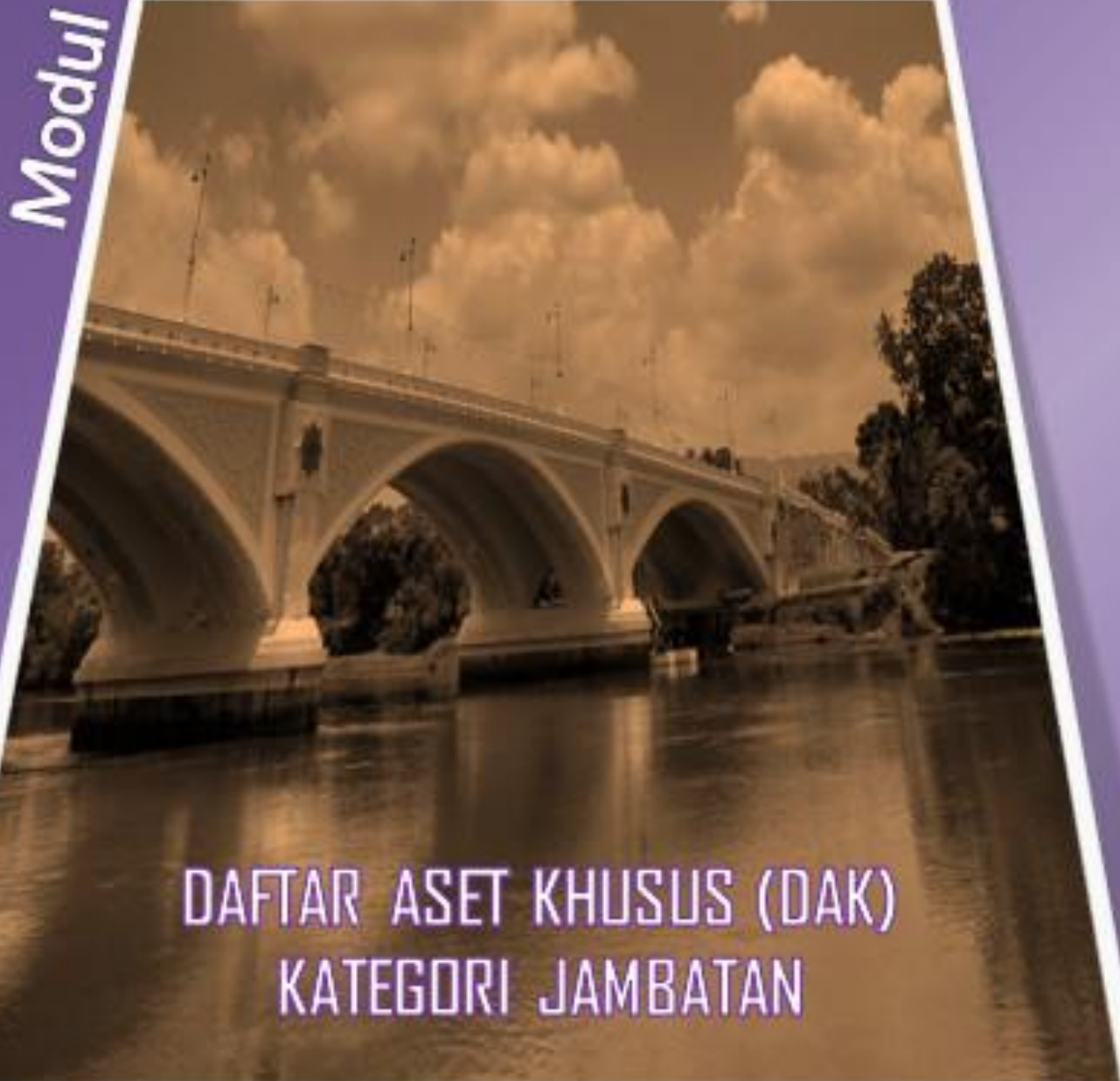
GARIS PANDUAN

Pengumpulan Data

Aset Tak Alih

PeDATA : Jalan

Modul



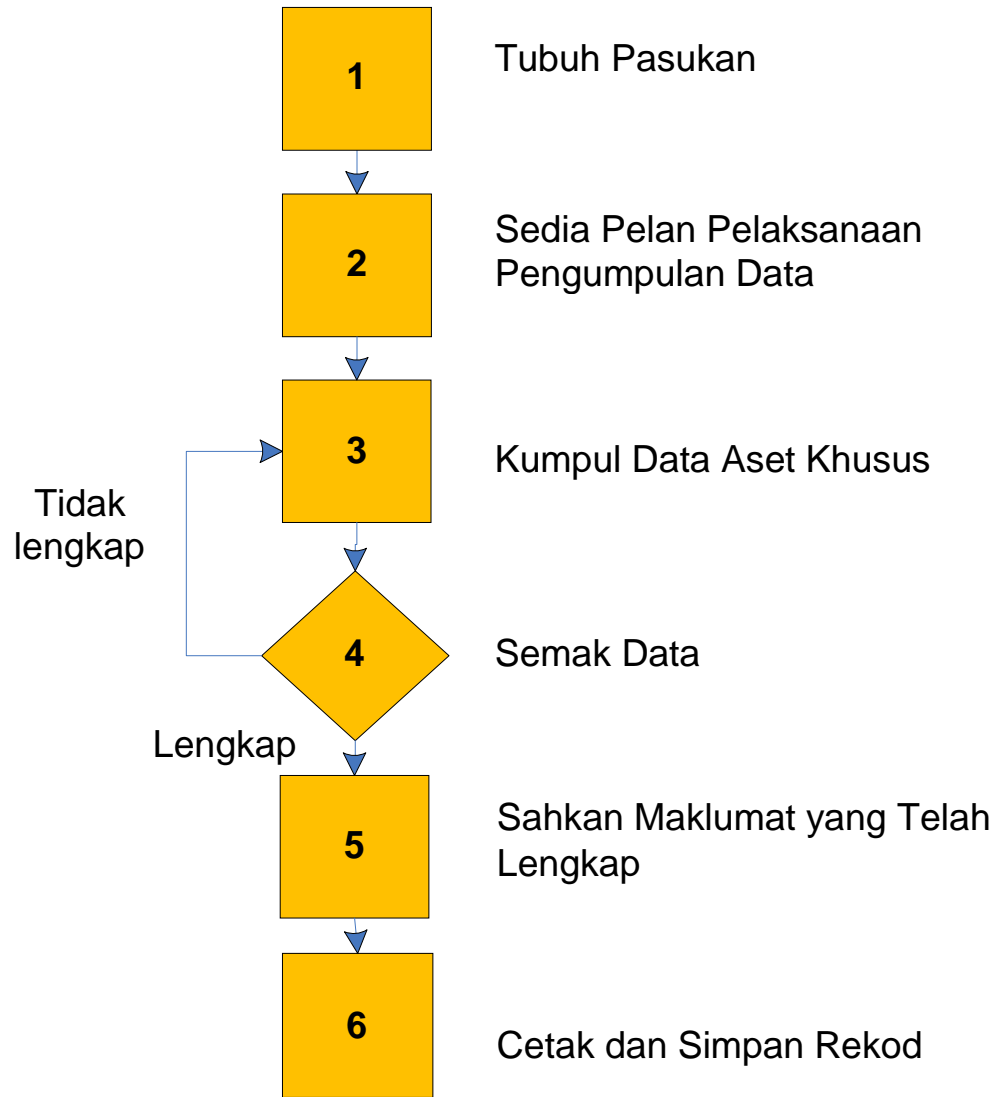
DAFTAR ASET KHUSUS (DAK)
KATEGORI JAMBATAN

KANDUNGAN

Topik	Perkara	Muka Surat
	MODUL DAK KATEGORI JALAN	
1.0	Pengumpulan Data Aset Khusus (DAK)	
	1.1 Carta Alir Proses	2
	1.2 Proses Kerja	3
2.0	Teg DAK Seksyen Kategori Jambatan	28
3.0	Lampiran	30

1.0 PENGUMPULAN DATA DAFTAR ASET KHUSUS (DAK)

1.1 Carta Alir Proses DAK



Rajah 1 : Carta Alir Proses DAK

1.2 Proses Kerja DAK Seksyen Kategori Jambatan

Langkah 1 : Tubuh Pasukan

- a. PTF melantik ketua pasukan bagi tujuan penubuhan pasukan pengumpulan data.
- b. Ahli pasukan boleh dilantik dari kalangan kakitangan teknikal kumpulan sokongan. Minimum komposisi ahli pasukan adalah perlu dari tiga bidang utama kejuruteraan iaitu Kejuruteraan Awam (Sivil), Mekanikal dan Elektrik. Sekiranya wujud komponen aset tak alih yang lebih khusus seperti melibatkan bidang geoteknik dan ict, maka pegawai teknikal berkaitan perlu dilantik sama.

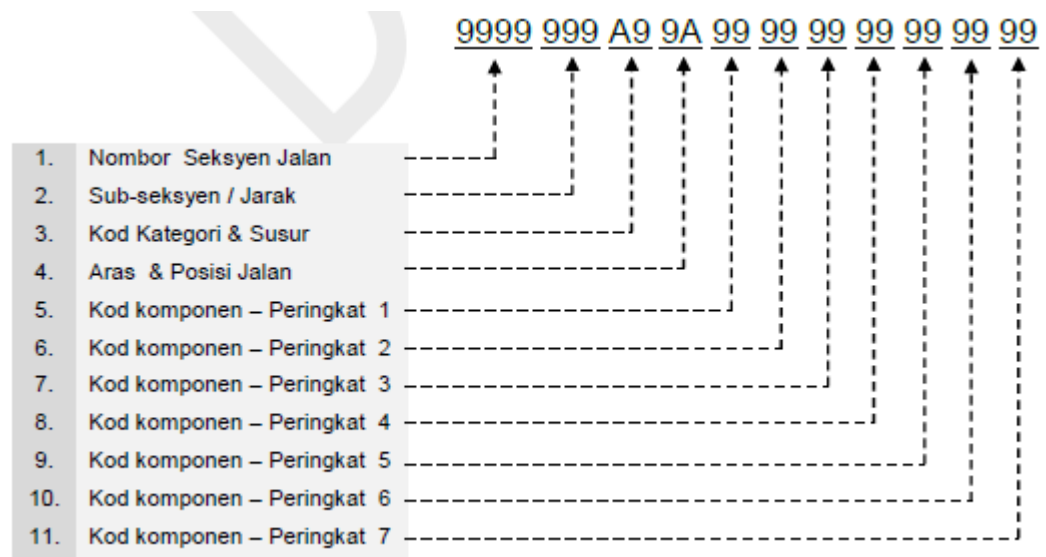
Langkah 2 : Sediakan Pelan Pelaksanaan Pengumpulan Data

- a. Pelan Pelaksanaan Pengumpulan Data hendaklah mengandungi tempoh pelaksanaan, aktiviti-aktiviti dan pihak yang terlibat.

Langkah 3 : Pengumpulan Data Aset Khusus

- a. Data-data Aset Khusus terdiri daripada sistem, subsistem dan komponen aset seperti dalam garis panduan SKATA.
- b. Tahap perincian data yang perlu dikumpulkan bergantung kepada tujuan kegunaan data contohnya dalam perancangan, belanjawan, penyenggaraan dan sebagainya tertakluk kepada kehendak polisi dan persetujuan agensi masing-masing.

c. Data Jambatan



Rajah 2 : Struktur Peringkat di dalam DAK Seksyen Kategori Jambatan

1. Nama Laluan

Nama laluan Jalan Persekutuan yang diwartakan

Contoh :

**JALAN JOHOR BHARU – SEREMBAN – BUTTERWORTH -
BUKIT KAYU HITAM**

2. Nombor Laluan

Nombor laluan Jalan Persekutuan yang diwartakan.

Contoh :

FT001

3. Daerah

Daerah yang direntasi oleh laluan yang didaftarkan.

Contoh :

Daerah Johor Bahru

4. Negeri

Negeri yang direntasi oleh laluan yang didaftarkan.

Contoh :

Negeri Johor

5. No. Seksyen Jalan

No seksyen adalah nombor yang ditandakan pada KM Post.

Contoh:



Rajah 3 : Nombor seksyen pada KM Post

6. No. Sub-seksyen Jalan

Subseksyen pula adalah jarak daripada KM Post seksyen tersebut. (Jarak dari permulaan sesuatu seksyen dalam unit meter).

Contoh :



Rajah 4 : Penentuan nombor sub-seksyen jalan

7. Kod Aras & Posisi / Lokasi Jalan

Merujuk kepada kod aras & posisi jalan yang telah ditentukan pada jalan.

Contoh:

NAMA ARAS	KOD ARAS
Aras Tanah	1
Aras Jalan Pertama Selepas Aras Tanah	2
Aras Jalan Kedua Selepas Aras Jalan Pertama & seterusnya	3 & ...

Jadual 1 : Contoh nama dan kod aras

NAMA POSISI / LOKASI JALAN	KOD POSISI / LOKASI JALAN
Kanan Jalan	R
Tengah Jalan	M
Kiri Jalan	L

Jadual 2 : Contoh nama dan kod posisi/lokasi jalan

8. Kategori Aset Khusus Jalan

Mewakili kumpulan kerja yang merujuk kepada aset jalan yang terdiri daripada Jalan, Jambatan, Cerun, Simpang dan Laluan Sikal. Rujuk SKATA.

Contoh:

BIL	KATEGORI ASET KHUSUS	KOD KATEGORI
1	Jalan	R
2	Jambatan	B
3	Simpang	J
4	Cerun	S
5	Laluan Sikal	C

Jadual 3 : Contoh kategori aset khusus dan komponen

Data Aset Khusus - Jambatan

1. Kategori Sistem

Sistem adalah merujuk kepada satu set kumpulan aset yang berfungsi bersama untuk memberi sesuatu perkhidmatan bagi sesuatu kategori aset khusus. Rujuk SKATA.

Contoh:

BIL	SISTEM	CONTOH KOMPONEN
1	Carriageway	Bahu Jalan
2	Pencahayaan Luaran	Lampu Jalan
3	Terowong	Fan

Jadual 4 : Contoh sistem dan komponen

2. Kategori Subsistem

Subsistem merupakan satu set kumpulan aset yang berfungsi bersama dengan set kumpulan komponen yang lain bagi membentuk satu sistem. Rujuk SKATA.

Contoh:

BIL	SUB-SISTEM	CONTOH KOMPONEN
1	Traffic management	KM Post
2	Lampu Jalan	Lantern

Jadual 5 : Contoh sub-sistem dan komponen

3. Komponen

Merupakan kod yang mewakili bahagian-bahagian yang praktikal untuk dijadikan bahan sebagai alat ganti atau dapat dijadikan objek dalam arahan kerja penyenggaraan. Kod komponen diperoleh selepas didaftarkan mengikut peringkat 1 hingga 7 dalam mySPATA. Rujuk SKATA.

Contoh:

BIL	KOMPONEN	SUBSISTEM	SISTEM
1	<i>KM Post</i>	Traffic management	Road Furniture System
2	Lantern	Street light	Sistem Pencahayaan Luaran

Jadual 6 : Contoh komponen

4. Kuantiti Komponen

Merupakan bilangan kepada komponen yang sama jenis. Rujuk SKATA.

5. Diskripsi

Keterangan kepada komponen yang hendak didaftarkan.

Contoh:

BIL	KOMPONEN	JENIS
1	Flexible	ACB 28 (02) dan ACW 14 (01)
2	Fan	Sejenis alatan yang digunakan untuk menghasilkan aliran udara

Jadual 7 : Contoh diskripsi untuk komponen

6. Status Aset

Taraf semasa kegunaan komponen.

Contoh:

BIL	STATUS
1	Tidak digunakan
2	Aktif digunakan
3	Sedang disenggara
4	Lupus / hapus kira

Jadual 8 : Contoh status aset

7. Ukuran Panjang dan Lebar

Ukuran Luas / Kapasiti / Kadar / Ukuran lain yang berkaitan untuk setiap komponen .

Contohnya:

BIL	KOMPONEN	UKURAN
1	Longkang	Lm x Wm x Hm
2	Lampu	150Watt 250Watt 400Watt
3	Motor	50 hp

Jadual 9 : Contoh ukuran panjang dan lebar untuk komponen
(Rujuk sumber-sumber berkaitan (teg/label pada aset, manual penggunaan))

8. Catatan

Lain-lain data atau ulasan boleh dicatatkan sebagai maklumat tambahan.

9. Pengumpul Data

Pihak yang bertanggungjawab dalam mengumpul semua data bagi aset yang hendak didaftarkan. Pengumpul data DAK mestilah terdiri daripada pihak yang mempunyai pengetahuan dan kompeten terhadap komponen yang hendak dikumpul data-datanya.

10. Pengesah Data

Pihak yang bertanggungjawab mengesahkan data yang dikumpul oleh pengumpul data sebelum didaftarkan. Pengesah data mestilah mempunyai pengetahuan terhadap data yang hendak disahkan.

d. Sistem Jambatan, Jejantas, Pembentung dan Jejambat

Kumpul data aset jambatan mengikut format **Borang Pengumpulan Data Aset Tak Alih (Jalan) Kategori DAK Jambatan D.A.(J)-24/2013.**

Data Lokasi Jambatan

1. No. Laluan

Nombor laluan Jalan Persekutuan yang diwartakan di mana terletaknya jambatan.

Contoh :

FT001

2. Nama Jambatan/Sungai

Nama jambatan adalah nama tempatan sesuatu jambatan. Pada banyak situasi, nama didapati pada tanda sesuatu jambatan. Jika sesuatu jambatan itu tiada nama, ruangan ini boleh ditulis seperti contoh ' Melintasi Laluan Persekutuan FT001'.

Lokasi jambatan perlu diperolehi supaya memudahkan kerja-kerja pencarian jambatan di masa hadapan.

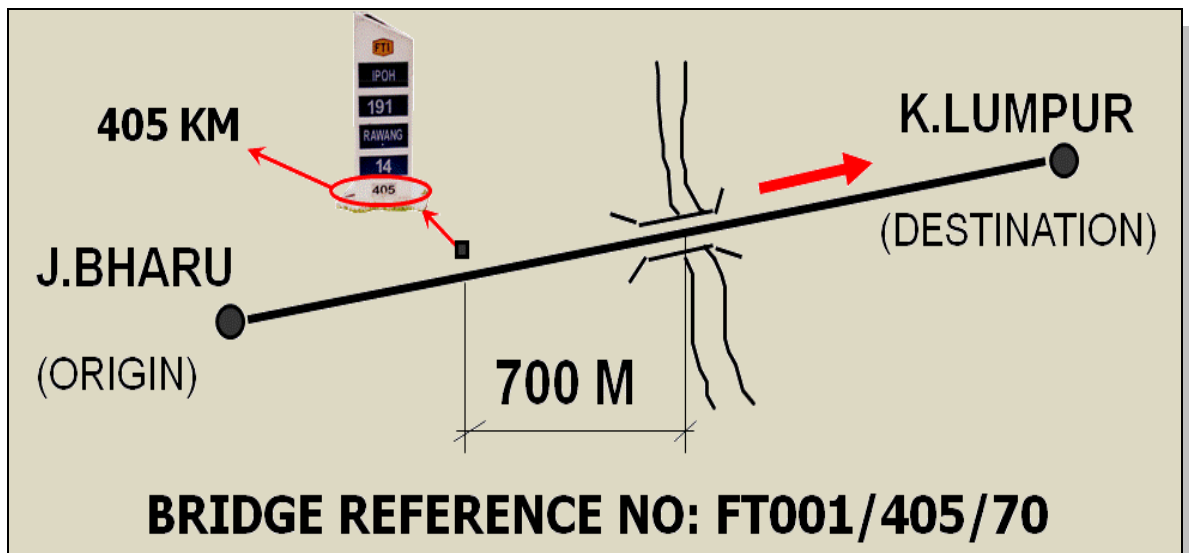
- Masukkan Nama Jambatan, contohnya: **SG. NILA** atau **PARIT HAJI ALI** atau **JAMBATAN MERDEKA.**

3. No. Struktur

No identiti jambatan adalah kunci utama kepada semua jenis data yang berkaitan jambatan yang merangkumi:

– No Struktur

- Tuliskan No Jambatan. No jambatan adalah berdasarkan jarak diantara 'route origin' ke garisan tengah jambatan tersebut. (Contoh 405/70)
- Lokasi jambatan adalah 405.70 kilometer daripada 'origin route'. Ukuran dibuat dari tiang kilometer ke garis tengah jambatan. Untuk contoh ini kilometer terdekat mempunyai ' road section number 405' dan jarak jambatan adalah 700 meter dari tiang tersebut.



Rajah 5 : Penentuan No Struktur Jambatan

4. Daerah

Daerah terletaknya jambatan yang didaftarkan.

Contoh :

Daerah Johor Bahru

5. Koordinat

Koordinat titik lokasi jambatan dalam format y (latitud) dan x (longitud).

Contoh:

Koordinat X (Long) 101.145630 (+ve East, -ve West)

Koordinat Y (Lat) 4.568040 (+ve North, -ve South)

Data Struktur

1. Tahun Dibina

Tahun sesuatu jambatan itu siap dibina sepenuhnya.

Masukkan Tahun Pembinaan, contohnya: **1981**

2. Rekabentuk Jenis Papak

Ruangan ini menjelaskan jenis-jenis geladak pada struktur teratas sepertimana senarai pada Jadual 4.

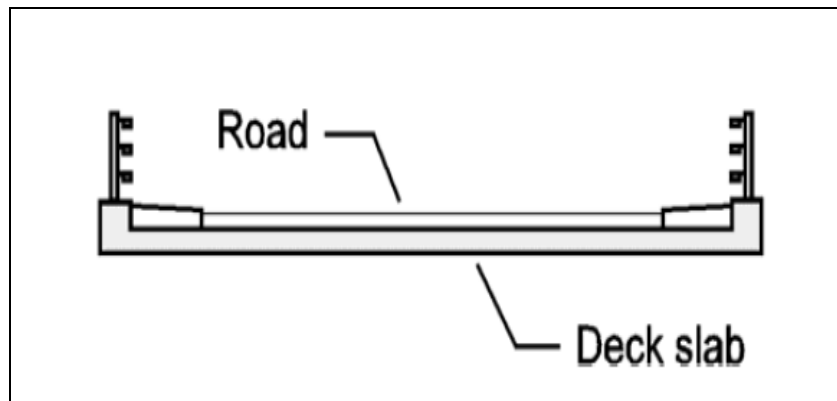
- Tandakan (/) pada ruangan jenis geladak pada Borang Pengumpulan Data Aset Tak Alih (Jalan) Kategori DAK Jambatan **D.A.(J)-24/2013** (rujuk Jadual 5).

NO	JENIS GELADAK
1	Reinforced concrete slab
2	Steel Beam & reinforced concrete slab
3	Prestressed concrete beam & reinforced concrete slab
4	Reinforced concrete beam & reinforced concrete slab
5	Steel Beam and Buckle Plate
6	Steel Orthotropic
7	Timber decking
8	Pre-cast reinforced concrete beam
9	Encased steel beam and concrete slab
10	Prestressed I-Beam and concrete slab
11	Inverted T-Beam
12	Voided slab
13	Steel trough
14	Steel box girder
15	Concrete box girder
16	Clapper
17	Corrugated Metal Pipe
90	Other

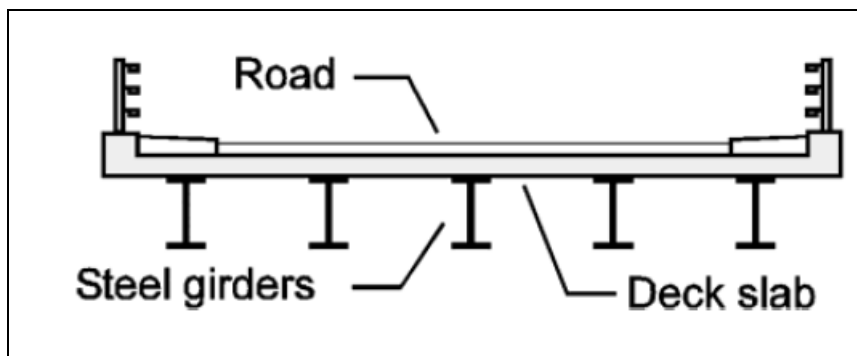
Jadual 10 : Jenis Geladak Pada Struktur Teratas

JENIS GELADAK	
	Reinforced concrete slab
	Steel Beam & reinforced concrete slab
/	Prestressed concrete beam & reinforced concrete slab
	Reinforced concrete beam & reinforced concrete slab
	Steel Beam and Buckle Plate
	Steel Orthotropic
	Timber decking
	Pre-cast reinforced concrete beam

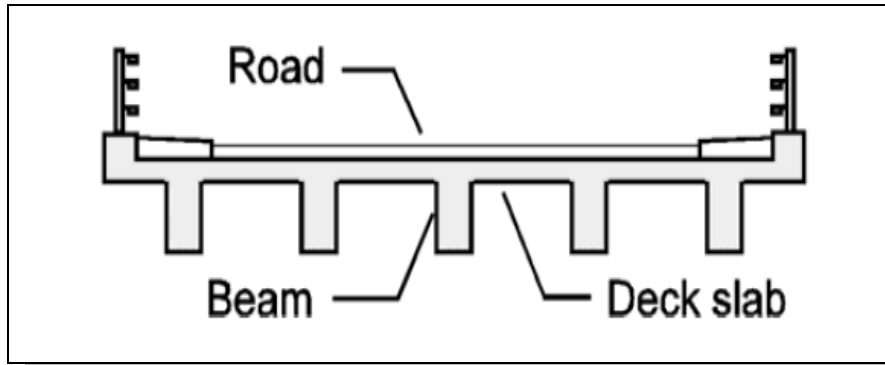
Jadual 11 : Ruang Jenis Geladak Pada Borang D.A.(J)-24/2013



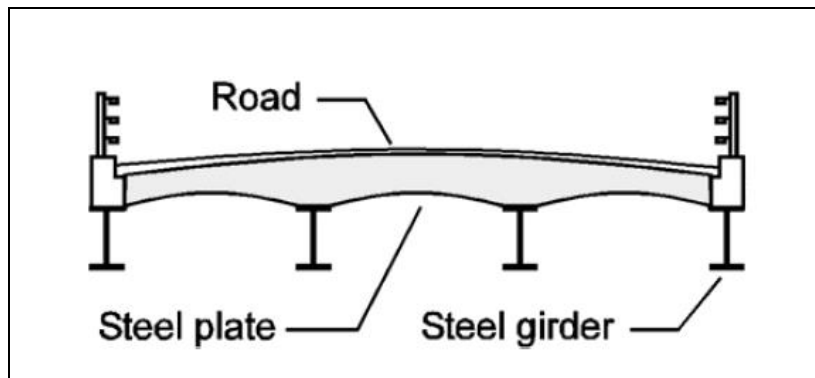
Rajah 6 : Jenis 1, Reinforced concrete slab



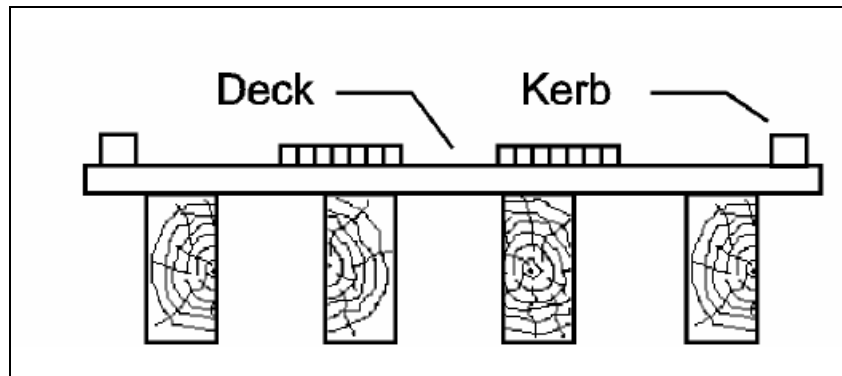
Rajah 7 : Jenis 2, Steel Beam & reinforced concrete slab



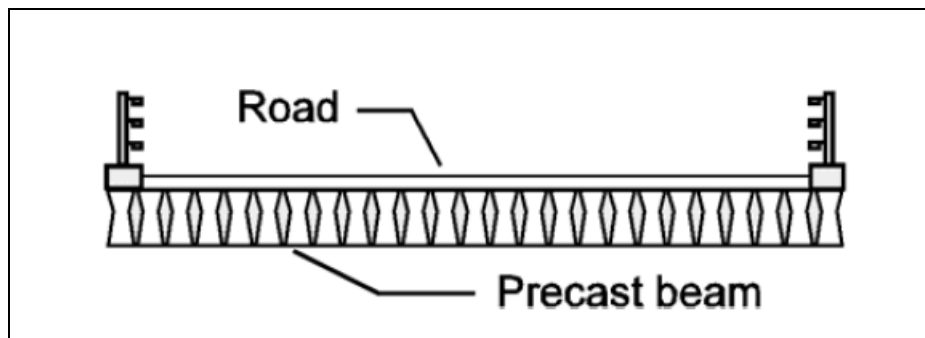
Rajah 8 : Jenis 3, Prestressed concrete beam & reinforced concrete slab



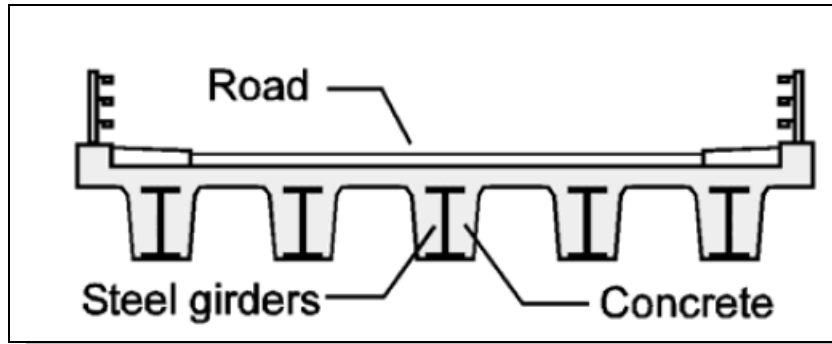
Rajah 9 : Jenis 5, *Steel Beam and Buckle Plate*



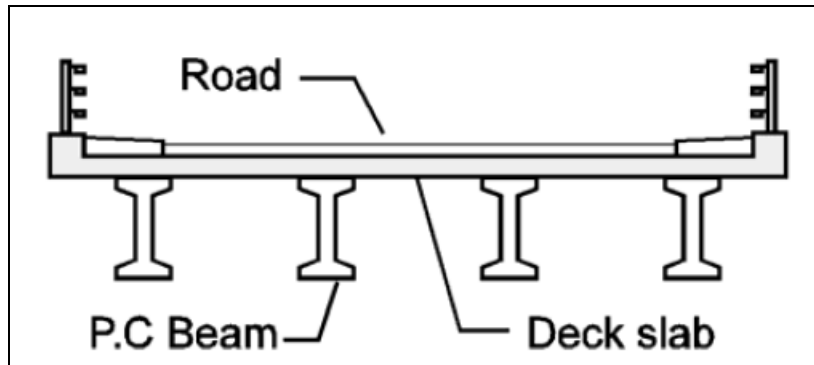
Rajah 10 : Jenis 7, Timber decking



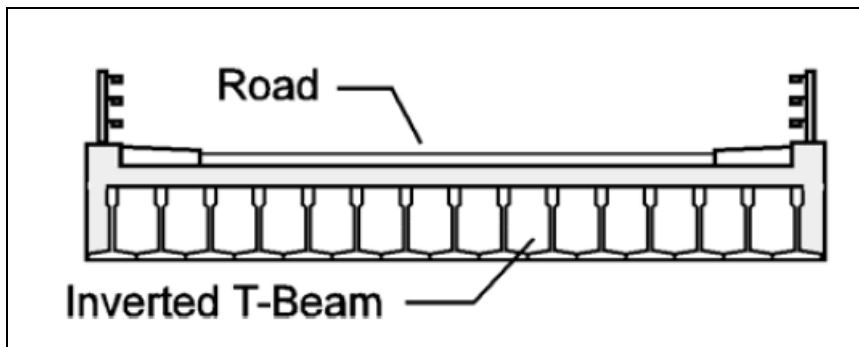
Rajah 11 : Jenis 8, Pre-cast reinforced concrete beam



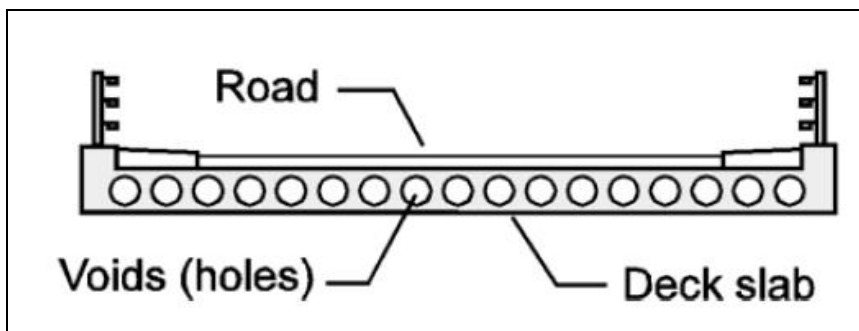
Rajah 12 : Jenis 9 , Encased steel beam and concrete slab



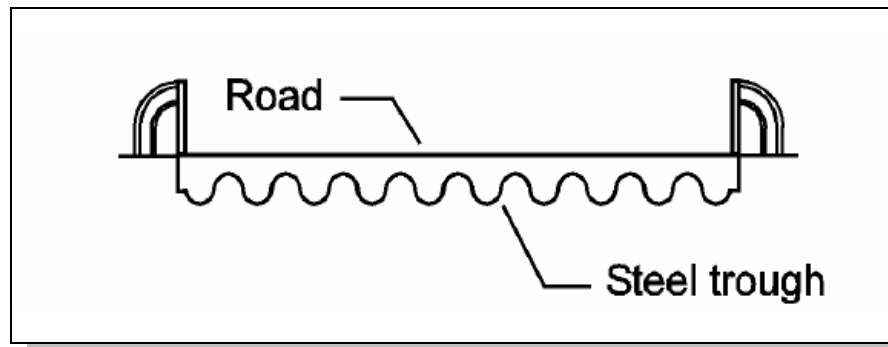
Rajah 13 : Jenis 10 , Prestressed I-Beam and concrete slab



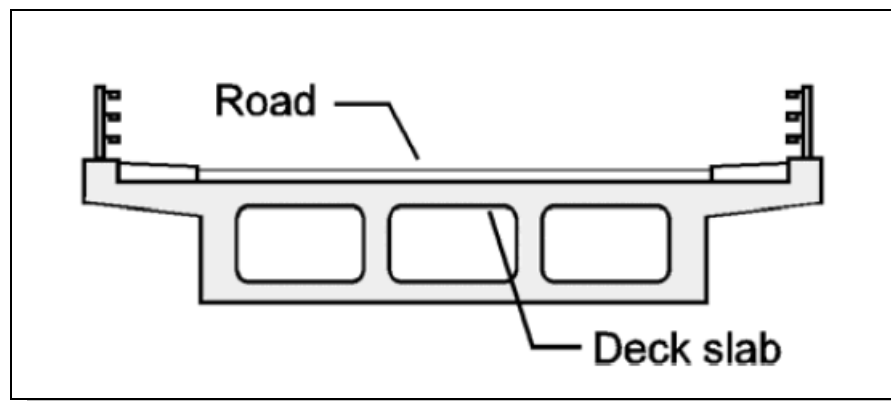
Rajah 14 : Jenis 11 , Inverted T-Beam



Rajah 15 : Jenis 12 , Voided Slab



Rajah 16 : *Jenis 13 ,Steel trough*



Rajah 17 : *Jenis 15 ,Concrete Box Girder*

3. Jenis Sistem

Bahagian ini menerangkan sistem sesuatu jambatan. Senarai sistem sepertimana Jadual 6.

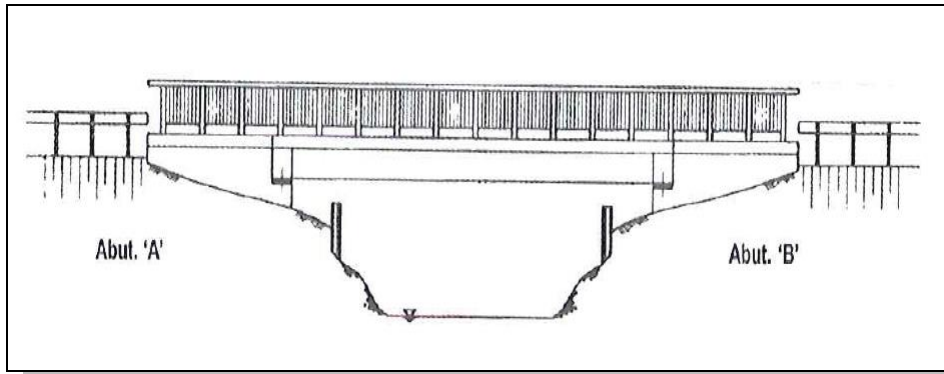
- Tandakan (/) pada ruangan jenis sistem jambatan pada Borang Pengumpulan Data Aset Tak Alih (Jalan) Kategori DAK Jambatan **D.A.(J)-24/2013** (rujuk Jadual 7).

No	Jenis Sistem
1	Simple Span
2	Semi-Integral
3	Fully-Integral
4	Continuous Girder
5	Cantilever
6	Arch
7	Bailey
8	Frame
9	Truss
10	Box culvert
11	Pipe culvert
12	Cable-stayed
13	Suspension
90	Other

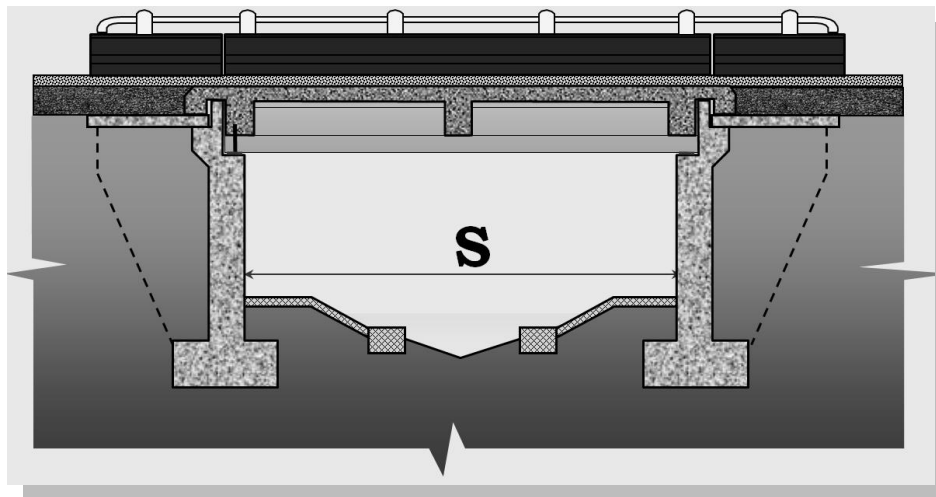
Jadual 12 : Jenis Sistem pada jambatan

JENIS SISTEM	
	Simple Span
/	Semi-integral
	Fully-integral
	Continuous Girder
	Cantilever

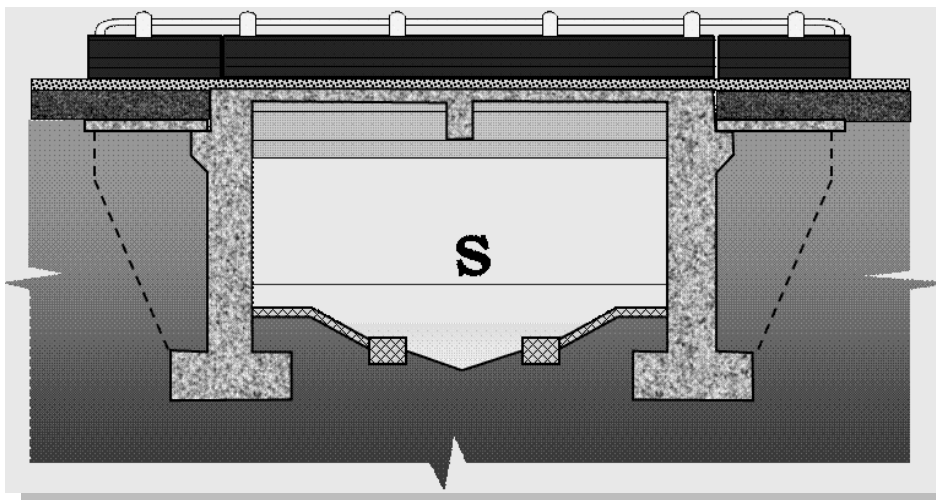
Jadual 13 : Ruang Jenis Sistem Jambatan
Pada Borang D.A.(J)-24/201



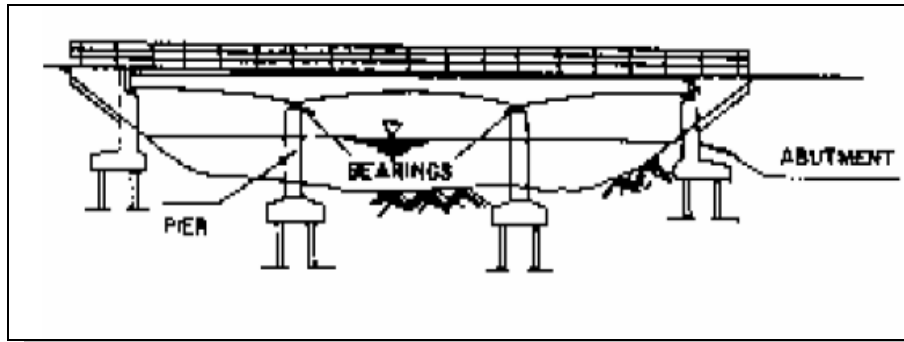
Rajah 18 : Jenis 1 ,Simple Span



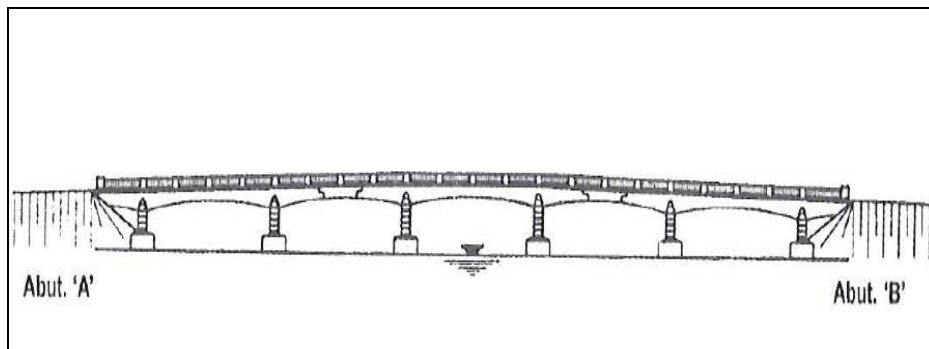
Rajah 19 : Jenis 2 ,Semi-Integral



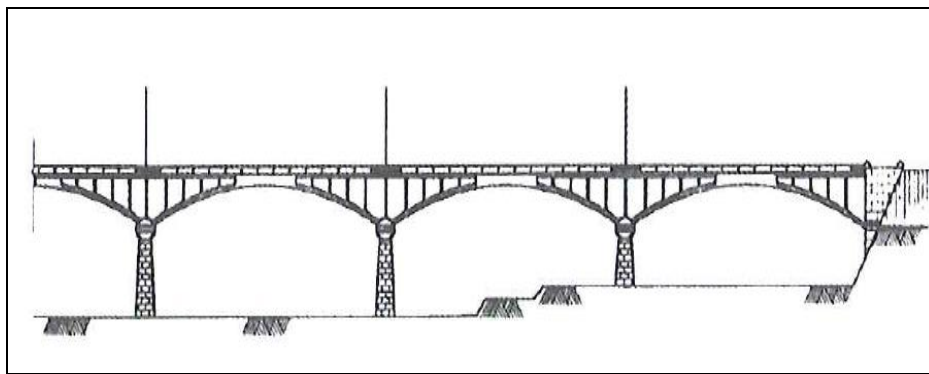
Rajah 20 : Jenis 3 ,Fully-Integral



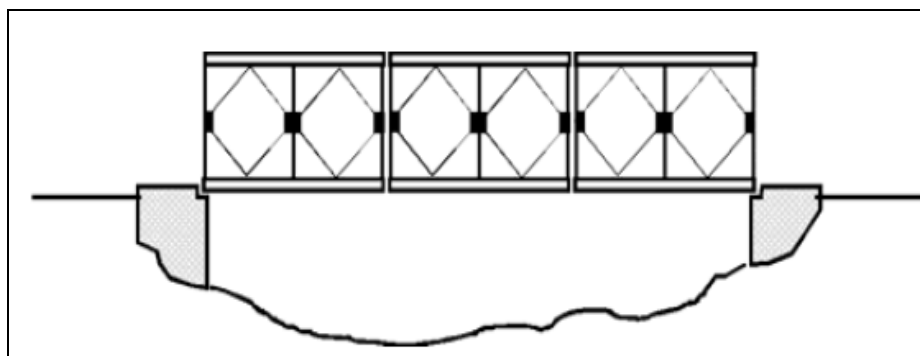
Rajah 21 : Jenis 4 ,Continuous girder



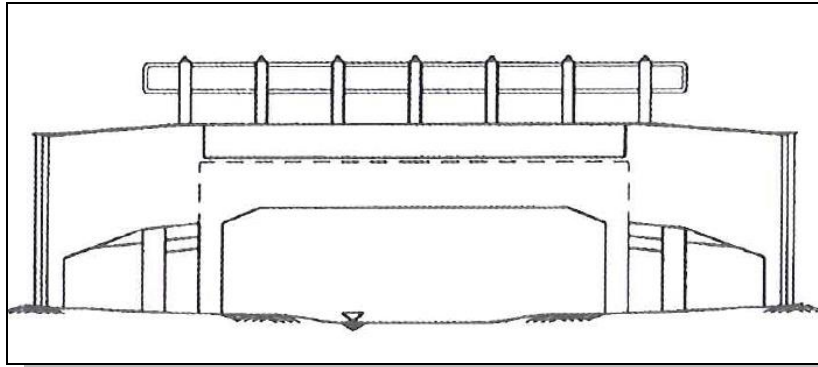
Rajah 22 : Jenis 5 ,Cantilever



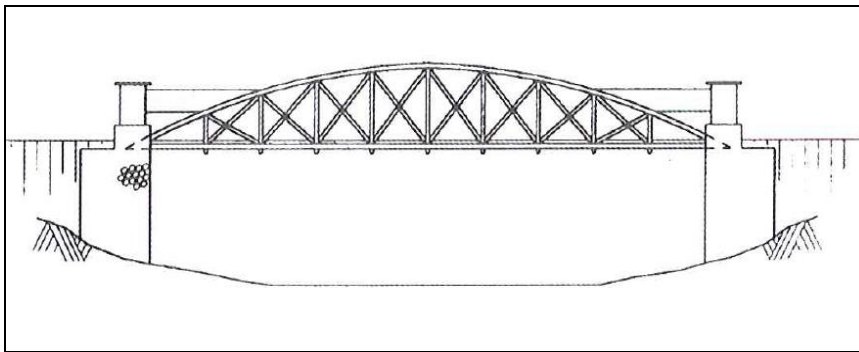
Rajah 23 : Jenis 6 , Arch



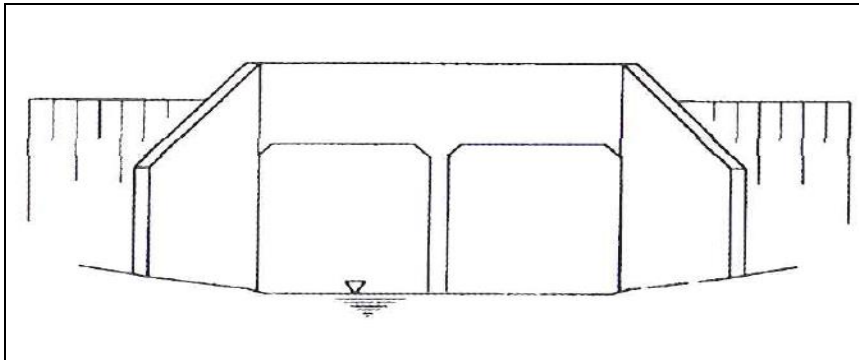
Rajah 24 : Jenis 7 , Bailey



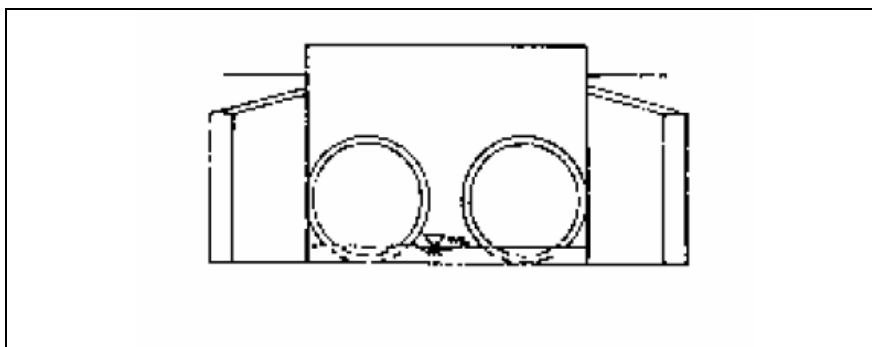
Rajah 25 : Jenis 8, Frame



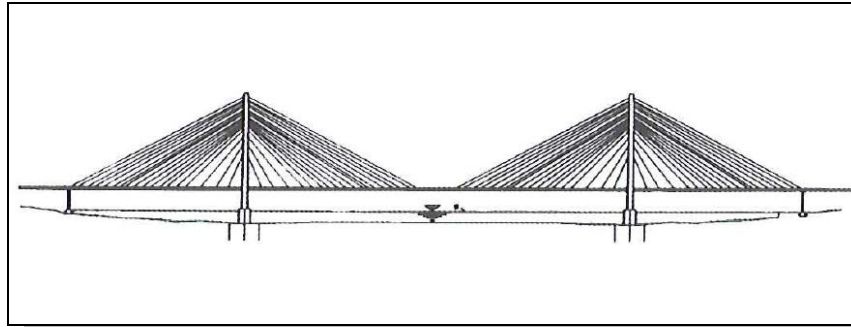
Rajah 26 : Jenis 9, Truss



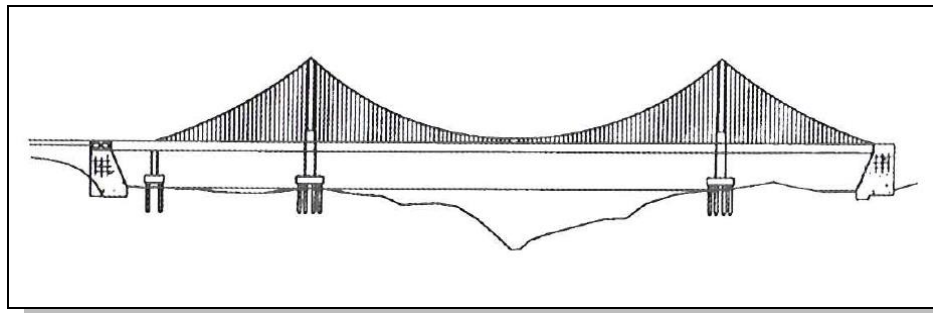
Rajah 27 : Jenis 10, Box culvert



Rajah 28 : Jenis 11, Pipe culvert



Rajah 29 : Jenis 12, Cable-stayed



Rajah 30 : Jenis 13, Suspension

4. Bahan Binaan (Material)

Bahagian ini menerangkan bahan binaan yang digunakan pada bahagian utama struktur jambatan. Senarai bahan binaan seperti Jadual 8.

- Tandakan (/) pada ruangan bahan binaan pada Borang Pengumpulan Data Aset Tak Alih (Jalan) jambatan pada Borang Pengumpulan Data Aset Tak Alih (Jalan) Kategori DAK Jambatan **D.A.(J)-24/2013** (rujuk Jadual 9).

NO	Bahan Binaan
1	Timber
2	Steel
3	Concrete
4	Masonry
90	Other

Jadual 14 : Bahan binaan struktur utama

BAHAN	
	Timber
/	Steel
	Concrete
	Masonry
	Other

Jadual 15 : Ruang Bahan Binaan Pada Borang D.A.(J)-24/2013

5. Kayu

Kayu digunakan untuk pembinaan abutment, cerucuk, tiang sambut dan geladak. Kebiasaanya kayu tidak digunakan sebagai struktur utama kekal kerana terdedah kepada serangan serangga dan proses pereputan.

6. Keluli

Keluli mempunyai kekuatan yang lebih dari segi penegangan dan juga pemampatan. Walaubagaimanapun ia terdedah kepada masalah pengaratn dan memerlukan penyenggaraan yang kerap. Pada bahagian jambatan, keluli digunakan sebagai rasuk, plate girder dan trusses. Kabel keluli pula digunakan pada jambatan jenis 'cable stayed'.

7. Konkrit

Konkrit adalah campuran daripada batuan dan pasir yang keras dengan campuran simen. Ia kuat dalam keadaan mampatan dan lemah dalam tegangan. Untuk menambah kekuatan konkrit, besi keluli dimasukkan dalam konkrit.

8. Batu Bata

Batu bata adalah gabungan bata atau batu bersama pasir yang dicampur dengan simen mortar. Ia kuat dalam keadaan mampatan dan lemah dalam tegangan.

9. Nombor Rentang (Span)

Jumlah keseluruhan rentang yang terdapat pada sesuatu jambatan.

10. Panjang Rentang Minimum

Panjang rentang yang paling pendek pada sesuatu jambatan diukur dalam unit meter (m) dengan satu titik perpuluhan. Ukuran diambil daripada bahagian tengah 'pier' pada hujung rentang hingga ke penghujung struktur.

11. Panjang Rentang Maksimum

Panjang rentang yang paling panjang pada sesuatu jambatan diukur dalam unit meter (m) dengan satu titik perpuluhan. Ukuran diambil daripada bahagian tengah 'pier' pada hujung rentang hingga ke penghujung struktur.

12. Lebar Laluan

Jumlah keseluruhan lebar pada kawasan laluan trafik diukur dalam unit meter (m) dengan dua titik perpuluhan. Jika ada edge line ada pada laluan, lebar edge line akan diambil kira. Jika tiada edge line, lebar wearing course akan dijadikan sebagai lebar carriageways.

13. Lebar Keseluruhan

Lebar keseluruhan struktur jambatan diukur dalam unit meter (m) dengan dua titik perpuluhan, termasuk bahagian hujung rasuk, tetapi tidak termasuk railling/parapet pada bahagian hujung rasuk/geladak.

14. Panjang Keseluruhan

Panjang keseluruhan jambatan termasuk 'wingwall' pada struktur jambatan diukur dalam unit meter (m) dengan dua titik perpuluhan.

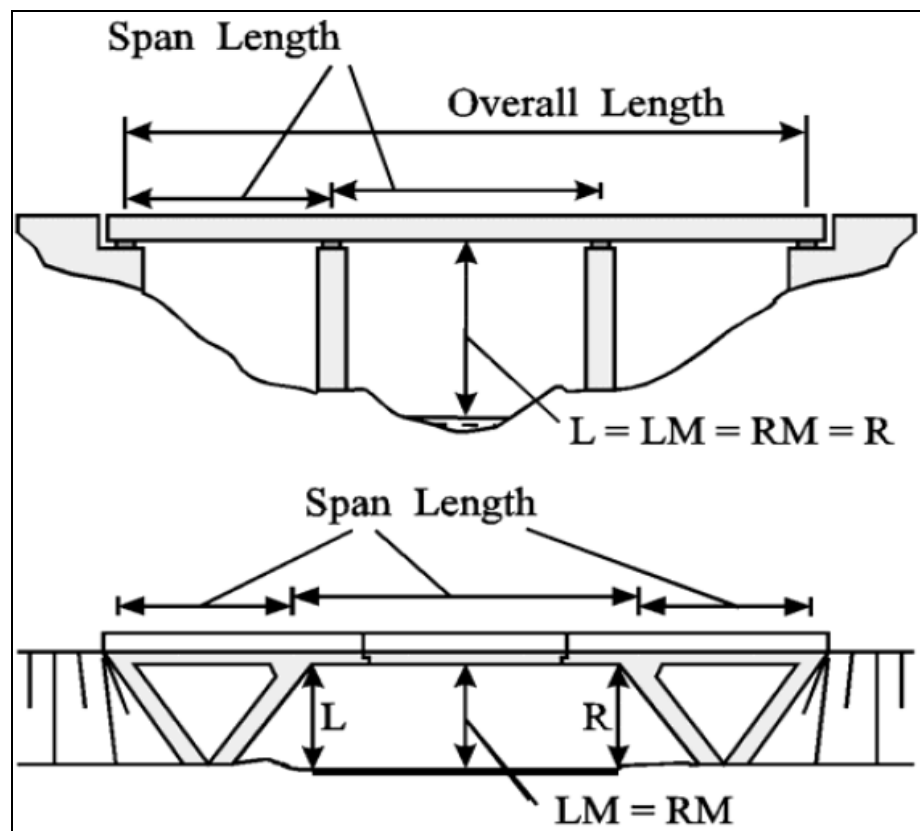
15. Sudut Kecondongan

Sudut kecondongan (skew) pada jambatan adalah sudut pada garisan merentangi arah laluan trafik dan arah pada penyokong akhir (end support).

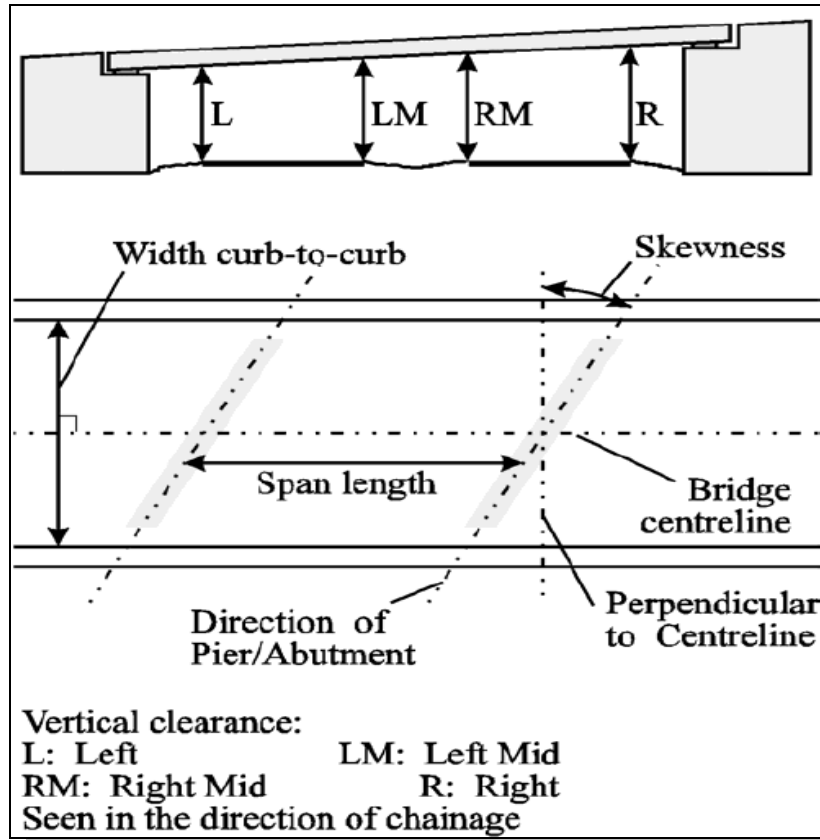
Sudut kecondongan diukur pada darjah 360° (360 darjah bulatan) dengan ketepatan 15 darjah.

16. Data Geometrik

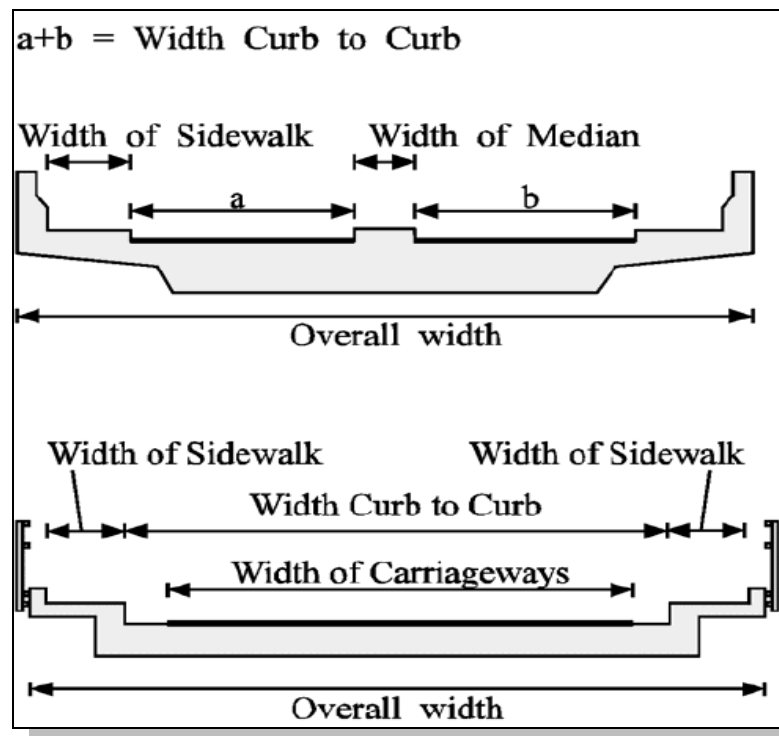
Data-data geometrik diilustrasikan seperti di bawah:



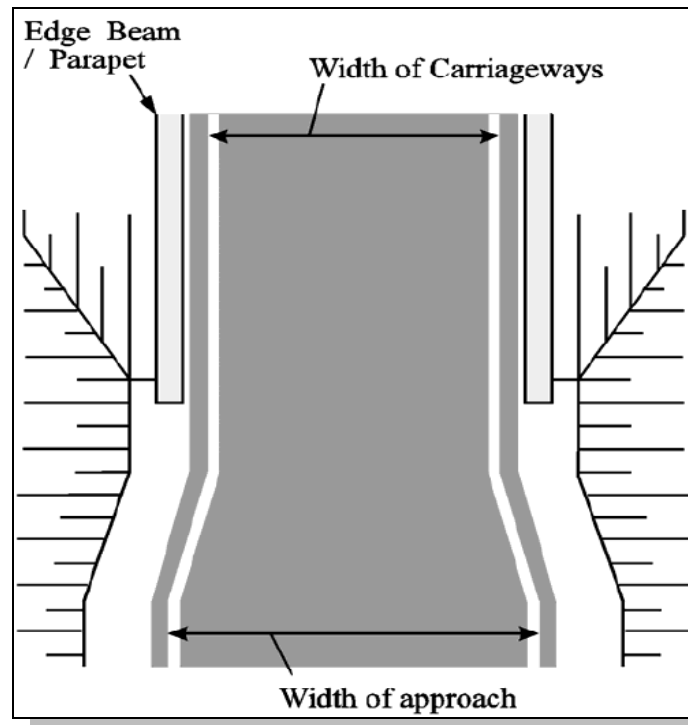
Rajah 31 : Panjang, Kelegaan, & Kecondongan (Pandangan Sisi)



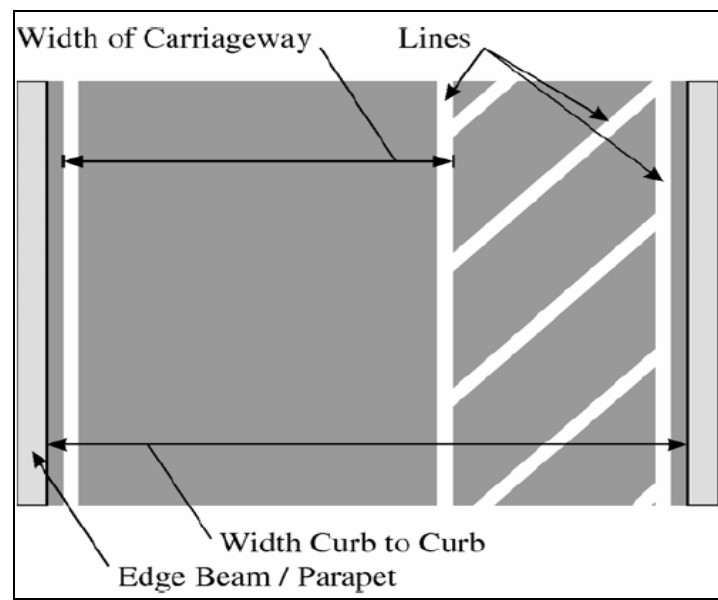
Rajah 32 : Panjang, Kelegaan, & Kecondongan (Pandangan Atas)



Rajah 33 : Lebar (Pandangan Sisi)



Rajah 34 : Lebar (Pandangan Atas)



Rajah 35 : Lebar laluan yang dilalui oleh pengguna trafik

Langkah 4 : Semak Data Aset Khusus

- a. Data yang telah dikumpul perlu disemak bagi memastikan data yang diperolehi adalah tepat, lengkap dan berintegriti.

- b. Semakan perlu dibuat oleh ketua pasukan pengumpul data.

Langkah 5 : Sahkan Data Aset Khusus yang Telah Lengkap

- a. Data hendaklah disahkan oleh PDF

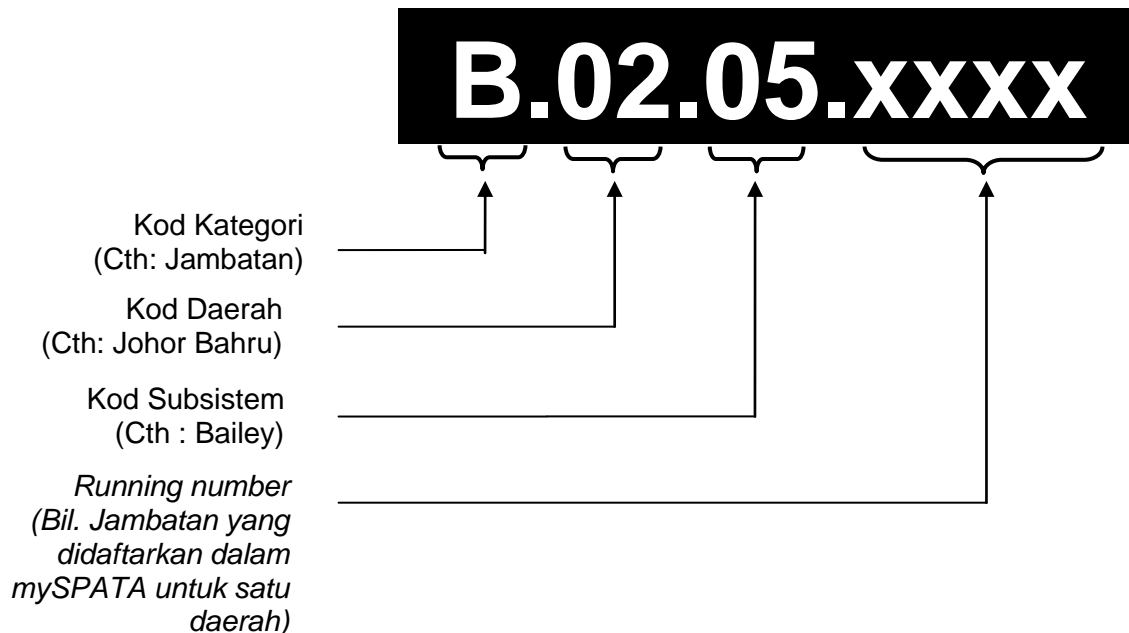
Langkah 6 : Cetak dan simpan

- a. Maklumat perlu dicetak dan disimpan. Data sedia untuk dimasukkan ke dalam mySPATA.

2.0 TEG DAK SEKSYEN KATEGORI JAMBATAN

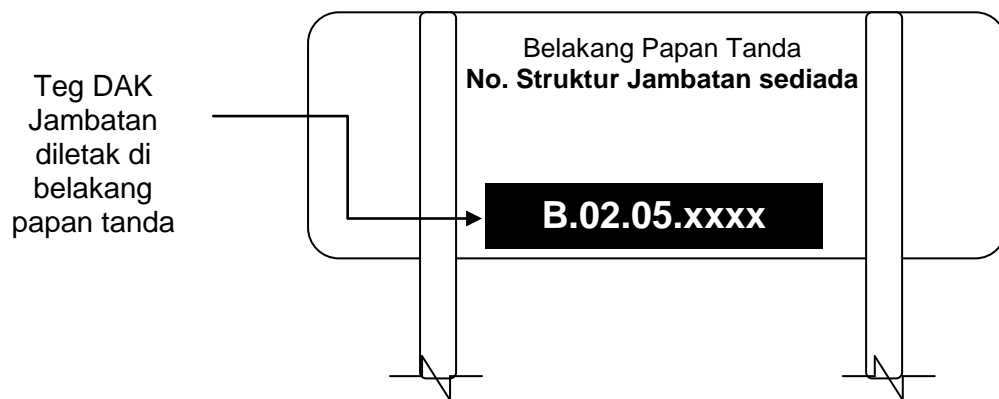
2.1 Teg DAK Komponen Jambatan

- Senarai teg komponen bagi fizikal aset boleh diperolehi daripada aplikasi pangkalan data aset tak alih kerajaan (mySPATA) setelah mendaftar komponen.
- Asas format yang digunakan adalah merujuk kepada Sistem Kod Aset Tak Alih (SKATA).
- Bagi tujuan di atas, kod kategori komponen digabungkan dengan kod daerah, kod sub-sistem, serta diikuti id komponen (bilangan). Contoh teg/label adalah seperti ditunjukkan seperti **Rajah 36**.



Rajah 36 : Contoh Teg/label Komponen Jambatan

- d. Kedudukan teg DAK Jambatan perlu diletakkan bersama dalam papan tanda No Struktur Jambatan atau plat Jambatan seperti **Rajah 37** dan **Rajah 38** dengan memenuhi keperluan asas seperti berikut;
- Jelas dan mudah dikesan;
 - Tahan lasak dan berkualiti;



Rajah 37 : Contoh Teg DAK diletak di belakang papan tanda no. struktur jambatan sediada



Teg DAK Jambatan

Rajah 38 : ContohTeg DAK Jambatan Pada Plat Jambatan Sediada

3.0 LAMPIRAN

D.A.(B) 1 - Borang Pengumpulan Data Aset Tak Alih (Jalan) – Jambatan

BORANG PENGUMPULAN DATA ASET TAK ALIH (JALAN) KATEGORI DAK

DAK JAMBATAN (Sistem: Jambatan, Jejantas, Pembentung, Jejabat)

DATA LOKASI	
No Laluan :	Nama Jambatan/Sungai :
No Struktur :	Negeri: Daerah:
Koordinat X :	Koordinat Y :

DATA STRUKTUR		
Lebar Laluan (m) :	Lebar Jambatan (m):	Kecondongan (°) :
Bilangan Rentang :	Rentang Maks (m):	Tahun dibina :
Panjang Jambatan (m):	Rentang Min (m):	

SISTEM JAMBATAN	
<input type="checkbox"/>	Simple Span
<input type="checkbox"/>	Cable-stayed
<input type="checkbox"/>	Suspension
<input type="checkbox"/>	Continuous Girder
<input type="checkbox"/>	Cantilever
<input type="checkbox"/>	Arch
<input type="checkbox"/>	Bailey
<input type="checkbox"/>	Frame
<input type="checkbox"/>	Truss
<input type="checkbox"/>	Box culvert
<input type="checkbox"/>	Pipe culvert
<input type="checkbox"/>	Semi-integral
<input type="checkbox"/>	Fully-integral
<input type="checkbox"/>	Other
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	

JENIS GELADAK	
<input type="checkbox"/>	Reinforced concrete slab
<input type="checkbox"/>	Steel Beam & reinforced concrete slab
<input type="checkbox"/>	Prestressed concrete beam & reinforced concrete slab
<input type="checkbox"/>	Reinforced concrete beam & reinforced concrete slab
<input type="checkbox"/>	Steel Beam and Buckle Plate
<input type="checkbox"/>	Steel Orthotropic
<input type="checkbox"/>	Timber decking
<input type="checkbox"/>	Pre-cast reinforced concrete beam
<input type="checkbox"/>	Encased steel beam and concrete slab
<input type="checkbox"/>	Prestressed I-Beam and concrete slab
<input type="checkbox"/>	Inverted T-Beam
<input type="checkbox"/>	Voided slab
<input type="checkbox"/>	Steel trough
<input type="checkbox"/>	Steel box girder
<input type="checkbox"/>	Concrete box girder
<input type="checkbox"/>	Clapper
<input type="checkbox"/>	Corrugated Metal Plate
<input type="checkbox"/>	Other

Jenis Komponen	Bahan Binaan					
Beam	Konkrit	Keluli	Komposit	Lain-lain		
Deck Slab	Konkrit	Keluli	Komposit	Lain-lain		
Pier	Konkrit	Keluli	Komposit	Lain-lain		
Abutment Wall	Konkrit	Keluli	Betu-betu	Komposit	Lain-lain	
Bearing	Keluli	Rubber	Lain-lain			
Drain pipe	Keluli	uPVC	Lain-lain			
Parapet	Konkrit	Keluli	Komposit	Lain-lain		
Surfacing	Konkrit	Keluli	Asphalt	Lain-lain		
Expansion Joint	Keluli	Asphalt	Rubber	Komposit	Lain-lain	
Slope Protection	Konkrit	Keluli	Betu-betu	Komposit	Lain-lain	
Culvert Body	Konkrit	Keluli	Betu-betu	Komposit	Rubber	Lain-lain
Headwall / Wingwall	Konkrit	Keluli	Betu-betu	Komposit	Lain-lain	
Apron	Konkrit	Betu-betu	Lain-lain			

Nota

Sila tandakan (/) pada ruangan berkaitan

PENGUMPUL DATA

Tandatangan :

Nama :
Jawatan :
Tarikh :

PENGESAH DATA

Tandatangan :

Nama :
Jawatan :
Tarikh :