



## DEWAN BANDARAYA KUALA LUMPUR

GARISPANDUAN DAN KAEDAH PERLAKSANAAN BONGGOL JALAN  
(*ROAD HUMPS*) DAN LAIN-LAIN PERABOT JALAN YANG BERKAITAN  
DI KAWASAN WILAYAH PERSEKUTUAN KUALA LUMPUR

---

### JABATAN PENGANGKUTAN BANDAR



# **KANDUNGAN**

1. PENDAHULUAN
2. FAKTOR-FAKTOR PERTIMBANGAN PEMBINAAN BONGGOL
3. SYARAT PERMOHONAN PEMBINAAN BONGGOL JALAN
4. CARTA ALIRAN PROSES PERMOHONAN PEMBINAAN BONGGOL JALAN
5. KRITERIA DAN SYARAT PEMBINAAN BONGGOL JALAN
6. SPESIFIKASI BONGGOL DAN ROAD BUMP (SPEED BUMP) DBKL
7. SENARAI SEMAK SEBELUM PEMASANGAN BONGGOL
8. KEBAIKAN BONGGOL
9. KELEMAHAN BONGGOL
10. ALTERNATIF LAIN, DI TEMPAT-TEMPAT YANG TIDAK SESUAI DIBINA BONGGOL
11. KAUS KAKI (CHICANE)
12. SUMBER RUJUKAN / AKTA YANG DIGUNAPAKAI
13. PELAN DAN LUKISAN RUJUKAN BAGI PEMBINAAN BONGGOL JALAN DAN KERJA-KERJA YANG BERKAITAN DI WILAYAH PERSEKUTUAN KUALA LUMPUR
14. BORANG PERMOHONAN UNTUK MEMBINA/MEMBUKA BONGGOL JALAN (ROAD HUMP) DAN LAIN-LAIN PERABOT JALAN DI DALAM KAWASAN TAMAN PERUMAHAN DI SEKITAR WILAYAH PERSEKUTUAN KUALA LUMPUR

## 1.0 PENDAHULUAN

- 1.1 Bonggol jalan (*road hump*) adalah merupakan perabot jalan yang dibina bertujuan untuk mengawal dan memperlahankan kelajuan kenderaan di kawasan-kawasan merbahaya. Bonggol jalan juga berfungsi sebagai panduan dan peringatan kepada pengguna jalan raya supaya lebih peka dan berhati-hati. Ia juga adalah sebagai langkah keselamatan untuk melindungi pengguna jalan raya, orang awam dan penduduk sekitar daripada risiko kemalangan.
- 1.2 Garispanduan ini disediakan sebagai panduan jelas berhubung prosedur serta kriteria bonggol jalan (*road hump*) dan lain-lain perabot jalan berkaitan yang digunakan oleh Jabatan Pengangkutan Bandar, Dewan Bandaraya Kuala Lumpur bagi pelaksanaan kerja-kerja bonggol jalan (*road hump*) di sekitar Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur. Garispanduan ini telah dikuatkuasakan pemakaiannya bermula pada 1 Januari 2018.
- 1.3 Terdapat keperluan dan permintaan terhadap pembinaan bonggol jalan (*road hump*) terutama di kawasan taman perumahan memandangkan kawasan-kawasan perumahan mempunyai lokasi-lokasi tumpuan orang awam seperti sekolah, masjid/rumah ibadat dan kawasan rekreasi.
- 1.4 Garispanduan ini juga adalah bertujuan supaya orang awam dan pihak lain yang berkenaan boleh merujuk serta memahami syarat-syarat dan peruntukan yang terdapat di dalam Garispanduan Membina Bonggol Jalan ini yang digunakan oleh jabatan dalam membuat pertimbangan kepada setiap permohonan yang dikemukakan.
- 1.5 Bonggol mungkin tidak dibina atau tidak kelihatan di jalan-jalan sekiranya pemandu dan pengguna jalanraya mematuhi segala peraturan jalanraya yang telah ditetapkan oleh Kerajaan Malaysia.

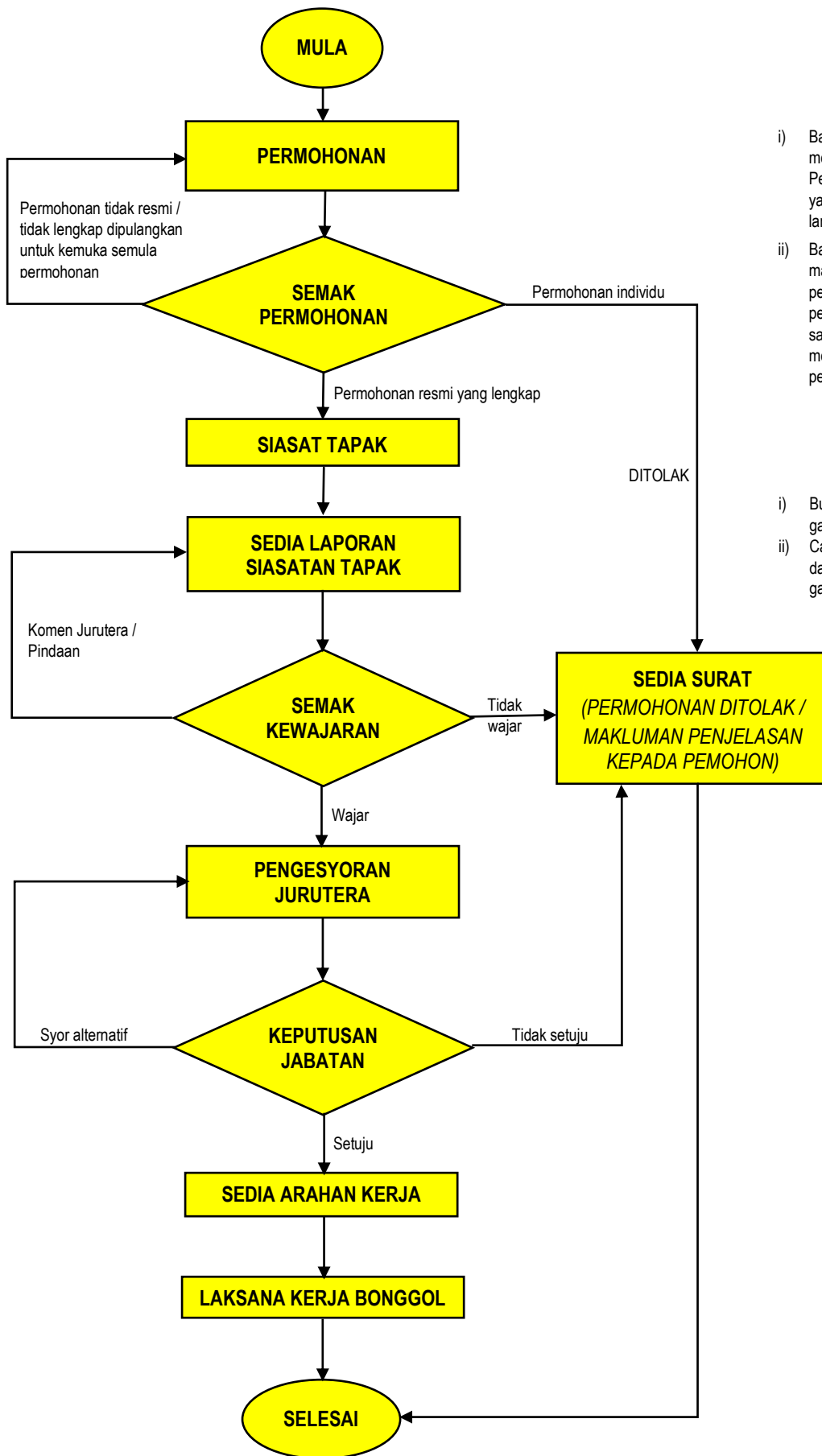
## 2.0 FAKTOR-FAKTOR PERTIMBANGAN PEMBINAAN BONGGOL;

- 2.1 Keadaan geometrik jalan sediaada
- 2.2 Papan tanda amaran yang mencukupi
- 2.3 Keadaan persekitaran di lokasi cadangan bonggol
- 2.4 Data-data kemalangan seperti bilangan dan jenis kemalangan serta bilangan kematian

### 3.0 SYARAT PERMOHONAN PEMBINAAN BONGGOL JALAN

- 3.1 Bagi permohonan yang melibatkan kawasan tumpuan awam seperti masjid, surau atau rumah ibadat, dewan, sekolah, jalan-jalan di kawasan padang, taman permainan kanak-kanak, tempat rekreasi, tadika dan lain-lain perlu memohon kepada Jabatan Pengangkutan Bandar untuk mendapat kelulusan membina bonggol melalui surat rasmi samada melalui persatuan penduduk, jawatankuasa masjid/surau/rumah ibadat, pihak sekolah, persatuan atau agensi yang berkaitan.
- 3.2 Bagi permohonan yang melibatkan kawasan taman perumahan awam, perlu mengisi dengan lengkap borang "JPB/GPKPB" (*BORANG PERMOHONAN UNTUK MEMBINA/MEMBUKA BONGGOL JALAN DAN LAIN-LAIN PERABOT JALAN DI DALAM KAWASAN TAMAN PERUMAHAN DI SEKITAR WILAYAH PERSEKUTUAN KUALA LUMPUR*) yang boleh didapati dari Jabatan Pengangkutan Bandar atau Pejabat Cawangan DBKL yang berhampiran dan hendaklah dikemukakan melalui surat resmi oleh Persatuan Penduduk yang berdaftar/Perbadanan Pengurusan (*JMB*) /MPKK atau badan-badan lain yang dilantik oleh kerajaan melalui Pejabat Cawangan DBKL di kawasan Parlimen yang berkaitan.
- 3.3 Borang permohonan tersebut hendaklah dicop oleh wakil dari Pejabat Cawangan DBKL kawasan Parlimen berkaitan sebagai syarat pemakluman sebelum diserahkan kepada Jabatan Pengangkutan Bandar dan disertakan dengan pelan tapak atau lokasi di mana kedudukan bonggol jalan yang dicadangkan serta dokumen-dokumen sokongan seperti yang dinyatakan di dalam borang tersebut.
- 3.4 Hanya permohonan yang lengkap bersama dokumen sokongan yang diperlukan disertakan dengan senarai nama, alamat, nombor telefon dan tandatangan penduduk dengan persetujuan majoriti 80% sahaja yang akan dipertimbangkan.
- 3.5 Sebarang permohonan yang dibuat secara individu dan tidak mengikut syarat-syarat permohonan **tidak akan dilayan**.
- 3.6 Pihak Jabatan akan mengaturkan satu lawatan bersama wakil dari pejabat cawangan DBKL bagi kawasan parlimen yang berkaitan dan juga wakil dari pihak pemohon jika berkenaan dan pertimbangan akan dibuat merujuk kepada Garispanduan dan Kaedah Perlaksanaan Bonggol Jalan yang dikuatkuasakan oleh jabatan ini.
- 3.7 Jabatan akan memanggil pihak kontraktor untuk melakukan kerja-kerja penandaan dan seterusnya pembinaan bonggol dilaksanakan sehingga selesai sepenuhnya.
- 3.8 Sekiranya terdapat aduan/permohonan dari penduduk untuk membuka semula bonggol atau lain-lain perabot jalan yang telah dibina seperti yang telah dipersetujui dan diluluskan semasa permohonan resmi oleh pihak penduduk sebelumnya, pihak pengadu perlu memohon secara resmi dengan mengisi borang yang sama dengan persetujuan majoriti 80% untuk membolehkan bonggol/perabot jalan sediaada dibuka semula dan sebarang permohonan untuk binaan bonggol/perabot jalan berkaitan selepas itu tidak akan dipertimbangkan.

#### 4.0 CARTA ALIRAN PROSES PERMOHONAN PEMBINAAN BONGGOL JALAN



i) Bagi kawasan taman perumahan permohonan perlu mengemukakan surat resmi kepada JKPB melalui Persatuan Penduduk bersama borang **JPB/GPKPB** yang diisi dengan lengkap bersama pelan lokasi dan lampiran persetujuan majoriti 80% dari penduduk.

ii) Bagi kawasan tumpuan awam seperti sekolah, masjid, surau/rumah ibadat, dewan, taman permainan, tempat rekreasi, tadika dll, permohonan perlu mengemukakan surat resmi kepada JPB samada melalui persatuan penduduk, jawatankuasa masjid/surau/rumah ibadat, pihak sekolah/PIBG, persatuan atau agensi yang berkaitan.

i) Butiran siasatan tapak beserta pelan lokasi dan gambar-gambar berkaitan.

ii) Cadangan tindakan kepada Jurutera untuk komen dan pengesyoran jurutera merujuk kepada garis panduan jabatan.

## 5.0 KRITERIA DAN SYARAT PEMBINAAN BONGGOL JALAN

- 5.1 Lokasi yang diberi keutamaan adalah jalan-jalan yang berhampiran kawasan tumpuan awam seperti masjid, surau atau rumah ibadat, dewan, sekolah, jalan-jalan di kawasan padang, taman permainan kanak-kanak, tempat rekreasi, tadika dan lain-lain.
- 5.2 Hadlaju jalan 30km/j - 60km/j
- 5.3 Jalan-jalan di kawasan perumahan yang menjadi penyambung kepada jalan utama dan jalan pintas yang sibuk seperti jalan yang menghubungkan dua taman perumahan
- 5.4 Jalan Bandaran (jalan dalam taman perumahan) dan jalan yang tidak menyambungkan di antara Jalan Negeri/Jalan Persekutuan
- 5.5 Berdekatan dengan lampu jalan sediada
- 5.6 Jarak di antara bonggol sediada yang bersesuaian (Minimum jarak 100m antara 2 bonggol)
- 5.7 Tidak terdapat petak tempat letak kereta di kiri atau kanan jalan atau keduanya bagi cadangan bonggol "Type 1" kecuali pertimbangan khas kepada "Road Bump" (Type 2) – *rujuk per: 6.4*
- 5.8 Hanya untuk Jalan 2 lorong 2 hala dan tiada kerb/pembahagi jalan kecuali pertimbangan khas kepada cadangan "Road Bump" (Type 2) – *rujuk per: 6.4*
- 5.9 Tiada bonggol dibenarkan di jalan utama dengan rezab jalan 20.1m (66 kaki) lebar atau lebih
- 5.10 Tiada bonggol dibenarkan di jalan yang panjangnya kurang 200m
- 5.11 Tidak boleh di persimpangan (minimum 10m)
- 5.12 Tiada bonggol dibenarkan untuk jalan yang curamnya melebihi 8%;
- 5.13 Tiada bonggol dibina di kawasan larian air (air bertakung)
- 5.14 Tiada bonggol dibina di laluan utama kenderaan kecemasan (ambulans, bomba)
- 5.15 Tiada bonggol dibina pada kawasan selekoh

## 6.0 SPESIFIKASI BONGGOL DAN ROAD BUMP (SPEED BUMP) DBKL

6.1 Terdapat dua (2) jenis Bonggol Jalan berdasarkan Traffic Calming Guideline

- a) Road Hump – (Speed Table/Hump) - **Type 1**
- b) Road Bump – (Speed Bump) - **Type 2**

6.2 Aplikasi Rekabentuk **Bonggol (Road Hump/Speed Table) - Type 1**

- a) Tinggi bonggol (Road Hump) : 100 mm
- b) Lebar bonggol (Road Hump) : 3.5 m

6.3 Jadual spesifikasi **Bonggol (Road Hump/Speed Table) - Type 1**

Bahan Digunakan	Ukuran	Papan Tanda/ Tandaan Jalan
Asphaltic Premix Wearing Course	Permukaan Bulat (Round-Top) Permukaan Rata (Flat Top)  Lebar : 3.5 meter Tinggi : 100 mm (at the mid Points and transition at both ends)  Jarak : min 100m (between bump to bump, min 10m from road Junction)	WD50-ROAD BUMP  TANDAAN JALAN WARNA KUNING

6.4 Aplikasi Rekabentuk **Road Bump (Speed Bump) - Type 2**

- a) Pemasangan di jalan satu atau dua lorong sehalu
- b) Tidak sesuai di kawasan persimpangan
- c) Sesuai digabungkan dengan penanda jalan "speed breaker"
- d) Hanya sesuai di kawasan parkir atau di kawasan jalan yang ada petak parkir samada disebelah bahagian jalan atau di kiri dan kanan jalan
- e) Keadaan Trafik : Had laju limit 25 –50 km/j
- f) Ketinggian Road Bump (Speed Bump) : 75 mm (< 100 mm)
- g) Lebar Road Bump (Speed Bump) : 1 meter (<1.5 meter)
- h) Penurunan Hadlaju : 8 km/j –15km/j

6.5 Jadual spesifikasi **Road Bump (Speed Bump) - Type 2**

Bahan Digunakan	Ukuran	Papan Tanda/ Tandaan Jalan
Asphaltic Premix Wearing Course	<p>Permukaan Bulat (Round-Top)</p> <p>Lebar :1meter (&lt;1.5meter)</p> <p>Tinggi :75mm (at the mid Points and transition at both ends)</p> <p>Jarak :min100m (between bump to bump, min10m from road Junction)</p>	<p>WD50–ROAD BUMP</p> <p>TANDAAN JALAN WARNA KUNING</p>

6.6 Lukisan Piawaian yang dirujuk bagi tujuan pelaksanaan kerja-kerja bonggol oleh jabatan ini adalah JPB/PL1/2018-1 – (*LUKISAN PIAWAIAN BONGGOL*)

6.7 Garis lintang : 600mm setiap satu

6.8 Papan tanda : 35km/j menghampiri bonggol

6.9 Pembinaan bonggol di sesuatu lokasi akan mengambil masa lebih kurang 2 minggu (14 hari) dan proses pembinaan adalah seperti berikut :-

a.	Pemasangan papantanda bonggol	<b>1 hari</b>
b.	Kerja-kerja penandaan jalan garisan kuning (speed bar).	<b>1 ke 2 hari</b> (bergantung kepada keadaan cuaca)
c.	Pembinaan bonggol	<b>1 ke 2 hari</b> (bergantung kepada keadaan cuaca)
d.	<p>Garisan kuning di atas bonggol (yellow line)</p> <p>- Garisan kuning akan dicat selepas bonggol dibina dan mengambil masa 2 ke 3 hari untuk memastikan bonggol betul-betul mengeras.</p>	<b>1 ke 2 hari</b> (bergantung kepada keadaan cuaca)

6.10 Notis amaran atau papantanda pemasangan bonggol akan dipasang terlebih dahulu sebelum sesuatu bonggol dibina. Ini bagi memastikan setiap pengguna mengetahui bahwa bonggol akan dipasang di lokasi tersebut. Ia juga sebagai langkah mengelakkan berlakunya kemalangan.



(SAMBUNGAN)

- 6.11 Notis amaran atau papantanda pemakluman pemasangan bonggol akan dipasang terlebih dahulu
- 6.12 Pemasangan papantanda bonggol dan garisan kuning thermoplastic dijalankan dahulu sebelum membina bonggol bagi mengelak berlakunya kemalangan.
- 6.13 Pemasangan bonggol jalan lebih bergantung kepada sokongan majoriti daripada penduduk di sekitar kawasan taman perumahan yang terlibat bagi mengelakkan aduan seta rungutan dari orang ramai setelah bonggol siap dibina.
- 6.14 Papantanda dipasang di kiri dan kanan bonggol dan untuk penambahbaikan, Jabatan telah mengubah kedudukan papantanda sebelum bonggol bagi memastikan pengguna jalanraya tahu kewujudan bonggol dihadapan mereka.

## **7.0 SENARAI SEMAK SEBELUM PEMASANGAN BONGGOL**

- 7.1 Lakukan kajian trafik bagi mengenalpasti samada laluan tersebut sesuai bagi pemasangan bonggol.
- 7.2 Kuatkuasakan undang-undang dan peraturan berkaitan halaju, revisi jika perlu.
- 7.3 Penyampaian maklumat kesedaran kepada penduduk tentang punca permasalahan halaju dan langkah-langkah penyelesaian.
- 7.4 Pemasangan alat kawalan trafik (regulatory, warning, and guide messages) yang mematuhi peraturan.
- 7.5 Pertimbangkan implikasi perundangan/keselamatan lain.
- 7.6 Jika permasalahan masih belum selesai maka pertimbangkan pembinaan bonggol. Jika rekabentuk, pemasangan dan penyenggaraan baik, maka penggunaan bonggol adalah selamat dan merupakan cara berkesan bagi menyelesaikan masalah ketidakpatuhan halaju

## **8.0 KEBAIKAN BONGGOL**

- 8.1 Kawalan Hadlaju Yang Efektif (Mengurangkan Kelajuan).
  - 8.1 Mengurangkan kadar kemalangan
  - 8.2 Mengurangkan gangguan bunyi bising daripada kenderaan yang memecut laju.
  - 8.3 Meningkatkan keselesaan dan keselamatan setempat kepada penduduk sekitar terutama kepada pejalan kaki dan penunggang basikal.
  - 8.4 Ianya adalah sebagai salah satu cara untuk melambatkan dari penguasaan kenderaan.
  - 8.5 Memberi ruang (*gap*) dan memberi keselesaan kepada kenderaan yang hendak keluar /masuk dari persimpangan.

## **9.0 KELEMAHAN BONGGOL**

- 9.1 Kenderaan akan mengelakkan bonggol jalan melalui '*sidewalk*' atau menggunakan bahu jalan.
- 9.2 Kenderaan akan menggunakan jalan alternatif untuk mengelakkan bonggol jalan.
- 9.3 Memberi kelengahan kepada kenderaan jenis 'emergency' contohnya ambulans.
- 9.4 Memberi halangan kepada kerja-kerja senggaraan contohnya jentera/mesin pembersihan jalan.
- 9.5 Memberi kesukaran untuk kerja-kerja 'resurfacing' di jalan yang berbonggol.
- 9.6 Mudah berlaku takungan air dan banjir.
- 9.7 Menjejaskan lanskap kawasan terlibat dengan pembinaan papan tanda dan tanda jalan yang pelbagai.
- 9.8 Perlu kerja senggaraan yang kerap bagi mengelakkan berlaku kemalangan disebabkan papan tanda amaran yang kabur dan tanda jalan yang terhakis

## **10.0 ALTERNATIF LAIN, DI TEMPAT-TEMPAT YANG TIDAK SESUAI DIBINA BONGGOL ADALAH :**

- 10.1 "Speed Breakers"
- 10.2 "Rumble Strip"
- 10.3 Tanda amaran had laju
- 10.4 Kaus kaki (Chicane).

## **11.0 KAUS KAKI (CHICANE)**

- 11.1 Kaus Kaki (Chicane) adalah merupakan pesongan mendatar (horizontal deflection features) sebagai alternatif di tempat-tempat yang tidak sesuai dibina bonggol.
- 11.2 Reka bentuk Chicane terbahagi kepada dua kategori :
  - a) Lorong tunggal (Single lane) yang terdiri daripada binaan pesongan(staggered) di sisi jalan yang bertentangan, menyempitkan jalan supaya lalu lintas dari satu arah harus memberi jalan untuk menentang lalu lintas.
  - b) Dua hala, menggunakan binaan untuk menyediakan pesongan, tetapi dengan lorong dipisahkan dengan tanda jalan, atau pulau tengah (central island)

### 11.3 Kelebihan Chicane

- a) Tidak menyebabkan sebarang ketidakselesaan penumpang kenderaan (berbanding dengan pesongan menegak)
- b) Kebanyakan reka bentuk chicane membolehkan penunggang basikal memintas pesongan mendatar.
- c) Kenderaan kecemasan mungkin dapat bergerak lebih cepat di sekeliling chicane berbanding dengan pesongan menegak

### 11.4 Kelemahan Chicane

- a) Kenderaan bermotor dengan keutamaan tidak diperlukan untuk mengurangkan kelajuan mereka
- b) Kenderaan bermotor tanpa keutamaan tidak diperlukan untuk mengurangkan kelajuan mereka jika tidak ada kenderaan yang akan datang
- c) Kenderaan bermotor tanpa keutamaan boleh berlumba-lumba dengan keadaan yang selesa dengan membuat lencongan yang berbahaya sebelum berselisih dengan kenderaan lain yang datang dari arah bertentangan.
- d) Boleh menyebabkan penangguhan yang panjang jika terdapat peningkatan lalu lintas kenderaan
- e) Bas tanpa keutamaan akan mendapati lebih sukar untuk mencari jurang dalam lalu lintas kenderaan dan memandu di sekitar kaus kaki
- f) Sesetengah lalu lintas mungkin akan dipindahkan ke laluan alternatif, yang berpotensi menyebabkan masalah di tempat lain

### 11.5 Kesan pelaksanaan Chicane

- a) Boleh menyebabkan pengguna jalanraya beralih ke laluan lain
- b) Chicane boleh menyebabkan bunyi bising dari injin kenderaan kerana banyak kenderaan akan berhenti dan menekan semula pedal untuk meneruskan perjalanan ketika melalui pesongan mendatar chicane.

### 11.6 Kewajaran dan pertimbangan

- a) Chicane lebih sesuai digunakan di kawasan taman perumahan yang kurang sibuk dengan kenderaan.
- b) Tidak sesuai untuk jalan utama dan laluan tempatan (local road)

## **12.0 SUMBER RUJUKAN / AKTA YANG DIGUNAPAKAI**

- a) Arahan Teknik (Jalan) 2A, 2B,2C dan 2D/85(JKR);
- b) Akta Kerajaan Tempatan 1976 (Akta 133);
- c) Akta Jalan, Perparitan dan Bangunan 1974;
- d) Akta Pengangkutan Jalan 1987 dan 1988;
- e) Akta Perancang Bandar dan Desa 1972
- f) Arahan Teknik Jalan (2D/85), Manual On Traffic Control Devices, Road Marking & Delineation
- g) Traffic Calming Guidelines, Highway Planning Unit, August 2002
- h) REAM – GL 8/2004, Guidelines On Traffic Control And Management Devices, Part 4 (Pavement Marking And Delineation)
- i) Buletin Senggara Fasiliti Jalan, JKR 21601-0005-11, Disember 2011
- j) Lockwood, Ian. (1997). ITE Traffic Calming Definition. ITE Journal, July.
- k) Traffic Management Division, Department for Transport, U.K. Peraturan-Peraturan redaan trafik “(Traffic Calming) Regulations” 1993
- l) (Hanks, J.R. 1997).

### **13.0 PELAN DAN LUKISAN RUJUKAN BAGI PERLAKSANAAN BONGGOL JALAN (ROAD HUMP) DAN LAIN-LAIN PERABOT JALAN YANG BERKAITAN DI KAWASAN WILAYAH PERSEKUTUAN KUALA LUMPUR**

- 13.1 JPB/PL1/2018-1 - *LUKISAN PIAWAIAN BONGGOL*
- 13.2 JPB/PL1/2018-2 - *RAISED PAVEMENT / SPEED TABLE*
- 13.3 JPB/PL1/2018-3 - *LUKISAN PIAWAIAN CHICANE*
- 13.4 JPB/PL1/2018-4 - *NOTIS PEMBERITAHUAN BONGGOL*
- 13.5 JPB/PL2/2018-1 - *LUKISAN PIAWAIAN CERMIN KESELAMATAN (CONVEX MIRROR)*
- 13.6 JPB/PL2/2018-2 - *LUKISAN PIAWAIAN "FLEXIBLE POLE"*
- 13.7 JPB/PL2/2018-3 - *LUKISAN PIAWAIAN "BOLLARD"*
- 13.8 JPB/PL2/2018-4A - *LUKISAN PIAWAIAN PAPAN TANDA*
- 13.9 JPB/PL2/2018-4B - *LUKISAN PIAWAIAN PAPAN TANDA*
- 13.10 JPB/PL2/2018-4C - *LUKISAN PIAWAIAN PAPAN TANDA*
- 13.11 JPB/PL2/2018-4D - *LUKISAN PIAWAIAN PAPAN TANDA*
- 13.12 JPB/PL2/2018-4E - *LUKISAN PIAWAIAN PAPAN TANDA*
- 13.13 JPB/PL2/2018-5 - *LUKISAN PIAWAIAN "SOLAR FLASHING AMBER"*
- 13.14 JPB/PL3/2018-1 - *LUKISAN PIAWAIAN TANDA GARISAN MELINTANG*
- 13.15 JPB/PL3/2018-2 - *LUKISAN PIAWAIAN TANDA GARISAN MEMANJANG*
- 13.16 JPB/PL3/2018-3 - *LUKISAN PIAWAIAN PETAK KUNING*
- 13.17 JPB/PL3/2018-4 - *LUKISAN PIAWAIAN TANDA GARISAN PERSIMPANGAN*
- 13.18 JPB/PL3/2018-5 - *LUKISAN PIAWAIAN TANDA GARISAN PERSIMPANGAN*
- 13.19 JPB/PL3/2018-6 - *LUKISAN PIAWAIAN TANDA GARISAN PERSIMPANGAN*
- 13.20 JPB/PL3/2018-7 - *LUKISAN PIAWAIAN TANDA GARISAN PERSIMPANGAN*
- 13.21 JPB/PL3/2018-8 - *LUKISAN PIAWAIAN TANDA GARISAN PERSIMPANGAN*
- 13.22 JPB/PL3/2018-9 - *LUKISAN PIAWAIAN TANDA GARISAN PERSIMPANGAN*
- 13.23 JPB/PL3/2018-10 - *LUKISAN PIAWAIAN TANDA GARISAN PERSIMPANGAN*
- 13.24 JPB/PL3/2018-11 - *LUKISAN PIAWAIAN TANDA GARISAN PERSIMPANGAN*
- 13.25 JPB/PL3/2018-12 - *LUKISAN PIAWAIAN TANDA ANAK PANAH*
- 13.26 JPB/PL3/2018-13 - *LUKISAN PIAWAIAN TANDA GARISAN PERSIMPANGAN*
- 13.27 JPB/PL3/2018-14 - *LUKISAN PIAWAIAN TANDA GARISAN PERSIMPANGAN*
- 13.28 JPB/PL3/2018-15 - *LUKISAN PIAWAIAN ZEBRA CROSSING*
- 13.29 JPB/PL3/2018-16 - *LUKISAN PIAWAIAN "CROSS HATCHING"(CHEVRON MARKING)*
- 13.30 JPB/PL3/2018-17 - *LUKISAN PIAWAIAN "CROSS HATCHING"(CHEVRON MARKING)*
- 13.31 JPB/PL3/2018-18 - *LUKISAN PIAWAIAN HURUF ABJAD DAN NOMBOR*
- 13.32 JPB/PL3/2018-19 - *LUKISAN PIAWAIAN HURUF ABJAD DAN NOMBOR*
- 13.33 JPB/PL3/2018-20 - *LUKISAN PIAWAIAN HURUF ABJAD DAN NOMBOR*
- 13.34 JPB/PL3/2018-21 - *LUKISAN PIAWAIAN "SPEED BREAKER" (YELLOW BAR)*
- 13.35 JPB/PL3/2018-22 - *LUKISAN PIAWAIAN "RUMBLE STRIP"*

**Nota**

**Cadangan**

All Hump Installation Must Follows The Guide Line Produce By DBKL

Problem 001

Tarikh 21/01/2020

TAN KIM BOCK @ STEVEN TAN  
Pengarah Projek  
Jabatan Pengangkutan Bandar  
Deewan Bandaraya Kuala Lumpur

AMUTERA TEKNIK  
ZAMRI BIN ISMADI

JPB

JABATAN PENGANGKUTAN BANDAR  
DEWAN BANDARAYA KUALA LUMPUR

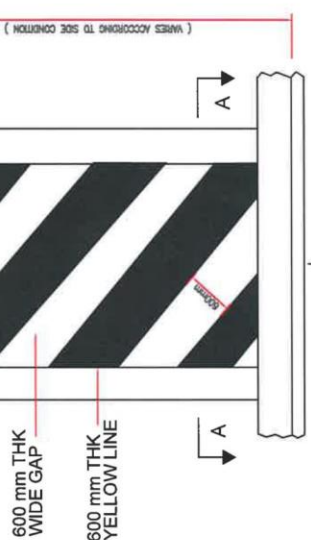
Projek

PERALATAN LALUINTAS  
PELAKSANAAN BONGGOL

Reka Lukisan

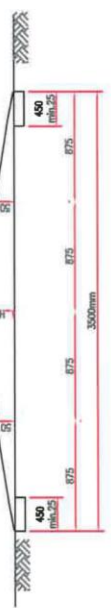
LUKISAN PIWAJIAN  
BONGGOL

Status: D1  
Dibina: Bina Hala (Dibina): Zamri Bin Ismadi  
Perangkaan: Perangkaan  
Bilangan Lukisan: 1  
JPB/PLJ/2018-1

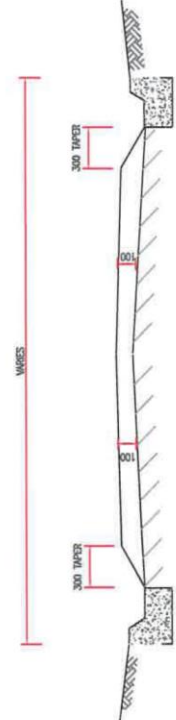


NORMAL ROAD LINE PAINT ON HUMPS SURFACE

ROAD HUMPH  
W = 3500mm, H = 100mm (± 4 inch)



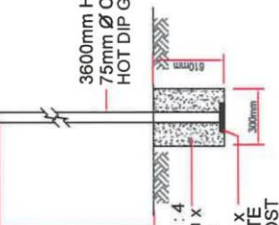
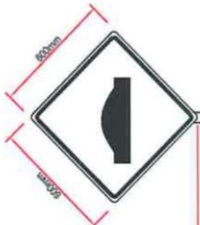
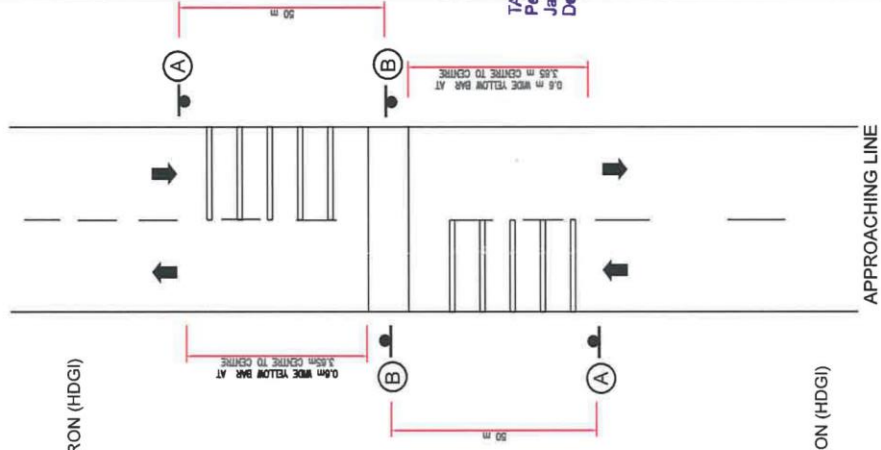
ROAD BUMPH  
W = 1000mm, H = 75mm (± 3 inch)



SECTION B - B



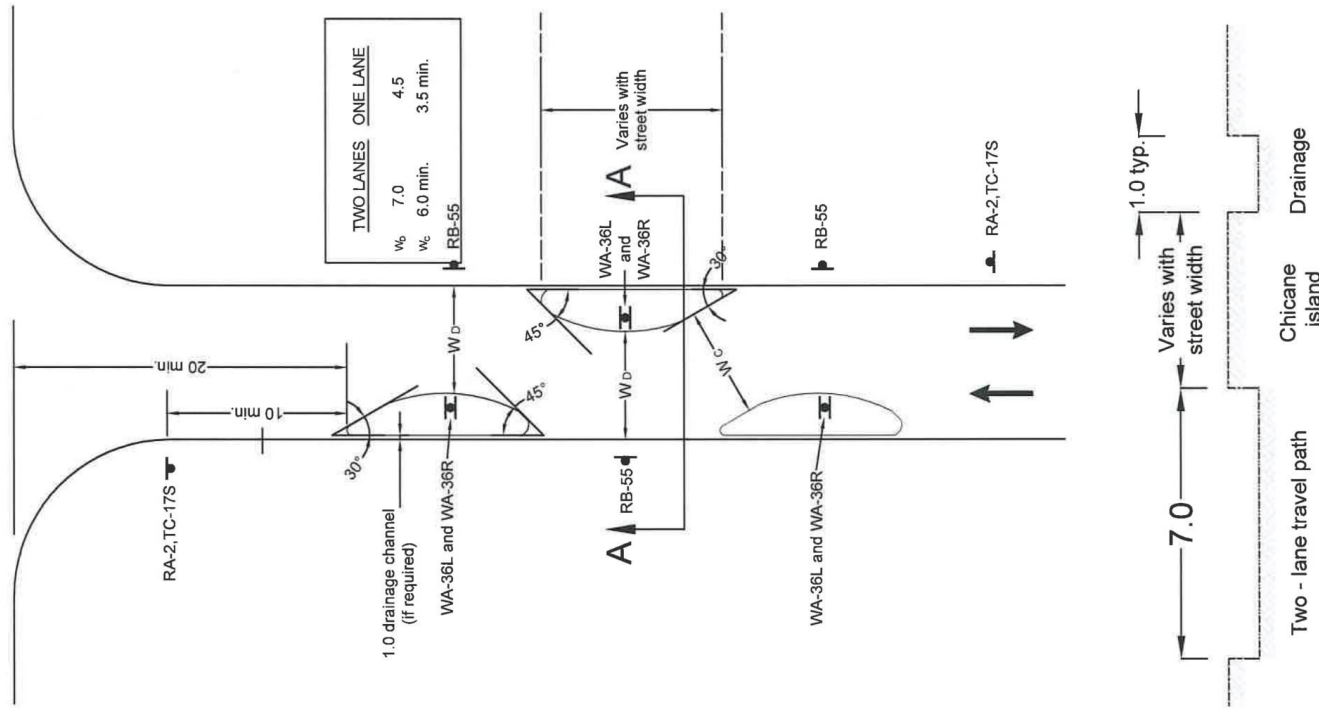
SIGN TYPE A



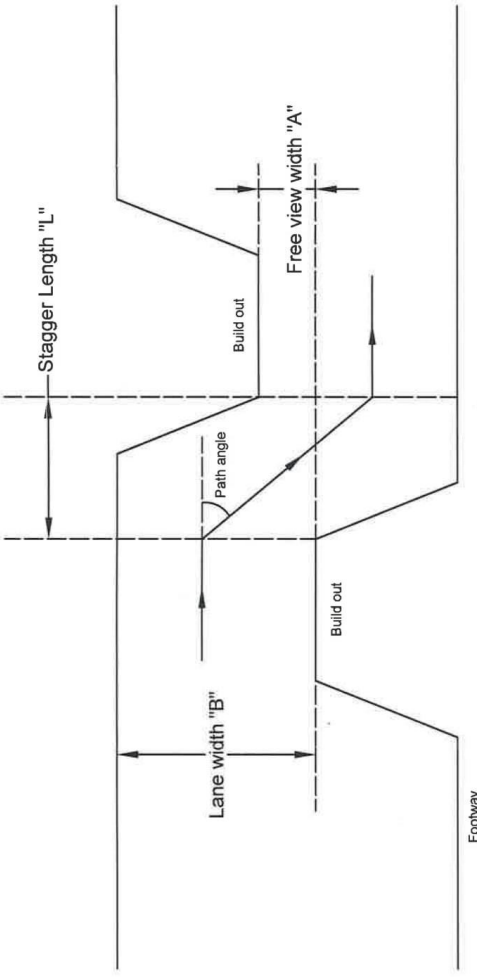
SIGN TYPE B



### Design dimensions for Chicane Type A



### Design dimensions for Chicane Type B



#### Design dimensions for chicane type B

##### Stagger lengths and car speeds

Lane width (B) (meters)	Free view width (A) (meters)	Stagger Length(L) to achieve the required vehicle speed in chicane	
		35 km/h	9 m
3.0	+1.0	9 m	9 m
	0.0	13 m	13 m
	-1.0	16 m	16 m
3.5	+1.0	-	-
	0.0	12 m	12 m
4.0	-1.0	15 m	15 m
	0.0	7 m	7 m
	+1.0	9 m	9 m

##### Stagger lengths for large vehicle

Lane width (B) (meters)	Stagger Length(L) needed for free view width (A) of 0.0 meters		
	Articulated lorry	Rigid lorry	Single deck bus
3.0 m	20 m	12 m	13 m
3.5 m	15 m	9 m	11 m
4.0 m	11 m	7 m	9 m

#### Sign Descriptions :

- RA-2 Yield
- RB-55 Stopping Prohibited
- TC-175S Yield to Oncoming Traffic
- WA-36 Object Marker

\*All dimensions are in metres unless otherwise noted.

Nota

Condition

All Hump Installation Must Follows The Guide Line Produce By DBKL

Revisi  
Tarikh  
001  
21/01/2020

TAN MAMBOCK @ STEVEN A.M.W  
Pengarah Pengangkutan Bandar  
JALAN KUALA BANGSAWANG LUMPUUR  
DEWATAN BANDARAYA KUALA LUMPUR

JURUTERA PROJEK  
ZAMRI BIN ASMADI



JABATAN PENGANGKUTAN BANDAR  
DEWAN BANDARAYA KUALA LUMPUR

PERALATAN LALU LINTAS  
PENGURUSAN BONGGOL

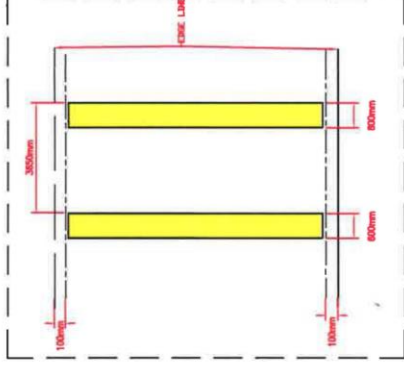
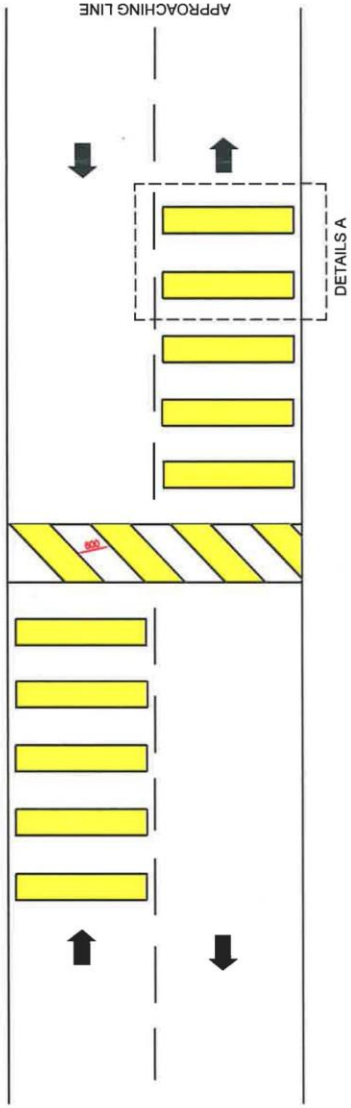
LUKISAN PIAWAI  
CHICANE

Scale: 1:1	Terbit: November 2019
Diska: Skema Himpun	Diimbas: Zonari Bin Anwar
Perancang: Perancang	
Revisi: 001	
Revisi: 002	
Revisi: 003	
Revisi: 004	
Revisi: 005	
Revisi: 006	
Revisi: 007	
Revisi: 008	
Revisi: 009	
Revisi: 010	
Revisi: 011	
Revisi: 012	
Revisi: 013	
Revisi: 014	
Revisi: 015	
Revisi: 016	
Revisi: 017	
Revisi: 018	
Revisi: 019	
Revisi: 020	
Revisi: 021	
Revisi: 022	
Revisi: 023	
Revisi: 024	
Revisi: 025	
Revisi: 026	
Revisi: 027	
Revisi: 028	
Revisi: 029	
Revisi: 030	
Revisi: 031	
Revisi: 032	
Revisi: 033	
Revisi: 034	
Revisi: 035	
Revisi: 036	
Revisi: 037	
Revisi: 038	
Revisi: 039	
Revisi: 040	
Revisi: 041	
Revisi: 042	
Revisi: 043	
Revisi: 044	
Revisi: 045	
Revisi: 046	
Revisi: 047	
Revisi: 048	
Revisi: 049	
Revisi: 050	
Revisi: 051	
Revisi: 052	
Revisi: 053	
Revisi: 054	
Revisi: 055	
Revisi: 056	
Revisi: 057	
Revisi: 058	
Revisi: 059	
Revisi: 060	
Revisi: 061	
Revisi: 062	
Revisi: 063	
Revisi: 064	
Revisi: 065	
Revisi: 066	
Revisi: 067	
Revisi: 068	
Revisi: 069	
Revisi: 070	
Revisi: 071	
Revisi: 072	
Revisi: 073	
Revisi: 074	
Revisi: 075	
Revisi: 076	
Revisi: 077	
Revisi: 078	
Revisi: 079	
Revisi: 080	
Revisi: 081	
Revisi: 082	
Revisi: 083	
Revisi: 084	
Revisi: 085	
Revisi: 086	
Revisi: 087	
Revisi: 088	
Revisi: 089	
Revisi: 090	
Revisi: 091	
Revisi: 092	
Revisi: 093	
Revisi: 094	
Revisi: 095	
Revisi: 096	
Revisi: 097	
Revisi: 098	
Revisi: 099	
Revisi: 100	





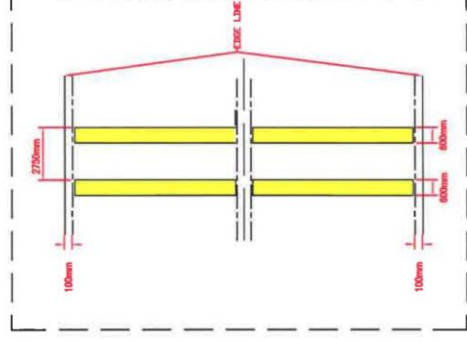
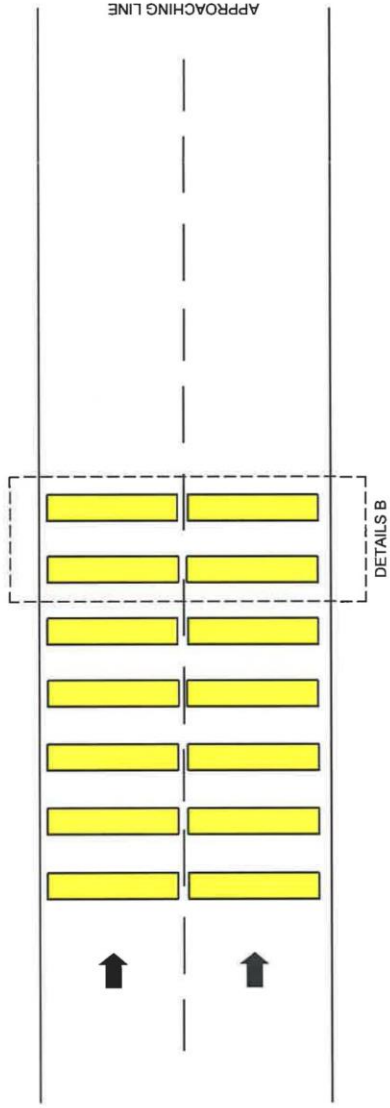
# YELLOW BAR



DETAILS A

Yellow Preformed  
(All Wethered Thermoplastic AVT)  
Line to be 600mm width and  
minimum thickness should 3.0mm

# SPEED BREAKER



DETAILS B

No.

001

Tarikh  
31/01/2020

TAN KIM-BOCK @ SEVEN A.M.V  
Pejabat  
Pejabat Pengangkutan Bandar  
Majlis Perbandaran Kuala Lumpur  
Deputy Mayor Kuala Lumpur



JABATAN PENGANGKUTAN BANDAR  
DEWAN BANDARAYA KUALA LUMPUR

Projek  
PERALATAN LALU LINTAS  
PELAKSANAAN BONGGOL

LUKISAN PIAWAI  
SPEED BREAKER / YELLOW BAR

Skala 1:1	Tarikh	November 2018
Dibuat	Disyorkan	Dibuat oleh
Pejabat Pengangkutan Bandar		
Majlis Perbandaran Kuala Lumpur		
Bilangan Lukisan		
JPB/PL/3/2018-21		
1		





**JABATAN PENGANGKUTAN BANDAR  
DEWAN BANDARAYA KUALA LUMPUR**

**GARISPANDUAN DAN KAEDAH PERLAKSANAAN BONGGOL JALAN  
(*ROAD HUMP*) DAN LAIN-LAIN PERABOT JALAN YANG BERKAITAN  
DI KAWASAN WILAYAH PERSEKUTUAN KUALA LUMPUR**

**BORANG JPB/GPKPB**

**BORANG PERMOHONAN MEMBINA/MEMBUKA BONGGOL JALAN (*ROAD HUMP*)  
DAN LAIN-LAIN PERABOT JALAN YANG BERKAITAN DI DALAM KAWASAN  
TAMAN PERUMAHAN DI SEKITAR WILAYAH PERSEKUTUAN KUALA LUMPUR**

**BORANG PERMOHONAN UNTUK MEMBINA/MEMBUKA BONGGOL JALAN (ROAD HUMP)  
DAN LAIN-LAIN PERABOT JALAN YANG BERKAITAN DI DALAM KAWASAN TAMAN  
PERUMAHAN DI SEKITAR WILAYAH PERSEKUTUAN KUALA LUMPUR**

**BUTIRAN PEMOHON:**

NAMA PERSATUAN PENDUDUK / PERBADANAN PENGURUSAN(JMB) /JKKK / DLL :

.....  
.....

NAMA : .....

NO K/P : .....

JAWATAN : .....

ALAMAT : .....

.....

.....

NO TEL : .....

H/P : .....

EMAIL : .....

**BUTIRAN TEMPAT/LOKASI PERMOHONAN:**

ALAMAT/LOKASI PERMOHONAN BONGGOL :

.....  
.....

TANDATANGAN PEMOHON : .....

Bahagian di bawah ini adalah untuk diisi oleh Pejabat Cawangan DBKL mengikut Kawasan Parlimen

MELALUI PEJABAT CAWANGAN DEWAN BANDARAYA KUALA LUMPUR / KAWASAN PARLIMEN

Pejabat Cawangan DBKL Kawasan Parlimen : ..... (Nama Kawasan Parlimen yang berkaitan)	Tandatangan & Cop Pejabat Cawangan : ..... Tarikh
Nama Pegawai Pejabat Cawangan : .....	

**PERINGATAN:**

Permohonan perlu disertakan dengan:

- i. Surat permohonan resmi daripada Persatuan Penduduk
- ii. Pelan tapak / lokasi permohonan seperti lampiran *JPB/GPKPB (B)*
- iii. Senarai nama/penyataan persetujuan majoriti 80% daripada penduduk/pemilik unit kediaman setempat (Taman Perumahan disertakan dengan tanda tangan penduduk/pemilik unit yang sah. (*sila rujuk contoh format Senarai nama/penyataan persetujuan seperti Lampiran JPB/GPKPB (A)*)

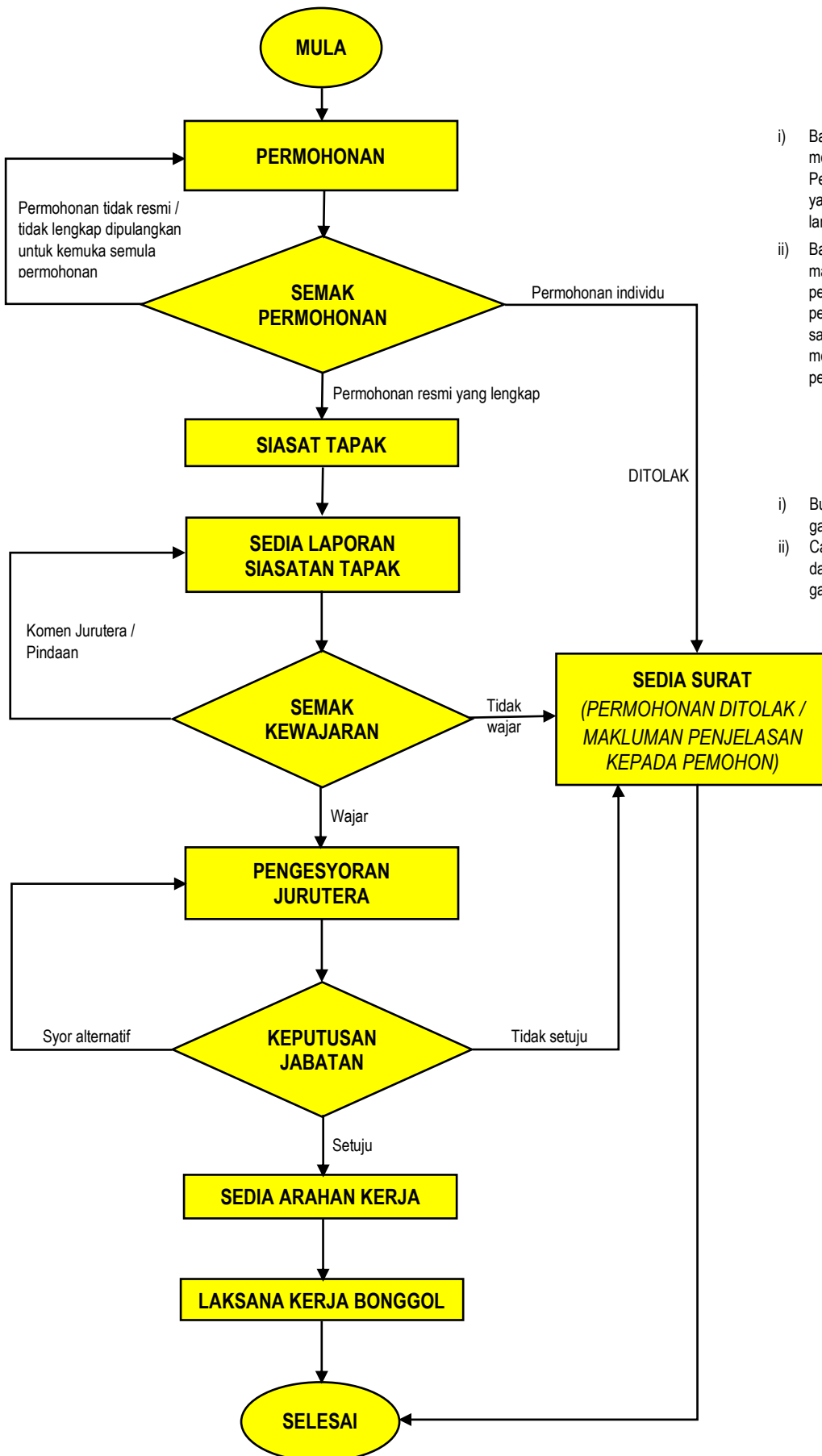
\*Bina ( ) / Buka ( )

\*Tandakan (  ) bagi yg berkenaan

## 1.0 SYARAT PERMOHONAN PEMBINAAN BONGGOL JALAN

- 1.1 Bagi permohonan yang melibatkan kawasan tumpuan awam seperti masjid, surau atau rumah ibadat, dewan, sekolah, jalan-jalan di kawasan padang, taman permainan kanak-kanak, tempat rekreasi, tadika dan lain-lain perlu memohon kepada Jabatan Pengangkutan Bandar untuk mendapat kelulusan membina bonggol melalui surat rasmi samada melalui persatuan penduduk, jawatankuasa masjid/surau/rumah ibadat, pihak sekolah, persatuan atau agensi yang berkaitan.
- 1.2 Bagi permohonan yang melibatkan kawasan taman perumahan awam, perlu mengisi dengan lengkap borang "**JPB/GPKPB**" (*BORANG PERMOHONAN UNTUK MEMBINA/MEMBUKA BONGGOL JALAN DAN LAIN-LAIN PERABOT JALAN YANG BERKAITAN DI DALAM KAWASAN TAMAN PERUMAHAN DI SEKITAR WILAYAH PERSEKUTUAN KUALA LUMPUR*) yang boleh didapati dari Jabatan Pengangkutan Bandar atau Pejabat Cawangan DBKL yang berhampiran dan hendaklah dikemukakan melalui surat resmi oleh Persatuan Penduduk yang berdaftar/Perbadanan Pengurusan (*JMB*) /MPKK atau badan-badan lain yang dilantik oleh kerajaan melalui Pejabat Cawangan DBKL di kawasan Parlimen yang berkaitan.
- 1.3 Borang permohonan tersebut hendaklah disertakan dengan pelan tapak atau lokasi di mana kedudukan bonggol jalan yang dicadangkan serta dokumen-dokumen sokongan seperti yang dinyatakan di dalam borang tersebut.
- 1.4 Hanya permohonan yang lengkap bersama dokumen sokongan yang diperlukan disertakan dengan senarai nama, alamat, nombor telefon dan tandatangan penduduk dengan persetujuan majoriti 80% sahaja yang akan dipertimbangkan.
- 1.5 Sebarang permohonan yang dibuat secara individu dan tidak mengikut syarat-syarat permohonan **tidak akan dilayan**.
- 1.6 Pihak Jabatan akan mengaturkan satu lawatan bersama wakil dari pejabat cawangan DBKL bagi kawasan parlimen yang berkaitan dan juga wakil dari pihak pemohon jika berkenaan dan pertimbangan akan dibuat merujuk kepada Garispanduan dan Kaedah Perlaksanaan Bonggol Jalan yang dikuatkuasakan oleh jabatan ini.
- 1.7 Jabatan akan memanggil pihak kontraktor untuk melakukan kerja-kerja penandaan dan seterusnya pembinaan bonggol dilaksanakan sehingga selesai sepenuhnya.
- 1.8 Sekiranya terdapat aduan/permohonan dari penduduk untuk membuka semula bonggol atau lain-lain perabot jalan yang telah dibina seperti yang telah dipersetujui dan diluluskan semasa permohonan resmi oleh pihak penduduk sebelumnya, pihak pengadu perlu memohon secara resmi dengan mengisi borang yang sama dengan persetujuan majoriti 80% untuk membolehkan bonggol/perabot jalan sediaada dibuka semula dan sebarang permohonan untuk binaan bonggol/perabot jalan berkaitan selepas itu tidak akan dipertimbangkan.

## 2.0 CARTA ALIRAN PROSES PERMOHONAN PEMBINAAN BONGGOL JALAN



i) Bagi kawasan taman perumahan permohonan perlu mengemukakan surat resmi kepada JKPB melalui Persatuan Penduduk bersama borang **JPB/GPKPB** yang diisi dengan lengkap bersama pelan lokasi dan lampiran persetujuan majoriti 80% dari penduduk.

ii) Bagi kawasan tumpuan awam seperti sekolah, masjid, surau/rumah ibadat, dewan, taman permainan, tempat rekreasi, tadika dll, permohonan perlu mengemukakan surat resmi kepada JPB samada melalui persatuan penduduk, jawatankuasa masjid/surau/rumah ibadat, pihak sekolah/PIBG, persatuan atau agensi yang berkaitan.

i) Butiran siasatan tapak beserta pelan lokasi dan gambar-gambar berkaitan.

ii) Cadangan tindakan kepada Jurutera untuk komen dan pengesyoran jurutera merujuk kepada garis panduan jabatan.

### 3.0 KRITERIA DAN SYARAT PEMBINAAN BONGGOL JALAN

- 3.1 Lokasi yang diberi keutamaan adalah jalan-jalan yang berhampiran kawasan tumpuan awam seperti masjid, surau atau rumah ibadat, dewan, sekolah, jalan-jalan di kawasan padang, taman permainan kanak-kanak, tempat rekreasi, tadika dan lain-lain.
- 3.2 Hadlaju jalan 30km/j - 60km/j
- 3.3 Jalan-jalan di kawasan perumahan yang menjadi penyambung kepada jalan utama dan jalan pintas yang sibuk seperti jalan yang menghubungkan dua taman perumahan
- 3.4 Jalan Bandaran (jalan dalam taman perumahan) dan jalan yang tidak menyambungkan di antara Jalan Negeri/Jalan Persekutuan
- 3.5 Berdekatan dengan lampu jalan sediada
- 3.6 Jarak di antara bonggol sediada yang bersesuaian (Minimum jarak 100m antara 2 bonggol)
- 3.7 Tidak terdapat petak tempat letak kereta di kiri atau kanan jalan atau keduanya bagi cadangan bonggol "Type 1" kecuali pertimbangan khas kepada "Road Bump" (Type 2) – *rujuk per: 6.4*
- 3.8 Hanya untuk Jalan 2 lorong 2 hala dan tiada kerb/pembahagi jalan kecuali pertimbangan khas kepada cadangan "Road Bump" (Type 2) – *rujuk per: 6.4*
- 3.9 Tiada bonggol dibenarkan di jalan utama dengan rezab jalan 20.1m (66 kaki) lebar atau lebih
- 3.10 Tiada bonggol dibenarkan di jalan yang panjangnya kurang 200m
- 3.11 Tidak boleh di persimpangan (minimum 10m)
- 3.12 Tiada bonggol dibenarkan untuk jalan yang curamnya melebihi 8%;
- 3.13 Tiada bonggol dibina di kawasan larian air (air bertakung)
- 3.14 Tiada bonggol dibina di laluan utama kenderaan kecemasan (ambulans, bomba)
- 3.15 Tiada bonggol dibina pada kawasan selekoh



## 4.0 SPESIFIKASI BONGGOL DAN ROAD BUMP (SPEED BUMP) DBKL

4.1 Terdapat dua (2) jenis Bonggol Jalan berdasarkan Traffic Calming Guideline

- a) Road Hump – (Speed Table/Hump) - **Type 1**
- b) Road Bump – (Speed Bump) - **Type 2**

4.2 Aplikasi Rekabentuk **Bonggol (Road Hump/Speed Table) - Type 1**

- a) Tinggi bonggol (Road Hump) : 100 mm
- b) Lebar bonggol (Road Hump) : 3.5 m

4.3 Jadual spesifikasi **Bonggol (Road Hump/Speed Table) - Type 1**

Bahan Digunakan	Ukuran	Papan Tanda/ Tandaan Jalan
Asphaltic Premix Wearing Course	Permukaan Bulat (Round-Top) Permukaan Rata (Flat Top) Lebar : 3.5 meter Tinggi : 100 mm (at the mid Points and transition at both ends)  Jarak : min 100m (between bump to bump, min 10m from road Junction)	WD50–ROAD BUMP  TANDAAN JALAN WARNA KUNING

4.4 Aplikasi Rekabentuk **Road Bump (Speed Bump) - Type 2**

- a) Pemasangan di jalan satu atau dua lorong sehalu
- b) Tidak sesuai di kawasan persimpangan
- c) Sesuai digabungkan dengan penanda jalan "speed breaker"
- d) Hanya sesuai di kawasan parkir atau di kawasan jalan yang ada petak parkir samada disebelah bahagian jalan atau di kiri dan kanan jalan
- e) Keadaan Trafik : Had laju limit 25 –50 km/j
- f) Ketinggian Road Bump (Speed Bump) : 75 mm (< 100 mm)
- g) Lebar Road Bump (Speed Bump) : 1 meter (<1.5 meter)
- h) Penurunan Had laju : 8 km/j –15km/j

#### 4.5 Jadual spesifikasi Road Bump (Speed Bump) - Type 2

Bahan Digunakan	Ukuran	Papan Tanda/ Tandaan Jalan
Asphaltic Premix Wearing Course	Permukaan Bulat (Round-Top) Lebar :1meter (<1.5meter) Tinggi :75mm (at the mid Points and transition at both ends) Jarak :min100m (between bump to bump, min10m from road Junction)	WD50–ROAD BUMP  TANDAAN JALAN WARNA KUNING

4.6 Lukisan Piawaian yang dirujuk bagi tujuan pelaksanaan kerja-kerja bonggol oleh jabatan ini adalah JPB/PL1/2018/1 – (*LUKISAN PIAWAIAN BONGGOL*)

4.7 Garis lintang : 600mm setiap satu

4.8 Papan tanda : 35km/j menghampiri bonggol

4.9 Pembinaan bonggol di sesuatu lokasi akan mengambil masa lebih kurang 2 minggu (14 hari) dan proses pembinaan adalah seperti berikut :-

a.	Pemasangan papantanda bonggol	<b>1 hari</b>
b.	Kerja-kerja penandaan jalan garisan kuning (speed bar).	<b>1 ke 2 hari</b> (bergantung kepada keadaan cuaca)
c.	Pembinaan bonggol	<b>1 ke 2 hari</b> (bergantung kepada keadaan cuaca)
d.	Garisan kuning di atas bonggol (yellow line) - Garisan kuning akan dicat selepas bonggol dibina dan mengambil masa 2 ke 3 hari untuk memastikan bonggol betul-betul mengeras.	<b>1 ke 2 hari</b> (bergantung kepada keadaan cuaca)

1.1 Notis amaran atau papantanda pemasangan bonggol akan dipasang terlebih dahulu sebelum sesuatu bonggol dibina. Ini bagi memastikan setiap pengguna mengetahui bahwa bonggol akan dipasang di lokasi tersebut. Ia juga sebagai langkah mengelakkan berlakunya kemalangan.

(SAMBUNGAN)

- 4.10 Notis amaran atau papantanda pemakluman pemasangan bonggol akan dipasang terlebih dahulu
- 4.11 Pemasangan papantanda bonggol dan garisan kuning thermoplastic dijalankan dahulu sebelum membina bonggol bagi mengelak berlakunya kemalangan.
- 4.12 Pemasangan bonggol jalan lebih bergantung kepada sokongan majoriti daripada penduduk di sekitar kawasan taman perumahan yang terlibat bagi mengelakkan aduan seta rungutan dari orang ramai setelah bonggol siap dibina.
- 4.13 Papantanda dipasang di kiri dan kanan bonggol dan untuk penambahbaikan, Jabatan telah mengubah kedudukan papantanda sebelum bonggol bagi memastikan pengguna jalanraya tahu kewujudan bonggol dihadapan mereka.

## **5.0 SENARAI SEMAK SEBELUM PEMASANGAN BONGGOL**

- 5.1 Lakukan kajian trafik bagi mengenalpasti samada laluan tersebut sesuai bagi pemasangan bonggol.
- 5.2 Kuatkuasakan undang-undang dan peraturan berkaitan halaju, revisi jika perlu.
- 5.3 Penyampaian maklumat kesedaran kepada penduduk tentang punca permasalahan halaju dan langkah-langkah penyelesaian.
- 5.4 Pemasangan alat kawalan trafik (regulatory, warning, and guide messages) yang mematuhi peraturan.
- 5.5 Pertimbangkan implikasi perundangan/keselamatan lain.
- 5.6 Jika permasalahan masih belum selesai maka pertimbangkan pembinaan bonggol. Jika rekabentuk, pemasangan dan penyenggaraan baik, maka penggunaan bonggol adalah selamat dan merupakan cara berkesan bagi menyelesaikan masalah ketidakpatuhan halaju

## **6.0 KEBAIKAN BONGGOL**

- 6.1 Kawalan Hadlaju Yang Efektif (Mengurangkan Kelajuan).
  - 12.1 Mengurangkan kadar kemalangan
  - 12.2 Mengurangkan gangguan bunyi bising daripada kenderaan yang memecut laju.
  - 12.3 Meningkatkan keselesaan dan keselamatan setempat kepada penduduk sekitar terutama kepada pejalan kaki dan penunggang basikal.
  - 12.4 Ianya adalah sebagai salah satu cara untuk melambatkan dari penguasaan kenderaan.
  - 12.5 Memberi ruang (*gap*) dan memberi keselesaan kepada kenderaan yang hendak keluar /masuk dari persimpangan.

## **7.0 KELEMAHAN BONGGOL**

- 7.1 Kenderaan akan mengelakkan bonggol jalan melalui '*sidewalk*' atau menggunakan bahu jalan.
- 7.2 Kenderaan akan menggunakan jalan alternatif untuk mengelakkan bonggol jalan.
- 7.3 Memberi kelengahan kepada kenderaan jenis 'emergency' contohnya ambulans.
- 7.4 Memberi halangan kepada kerja-kerja senggaraan contohnya jentera/mesin pembersihan jalan.
- 7.5 Memberi kesukaran untuk kerja-kerja 'resurfacing' di jalan yang berbonggol.
- 7.6 Mudah berlaku takungan air dan banjir.
- 7.7 Menjejaskan lanskap kawasan terlibat dengan pembinaan papan tanda dan tanda jalan yang pelbagai.
- 7.8 Perlu kerja senggaraan yang kerap bagi mengelakkan berlaku kemalangan disebabkan papan tanda amaran yang kabur dan tanda jalan yang terhakis

## **8.0 ALTERNATIF LAIN, DI TEMPAT-TEMPAT YANG TIDAK SESUAI DIBINA BONGGOL ADALAH :**

- 18.1 "Speed Breakers"
- 18.2 "Rumble Strip"
- 18.3 Tanda amaran had laju
- 18.4 Kaus kaki (Chicane).

## **9.0 KAUS KAKI (CHICANE)**

- 9.1 Kaus Kaki (Chicane) adalah merupakan pesongan mendatar (horizontal deflection features) sebagai alternatif di tempat-tempat yang tidak sesuai dibina bonggol.
- 9.2 Reka bentuk Chicane terbahagi kepada dua kategori :
  - a) Lorong tunggal (Single lane) yang terdiri daripada binaan pesongan(staggered) di sisi jalan yang bertentangan, menyempitkan jalan supaya lalu lintas dari satu arah harus memberi jalan untuk menentang lalu lintas.
  - b) Dua hala, menggunakan binaan untuk menyediakan pesongan, tetapi dengan lorong dipisahkan dengan tanda jalan, atau pulau tengah (central island)

### 9.3 Kelebihan Chicane

- a) Tidak menyebabkan sebarang ketidakselesaan penumpang kenderaan (berbanding dengan pesongan menegak)
- b) Kebanyakan reka bentuk chicane membolehkan penunggang basikal memintas pesongan mendatar.
- c) Kenderaan kecemasan mungkin dapat bergerak lebih cepat di sekeliling chicane berbanding dengan pesongan menegak

### 9.4 Kelemahan Chicane

- a) Kenderaan bermotor dengan keutamaan tidak diperlukan untuk mengurangkan kelajuan mereka
- b) Kenderaan bermotor tanpa keutamaan tidak diperlukan untuk mengurangkan kelajuan mereka jika tidak ada kenderaan yang akan datang
- c) Kenderaan bermotor tanpa keutamaan boleh berlumba-lumba dengan keadaan yang enak sebelum kenderaan yang akan datang, atau berpindah dengan bahaya yang berbahaya
- d) Boleh menyebabkan penangguhan yang panjang jika terdapat peningkatan lalu lintas kenderaan
- e) Bas tanpa keutamaan akan mendapati lebih sukar untuk mencari jurang dalam lalu lintas kenderaan dan memandu di sekitar kaus kaki
- f) Sesetengah lalu lintas mungkin akan dipindahkan ke laluan alternatif, yang berpotensi menyebabkan masalah di tempat lain

### 9.5 Kesan pelaksanaan Chicane

- a) Boleh menyebabkan pengguna jalanraya beralih ke laluan lain
- b) Chicane boleh menyebabkan bunyi bising dari injin kenderaan kerana banyak kenderaan akan berhenti dan menekan semula pedal untuk meneruskan perjalanan ketika melalui pesongan mendatar chicane.

### 9.6 Kewajaran dan pertimbangan

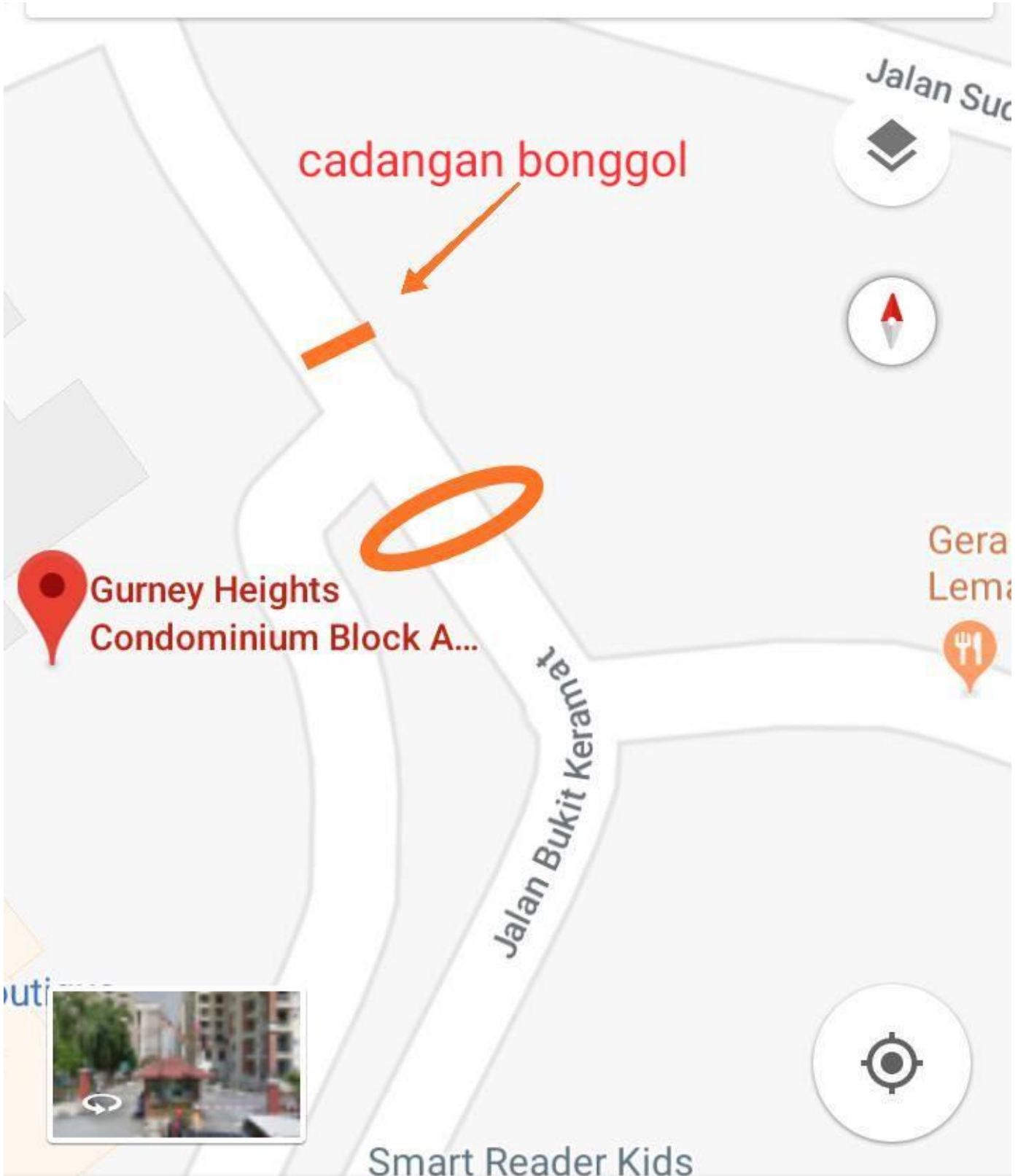
- a) Chicane lebih sesuai digunakan di kawasan taman perumahan yang kurang sibuk dengan kenderaan.
- b) Tidak sesuai untuk jalan utama dan laluan tempatan (local road)

## **10.0 SUMBER RUJUKAN / AKTA YANG DIGUNAPAKAI**

- a) Arahan Teknik (Jalan) 2A, 2B,2C dan 2D/85(JKR);
- b) Akta Kerajaan Tempatan 1976 (Akta 133);
- c) Akta Jalan, Perparitan dan Bangunan 1974;
- d) Akta Pengangkutan Jalan 1987 dan 1988;
- e) Akta Perancang Bandar dan Desa 1972
- f) Arahan Teknik Jalan (2D/85), Manual On Traffic Control Devices, Road Marking & Delineation
- g) Traffic Calming Guidelines, Highway Planning Unit, August 2002
- h) REAM – GL 8/2004, Guidelines On Traffic Control And Management Devices, Part 4 (Pavement Marking And Delineation)
- i) Buletin Senggara Fasiliti Jalan, JKR 21601-0005-11, Disember 2011
- j) Lockwood, Ian. (1997). ITE Traffic Calming Definition. ITE Journal, July.
- k) Traffic Management Division, Department for Transport, U.K. Peraturan-Peraturan redaan trafik “(Traffic Calming) Regulations” 1993
- l) (Hanks, J.R. 1997).



LOKASI BONGGOL YANG DICADANGKAN





**Senarai Semak Bagi Permohonan Resmi  
Untuk Membina/Membuka Bonggol Jalan (Road Hump) Dan Lain-lain  
Perabot Jalan Yang Berkaitan Di Dalam Kawasan Taman Perumahan  
Di Sekitar Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur**

Lokasi Permohonan : \_\_\_\_\_

Nama Pemohon : \_\_\_\_\_

Permohonan resmi hendaklah dikemukakan bersama perkara-perkara dan dokumen-dokumen seperti berikut :

Tandakan ( ✓ ) dalam kotak yang disediakan bagi perkara-perkara yang ada disertakan bersama permohonan.

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| 1. Surat Resmi melalui Persatuan Penduduk / Perbadanan Pengurusan(JMB) /MPKK / DII   | <input type="checkbox"/> |
| 2. <b>Borang JPB/GPKPB</b> yang diisi dengan lengkap bersama tanda tangan dan Cop dari Pejabat Cawangan DBKL<br><i>(kawasan parlimen yang berkenaan)</i> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Pernyataan persetujuan majoriti penduduk bersama butiran dan tandatangan yang perlu diisi dalam Lampiran <b>JPB/GPKPB (A)</b>                         | <input type="checkbox"/> |
| 4. Pastikan disertai bersama Lampiran <b>JPB/GPKPB (B)</b> ( Pelan lokasi cadangan membina/membuka bonggol/perabot jalan)                                | <input type="checkbox"/> |

**Perhatian:**

Pastikan semua perkara dalam senarai semak di atas lengkap dan tiada yang terkecuali bagi melancarkan proses permohonan.

**GARISPANDUAN DAN KAEDAH PERLAKSANAAN BONGGOL JALAN  
(ROAD HUMP) DAN LAIN-LAIN PERABOT JALAN YANG BERKAITAN  
DI KAWASAN WILAYAH PERSEKUTUAN KUALA LUMPUR**

---

**Tarikh Kuatkuasa : 1 Januari 2018**  
**Tarikh Taklimat : 17 April 2018**  
**Taklimat Oleh : ZAMRI BIN ASNADI**  
**Tempat Taklimat : Bilik Gerakan, Aras 3 Menara DBKL 1**  
**Tarikh Pindaan : 16 Mac 2020**

*Diterbitkan oleh :*

**UNIT PENGURUSAN DAN KAWALAN LALULINTAS  
JABATAN PENGANGKUTAN BANDAR  
DEWAN BANDARAYA KUALA LUMPUR**

*Disediakan oleh :*



**ZAMRI BIN ASNADI**

(JURUTERA AWAM KANAN)

*Disahkan oleh :*



**EN. TAN KIM BOCK @ STEVEN A.M.W**

(PENGARAH)

**JABATAN PENGANGKUTAN BANDAR  
DEWAN BANDARAYA KUALA LUMPUR**