



Kerb



Apa itu kerb?

Kerb adalah bendul jalan yang berfungsi sebagai:

- a. Kawalan saliran.
- b. Pavement edge delineation.
- c. Membantu pembangunan tepi jalan yang lebih terancang.
- d. Delineation laluan pejalan kaki.
- e. Astetik.

Adakah kerb diperlukan bagi jalanraya?

- a. Mengukuhkan bahagian tepi jalan dan mengelak pergerakan sisi (lateral displacement) jalan disebabkan beban trafik.
- b. Keselamatan jalanraya - garisan pemisah di antara laluan jalan kaki dan kenderaan serta menggalakkan pemanduan selamat.
- c. Bertindak sebagai vertical barrier yang membolehkan air larian permukaan mengalir ke dalam inlet.

Apakah jenis kerb yang digunakan di Malaysia?

Terdapat empat (4) jenis kerb iaitu;

- a. Barrier kerb.
- b. Mountable kerb.
- c. Semi-mountable kerb.
- d. Channel kerb.



Barrier kerb.



Channel kerb.



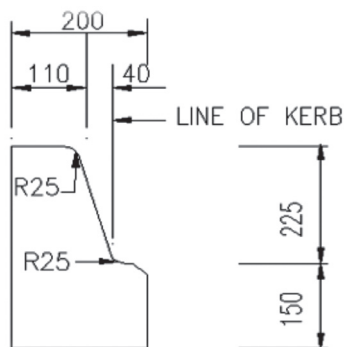
Mountable kerb.



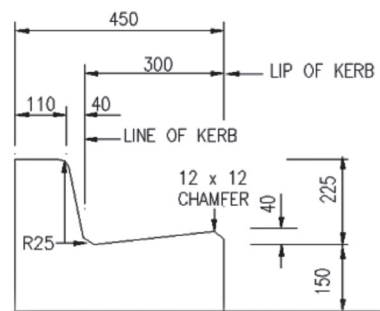
Semi-mountable kerb.

Apa itu barrier kerb?

- la mempunyai permukaan yang curam dan tinggi.
- la direkabentuk untuk menghalang kenderaan dari keluar dari laluan (leaving the roadway).
- Tidak boleh digunakan di lebuh raya ekspres dan di jalanraya dengan rekabentuk halaju melebihi 70 km/j.



Barrier kerb jenis ini biasanya digunakan di lengkungan luar seksyen superelevation.

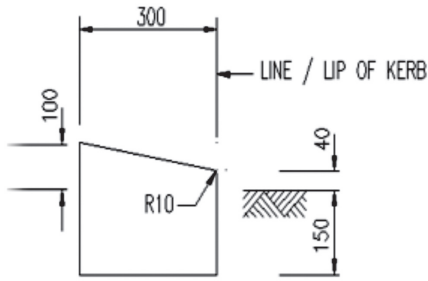


Barrier kerb ini biasanya digunakan di normal cross section dan lengkungan dalam seksyen superelevation, untuk mengumpul air larian permukaan.

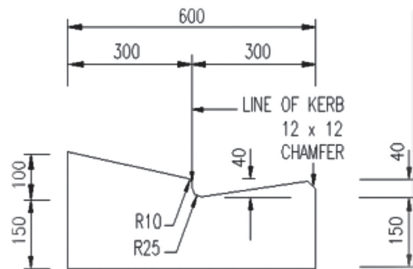
Nota: Unit dalam mm.

Apa itu mountable kerb?

Mountable kerb adalah bendul jalan yang digunakan untuk menunjukkan bahagian tepi penghujung jalan. Ia direkabentuk untuk menghalang kenderaan dari naik ke atas traffic island, roundabout atau median.



Mountable kerb jenis ini biasanya digunakan di kawasan traffic island, roundabout dan median.

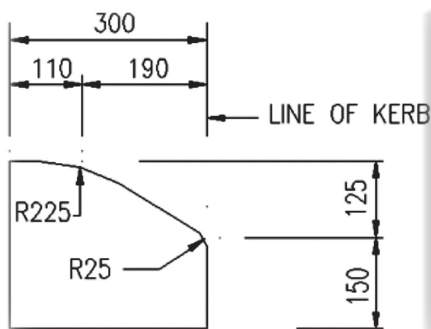


Mountable kerb ini direkabentuk untuk mengumpul air larian permukaan dan meletakkan kenderaan semasa kecemasan.

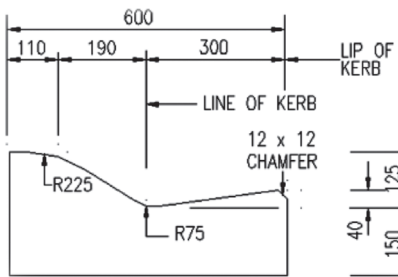
Nota: Unit dalam mm.

Apa itu semi-mountable kerb?

Semi-mountable kerb adalah bendul jalan yang biasa digunakan sebagai delineation dan saliran di simpang. Ia sesuai digunakan untuk semua jenis jalan kecuali lebuh raya ekspres.

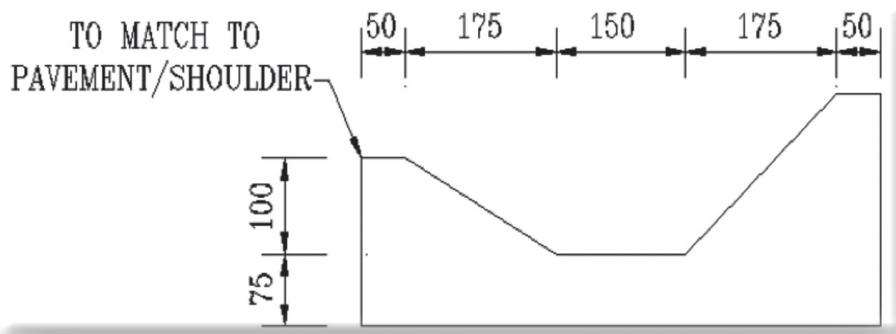


Nota: Unit dalam mm.



Apa itu channel kerb?

Channel kerb biasanya digunakan di sepanjang bahu jalan berturap dengan isipadu air larian permukaan yang tinggi. Ia direkabentuk untuk mengurangkan kesan buruk saluran ke atas pemanduan dan membolehkan kenderaan dipandu merentasi saluran dengan selamat.



Nota: Unit dalam mm.

Apakah keperluan yang perlu dipenuhi dalam pembinaan kerb?

- Konkrit gred 30/20 digunakan untuk cast-insitu atau precast concrete kerb.
- Concrete bedding yang digunakan adalah gred 15/20.
- Kerb yang telah siap dibina perlu seragam dari segi kelurusan, kecerunan dan aras dalam toleransi ± 5 mm.

Apakah warna kerb?

Berdasarkan REAM - GL 8/2004: Guidelines on Traffic Control and Management Devices Part 4. Pavement Marking and Delineation, kerb perlu dicat hitam dan putih, dan bahan pantul sinar dipasang sekiranya perlu untuk nampak lebih jelas.

Bagi kawasan khas seperti perhentian bas dan teksi, kerb dibenarkan cat hitam dan kuning untuk menunjukkan larangan meletak kenderaan.



Kerb perlu dicat hitam dan putih.



Kerb dibenarkan dicat hitam dan kuning di kawasan khas seperti hentian teksi.

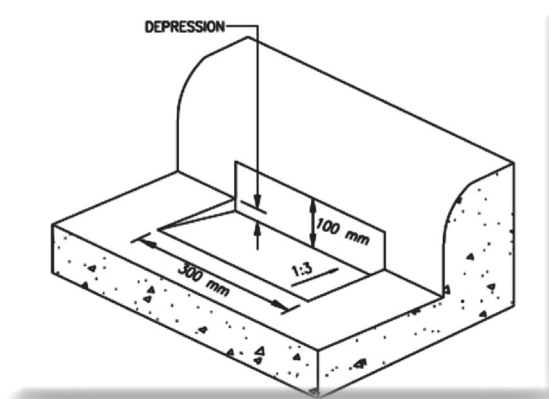
***Apa*kah prosedur kerja mengecat semula kerb?**

Permukaan kerb perlu dikikis dan dibersihkan dari cat-cat lama yang telah rosak/ tertanggal sebelum dicat semula. Selain itu, permukaan kerb perlu dipastikan kering dan bersih dari kotoran yang berlumut, berlumpur serta kotoran kecil yang lain.

Kemudian barulah disapukan lapisan cat pertama (primer) dan diikuti dengan dua (2) lapisan cat kalis cuaca (weather proof) yang diluluskan pada permukaan kerb tersebut. Kerja-kerja mengecat seharusnya dilakukan dengan kemas dan seragam dengan menggunakan pengelek, berus atau lain-lain peralatan yang bersesuaian.

***Apa* itu kerb opening inlet?**

Kerb opening inlet adalah bukaan pada kerb di mana air hujan mengalir masuk ke sistem saliran. Lazimnya, ia digunakan di kawasan bandar. Kerb opening inlet tidak mudah tersumbat dengan mudah disebabkan saiz bukaannya yang lebih besar berbanding grated inlet. Ini membenarkan air larian permukaan dan bendasing untuk terus masuk ke dalam sistem saliran dan tidak tersangkut pada inlet. Meskipun tiada jaminan bahawa kerb opening inlet tidak akan tersumbat, tetapi ia adalah jenis inlet yang paling efisien.



Standard kerb opening inlet.



Kerb opening inlet yang dibina di tapak.

Bolehkah round inlet dibuat pada kerb?

REAM - GL 3/2002: Guidelines For Road Drainage Design Volume 4: Surface Drainage menyatakan bahawa, pembentukan round inlet pada kerb adalah tidak efisien kerana;

- a. Keluasan inlet adalah terlalu kecil.
- b. Tekanan aliran air untuk masuk ke inlet adalah terlalu rendah.
- c. Apabila digunakan di kawasan berkecerunan, aliran air pada gutter akan memintas dan tidak mengalir masuk ke inlet.



Amalan membentuk round inlet pada kerb menyebabkan ia mudah tersumbat dan menyukarkan kerja penyenggaraan.