

PEDOMAN

Konstruksi dan Bangunan

Perencanaan separator jalan



DEPARTEMEN PERMUKIMAN DAN PRASARANA WILAYAH

Daftar isi

Daftar isi	i
Daftar tabel	ii
Daftar gambar	ii
Prakata	iii
Pendahuluan	iv
1 Ruang lingkup	1
2 Acuan normatif	1
3 Istilah dan definisi	1
4 Ketentuan	3
4.1 Ketentuan umum	3
4.1.1 Fungsi separator jalan	3
4.1.2 Penggunaan separator jalan	3
4.1.3 Aspek perencanaan	3
4.2 Ketentuan teknis	4
4.2.1 Penempatan separator jalan	4
4.2.2 Dimensi separator jalan	6
4.2.3 Lebar separator jalan	7
4.2.4 Bukaan separator jalan	8
4.2.5 Ujung separator jalan	9
5 Cara perencanaan	10
Lampiran A Gambar tipikal bukaan	11
Lampiran B Daftar nama dan lembaga (informatif)	12
Bibliografi	13

Daftar tabel

Tabel 1	Lebar separator jalan dan jalur tepian	8
Tabel 2	Jarak minimum antara bukaan dan lebar bukaan	8

Daftar gambar

Gambar 1	Potongan melintang jalan dengan median	5
Gambar 2	Empat lajur dua arah	5
Gambar 3	Enam lajur dua arah tak terbagi	5
Gambar 4	Delapan lajur dua arah terbagi	6
Gambar 5	Empat lajur dua jalur	6
Gambar 6	Sisi luar separator yang dilengkapi kereb	7
Gambar 7	Potongan melintang kereb	7
Gambar 8	Lebar separator jalan	8
Gambar 9	Jarak antar bukaan separator jalan	9
Gambar 10	Jarak bukaan separator dengan bukaan median	9
Gambar 11	Perlengkapan tambahan pada ujung separator	10
Gambar A-1	Bukaan separator untuk lalu lintas masuk ke jalur jalan dengan fungsi jalan lebih rendah	11
Gambar A-2	Bukaan separator untuk lalu lintas masuk ke jalur dengan fungsi lebih tinggi	11

Prakata

Pedoman perencanaan separator jalan ini dipersiapkan oleh Sub Panitia Teknik Bidang Prasarana Transportasi melalui Panitia Teknik Standarisasi Bidang Konstruksi dan Bangunan, yang diprakarsai oleh Direktorat Bina Teknik, Direktorat Jenderal Tata Perkotaan dan Tata Perdesaan, Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah.

Pedoman ini merupakan pengembangan dari buku produk standar untuk jalan perkotaan yang diterbitkan oleh Direktorat Jenderal Bina Marga, pada tahun 1992. Pengembangan ini dilakukan sehubungan dengan keberadaan separator erat kaitannya dengan aksesibilitas lingkungan, selain itu kemajuan teknologi kendaraan mendorong penyesuaian parameter perencanaan separator.

Pedoman ini diharapkan dapat menjadi acuan dan pegangan bagi para perencana dan pelaksana di lapangan, tentang ketentuan-ketentuan yang harus diikuti.

Pedoman ini telah dibahas dan mendapat masukan dari Perguruan Tinggi, Asosiasi Profesi, Instansi Pusat/Daerah, anggota Gugus Kerja Bidang Teknik Lalu Lintas dan Geometri, anggota Sub Panitia Teknik Bidang Prasarana Transportasi dan anggota Panitia Teknik Bidang Konstruksi dan Bangunan.

Tata cara penulisan pedoman ini mengacu pada pedoman dari Badan Standarisasi Nasional (BSN) Nomor 8 tahun 2000.

Pendahuluan

Pedoman perencanaan separator jalan ini bertujuan untuk mendapatkan keseragaman dalam merencanakan separator jalan, baik untuk jalan antar kota maupun jalan perkotaan, sehingga dihasilkan perencanaan jalan yang dapat memberikan keselamatan, kelancaran dan kenyamanan bagi pengguna jalan.

Salah satu penyebab kecelakaan dan kemacetan adalah kurang diperhatikannya ketentuan-ketentuan dalam perencanaan separator jalan. Dalam pedoman ini diuraikan ketentuan umum, yang terdiri atas fungsi separator jalan, penggunaan dan aspek perencanaan separator jalan, serta ketentuan teknis, yang terdiri atas penempatan, dimensi, lebar, bukaan dan ujung dari separator jalan. Selain itu juga disajikan contoh-contoh tipikal separator jalan.

Pedoman ini juga telah memperhatikan kemungkinan adanya perubahan Undang-Undang RI Nomor 13 tahun 1980 tentang Jalan dan Peraturan Pemerintah RI Nomor 26 tahun 1985 tentang Jalan.

Perencanaan Separator Jalan

1 Ruang lingkup

Pedoman perencanaan separator jalan ini mengatur tentang ketentuan umum dan ketentuan teknis yang menyangkut fungsi, penggunaan, penempatan, dimensi, lebar dan bukaan, serta cara/prosedur perencanaannya.

2 Acuan normatif

Pedoman perencanaan median jalan ini merujuk pada acuan sebagai berikut :

Undang Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 1980 tentang *Jalan*.

Undang Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 1992 tentang *Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*;

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 1985 tentang *Jalan*.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 1993 tentang *Prasarana dan Lalu Lintas Jalan*.

SNI 03-2442-1991, *Spesifikasi Kereb Beton untuk Jalan*

SNI 03-2444-2002, *Spesifikasi Bukaan Pemisah Jalur (Separator)*

AASHTO 2001, *A Policy on Geometric Design of Highways and Streets*.

3 Istilah dan definisi

3.1

separator jalan

bagian dari jalan yang tidak dapat dilalui oleh kendaraan, dengan bentuk memanjang sejajar jalan, dimaksudkan untuk memisahkan jalur

3.2

median jalan

merupakan suatu bagian tengah badan jalan yang secara fisik memisahkan arus lalu lintas yang berlawanan arah; median jalan (pemisah tengah) dapat berbentuk median yang ditinggikan (*raised*), median yang diturunkan (*depressed*), atau median rata (*flush*).

separator jalan

bagian dari jalan yang tidak dapat dilalui oleh kendaraan, dengan bentuk memanjang sejajar jalan, dimaksudkan untuk memisahkan jalur

3.3

jalur lalu lintas

bagian jalur jalan yang direncanakan khusus untuk lintasan kendaraan bermotor/beroda 4 atau lebih.

[Peraturan Pemerintah RI No. 43 Tahun 1993]

3.4

lajur lalu lintas

bagian jalur yang memanjang, dengan atau tanpa marka jalan, yang memiliki lebar cukup untuk satu kendaraan bermotor sedang berjalan, selain sepeda motor.

[PP RI No. 43 tahun 1993]

3.5

jalur tepian

jalur yang terletak berdampingan dengan kerb median, kerb separator, atau kerb trotoar dengan ketinggian yang sama dengan perkerasan jalan; lebar jalur tepian termasuk lebar marka.

3.6

jalur pejalan kaki

merupakan bagian dari jalan yang disediakan untuk sepeda juga pejalan kaki, yang biasanya dibuat sejajar dengan jalur lalu lintas dan harus terpisah dari jalur lalu lintas dengan menggunakan struktur fisik seperti kerb atau rel penahan.

3.7

bahu jalan

jalur yang terletak berdampingan dengan jalur lalu lintas, merupakan bagian daerah manfaat jalan dan dapat diperkeras

3.8

bahu dalam

bahu kanan, yang terletak di tepi sebelah kanan dari jalur lalu lintas

3.9

bahu luar

bahu kiri, yang terletak di tepi sebelah kiri dari jalur lalu lintas

3.10

daerah manfaat jalan (DAMAJA)

merupakan ruang sepanjang jalan yang dibatasi oleh lebar, tinggi, dan kedalaman ruang bebas tertentu yang ditetapkan oleh pembina jalan, serta diperuntukan bagi lalu lintas dan median.

3.11

daerah milik jalan (DAMIJA)

merupakan ruang sepanjang jalan yang dibatasi oleh lebar, tinggi tertentu yang dikuasai oleh pembina jalan dengan suatu hak tertentu sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

3.12

daerah pengawasan jalan (DAWASJA)

merupakan ruang sepanjang jalan di luar daerah milik jalan yang dibatasi oleh lebar dan tinggi tertentu, yang ditetapkan oleh pembina jalan, dan diperuntukkan bagi pandangan bebas pengemudi dan pengamanan konstruksi jalan.

3.13

jalan arteri

jalan yang melayani angkutan utama dengan ciri-ciri perjalanan jarak jauh, kecepatan rata-rata tinggi, dan jumlah jalan masuk dibatasi secara efisien.

3.14

jalan kolektor

jalan yang melayani angkutan pengumpul/pembagi dengan ciri-ciri perjalanan jarak sedang, kecepatan rata-rata sedang, dan jumlah jalan masuk dibatasi.

3.15**jalan lokal**

jalan yang melayani angkutan setempat dengan ciri-ciri perjalanan jarak dekat, kecepatan rata-rata rendah, dan jumlah jalan masuk tidak dibatasi.

3.16**jarak pandang**

jarak disepanjang tengah-tengah suatu jalur dari mata pengemudi kesuatu titik di muka pada garis yang sama yang dapat dilihat oleh pengemudi dalam keadaan normal.

3.17**akses jalan**

jalan penghubung dari jalan utama, bisa digunakan untuk keluar atau masuk.

3.18**bukaan median**

Jalur lalu lintas secara melintang median, dipergunakan untuk pergerakan kendaraan yang akan balik arah.

3.19**bukaan separator jalan**

jalur lalu lintas secara melintang separator, dipergunakan untuk pergerakan kendaraan yang akan membelok atau balik arah.

3.20**kereb**

batas tepi perkerasan jalan yang ditinggikan.

4 Ketentuan**4.1 Ketentuan umum****4.1.1 Fungsi separator jalan**

Separator jalan dimaksudkan untuk meningkatkan keselamatan, kelancaran, dan kenyamanan pemakai jalan maupun lingkungan. Separator jalan hanya berfungsi sebagai berikut ini :

- 1) sebagai pemisah jalur lalu lintas yang berbeda fungsi;
- 2) untuk mempertahankan pemanfaatan jalur lalu-lintas sesuai dengan fungsi jalannya;
- 3) bila diperiukan dapat digunakan untuk penempatan fasilitas pendukung lalu lintas.

4.1.2 Penggunaan separator jalan

Separator jalan dapat digunakan, jika :

- 1) adanya dua jalur jalan yang saling berbeda fungsi dalam satu arah;
- 2) adanya gangguan hambatan samping terhadap jalur utama;
- 3) diperlukan untuk penempatan fasilitas pendukung lalu lintas.

4.1.3 Aspek perencanaan

Perencanaan separator jalan harus memenuhi ketentuan yang berkaitan dengan aspek-aspek berikut ini :

- 1) aspek keselamatan
 - a) memenuhi kebebasan pandang pengemudi;
 - b) bentuk dimensi dan fasilitas pendukung separator jalan harus diatur sedemikian rupa sehingga mampu mencegah kendaraan yang hilang kendali berpindah jalur;
 - c) harus terlihat dengan baik oleh pengemudi kendaraan.

- 2) aspek geometri
 - a) separator jalan direncanakan untuk mengakomodasikan kendaraan rencana, terutama dalam manuver saat kendaraan melakukan perpindahan jalur;
 - b) kecepatan rencana digunakan dalam penyesuaian ciri-ciri fungsi dan penentuan jarak bukaan separator;
 - c) lebar jalur direncanakan untuk menjaga kelancaran lalu lintas.

- 3) aspek kelancaran
 - a) tidak mengakibatkan menurunnya tingkat kinerja lalu lintas;
 - b) harus memperhatikan aksesibilitas kawasan di sekitarnya;
 - c) adanya koordinasi antara bukaan median dengan bukaan separator jalan;
 - d) adanya kepastian dalam penggunaan jalur dan lajur saat bergerak;
 - e) dalam keadaan darurat, pada daerah tertentu harus dapat dilalui oleh kendaraan seperti, kendaraan derek, patroli, ambulans dan pemadam kebakaran yang sedang menjalankan tugas.

- 4) aspek drainase jalan
tidak menjadi penghalang aliran air permukaan jalan.

- 5) aspek pejalan kaki
 - a) aksesibilitas pejalan kaki;
 - b) memperhatikan fasilitas penyangga cacat;
 - c) bisa dimanfaatkan sebagai lapak tunggu bagi penyeberang jalan.

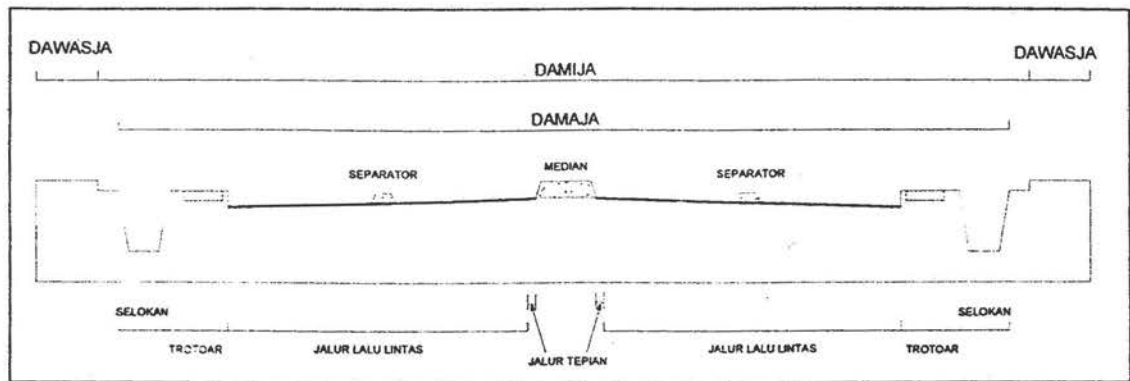
- 6) aspek efisiensi/ekonomi
 - a) lebar separator sesuai dengan kebutuhannya;
 - b) bentuk dan bahan separator yang dipergunakan sesuai dengan spesifikasi dan peruntukannya.

- 7) aspek kenyamanan
 - a) menambah rasa keindahan (penataan lansekap);
 - b) penataan fasilitas pendukung lalu lintas.

4.2. Ketentuan teknis

4.2.1 Penempatan separator jalan

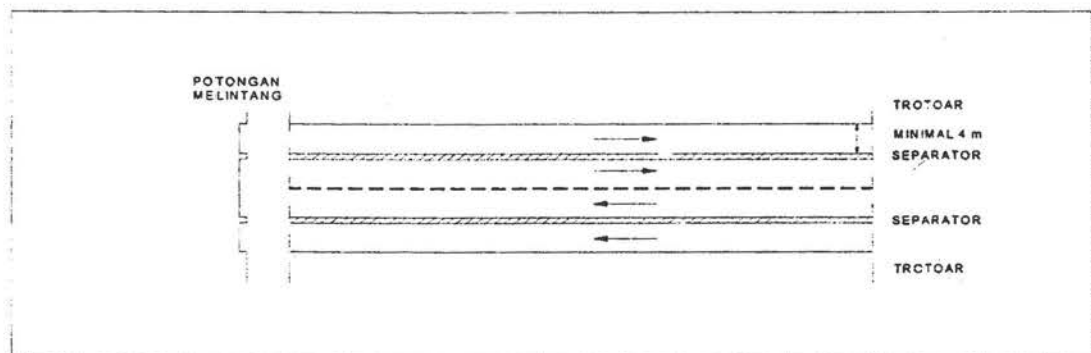
Separator jalan ditempatkan di sisi luar jalur jalan yang mempunyai fungsi lebih tinggi. Separator harus sejajar dengan sumbu jalan, Contoh tipikal penempatan separator dalam potongan melintang jalan seperti pada Gambar 1.



Gambar 1 Potongan melintang jalan dengan median

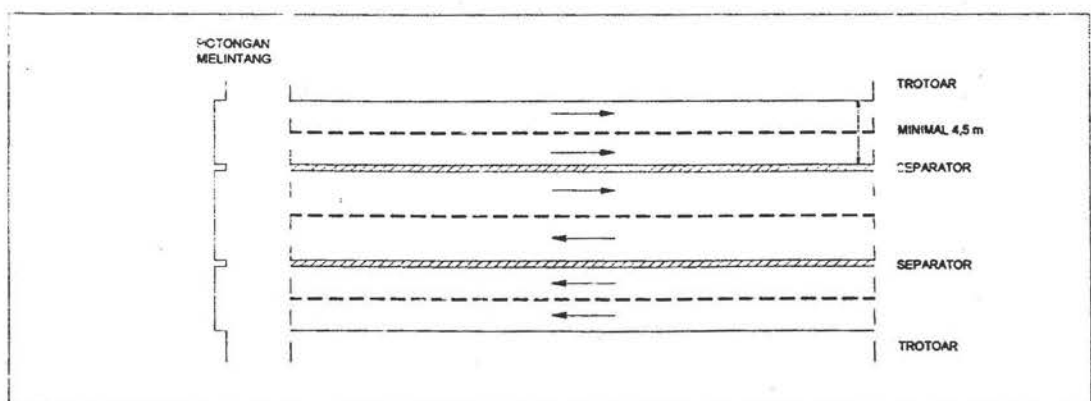
Separator perlu dipasang, apabila kondisi dan tipe jalan minimal sudah seperti berikut ini :

- 1) ruas jalan multi fungsi yaitu, adanya dua jalan yang berlainan fungsi
- 2) empat lajur dua arah, untuk jalur bagian luar mempunyai lebar minimal 4 meter, jika terjadi ada gangguan pada kendaraan masih bisa dilalui, lihat Gambar 2.



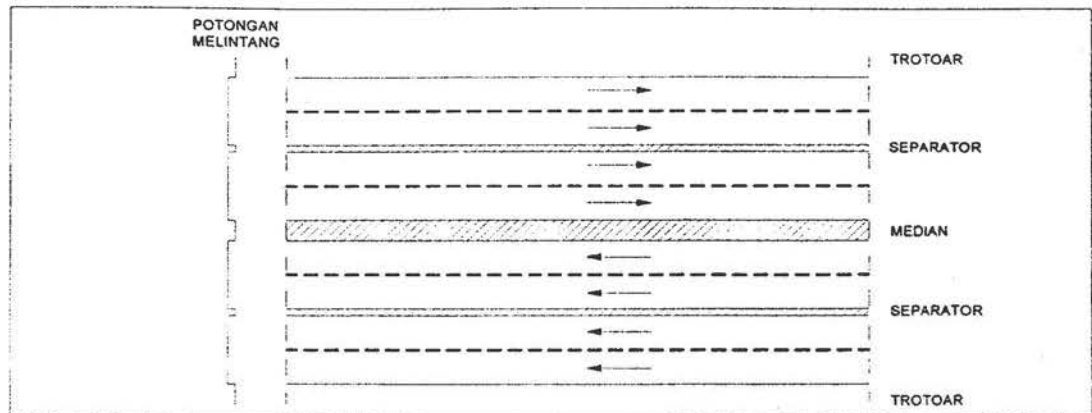
Gambar 2 Empat lajur dua arah

- 3) enam lajur dua arah tak-terbagi, lihat Gambar 3.



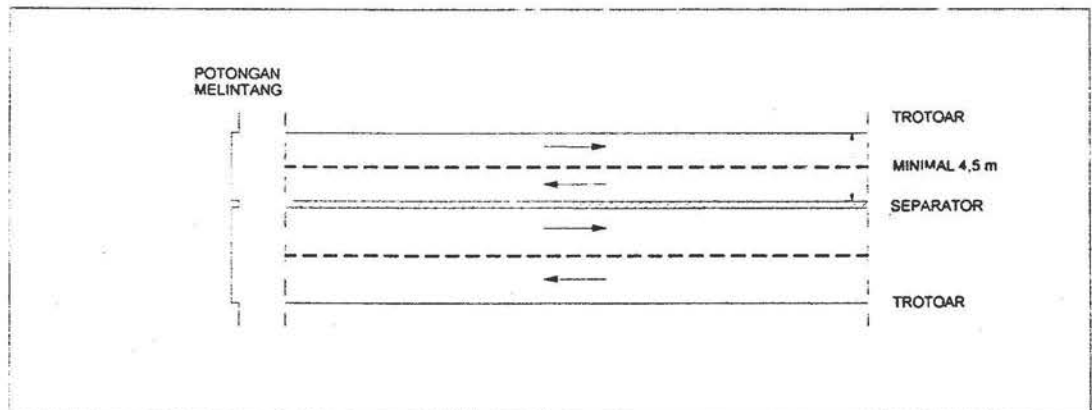
Gambar 3 Enam lajur dua arah tak terbagi

- 4) delapan lajur dua arah terbagi, lihat Gambar 4.



Gambar 4 Delapan lajur dua arah terbagi

- 5) empat lajur dua jalur, dimana masing-masing jalur dua arah, lihat Gambar 5.

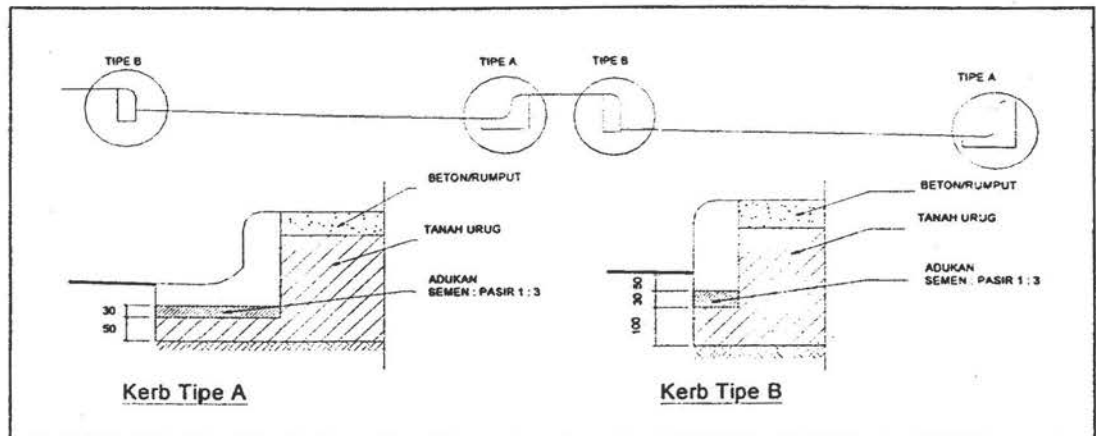


Gambar 5 Empat lajur dua jalur

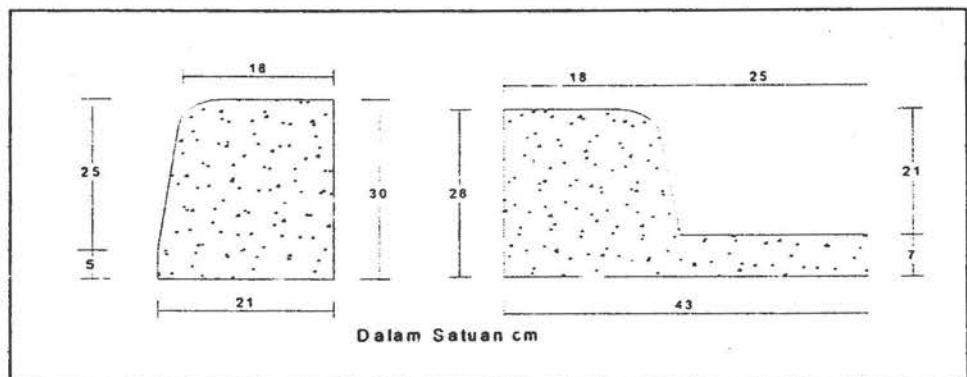
4.2.2 Dimensi separator jalan

Sesuai dengan fungsi separator yaitu membatasi dua jalur lalu lintas dalam satu arah dan berlainan fungsi, maka separator harus dibatasi dengan batas-batasan yang jelas, terutama bisa dilihat oleh pengemudi kendaraan dan tidak boleh dilalui kendaraan, untuk itu maka separator ;

- 1) harus beda tinggi dengan perkerasan jalan
- 2) tinggi separator antara 18 cm dan 25 cm, lihat Gambar 6 dan Gambar 7.
- 3) sisi luar separator harus dilengkapi kereb, lihat Gambar 6. dan Gambar 7.
- 4) sisi luar jalur tepian dilengkapi marka membujur garis utuh, lihat Gambar 8.
- 5) kereb dengan sudut permukaan luar berbentuk lengkung dengan kemiringan vertikal sisi luar 1 : 7, lihat Gambar 7.



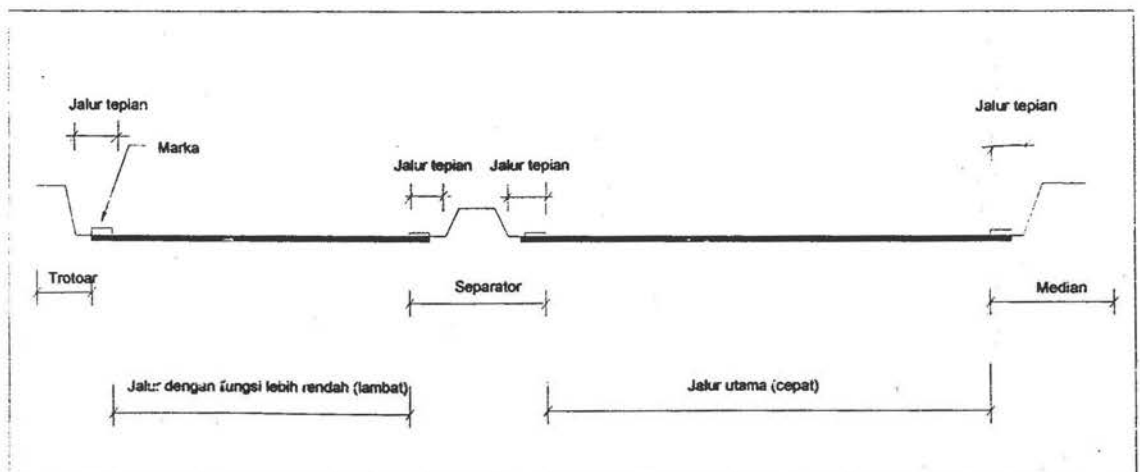
Gambar 6 Sisi luar separator yang dilengkapi kerb



Gambar 7 Potongan melintang kerb

4.2.3 Lebar separator jalan

Lebar separator adalah dihitung dari antara kedua marka membujur garis utuh termasuk lebar marka tersebut, lihat Gambar 5. Lebar minimum separator ditetapkan berdasarkan ada tidaknya pemasangan fasilitas lalu lintas yang direncanakan pada separator tersebut, seperti diuraikan pada Tabel 1 dan Tabel 2.



Gambar 8 Lebar separator jalan

Tabel 1 Lebar separator dan lebar jalur tepian

Fungsi jalan	Lebar yang disarankan (meter)		Keterangan
	Separator	Jalur tepian	
Arteri	2,00	0,25	Bisa dipasang perambuan dengan diameter rambu 90 cm.
Kolektor	1,25	0,25	Bisa dipasang perambuan dengan diameter rambu 60 cm.

Untuk daerah perkotaan lebar minimum separator 1,00 meter dengan catatan tidak boleh dipasang perambuan.

4.2.4 Bukaannya separator jalan

Bukaannya separator harus memenuhi ketentuan sebagai berikut :

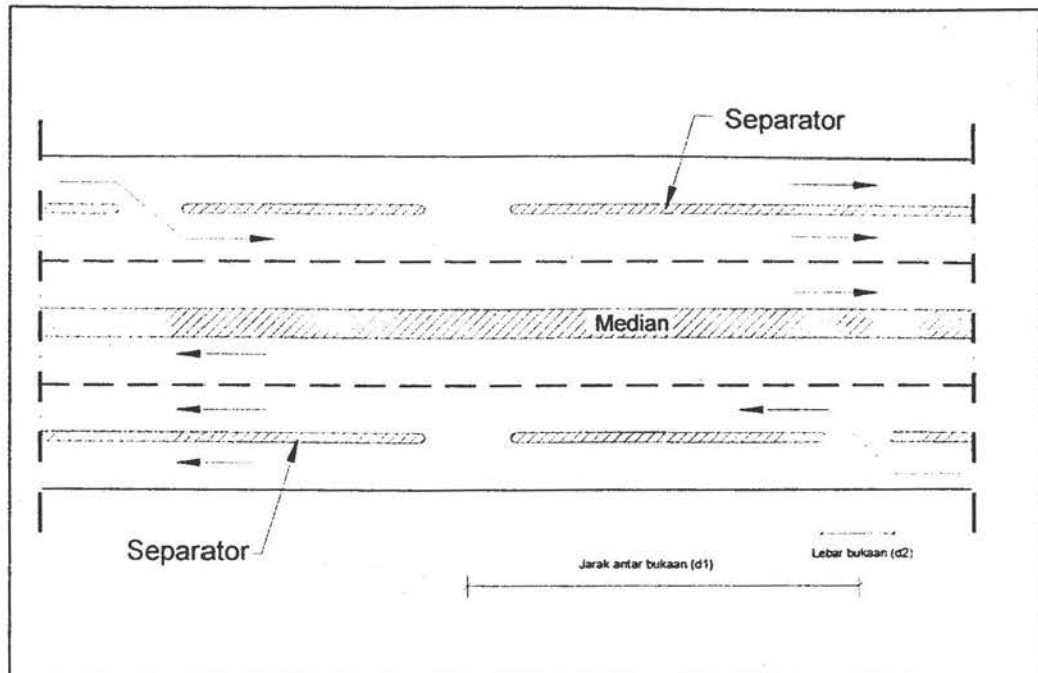
- 1) bukannya separator hanya digunakan untuk pergerakan kendaraan satu arah, yang dinyatakan dengan rambu;
- 2) jarak antar bukannya separator dan lebar bukannya separator ditetapkan berdasarkan lokasi sesuai dengan Tabel 2, lihat Gambar 9;
- 3) jika jarak bukannya separator berdampingan dengan bukannya median, maka jarak bukannya separator ke bukannya median (d_3) minimum 300 meter, lihat Gambar 10.

Tabel 2 Jarak minimum antar bukannya dan lebar bukannya

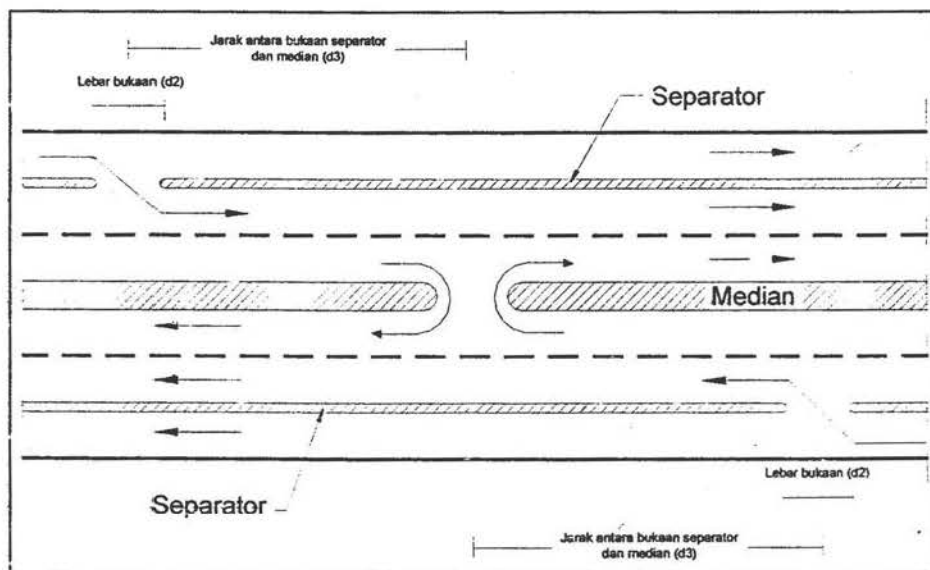
Fungsi Jalan	Daerah luar kota		Daerah dalam kota	
	Jarak antar bukannya (d_1) (meter)	Lebar bukannya (d_2) (meter)	Jarak antar bukannya (d_1) (meter)	Lebar bukannya (d_2) (meter)
Arteri	400	7,00	350	5,00
Kolektor	300	7,00	250	5,00

Catatan:

Daerah luar kota adalah daerah pinggiran kota yang sudah terbangun



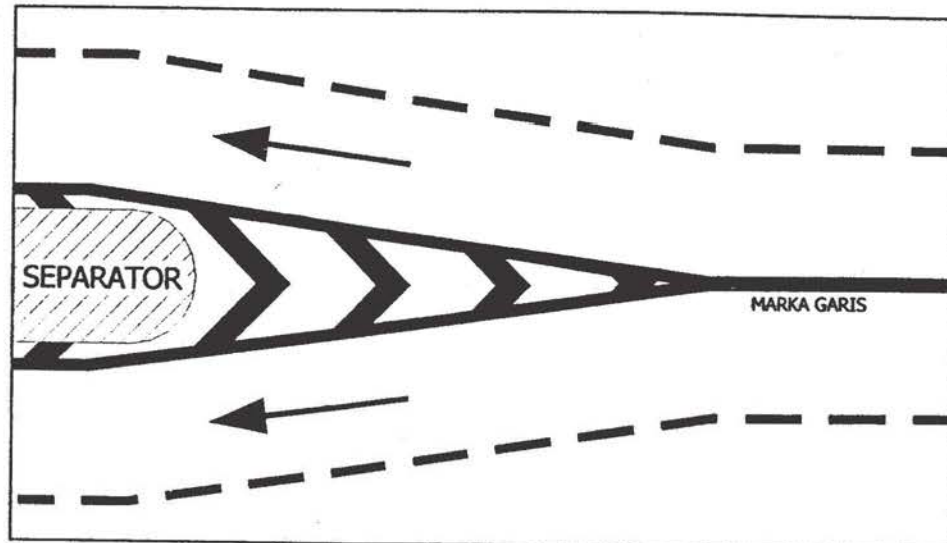
Gambar 9 Jarak antar bukaan separator



Gambar 10 Jarak antar bukaan separator dengan bukaan median

4.2.5 Ujung separator jalan

Ujung separator adalah bagian awal atau akhir separator, tidak termasuk bagian separator pada bukaan. Ujung separator harus dilengkapi jalur tepian dan marka serong, lihat Gambar 11.



Gambar 11 Perlengkapan tambahan pada ujung separator

5. Cara perencanaan

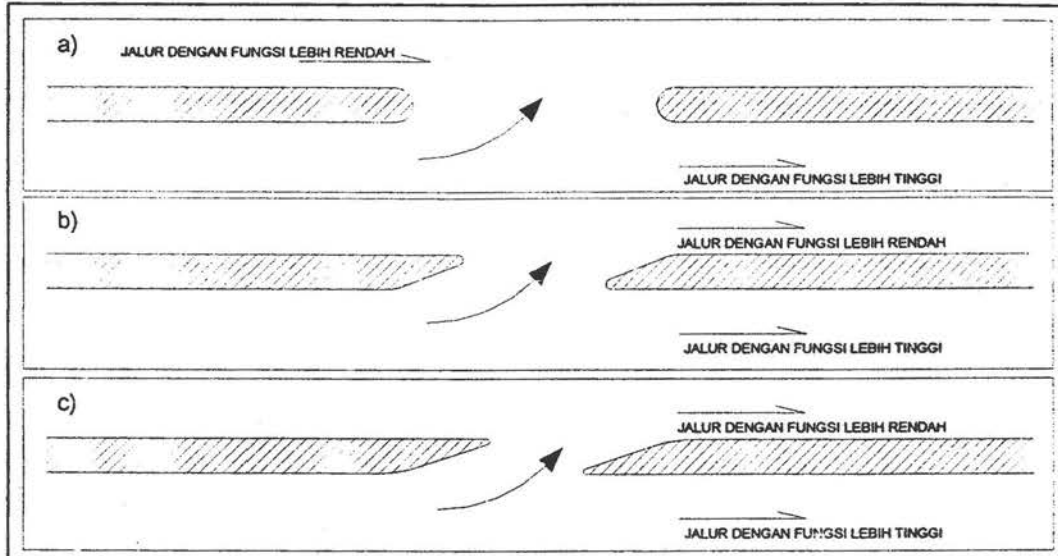
Tahapan yang harus dilakukan dalam cara perencanaan separator jalan adalah sebagai berikut :

- 1) Tentukan fungsi jalan dan lokasi rencana penempatan separator;
- 2) Kumpulkan data dasar;
- 3) Tentukan dimensi separator (sesuai sub bab 4.2.2);
- 4) Tetapkan jarak antar bukaan separator (sesuai sub bab 4.2.4);
- 5) Tetapkan lebar separator (sesuai sub bab 4.2.3);
- 6) Gambar detail teknis perencanaan separator.

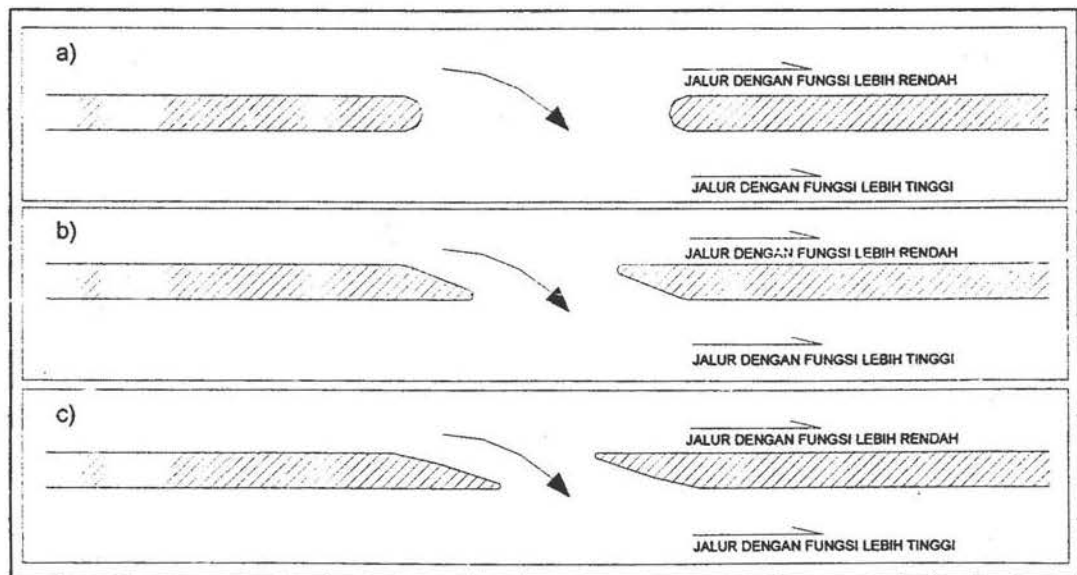
Lampiran A
(informatif)

Gambar tipikal bukaan

Beberapa bentuk tipikal bukaan separator jalan :



Gambar A-1 Bukaan separator untuk masuk lalu lintas ke jalur jalan dengan fungsi jalan lebih rendah



Gambar A-2 Bukaan separator untuk masuk lalu lintas ke jalur jalan dengan fungsi jalan lebih tinggi

**Lampiran B
(informatif)****Daftar nama dan lembaga****1) Pemrakarsa**

Direktorat Bina Teknik, Direktorat Jenderal Tata Perkotaan dan Tata Perdesaan,
Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah.

2) Penyusun

Ir. Haryanto C. Pranowo, M.Eng.	Direktorat Bina Teknik, Ditjen Tata Perkotaan dan Tata Perdesaan
Ir. Agusbari Sailendra, M.Sc.	Pusat Litbang Prasarana Transportasi
Ir. Tasripin Sartiyono, M.T.	Direktorat Bina Teknik, Ditjen Tata Perkotaan dan Tata Perdesaan

Bibliografi

1. Direktorat Jenderal Bina Marga 1992, Standar Perencanaan Geometri Jalan Antar Kota;
2. Direktorat Jenderal Bina Marga 1992, Standar Perencanaan Geometri Jalan Perkotaan;
3. Direktorat Jenderal Bina Marga 1997, Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI).