

AI BDP/1992/017

STUDI PERBAIKAN DAN PENCEGAHAN MEMBURUKNYA WAJAH TERTIB PERSIMPANGAN KOTAMADYA BOGOR

Oleh
MEGA WAHYUNI
A 22. 0057



**JURUSAN BUDI DAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
1992**

@Hak cipta milik IPB University

IPB University

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.





RINGKASAN

MEGA WAHYUNI. Studi Perbaikan Dan Pencegahan Memburuknya Wajah Tertib Persimpangan Kotamadya Bogor (Dibawah bimbingan ZAIN RACHMAN dan ARIS MUNANDAR).

Persimpangan jalan merupakan komponen fisik kota yang memiliki peran ganda. Sebagai bagian dari jaringan jalan, daerah tersebut berfungsi menjadi ruang sirkulasi kota. Posisinya sebagai titik pertemuan jalan, menyebabkan daerah tersebut juga berpotensi untuk dikembangkan menjadi titik penyemarak kota.

Agar dapat menjalankan kedua perannya tersebut, maka persimpangan perlu memiliki wajah yang tertib. Suatu kondisi dimana elemen-elemen pembentuknya tertata sedemikian rupa, sehingga memungkinkan daerah tersebut nyaman dilalui serta indah dipandang. Pada kenyataannya, daerah persimpangan seringkali tampil sebagai bagian kota dengan wajah yang tidak tertib. Hal tersebut juga terjadi pada persimpangan jalan di Kotamadya Bogor. Pada akhirnya keadaan tersebut dapat merugikan citra kota yang bersangkutan.

Studi ini dimaksudkan sebagai langkah awal dari usaha perbaikan wajah persimpangan jalan di Kotamadya Bogor. Tujuannya ialah mengungkapkan permasalahan fisik yang terdapat pada persimpangan-persimpangan utama, baik yang berkaitan dengan fungsi maupun dengan keindahan wajah persimpangan. Adapun aspek yang diamati, ialah keamanan dan



Dilindungi Undang-undang
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan sumber atau menyebutkan nama penulisnya.
a. Penggunaan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



kelancaran lalu lintas pemakai jalan, serta kehadiran karakter pada wajah persimpangan-persimpangan tersebut. Dalam studi ini disajikan pula pendapat masyarakat pemakai jalan sebagai pembanding bagi hasil evaluasi berdasarkan referensi.

Kegiatan studi diawali dengan pengumpulan data. Data tersebut kemudian dianalisis untuk mengetahui permasalahan yang ada. Dalam tahap sintesis, diajukan berbagai alternatif pemecahan. Pada akhir studi, hasil pembahasan dan alternatif pemecahan yang terpilih, dirangkum dalam suatu konsep wajah tertib persimpangan secara grafis.

Masalah fungsi yang terdapat pada kedelapan persimpangan utama Kotamadya Bogor, ialah gangguan kebebasan pandangan pengemudi, konflik pejalan kaki dan kendaraan, serta penempatan rambu yang tidak lengkap dan tidak tepat. Masalah keindahan yang ada, ialah gangguan karakter kesederhanaan, keteraturan, dan keragaman wajah persimpangan oleh kehadiran media iklan.

Alternatif pemecahan masalah yang diusulkan berupa perbaikan tata letak dan penampilan elemen-elemen persimpangan, penambahan elemen yang dirasakan kurang dan memin-dahkan elemen yang mengganggu ketertiban wajah persimpangan dari daerah pertemuan jalan tersebut.

Halaman ini adalah milik pribadi pengguna. Penggunaannya hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. Penggunaannya tidak mengizinkan pengutipan atau penyalinan yang melanggar ketentuan yang berlaku di IPB University. 2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

STUDI PERBAIKAN DAN PENCEGAHAN
MEMBURUKNYA WAJAH TERTIB PERSIMPANGAN
KOTAMADYA BOGOR

Skripsi

sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar
Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian
Institut Pertanian Bogor

Oleh

MEGA WAHYUNI

A 22.0057

JURUSAN BUDI DAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR

1992



@Hak cipta milik IPB University

Judul : STUDI PERBAIKAN DAN PENCEGAHAN MEMBURUK-
NYA WAJAH TERTIB PERSIMPANGAN KOTAMADYA
BOGOR

Nama Mahasiswa : MEGA WAHYUNI

Nomor Pokok : A22.0057

Menyetujui

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Ir Zain Rachman

NIP : 130188171

Ir Aris Munandar, MS

NIP : 131284839

Mengetahui

Ketua Jurusan Budidaya Pertanian



Dr. Ir. M.A. Chozin, MAgr

NIP : 130536690

Tanggal Lulus: 30 DEC 1992

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang memperjualbelikan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber ;
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penerbitan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Jombang, Jawa Timur, pada tanggal 21 Juli 1966. Penulis merupakan putra kedua dari enam bersaudara dari keluarga Soemadji dan Kartini.

Penulis menyelesaikan pendidikan dasar pada SD PSKD Kwitang V Jakarta Selatan pada tahun 1979, dilanjutkan pada pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 12 Jakarta Selatan dan lulus pada tahun 1982. Pendidikan menengah tingkat atas ditempuh di SMA Negeri 70 Bulungan, Jakarta Selatan dan lulus pada tahun 1985.

Pada tahun yang sama, penulis diterima menjadi mahasiswa Institut Pertanian Bogor melalui jalur Penelusuran Minat dan Kemampuan (PMDK). Pada tahun 1986, penulis memasuki Jurusan Budi Daya Pertanian, Program Studi Arsitektura Per-tamanan.

Hak cipta dilindungi undang-undang. Penulis ini tanpa menyetujui atau menyetujui sumber :
1. Perang menguraikan atau alur cerita, penulisannya, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberi rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulisan studi ini pada akhirnya dapat diselesaikan.

Dalam kesempatan ini penulis menghaturkan terima kasih kepada Bapak Zain Rachman dan Bapak Aris Munandar yang telah membuka wawasan pemikiran penulis. Juga bagi Ibu Zain yang senantiasa membantu kelancaran saat konsultasi. Demikian pula kepada para dosen, rekan mahasiswa dan semua pihak yang telah memberikan dukungan serta bantuan dalam pelaksanaan dan penulisan studi ini.

Akhir kata, penulis memohon maaf atas segala kekurangan yang ada. Besar harapan penulis semoga hasil studi ini dapat bermanfaat bagi pihak yang memerlukannya.

Jakarta, Oktober 1992

Penulis

Hak cipta dilindungi Undang-undang. Untuk penyaluran, pengutipan, atau penggunaan lainnya untuk keperluan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah dan pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang Studi	1
Tujuan dan Manfaat Studi	5
TINJAUAN PUSTAKA	7
Pengertian Wajah Persimpangan	7
Fungsi Dasar dan Peran Persimpangan	10
Masalah Dasar Persimpangan	12
Wajah Tertib Persimpangan	14
Persimpangan Fungsional	15
Konsep Keindahan Persimpangan	16
RANCANGAN STUDI	20
Batasan Studi	20
Waktu dan Tempat	21
Tahap Pelaksanaan	22
Inventarisasi	24
Analisis	26
Sintesis	26
Konsep	26
INVENTARISASI	28
Kondisi Umum Persimpangan Utama	28
Bentuk Persimpangan dan Arus Lalu Lintas	29

Hak cipta ini milik IPB University
 Perustakaan IPB University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
 2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Ragam Wajah Persimpangan	31
Elemen-elemen Persimpangan	35
Jenis Elemen	35
Perangkat Pengatur Lalu Lintas	37
Perangkat Keindahan	40
Jaringan Utilitas	42
Media Promosi	43
Pendapat Responden	45
ANALISIS	49
Fungsi Persimpangan	49
Kebebasan Pandang	49
Konflik Pejalan Kaki Dengan Kendaraan...	60
Kelengkapan dan Penempatan Rambu	64
Keindahan Persimpangan	68
Tema Kesederhanaan	69
Keteraturan	72
Keragaman	74
Rangkuman Masalah	77
ALTERNATIF PEMECAHAN	81
Gangguan Kebebasan Pandang	81
Konflik Pejalan Kaki Dengan Kendaraan	83
Gangguan Bagi Penampilan Rambu	85
Gangguan Pada Karakter Dasar Persimpangan ...	85
Gangguan Keteraturan Wajah Persimpangan	86
Gangguan Terhadap Sumber Pemandangan	87

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University
 2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



	Halaman
KONSEP	88
Gangguan Oleh Dinding Pembatas	88
Gangguan Oleh Elemen Persimpangan	90
Gangguan Oleh Pulau Lalu Lintas	91
Konflik Pejalan Kaki Dengan Kendaraan	93
Gangguan Atas Keberadaan Rambu	95
Gangguan Pada Karakter Dasar Persimpangan ...	96
Gangguan Atas Titik Utama Persimpangan	97
KESIMPULAN	100
Kesimpulan	100
Saran	101
Studi	101
Pemerintah Kotamadya Bogor	102
DAFTAR PUSTAKA	104
LAMPIRAN	106

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University
 2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



DAFTAR TABEL

Nomor Halaman

Teks

1.	Jenis dan Lokasi Kehadiran Elemen Persimpangan	36
2.	Penilaian Terhadap Kondisi Persimpangan Utama dan Sikap Responden Di Persimpangan	46

Lampiran

1.	Data Teknis Jalan Utama Kotamadya Bogor	107
2.	Rencana Lokasi Penempatan Papan Reklame	108

@Municipalistik IPB University

Hak cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



DAFTAR GAMBAR

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
1.	Ketertiban Wajah Persimpangan Yang Terganggu Oleh Kehadiran Media Iklan	3
2.	Ragam Bentuk Persimpangan	7
3.	Komponen Pembentuk Ruang	8
4.	Ruang Persimpangan Dibentuk Oleh Daerah Manfaat Jalan dan Massa Di Sekitarnya	9
5.	Bagian-bagian Daerah Manfaat Jalan	10
6.	Aktivitas Dasar Sebuah Persimpangan	11
7.	Jumlah Titik Konflik Pada Sebuah Simpang Empat Sederhana	13
8.	Setiap Persimpangan Merupakan Titik Pembuatan Keputusan	14
9.	Persyaratan Keamanan Suatu Persimpangan (Lanphair, 1981)	16
10.	Peta Lokasi Kotamadya Bogor - Jawa Barat	21
11.	Lokasi Persimpangan Utama Kotamadya Bogor ...	23
12.	Tahapan Kegiatan Proses Berfikir Lengkap (Rachman, 1984)	24
13.	Bentuk Persimpangan dan Arus Lalu Lintas.....	30
14.	Bagian-bagian Ruang Persimpangan	32
15.	Pemandangan Alam Gunung Salak	33
16.	Jenis Pemisah Jalan Beton dan Marka Jalan ...	34
17.	Pulau Lalu Lintas Pada Persimpangan Internasional	35
18.	Pulau Lalu Lintas Pada Persimpangan Tugu Kujang	37

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumbernya.
 2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Nomor		Halaman
19.	Lampu Lalu Lintas Pada Persimpangan	38
20.	Rambu Lalu Lintas	39
21.	Bentuk Pos Jaga Polisi	40
22.	Elemen Keras Persimpangan	41
23.	Tanaman Sebagai <u>Point of Interest</u> Wajah Persimpangan	42
24.	Kabel Jaringan Utilitas Yang Menggantung Di Atas Badan Jalan	43
25.	Spanduk Pada Persimpangan Utama Kotamadya Bogor	44
26.	Sosok Papan Reklame	45
27.	Gangguan Pandang Pengemudi Oleh Kendaraan Angkutan Umum	47
28.	Perbandingan Jumlah Titik Konflik Pada Simpang Tiga dan Simpang Empat	50
29.	Keterbatasan Bidang Pandang Pengemudi Pada Persimpangan Berbentuk "Bukan T"	52
30.	Seluruh Bagian Persimpangan Harus Bebas Pandang	53
31.	Gangguan Pandangan Pengemudi Oleh Massa Semak Pangkas	53
32.	Gangguan Pandangan Pengemudi Oleh Massa Tajuk dan Batang Pohon Peneduh Jalan	54
33.	Gangguan Pandangan Pengemudi Oleh Massa Tembok Pembatas.....	54
34.	Berbagai Elemen Persimpangan Pada Bahu Jalan Di Luar Zona Bebas Halang	55
35.	Bagian Elemen Di Luar Zona Bebas Pandang Yang Memasuki Zona Bebas Pandang	56
36.	Zona Bebas Pandang Tidak Mutlak Diperlukan Pada Persimpangan Dengan Arus Lalu Lintas Satu Arah Dari Sebuah Ruas Jalan	57

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.
2. Dilarang mengutip dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Nomor		Halaman
37.	Gangguan Pandangan Pengemudi Oleh Disain Pulau Lalu Lintas Yang Tidak Tepat	58
38.	Peluang Bahaya dan Hambatan Lalu Lintas Akibat Tidak Adanya Kebebasan Pandang Bagi Pengemudi	59
39.	Gangguan Pandang Pengemudi Oleh Semak Pangkas Yang Tinggi dan Kendaraan Umum Pada Pulau Lalu lintas	59
40.	Sistem Pengaturan Lalu Lintas Yang Tidak Aman bagi Penyeberang Jalan	62
41.	Pelanggaran Hak Pejalan Kaki Oleh Pengemudi Kendaraan	63
42.	Berbagai Rambu Peringatan Tentang Keberadaan Persimpangan	66
43.	Sosok rambu Yang Tersaingi Oleh Penampilan Latar Belakangnya	68
44.	Produk-produk Tersebut Seolah Menjadi Duta Masyarakat Bogor untuk Mengucapkan Selamat Datang Kepada Para Pemakai Jalan	72
45.	Wajah Persimpangan Warung Jambu Yang Tidak Tertib	73
46.	Media Iklan Mengganggu Wajah Bangunan Pada Persimpangan Kapten Muslihat Bogor	75
47.	Papan Iklan Mengganggu Pemandangan Alam Gunung Salak Pada Persimpangan Jagorawi	75
48.	Kumpulan Spanduk Menyaingi <u>Landmark</u> Persimpangan	76
49.	"Image" Bogor Sebagai Kota "Iklan"	78
50.	Pemunduran Batas Daerah Manfaat Jalan	82
51.	Pengubahan Disain Dinding Pembatas	82
52.	Marka Jalan Sebagai Pengganti Pulau Lalu Lintas	83
53.	Area Bebas Menyeberang Bagi Pejalan Kaki Pada Daerah Persimpangan	84

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penyusunan laporan, penulisan karya ilmiah, penyusunan artikel, dan penyusunan surat kabar.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya atau sebagian dari
 2. Dilarang mengutip dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Nomor		Halaman
54.	Lorong Penyeberangan Bawah Tanah	84
55.	Penertiban dan Penghilangan Jaringan Utilitas Pada Persimpangan	87
56.	Perkiraan Bidang Bebas Pandang Yang Diperlukan Oleh Pengemudi	89
57.	Zona Bebas Halangan Tanpa Kehadiran Elemen Penghalang Pandangan	90
58.	Zona Bebas Halangan Dengan Elemen Vertikal Yang Minimal Gangguan Pandangan	91
59.	Rangkuman Studi	98
60.	Situasi Persimpangan Sebelum dan Sesudah Perbaikan	99
<u>Lampiran</u>		
1.	Ukuran Teknis Papan Reklame	109



PENDAHULUAN

Latar Belakang Studi

Persimpangan jalan merupakan komponen fisik kota yang penting. Sebagai bagian dari struktur jaringan jalan, persimpangan sangat vital bagi aktivitas kota. Kehadiran persimpangan beserta jalur-jalur jalan secara keseluruhan memungkinkan kota untuk dapat berfungsi dengan baik, yaitu dengan memberikan jalur sirkulasi untuk menunjang kelancaran aktivitas masyarakat.

Disamping fungsi utama tersebut, persimpangan jalan juga merupakan bagian kota yang cukup berpengaruh dalam pembentukan kesan (image) positif bagi kota yang bersangkutan. Hal ini berkaitan dengan posisinya sebagai titik simpul jalan. Menurut Landphair (1981), secara umum jaringan jalan merupakan struktur utama dalam pembentukan lansekap visual kota. Manusia cenderung menghubungkan pengalamannya mengenai kesan suatu kota/daerah dengan pemandangan yang tampak di sepanjang sisi jalan. Sebagai titik simpul jalan, persimpangan merupakan bagian dari struktur jaringan jalan yang menjadi pusat perhatian para pemakai jalan. Pemandangan di sekitar persimpangan (wajah persimpangan) memiliki kemungkinan untuk dapat melekat lebih erat dalam ingatan pengamat, dibandingkan dengan pemandangan di sepanjang sisi-sisi jalan. Hal ini merupakan potensi dari sebuah daerah persimpangan untuk dapat turut

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi tulisan ini tanpa izin tertulis dari penerbit
a. Untuk diperjualbelikan
b. Untuk keperluan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penerjemahan, atau untuk keperluan lain
2. Dilarang mengutip dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

berperan dalam memperbaiki kesan kota dengan cara mengembangkannya menjadi titik penyemarak kota.

Fungsi dan peran persimpangan tersebut akan dapat dipenuhi bila persimpangan yang bersangkutan menampilkan wajah yang tertib. Suatu keadaan dimana elemen-elemen pembentuk wajah persimpangan berada dalam kondisi yang memungkinkan daerah tersebut untuk dapat berfungsi dan juga indah. Baik tata letak maupun penampilan dari seluruh elemen yang dapat dilihat pada daerah persimpangan menunjang keserasian daerah simpul jalan tersebut untuk nyaman dilalui (comfortable) dan menyenangkan dipandang.

Pada kenyataannya keserasian fungsi serta keindahan tersebut tidak selalu terwujud dengan baik pada wajah persimpangan. Salah satu contoh dari rusaknya ketertiban wajah persimpangan yang mudah dijumpai saat ini, ialah dominasi wajah persimpangan oleh media iklan dalam berbagai bentuk, ukuran, serta pemasangannya yang tidak teratur (Gambar 1). Kehadiran elemen tersebut tidak hanya merusak keindahan wajah persimpangan, namun juga dapat membahayakan keselamatan pemakai jalan bila massanya menghalangi pandangan para pemakai jalan. Dengan terhalangnya pandangan pemakai jalan, maka peluang terjadinya kecelakaan lalu lintas menjadi terbuka.

Kondisi daerah persimpangan jalan seperti itu dapat terbentuk oleh berbagai sebab. Diantaranya ialah, karena pihak yang terkait dengan perencanaan daerah tersebut tidak



Gambar 1. Ketertiban Wajah Persimpangan Yang Terganggu Oleh Kehadiran Media Iklan.

sepenuhnya memahami hal-hal mendasar yang menyangkut fungsi dan keindahan daerah persimpangan jalan. Dalam hal ini Dinas Pekerjaan Umum merupakan instansi pemerintah yang berwenang memutuskan perencanaan dan pelaksanaan pembangunan elemen-elemen yang terdapat di persimpangan, seperti jaringan listrik dan telekomunikasi, pohon peneduh jalan, patung dan bentuk-bentuk "mercu tanda" (landmark) lainnya, pos jaga bagi polisi, media iklan, dan sebagainya. Sikap masyarakat pemakai jalan yang tidak peduli, sehingga meniadakan usaha untuk memberikan kritik dan saran kepada pihak pemerintah, juga menunjang terbentuknya kondisi persimpangan yang tidak tertib tersebut. Apapun penyebabnya, baik ketidak-mengertian maupun ketidak-pedulian masyarakat,

bila situasi tersebut terus berlanjut akan menimbulkan wajah-wajah persimpangan yang buruk. Pada akhirnya kondisi tersebut akan dapat menurunkan citra kota secara keseluruhan.

Sebagaimana bagian kota lainnya, wajah persimpangan akan senantiasa mengalami perubahan dari waktu ke waktu. Seperti diungkapkan oleh Rachman (1984), bahwa segala sesuatu yang tertangkap oleh indera manusia merupakan bagian dari wajah atau lansekap suatu tapak. Oleh karena itu segala perubahan yang teramati dari suatu daerah persimpangan akan berpengaruh bagi wajah persimpangan tersebut. Baik perubahan tata guna lahan di sekitar daerah persimpangan, maupun perubahan elemen-elemen di dalam tapak persimpangan akan menentukan hasil akhir bagi wajah persimpangan yang terbentuk.

Dalam usaha menjaga agar perubahan tersebut tidak menghasilkan kondisi yang tidak diinginkan, maka dilaksanakan studi dengan judul "Studi Perbaikan dan Pencegahan Memburuknya Wajah Tertib Persimpangan Kotamadya Bogor" ini. Secara umum studi ini merupakan langkah awal dari usaha perbaikan menuju wajah persimpangan yang fungsional dan indah. Materi studi ditekankan pada evaluasi atas kondisi fisik persimpangan untuk mengetahui permasalahan yang ada. Dalam studi ini disajikan pula pendapat dan sikap masyarakat pemakai jalan sebagai pelengkap hasil evaluasi berdasarkan referensi yang ada. Dari masalah yang terungkap,

diajukan beberapa alternatif pemecahannya. Pada akhir studi disusun sebuah konsep perencanaan persimpangan yang merupakan rangkuman dari hasil pembahasan dan alternatif-alternatif terbaik yang disajikan secara grafis.

Hasil studi ini diharapkan akan memacu penataan tidak hanya di daerah persimpangan, tetapi juga di sepanjang jalur jalan, karena idealnya seluruh jaringan sirkulasi membutuhkan suatu konsep perencanaan wajah yang terpadu, sesuai dengan program Pemerintah Daerah setempat. Dengan demikian seluruh jaringan sirkulasi dapat lebih berperan dalam mendukung terwujudnya program Pemerintah Daerah Kotamadya Bogor, yaitu untuk menunjang terbentuknya citra Bogor sebagai kota yang bersih, indah dan nyaman.

Tujuan dan Manfaat Studi

Secara umum studi ini bertujuan memperbaiki dan mencegah memburuknya wajah persimpangan Kotamadya Bogor. Adapun tujuan khususnya ialah menginventarisasi dan mengevaluasi permasalahan yang berkaitan dengan fungsi dan keindahan pada wajah persimpangan, mencari pemecahan atas permasalahan yang ada, dan menyusunnya dalam suatu konsep perencanaan.

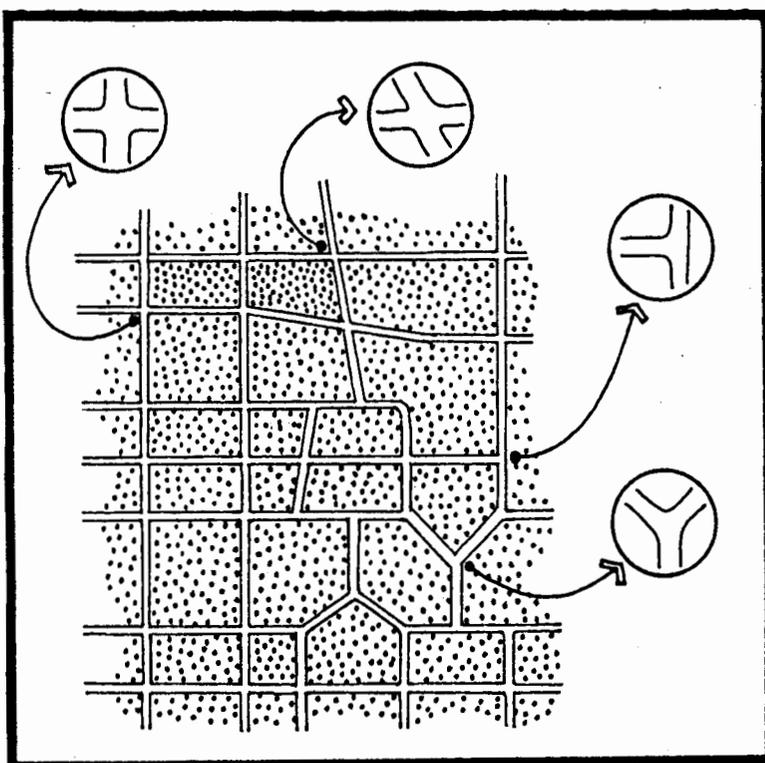
Hasil studi diharapkan dapat membantu meningkatkan pemahaman mengenai prinsip perencanaan daerah persimpangan. Dengan adanya pemahaman yang baik di kalangan pihak-pihak yang berkaitan (langsung maupun tidak) dengan pembentukan wajah persimpangan, maka pembangunan ke arah



TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Wajah Persimpangan

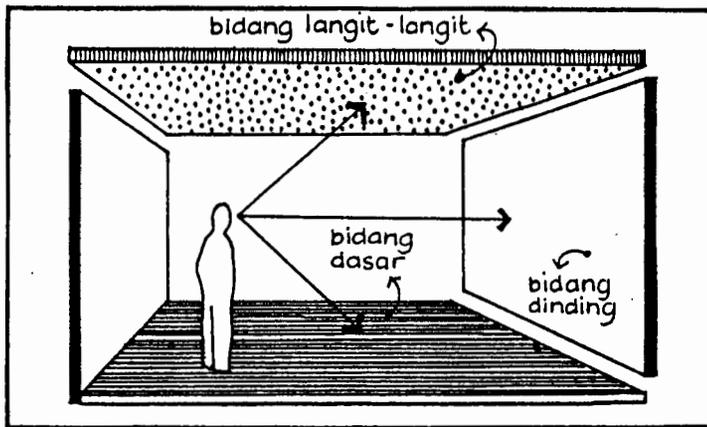
Persimpangan adalah bagian dari jaringan jalan dimana dua atau lebih ruas jalan saling bertemu atau bersilangan. Secara umum, berdasarkan jumlah ruas jalan yang terkait, masyarakat mengenal adanya simpang tiga, simpang empat dan seterusnya. Terdapatnya variasi dari besarnya sudut yang dibentuk oleh ruas-ruas jalan yang terkait tersebut menimbulkan bentuk persimpangan yang sangat beragam (Gambar 2).



Gambar 2. Ragam Bentuk Persimpangan.

Simonds (1983) mengungkapkan, bahwa dalam setiap perencanaan suatu tapak, seorang perencana harus melakukan pendekatan dengan pemikiran yang sifatnya tiga dimensi.

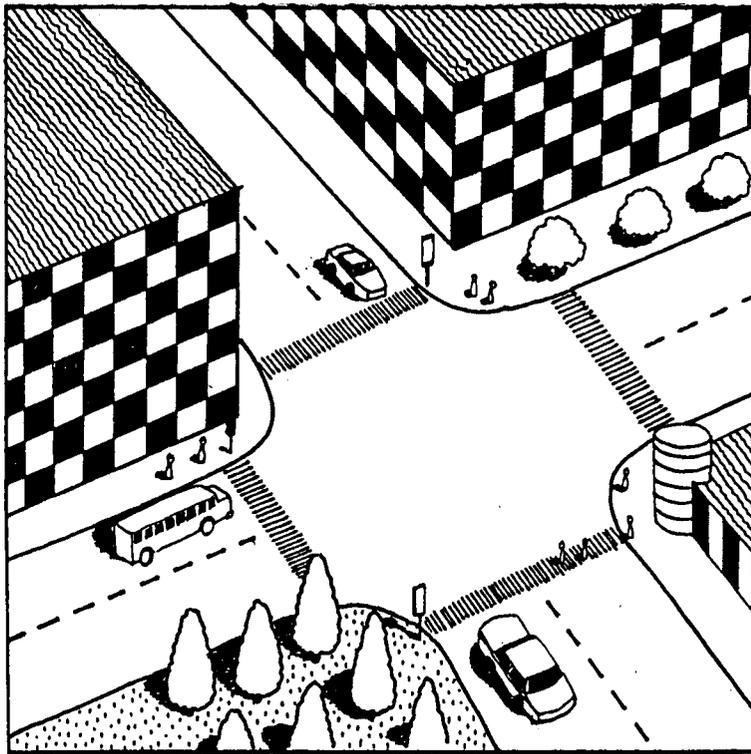
Pada saat merencanakan sebuah tapak sesungguhnya seorang perencana bukan sekedar bekerja di atas sebidang tanah, namun sedang merencanakan sebuah ruang yang dibentuk oleh tiga komponen, yaitu bidang dasar (the base plane), bidang dinding (the vertical plane), dan bidang atap (the over-head plane) (Gambar 3).



Gambar 3. Komponen Pembentuk Ruang.

Demikian halnya dengan persimpangan. Suatu persimpangan pada prinsipnya adalah sebuah ruang terbuka yang dibentuk oleh daerah manfaat jalan sebagai bidang dasarnya. Daerah manfaat jalan adalah tanah milik Pemerintah yang fungsi utamanya sebagai ruang sirkulasi kota (Dinas Pekerjaan Umum Bogor, 1987). Ruang tersebut dibatasi oleh segala massa vertikal yang terdapat di luar daerah manfaat jalan dan dapat dilihat dari daerah persimpangan sebagai bidang dindingnya (Gambar 4).

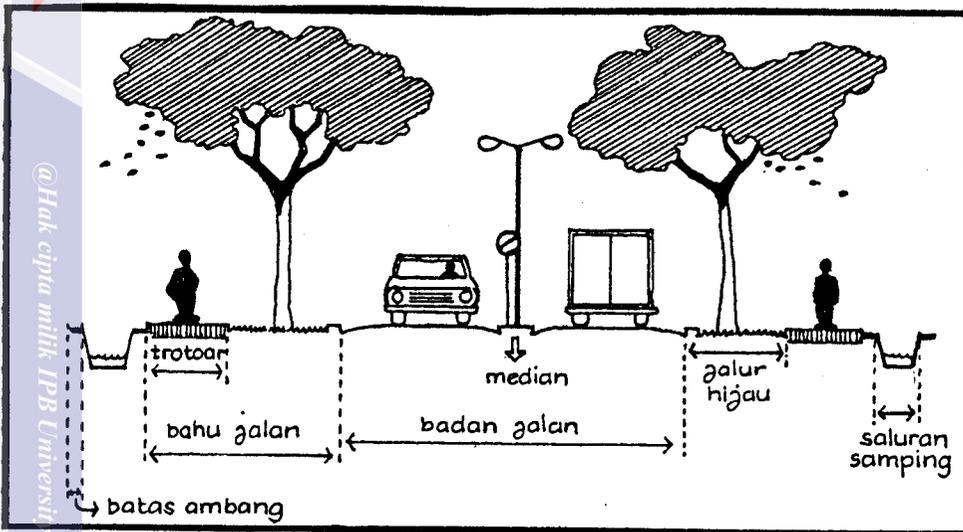
Berdasarkan fungsinya, daerah manfaat jalan terbagi menjadi beberapa bagian, yaitu badan jalan, bahu jalan,



Gambar 4. Ruang Persimpangan Dibentuk Oleh Daerah Manfaat Jalan Dan Massa Disekitarnya.

saluran samping, dan batas ambang (Gambar 5). Badan jalan ialah bagian yang diperuntukkan bagi lalu lintas kendaraan. Bagian bahu jalan dapat dibedakan lagi menjadi trotoar dan jalur hijau. Trotoar ialah jalur lalu lintas bagi pejalan kaki, sedangkan jalur hijau dimanfaatkan sebagai zona peletakan elemen-elemen persimpangan, seperti pohon peneduh, rambu lalu lintas, tiang listrik, dan sebagainya.

Secara keseluruhan semua elemen yang tertangkap oleh indera penglihatan manusia pada sebuah daerah persimpangan (baik yang terdapat di luar maupun di dalam daerah manfaat jalan) merupakan bagian dari wajah persimpangan tersebut.



Gambar 5. Bagian-Bagian Daerah Manfaat Jalan.

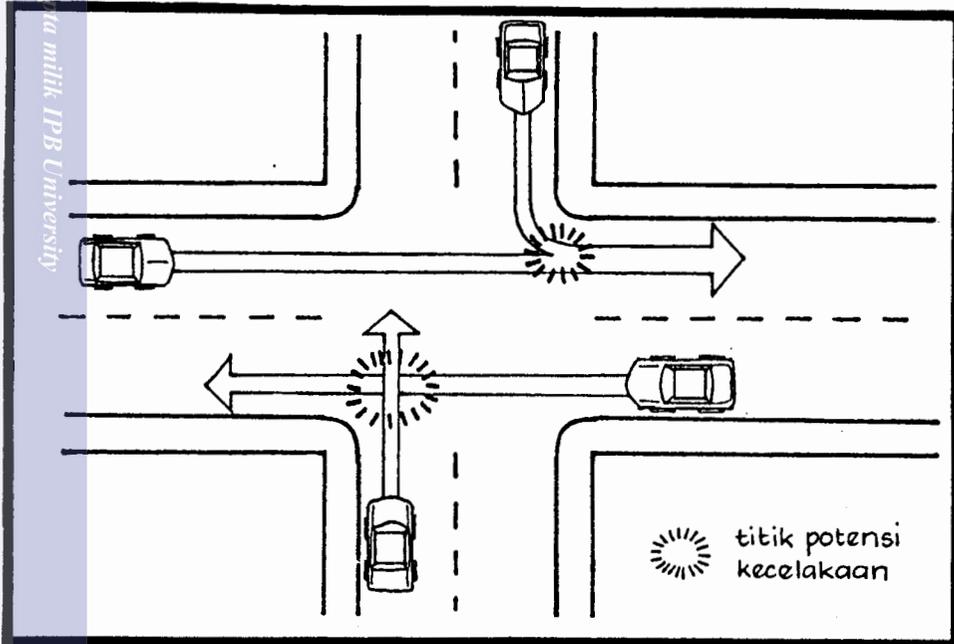
Sebagaimana diungkapkan oleh Rachman (1984), bahwa batas tapak tidak selalu menjadi batas perencanaan, maka seluruh elemen tersebut perlu dipertimbangkan dalam perencanaan.

Fungsi Dasar dan Peran Persimpangan

Pada prinsipnya semua persimpangan memiliki fungsi yang sama. Sebagai bagian dari jaringan sirkulasi kota, fungsi dasar persimpangan adalah sama dengan fungsi jalan pada umumnya, yaitu menjadi ruang gerak masyarakat. Kehadiran persimpangan beserta bagian jaringan jalan secara keseluruhan dimaksudkan sebagai prasarana penunjang aktivitas masyarakat di atas tapak kota.

Walaupun bentuk persimpangan yang ada cukup beragam, namun pada dasarnya aktivitas yang terjadi pada setiap daerah persimpangan adalah sama. Aktivitas tersebut berupa penggabungan dan perpotongan arus lalu lintas kendaraan

(Gambar 6). Mengingat letak jalur bagi pejalan kaki yang sejajar dengan badan jalan, maka aktivitas tersebut masih ditambah dengan perpotongan arus lalu lintas kendaraan dengan manusia.



Gambar 6. Aktivitas Dasar Pada Sebuah Persimpangan.

Dengan posisinya sebagai titik pertemuan atau persimpangan jalan, persimpangan memiliki peran yang lebih dari sekedar ruang sirkulasi kota. Menurut Lynch (1960) dalam teorinya mengenai kesan (image) kota, terdapat lima komponen yang harus diperhatikan dalam pembentukan kesan suatu kota. Salah satu diantaranya ialah titik simpul (node). Titik simpul adalah titik dimana perhatian pengamat terpusat. Titik simpul dapat berupa pusat-pusat konsentrasi manusia seperti pasar, sekolah, dan sebagainya atau berupa

titik perpotongan jalur sirkulasi, termasuk daerah persimpangan jalan. Dengan demikian pada dasarnya setiap persimpangan merupakan titik simpul kota.

Pendapat serupa juga diungkapkan oleh Eckbo (1964), bahwa persimpangan jalan yang terdapat di suatu kota merupakan salah satu landmark bagi kota yang bersangkutan.

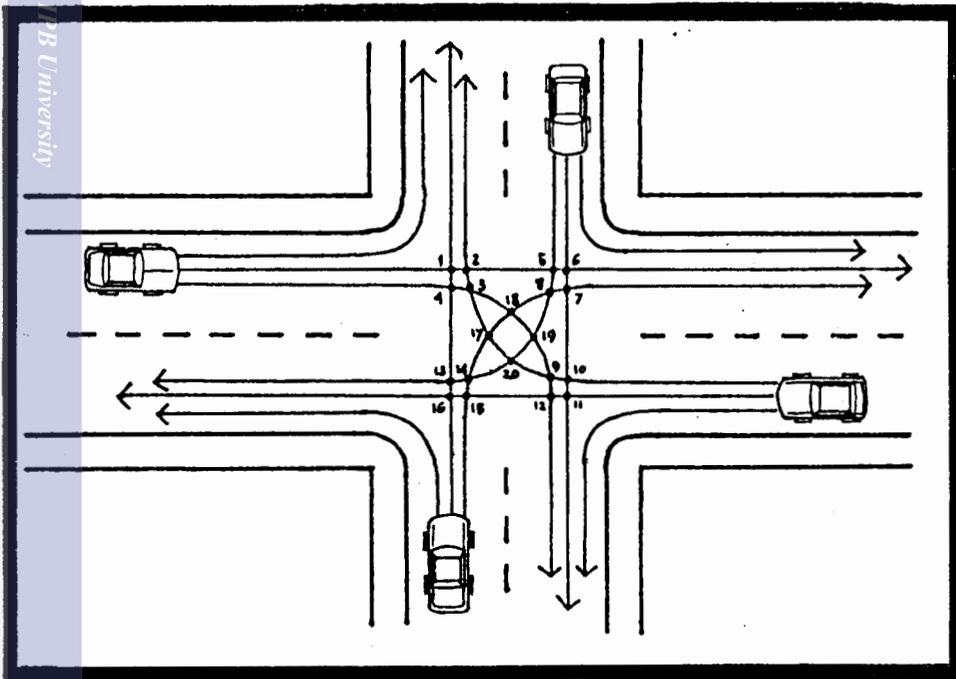
Landmark ialah aksen, sosok utama, atau "mercu tanda" dari suatu lansekap.

Sebagai titik simpul kota, persimpangan memiliki potensi yang cukup kuat untuk menentukan kesan kota yang terbentuk. Setiap daerah persimpangan menjadi titik perhatian para pemakai jalan. Wajah persimpangan yang baik dapat menumbuhkan kenangan yang baik dalam diri pengamat. Bila jumlah persimpangan dengan wajah yang baik semakin banyak, berarti para pengemudi akan semakin sering bertemu dengan komponen kota yang berwajah baik. Dengan demikian semakin kuat pula kesan positif yang terbentuk dalam diri para pemakai jalan terhadap kota tersebut.

Masalah Dasar Persimpangan

Sebagai daerah simpul jalan, persimpangan juga merupakan daerah yang berpeluang menimbulkan bahaya bagi para pemakai jalan. Hal ini berkaitan dengan adanya aktivitas penggabungan dan perpotongan arus lalu lintas pemakai jalan pada daerah tersebut. Aktivitas tersebut mengandung kemungkinan terjadinya kecelakaan (tabrakan) di antara para pemakai jalan.

Warpani (1986) menggunakan istilah titik konflik dalam menggambarkan tingkat kerawanan suatu daerah persimpangan. Maksud dari titik konflik disini ialah titik perpotongan arus lalu lintas. Dalam sebuah simpang empat sederhana yang masing-masing ruas jalannya dilalui oleh arus lalu lintas dua arah terdapat 20 titik konflik (Gambar 7).

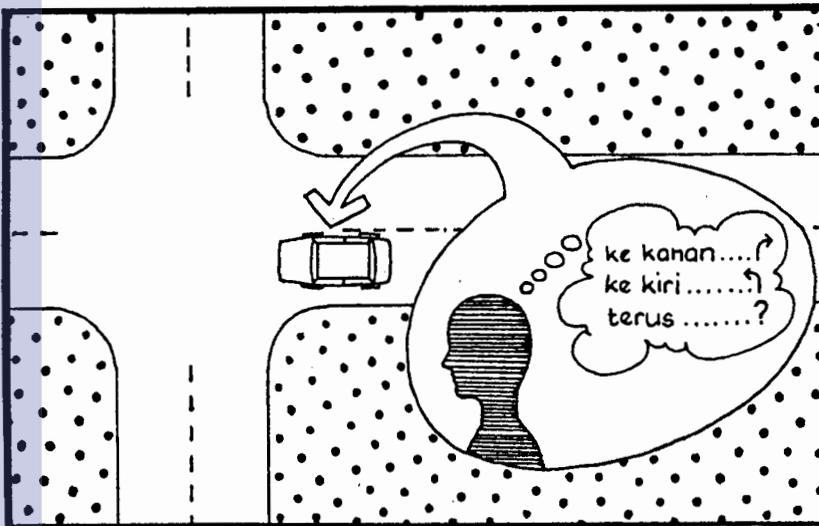


Gambar 7. Jumlah Titik Konflik Pada Sebuah Simpang Empat Sederhana.

Dalam usaha menghindarkan diri dari kemungkinan bertabrakan dengan pemakai jalan lainnya, seorang pemakai jalan perlu melakukan tindak pengamanan pada saat akan melintasi daerah persimpangan. Tindak pengamanan tersebut ialah mengurangi kecepatan laju gerak untuk melihat saat yang tepat untuk dapat melintas dengan selamat. Bila lalu lintas sangat padat, tidak jarang seorang pemakai jalan

harus berhenti dahulu beberapa saat sebelum dapat melanjutkan perjalanannya. Hal inilah yang membuat suatu persimpangan cenderung menjadi titik penundaan gerak pemakai jalan. Sebagaimana dinyatakan oleh Simonds (1983), bahwa setiap titik perpotongan arus lalu lintas merupakan titik bahaya dan friksi.

Menurut Adjie (1985), setiap persimpangan jalan selalu merupakan titik pembuatan keputusan bagi pemakai jalan yang mendekatinya (Gambar 8). Kondisi tersebut dapat menimbulkan hambatan tersendiri bagi lalu lintas yang ada bila para pemakai jalan tidak dapat mengambil keputusan dalam waktu singkat. Oleh karena itu, maka sebuah persimpangan dilengkapi dengan perangkat pengatur lalu lintas.



Gambar 8. Setiap Persimpangan Merupakan Titik Pembuatan Keputusan.

Wajah Tertib Persimpangan

Sehubungan dengan fungsi dasar serta peranannya sebagai titik simpul kota, maka daerah persimpangan perlu

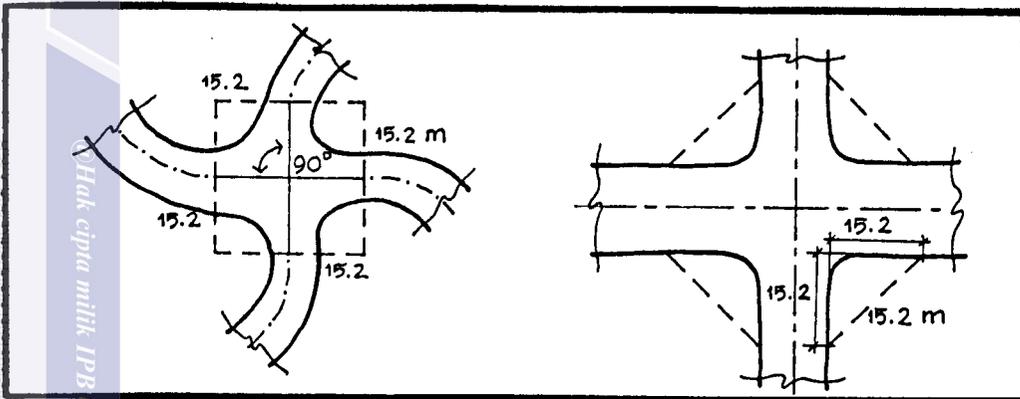
memiliki wajah yang tertib. Menurut Rachman (1984), wajah lingkungan yang tertib adalah yang mencerminkan perpaduan fungsi dan keindahan dari lingkungan tersebut secara serasi. Demikian halnya dengan daerah persimpangan. Wajah persimpangan yang tertib, ialah yang memungkinkan daerah tersebut nyaman dilalui (comfortable), sekaligus menyenangkan untuk dipandang.

Persimpangan Fungsional

Sebagaimana diungkapkan sebelumnya, bahwa fungsi dasar dari sebuah persimpangan adalah sebagai ruang sirkulasi kota. Hal utama yang perlu diperhatikan sehubungan dengan fungsi tersebut, ialah adanya resiko bahaya dan penundaan (delay) perjalanan yang harus dihadapi oleh para pemakai jalan setiap kali melintasi daerah persimpangan. Menurut Warpani (1986), tujuan utama dari perencanaan jalur sirkulasi, ialah terciptanya lalu lintas yang aman dan lancar. Oleh karena itu, agar sebuah persimpangan dapat berfungsi sebagaimana mestinya, maka resiko bahaya dan penundaan yang ada harus diminimalkan.

Landphair (1981) mengatakan, bahwa keamanan pada daerah persimpangan merupakan fungsi dari kebebasan pandang pemakai jalannya. Persimpangan yang tingkat keamanannya tertinggi ialah persimpangan dengan garis tengah ruas-ruas jalannya saling berpotongan tegak lurus dan memiliki zona bebas pandang pada bagian sudut-sudutnya (Gambar 9).





Gambar 9. Persyaratan Keamanan Suatu Persimpangan (Landphair, 1981).

Guna menunjang terciptanya kelancaran lalu lintas, sebuah persimpangan dilengkapi dengan berbagai perangkat pengatur lalu lintas. Agar perangkat tersebut dapat berfungsi, diperlukan beberapa persyaratan. Menurut Davies (1968) perangkat tersebut harus mudah dilihat, dikenali dan dipahami, serta dipatuhi oleh para pemakai jalan.

Konsep Keindahan Persimpangan

Menurut Simonds (1983), keindahan suatu lansekap berkaitan erat dengan eksistensi karakter dari lansekap tersebut. Karakter suatu lansekap terbentuk karena adanya kesatuan (unity) dari elemen-elemen alam pembentuknya (topografi, bentuk batuan, vegetasi, dan kehidupan satwanya). Semakin lengkap dan nyata kesatuan dari elemen-elemen tersebut, semakin kuat pula karakter lansekap yang terbentuk. Tingkat kesatuan dari elemen-elemen tersebut bukan hanya merupakan tolok ukur keharmonisan karakter lansekap, namun

juga merupakan standar kualitas keindahan dari lansekap yang bersangkutan.

Prinsip tersebut juga berlaku bagi daerah persimpangan jalan. Agar wajah sebuah persimpangan tampak indah, maka elemen-elemen pembentuknya harus memperlihatkan kesatuan karakter. Dengan kata lain, para pengamat (pemakai jalan) harus dapat mengamati adanya keteraturan dalam komposisi yang terbentuk oleh semua elemen yang ada. Penda-pat serupa juga dikemukakan oleh Boedojo (1986) yang me-nyatakan, bahwa kenikmatan keindahan (estetis) adalah pe-ngamatan akan suatu keteraturan didalam keragaman.

Adapun karakter dasar yang harus terdapat pada daerah persimpangan jalan berkaitan dengan fungsinya sebagai ru-ang sirkulasi. Hal ini tersirat dalam ungkapan Boedojo (1986), bahwa konsep keindahan yang sesuai bagi lingkungan buatan manusia (man-made environment), ialah penerapan prinsip-prinsip keindahan alam secara tepat guna. Karak-ter dasar yang dimaksud ialah santai namun tetap waspada. Sebagai daerah yang rawan bahaya dan hambatan, maka suasa-na yang tepat untuk dikembangkan pada daerah persimpangan, ialah suasana yang dapat membuat para pemakai jalan tidak merasa tegang, namun tetap siaga mengatasi segala kemung-kinan yang ada.

Menurut Simonds (1983), suasana tersebut dapat dicip-takan dengan menghadirkan te



Semua elemen yang ada dijaga agar tidak terlalu menyita, apalagi mengalihkan, perhatian pemakai jalan terlalu lama.

Disamping kesederhanaan, wajah persimpangan juga perlu mencerminkan kerapian. Sebagai bagian dari lingkungan tempat tinggal manusia, maka kerapian merupakan karakter dasar yang membedakan persimpangan dari lingkungan alami. Kerapian dapat dicapai bila semua elemen tertata pada tempatnya, tidak berlebihan jumlahnya serta berada dalam kondisi terawat baik.

Keindahan suatu persimpangan juga perlu mempertimbangkan peran persimpangan sebagai titik simpul kota yang berjumlah banyak (lebih dari satu). Setiap persimpangan perlu memiliki wajah yang berbeda. Hal ini perlu untuk menghindari terciptanya suasana yang monoton dari wajah kota, yang oleh Lynch (1969) disebut sebagai salah satu gejala menuju wajah kota yang steril.

Keragaman pada wajah persimpangan dapat diciptakan dengan menghadirkan tema/karakter yang berbeda bagi setiap persimpangan, seperti kesederhanaan/kerumitan, terbuka/tertutup, kesatuan/ketenangan, dan sebagainya. Hal yang perlu diingat dalam perencanaan keindahan suatu persimpangan ialah, bahwa karakter dari ruang terbuka tersebut lebih ditentukan oleh karakter elemen-elemen yang membentuk bidang dindingnya. Hal ini disebabkan karena elemen-elemen tersebut bersifat lebih tetap (tidak temporer) keberadaannya, dibandingkan dengan elemen-elemen di dalam





RANCANGAN STUDI

Batasan Studi

Studi Perbaikan dan Pencegahan Memburuknya Wajah Persimpangan Kotamadya Bogor ini merupakan evaluasi terhadap fungsi dan keindahan persimpangan utama kota tersebut, untuk mengetahui permasalahan yang ada dan mencari alternatif pemecahannya. Pendekatan dilakukan secara visual dengan mengamati elemen-elemen pembentuk wajah persimpangan, yaitu elemen-elemen pembentuk ruang persimpangan (di luar daerah manfaat jalan) dan elemen-elemen di dalam ruang persimpangan (di dalam daerah manfaat jalan).

Aspek fungsi yang dievaluasi meliputi kebebasan pandang pemakai jalan dan ketepatan penempatan perangkat pengatur lalu lintas agar dapat berfungsi sebagaimana mestinya, sedangkan aspek keindahannya meliputi penampilan karakter dasar persimpangan (kesederhanaan), keteraturan, serta kesatuan dan keragaman pada wajah persimpangan tersebut.

Usaha pemecahan atas permasalahan tersebut diarahkan untuk tidak mengubah jalur jalan yang ada. Alternatif perbaikan yang diusulkan menyangkut perbaikan konsep tata letak dan penampilan elemen-elemen pembentuk wajah persimpangan. Konsep tersebut disajikan dalam bentuk grafis.

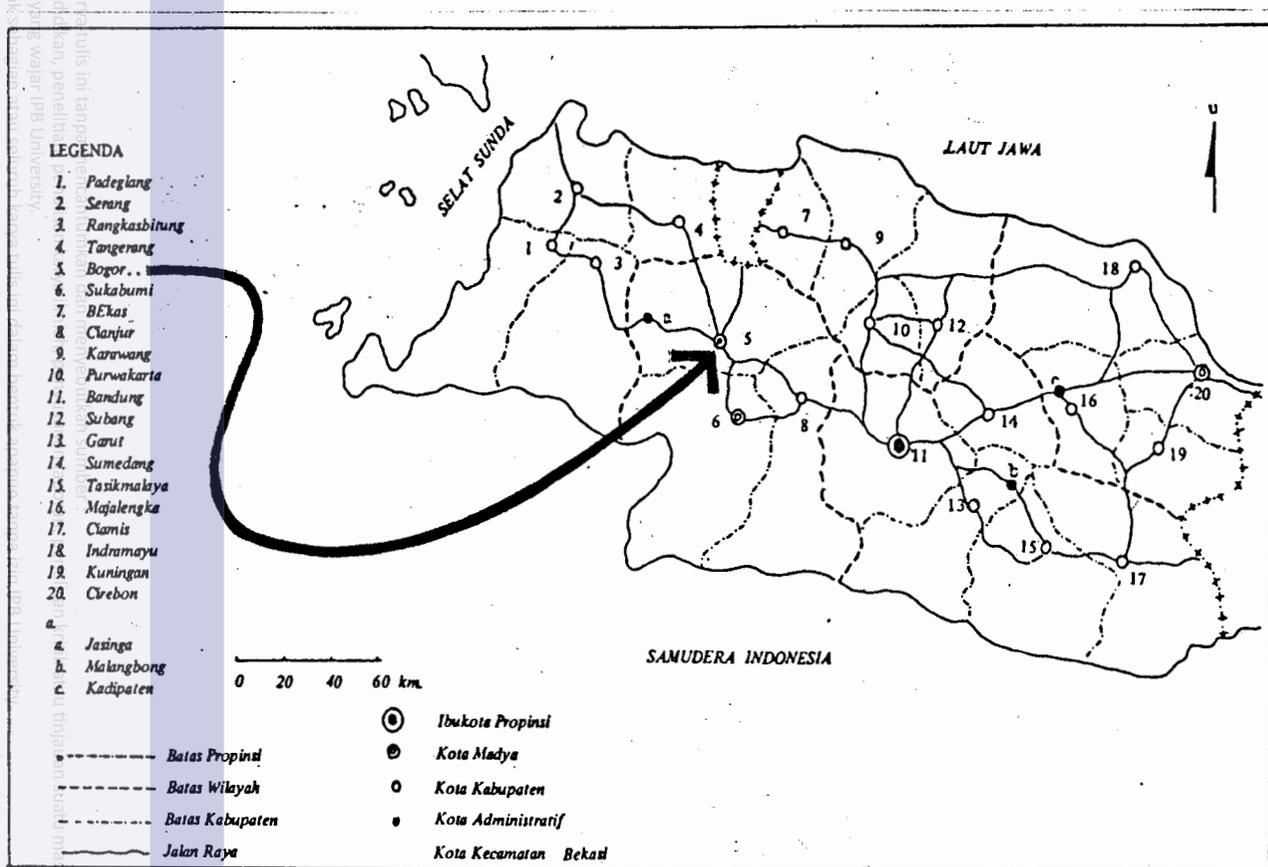
Dalam studi ini disajikan pula pendapat masyarakat mengenai kondisi persimpangan yang ada sebagai pembanding bagi hasil evaluasi yang didasarkan pada referensi. Hasil

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumbernya.
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

rangkuman dari seluruh pembahasan dan alternatif pemecahan yang diajukan disusun dalam sebuah konsep wajah tertib daerah persimpangan.

Waktu dan Tempat

Studi dilaksanakan mulai bulan Januari 1991 hingga bulan Juli 1991. Lokasi studi adalah Kotamadya Bogor yang secara administratif berada didalam wilayah Propinsi Jawa Barat (Gambar 10).



PETA 1 : PETA ADMINISTRATIF JAWA BARAT
Sumber . : Atlas Banaco 1976.

Gambar 10. Peta Lokasi Kotamadya Bogor - Jawa Barat.

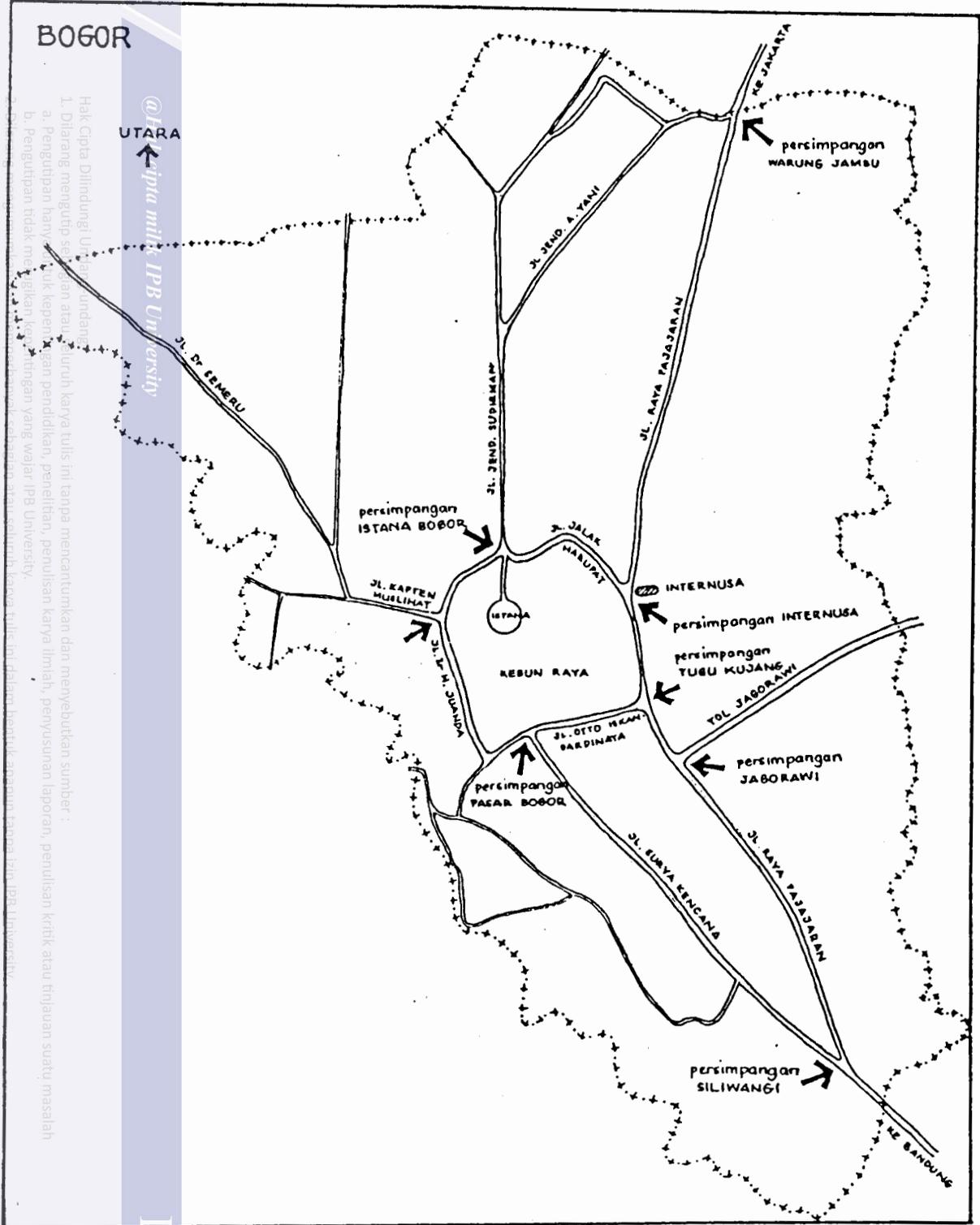
Kotamadya Bogor memiliki delapan buah persimpangan utama yang dibentuk oleh pertemuan jalan negara dan jalan propinsi (Tabel Lampiran 1). Kedelapan persimpangan tersebut ialah:

1. persimpangan Jalan Pajajaran-Dadali (persimpangan Warung Jambu),
2. persimpangan Jalan Pajajaran-Jalak Harupat (persimpangan Internusa),
3. persimpangan Jalan Pajajaran-Otto Iskandardinata (persimpangan Tugu Kujang),
4. persimpangan Jalan Pajajaran-Tol Jagorawi (persimpangan Jagorawi),
5. persimpangan Jalan Pajajaran-Siliwangi (persimpangan Siliwangi),
6. persimpangan Jalan Suryakencana-Otto Iskandardinata (persimpangan Pasar Bogor),
7. persimpangan Jalan Juanda-Kapten Muslihat (persimpangan Kapten Muslihat),
8. persimpangan Jalan Juanda-Jendral Sudirman (persimpangan Istana Bogor).

Lokasi kedelapan persimpangan utama Kotamadya Bogor tersebut dapat dilihat pada Gambar 11.

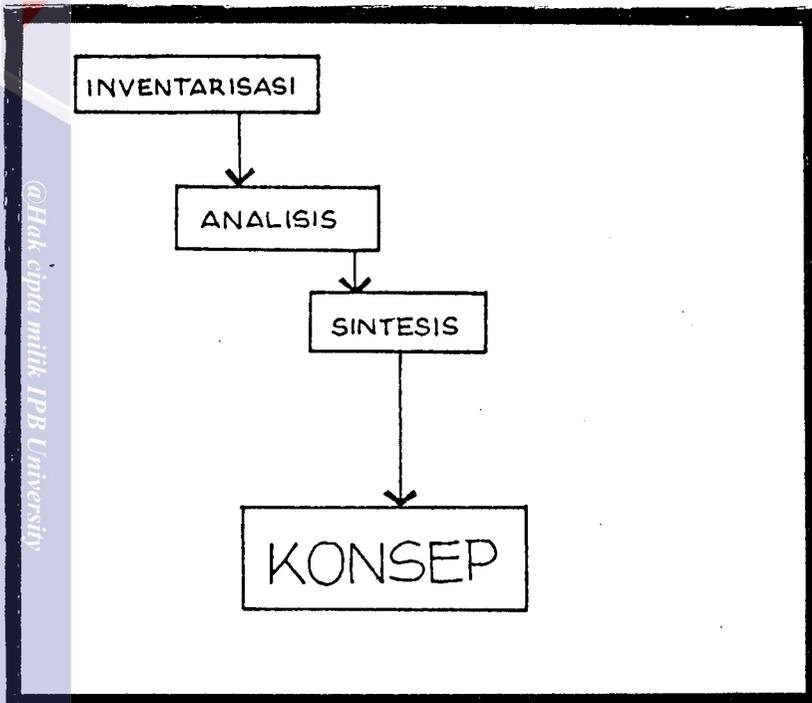
Tahap Pelaksanaan

Studi dilaksanakan mengikuti tahap kegiatan dalam Proses Berpikir Lengkap yang dikemukakan oleh Rachman (1984). Sesuai dengan kebutuhan studi, kegiatan dalam studi ini dilakukan sampai tahap pembuatan konsep. Secara garis besarnya, studi ini terdiri dari empat tahap, yaitu inventarisasi, analisis, sintesis, dan konsep (Gambar 12).



Gambar 11. Lokasi Persimpangan Utama Kotamadya Bogor.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruhnya atau membuat karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.



Gambar 12. Tahapan Kegiatan Studi.

Inventarisasi

Tahap inventarisasi merupakan tahap pengumpulan data. Data yang diambil meliputi data sosial, data fisik, dan peraturan-peraturan yang berkaitan dengan pengaturan daerah persimpangan beserta elemen-elemennya.

Data sosial yang diambil berupa pendapat masyarakat atas kondisi persimpangan yang ada serta sikap umum sebagai pemakai jalan. Data tersebut diperoleh dengan melakukan penyebaran kuesioner kepada 30 orang responden. Para responden tersebut adalah civitas akademika Institut Pertanian Bogor dari beberapa jurusan yang berbeda, bertempat tinggal di Bogor, dan aktif mengemudikan kendaraan beroda empat. Pemilihan responden tersebut dilandasi pemikiran,

bahwa kelompok responden tersebut berpeluang lebih besar untuk dapat memberikan jawaban yang dapat dipertanggungjawabkan dibandingkan dengan responden yang dipilih secara langsung di jalan. Keragaman bidang ilmu dari para responden tersebut dimaksudkan untuk mewakili kondisi latar belakang pengetahuan masyarakat pemakai jalan yang berbeda-beda. Pembatasan terhadap tempat tinggal dan keaktifan responden dalam mengemudikan kendaraan dilakukan dengan asumsi, bahwa responden yang tinggal di Bogor serta aktif mengemudikan kendaraannya memiliki penghayatan yang baik terhadap kondisi dan kenyamanan berkendara pada kedelapan persimpangan utama Kotamadya Bogor. Dengan demikian jawaban yang terkumpul dapat mewakili pendapat pemakai jalan mengenai kondisi persimpangan yang ada.

Data fisik persimpangan yang diambil meliputi bentuk persimpangan; jenis lingkungan yang mengelilinginya; arus lalu lintas yang terjadi; jenis, lokasi dan fungsi elemen pada setiap persimpangan; kondisi zona bebas halangan pada sudut-sudut persimpangan; potensi pemandangan indah yang berkaitan dengan identitas kota; dan tema masing-masing persimpangan. Seluruh data tersebut diperoleh melalui survai pada kedelapan persimpangan utama.

Data lain yang dikumpulkan berupa peraturan-peraturan Pemerintah yang berkaitan dengan penataan daerah persimpangan maupun elemen-elemen didalamnya serta standar umum

perencanaan. Data tersebut diperoleh dari instansi yang berwenang dan referensi (pustaka).

Analisis

Data yang telah terkumpul ditelaah pada tahap analisis. Dengan data sosial akan diketahui hal-hal yang menjadi preferensi masyarakat atau telah mengakar dipersepsikan oleh masyarakat. Data tersebut akan dibandingkan dengan hasil evaluasi fungsi dan keindahan dari kedelapan persimpangan utama berdasarkan standar referensi. Pada akhir tahap ini akan dirumuskan permasalahan persimpangan yang terdapat pada kedelapan persimpangan utama.

Sintesis

Tahap ini merupakan tahap pengembangan cara pemecahan terhadap permasalahan yang ada. Sesuai dengan batasan yang telah ditentukan, alternatif perbaikan yang diajukan tidak dengan mengubah jalur jalan yang ada. Perbaikan diusulkan dengan melengkapi daerah persimpangan dengan elemen yang diperlukan untuk menunjang terwujudnya memperbaiki wajah tertib persimpangan atau dengan memperbaiki peletakan dan penampilan elemen-elemen persimpangan yang ada.

Konsep

Dalam tahap terakhir dari studi ini dilakukan pemilihan terhadap alternatif pemecahan yang dinilai dapat diterapkan. Penilaian didasarkan pada pertimbangan

keserasian fungsi dan keindahan. Pada akhirnya rangkuman hasil analisis dan alternatif-alternatif yang terbaik tersebut disusun dalam sebuah konsep wajah persimpangan dalam bentuk gambar.

@hak cipta milik IPB University

IPB University

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Larang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

INVENTARISASI

Kondisi Umum Persimpangan Utama

Kotamadya Bogor adalah sebuah kota kecil di wilayah Jawa Barat yang terkenal di dunia karena keberadaan Kebun Raya-nya. Dalam Rencana Induk Kota (1981) disebutkan, bahwa disamping menjadi kota pemukiman, pendidikan, dan perdagangan regional, kota tersebut juga direncanakan untuk menjadi kota wisata. Keberadaan Kebun Raya beserta obyek-obyek wisata lainnya, seperti Istana Bogor, museum zoologi serta peninggalan Kerajaan Pajajaran memungkinkan kotamadya tersebut memiliki prospek yang cukup baik untuk dikembangkan menjadi kota pariwisata.

Letaknya yang tidak terlalu jauh dari ibukota (lebih kurang 60 km) serta posisinya yang berada pada jalur lalu lintas menuju kawasan rekreasi Puncak dan sekitarnya, membuat kotamadya tersebut ramai dikunjungi dan dilalui oleh para wisatawan. Hal ini dapat diamati dari kepadatan arus lalu lintas yang terjadi pada jalur-jalur jalan utama pada hari-hari libur.

Persimpangan-persimpangan utama yang menjadi obyek pengamatan dalam studi ini seluruhnya berada pada jalur sirkulasi utama kota. Posisi tersebut menjadikan kedelapan persimpangan tersebut sebagai titik simpul perhatian para pemakai jalan yang sedang melintasi Kotamadya Bogor, maupun para wisatawan yang tinggal pada kotamadya tersebut.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengutip sumbernya.
a. Pengutipan harus mencantumkan nama penulis, penerbit, dan tahun terbit.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Bentuk Persimpangan dan Arus Lalu Lintas

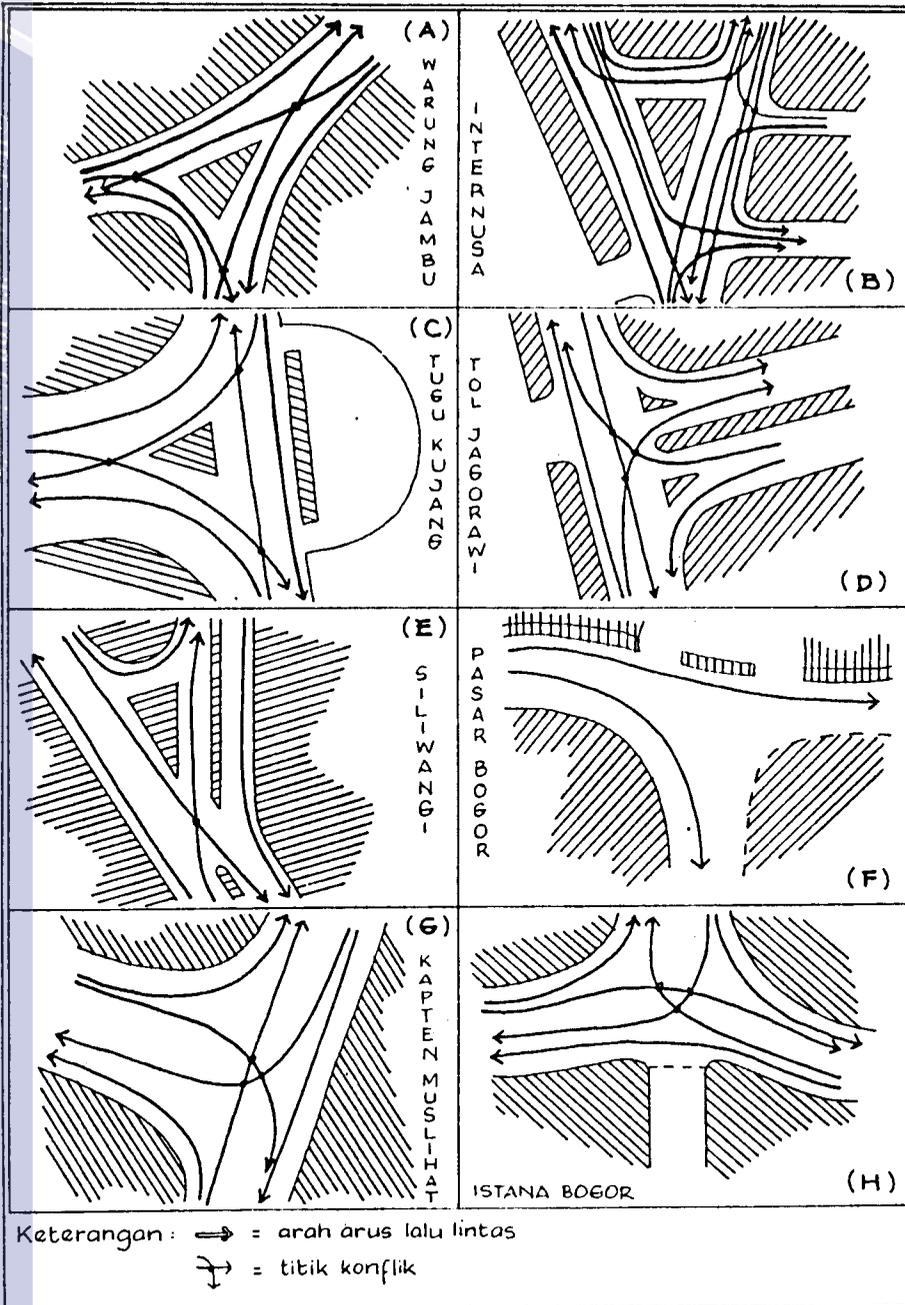
Hampir seluruh persimpangan utama Kotamadya Bogor (tujuh dari delapan) berupa simpang tiga (Gambar 13).

Kondisi tersebut terjadi karena bentuk yang memusat (kon-sentris) dari jalur-jalur jalan utama kota dengan Kebun Raya sebagai titik pusat. Satu-satunya persimpangan utama dengan jumlah ruas jalan yang lebih dari tiga buah adalah persimpangan Internusa. Selain jalan utama, pada persimpangan tersebut terdapat juga dua buah jalan lingkungan menuju daerah perumahan yang sekaligus menjadi akses pusat pertokoan Internusa. Secara umum simpang tiga yang ada dapat dibedakan menjadi bentuk "T" dan "bukan T".

Kedelapan persimpangan utama tersebut hampir semuanya dibentuk oleh ruas-ruas jalan yang dilalui oleh lalu lintas kendaraan dua arah. Persimpangan Pasar Bogor merupakan satu-satunya persimpangan utama yang hanya dilalui lalu lintas kendaraan satu arah. Pada persimpangan tersebut tidak terjadi pertemuan atau perpotongan arus lalu lintas kendaraan dari arah yang berlainan. Dengan demikian tidak terdapat titik konflik pada persimpangan tersebut.

Tidak demikian halnya dengan persimpangan Internusa. Sebagai persimpangan dengan jumlah ruas jalan paling besar, persimpangan tersebut menjadi persimpangan utama Kotamadya Bogor dengan lalu lintas paling rumit. Hal ini dapat dilihat dari besarnya jumlah titik konflik yang terjadi (mencapai 15 buah dari rata-rata tiga buah).

(urutan cipra mulai dari atas)



Gambar 13. Bentuk Persimpangan dan Arus Lalu Lintas.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

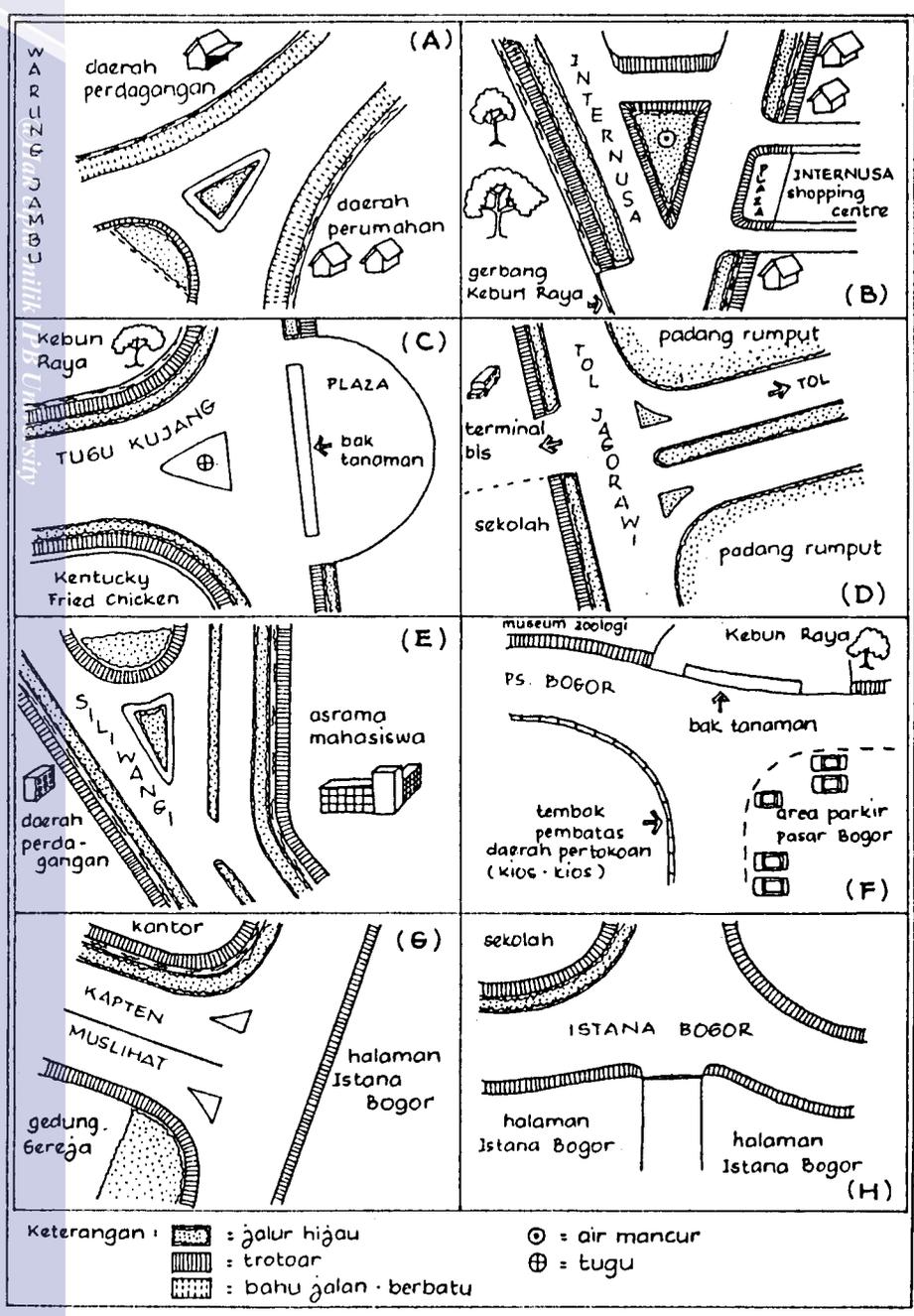
Ragam Wajah Persimpangan

Seperti persimpangan-persimpangan yang terletak di dalam kota pada umumnya, sosok kedelapan persimpangan utama Kotamadya Bogor hadir dalam wujud ruang terbuka yang rapat dikelilingi oleh massa pada ketiga sisinya. Massa tersebut berupa pagar pembatas, gedung atau tanaman. Dalam Gambar 14 dapat dilihat, bahwa persimpangan Jagorawi merupakan satu-satunya persimpangan utama yang tidak semua sisinya dikelilingi oleh massa. Sebagai bagian akhir dari jalur jalan bebas hambatan, persimpangan tersebut memiliki bagian yang berupa padang rumput terbuka.

Umumnya jenis lingkungan yang mengelilingi kedelapan persimpangan utama tersebut berbeda-beda. Misalnya pada persimpangan Kapten Muslihat yang dikelilingi oleh daerah perkantoran, gereja dan kawasan Istana Bogor. Hal yang perlu dicatat dari jenis lingkungan yang terdapat di sekitar daerah persimpangan utama ialah, bahwa bila lingkungan tersebut merupakan pusat-pusat kegiatan manusia (seperti pertokoan, pasar, gedung pusat perbelanjaan, perkantoran, tempat rekreasi, dan sebagainya, maka tingkat kehadiran pejalan kaki pada daerah persimpangan tersebut meningkat.

Perbedaan jenis lingkungan tersebut memberikan keragaman pada wajah-wajah persimpangan yang ada. Dalam hal ini fasade/wajah muka bangunan yang khas (karena keunikan arsitekturnya, latar belakang sejarahnya, maupun sebab-sebab lainnya) merupakan sumber pemandangan utama bagi





Gambar 14. Bagian-bagian Ruang Persimpangan.

persimpangan yang bersangkutan. Contoh bangunan bersejarah pada Kotamadya Bogor, ialah Istana Bogor.

Beberapa persimpangan utama memiliki sumber pemandangan indah yang lain, yaitu panorama Gunung Salak. Sosok gunung tersebut dapat dinikmati dari persimpangan Warung Jambu, Tugu Kujang (Gambar 15), Jagorawi, dan persimpangan Kapten Muslihat.

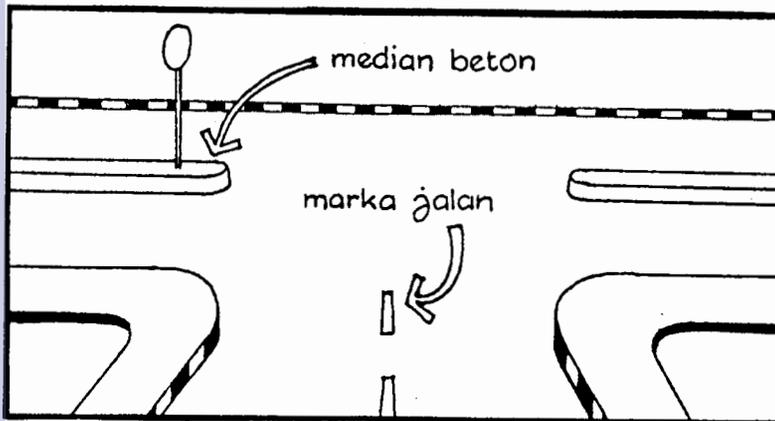


Gambar 15. Pemandangan Alam Gunung Salak.

Keragaman wajah persimpangan utama juga tercipta oleh variasi letak posisi bagian-bagian daerah manfaat jalan. Tidak semua persimpangan memiliki jalur hijau, trotoar, dan saluran samping sekaligus pada bagian sisi-sisi jalannya. Bahu jalan persimpangan Warung Jambu misalnya, belum terbagi menjadi jalur hijau dan trotoar. Sementara pada

persimpangan-persimpangan yang telah mempunyai jalur hijau, mayoritas posisi bagian tersebut bersisian langsung dengan badan jalan (memisahkan trotoar dari badan jalan). Bagian tersebut ditanami dengan rumput, tanaman penutup tanah (ground cover) dan berbagai semak serta pohon peneduh.

Ruas-ruas jalan pembentuk persimpangan utama Kotamadya Bogor umumnya tidak memiliki jalur pemisah (median) berupa jalur hijau. Pemisah lalu lintas hanya berupa garis putih tebal (tidak terputus-putus) yang digambarkan pada badan jalan atau berupa pemisah beton setinggi 20 cm dengan lebar sekitar 40 cm (Gambar 16).



Gambar 16. Jenis Pemisah Jalan Beton Dan Marka Jalan.

Mayoritas persimpangan utama Kotamadya Bogor memiliki pulau lalu lintas (traffic island). Sebagian pulau lalu lintas hadir dalam bentuk berpasangan dan sebagian lainnya dalam bentuk tunggal. Pulau lalu lintas yang berpasangan umumnya berukuran kecil, sedangkan pulau lalu lintas yang tunggal hadir dalam ukuran relatif lebih besar. Pulau lalu lintas tunggal tersebut tampil dominan sebagai point of

interest bagi wajah persimpangan dalam wujud taman (Gambar 17) atau monumen (Gambar 18).



Gambar 17. Pulau Lalu Lintas Pada Persimpangan Internusa.

Elemen-Elemen Persimpangan

Jenis Elemen

Dalam ruang kedelapan persimpangan utama Kotamadya Bogor terdapat beberapa jenis elemen, antara lain lampu lalu lintas, rambu-rambu, pohon peneduh, jaringan listrik dan telekomunikasi, lampu penerangan jalan, patung, dan lain-lain. Elemen-elemen tersebut terletak pada bagian bahu jalan dan pulau lalu lintas. Jenis dan lokasi elemen tersebut selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Kelengkapan elemen-elemen untuk suatu persimpangan tidak selalu sama. Suatu persimpangan memiliki hampir

Tabel 1. Jenis Dan Frekuensi Kehadiran Elemen Persimpangan.

Persimpangan	WARUNG JAMBU	INTERNUSA	TUGU	JAGORAWI	SILIWANGI	PASAR BOGOR	KAPTEN MUSLIHAT	ISTANA BOGOR
Elemen								
Lampu Merah	LK	LM	LK	LM	LK	LK	LM	LM
Rambu	V	A	V	V	V	V	V	V
Pos Polisi	V	V	V	V	V	X	V	V
Zebra Cross	X	X	V	X	X	X	X	X
Pohon Peteduh	V	V	V	V	V	X	V	V
Tanaman Hias	V	V	V	V	V	X	V	V
Elemen Hias Pa tung/Tugu/Air Mancur	X	V	V	X	V	X	X	X
Lampu Jalan	V	V	V	V	V	V	V	V
Tiang Listrik	V	V	V	V	V	V	V	V
Tiang Telepon	V	V	V	V	V	V	V	V
Media Iklan Papan/Spanduk	V	X	V	V	V	V	V	X
Kotak Telepon	X	X	X	X	X	X	V	X

Keterangan:

V : Ada
 X : Tidak Ada
 LK : Lampu Kuning
 LM : Lampu Merah

Gambar 18. Pulau Lalu Lintas Pada Persimpangan Tugu Kujang.

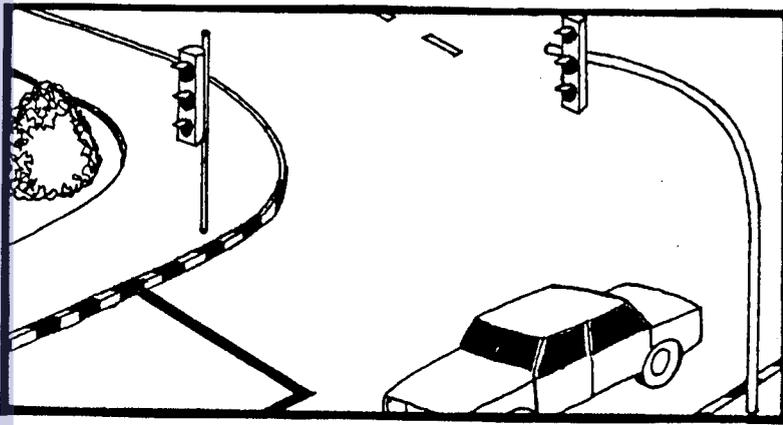
semua jenis elemen tersebut. Pada persimpangan lainnya hanya dijumpai beberapa jenis elemen.

Perangkat Pengatur Lalu Lintas

Lampu lalu lintas pada persimpangan utama Kotamadya Bogor terdiri dari lampu lalu lintas standar dengan tiga buah lampu sinyal (merah, kuning, dan hijau) (persimpangan Internusa), lampu lalu lintas standar dengan tambahan dua sinyal pengatur (persimpangan Kapten Muslihat), dan lampu lalu lintas dengan satu lampu kuning berkedip. Fungsi lampu lalu lintas dengan tiga lampu sinyal ialah mengatur waktu pergiliran melintas persimpangan bagi kendaraan (Van den Broek et al., 1989). Sementara lampu kuning

berkedip berfungsi memperingatkan pengemudi untuk lebih berhati-hati ketika akan memasuki wilayah persimpangan.

Lampu lalu lintas pada persimpangan utama Kotamadya Bogor merupakan lampu lalu lintas yang ukuran teknisnya sudah dibakukan untuk seluruh Indonesia. Perangkat tersebut ditempatkan secara berpasangan pada setiap awal ruas jalan (Gambar 19).

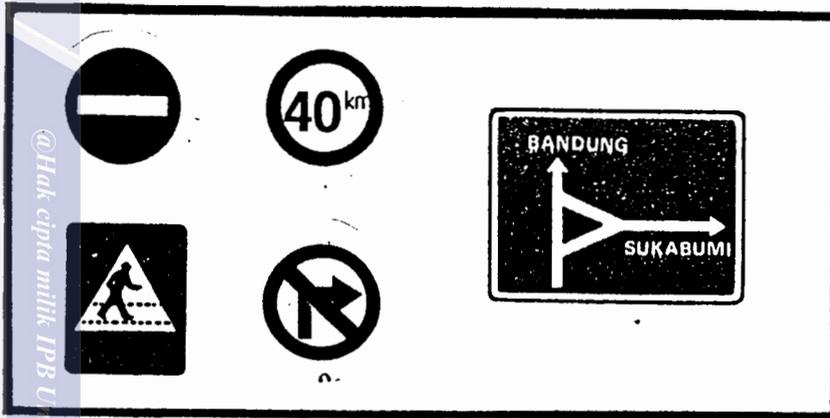


Gambar 19. Lampu Lalu Lintas Pada Persimpangan.

Demikian halnya dengan rambu lalu lintas. Rambu-rambu yang ada juga sudah mempunyai standar ukuran teknis. Perangkat ini terbuat dari pelat aluminium berbentuk lingkaran atau persegi yang disangga oleh tiang setinggi 2.75 m (Gambar 20).

Berdasarkan informasi yang disampaikan, rambu lalu lintas dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu:

1. rambu yang berisi peringatan akan adanya suatu bahaya,
2. larangan atau instruksi,
3. dan rambu yang berisi informasi.



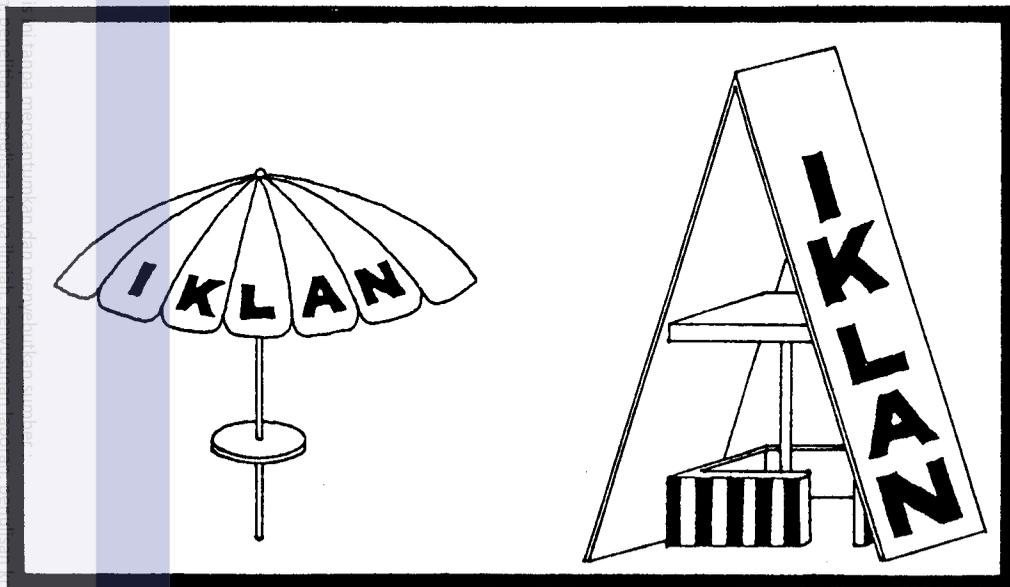
Gambar 20. Rambu Lalu Lintas.

Penempatan dan pemasangan rambu telah diatur oleh Menteri Perhubungan melalui Surat Keputusan Menteri Perhubungan No. PM.3/L/PHB-75. Dalam surat tersebut ditetapkan ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

1. Rambu sedapat mungkin ditempatkan pada sisi jalan sebelah kiri menurut arah lalu lintas. Apabila diperlukan, penempatannya dapat diulangi pada sisi jalan sebelah kanan atau sebelah atas permukaan jalan.
2. Penempatan rambu harus diusahakan agar dapat terlihat dengan jelas oleh pamakai jalan yang bersangkutan serta tidak merintangai lalu lintas kendaraan atau pejalan kaki.
3. Bagi rambu-rambu tertentu terdapat ketentuan yang lebih jelas mengenai jaraknya dari persimpangan, seperti rambu no 1, 1a, 2, 3, dan 4 di dalam daerah kota ditempatkan dengan jarak maksimum 50 m sebelum persimpangan jalan.
4. Bagi rambu-rambu yang ditempatkan pada sisi jalan, jarak sisi rambu bagian terbawah sampai ke permukaan jalur kendaraan minimum 175 cm.
5. Rambu-rambu yang dipasang di atas permukaan jalur kendaraan, jarak sisi rambu bagian terbawah sampai ke permukaan jalan kendaraan minimum 450 cm.

6. Penempatan rambu dilakukan sedemikian rupa sehingga jarak antara bagian rambu terdekat dengan bagian tepi jalan yang dapat dilalui kendaraan minimum 60 cm.

Elemen persimpangan lain yang juga berkaitan dengan pengaturan lalu lintas adalah pos jaga bagi polisi. Elemen tersebut berfungsi sebagai tempat berteduh bagi para polisi yang sedang bertugas. Sesuai dengan fungsinya, elemen tersebut hadir dalam struktur berpelindung atas (beratap). Elemen tersebut dapat ditemui pada persimpangan utama dalam dua bentuk (Gambar 21).



Gambar 21. Bentuk Pos Jaga Polisi.

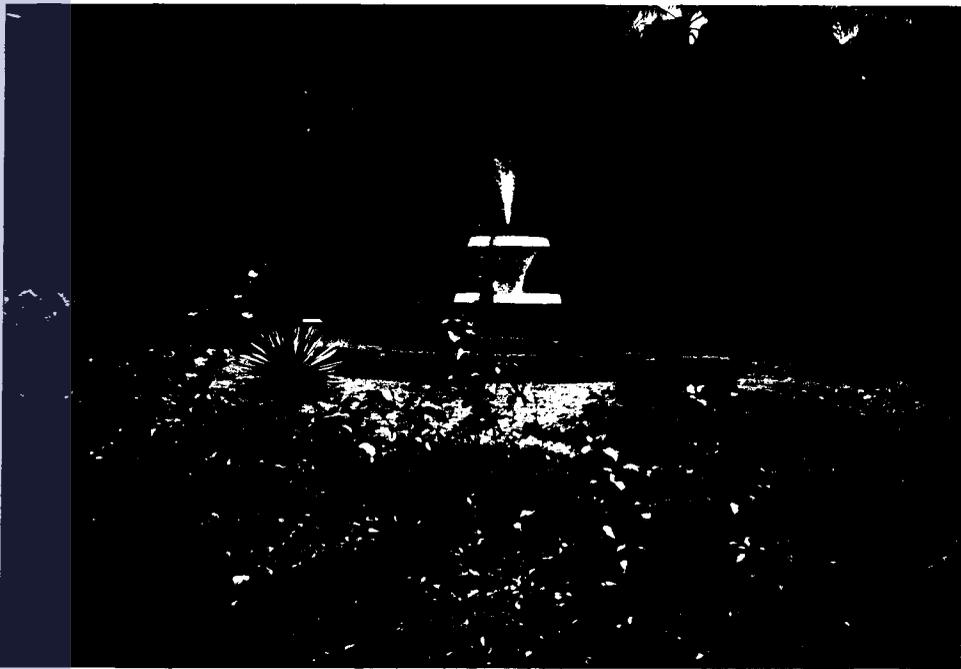
Perangkat Keindahan

Tujuan dihadirkannya elemen ini dalam ruang persimpangan, ialah memberi nilai tambah bagi wajah persimpangan sehubungan dengan perannya sebagai titik simpul kota.

Secara umum elemen keindahan tersebut dapat dikelompokkan menjadi dua jenis, yaitu elemen keras dan lunak.

Elemen keras yang terdapat pada persimpangan utama, seperti kolam dan air mancur, tugu, dan pot-pot tanaman. Elemen-elemen tersebut menjadi point of interest bagi wajah persimpangan yang bersangkutan (Gambar 22).

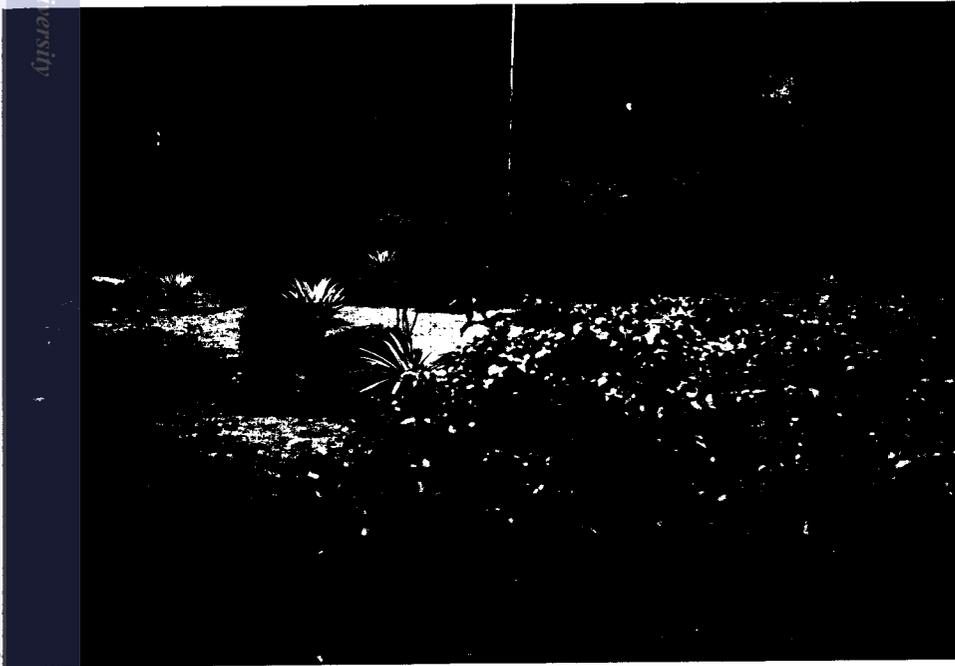
Tanaman merupakan elemen lunak yang melengkapi penampilan wajah persimpangan. Secara umum elemen tersebut dapat dibedakan menjadi pohon, semak, dan penutup tanah.



Gambar 22. Elemen Keras Persimpangan.

Dari ketiga jenis tersebut, pohon merupakan elemen yang berfungsi ganda. Selain untuk keindahan, pohon juga berfungsi sebagai peneduh jalan. Tajuk dari pohon-pohon besar yang terdapat di sepanjang sisi jalan utama memberikan keteduhan pada lingkungan persimpangan.

Semak dan penutup tanah lebih berperan sebagai penambah keindahan pada wajah persimpangan. Kedua jenis elemen lunak tersebut ditempatkan pada pulau lalu lintas dalam jumlah massal sebagai point of interest dari persimpangan yang bersangkutan. Pada beberapa persimpangan tanaman tersebut juga terdapat pada bagian bahu jalan (Gambar 23).



Gambar 23. Tanaman Sebagai Point of Interest Wajah Persimpangan.

Jaringan Utilitas

Jaringan listrik dan telepon merupakan elemen yang tidak terpisahkan dari jaringan jalan. Tiang dan kabel listrik serta telepon yang terpancang di sepanjang kedua

sisi jalur jalan menjadi komponen tetap wajah persimpangan. Hal ini dapat dilihat dari frekuensi kehadiran elemen ini yang tinggi pada persimpangan. Pada persimpangan Warung Jambu, elemen ini tidak hanya terbentang di sepanjang sisi jalan, namun juga melintas di atas badan jalan (Gambar 24).



Gambar 24. Kabel Jaringan Utilitas Yang Menggantungkan Di Atas Badan Jalan.

Media Promosi

Media promosi merupakan elemen persimpangan yang penampilannya paling menonjol. Ukurannya yang besar serta warna-warnanya yang terang dengan segera akan menarik

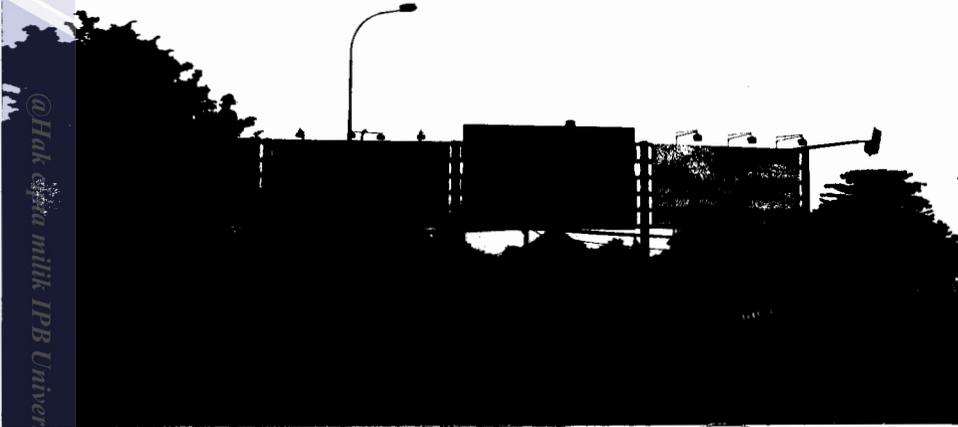
perhatian siapa saja yang melintas di persimpangan tersebut. Jenis media promosi yang terdapat pada persimpangan utama Kotamadya Bogor berupa spanduk dan papan reklame.

Khusus untuk jenis spanduk, Pemerintah Daerah Kotamadya Bogor telah menyediakan tiang penyangga permanen sebagai tempat pemasangan. Tiang penyangga tersebut ditempatkan pada bagian jalur hijau atau pada pulau lalu lintas (Gambar 25).

Hingga saat ini papan reklame berukuran 5 m x 10 m hanya terdapat pada persimpangan Jagorawi dan Siliwangi (Gambar 26). Sebuah perusahaan swasta yang ditunjuk oleh pemerintah setempat sebagai pengelola papan reklame di wilayah Kotamadya Bogor telah merencanakan penambahan lokasi



Gambar 25. Spanduk Pada Persimpangan Utama Kotamadya Bogor.



Gambar 26. Sosok Papan Reklame.

papan reklame. Menurut PT Mandara Gatra Utama (1991), seluruhnya akan terdapat 31 lokasi dengan jumlah total 63 titik. Sembilan belas diantaranya berlokasi pada daerah persimpangan jalan (Tabel Lampiran 2). Ukuran teknis dari papan reklame yang direncanakan dapat dilihat pada Gambar Lampiran 1.

Pendapat Responden

Para responden sebagian besar berpendapat, bahwa semua persimpangan utama Kotamadya Bogor sudah memberikan kebebasan pandang bagi pengemudi (Tabel 2). Responden yang menyatakan tidak semua persimpangan utama bebas pandang memilih persimpangan Siliwangi sebagai contoh. Persimpangan tersebut dikatakan memiliki bagian yang tidak bebas pandang, yaitu pada sisi pulau lalu lintas karena terhalang oleh sekumpulan kendaraan angkutan umum (Gambar 27).

Tabel 2. Penilaian Terhadap Kondisi Persimpangan Utama Dan Sikap Responden Di Persimpangan.

PENILAIAN	JUMLAH	(%)
<p>Semua persimpangan utama bebas pandang :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ya - Tidak 	<p>27</p> <p>3</p>	<p>90</p> <p>10</p>
<p>Rambu dan lampu lalu lintas yang ada mudah untuk dilihat (diketahui keadaannya) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ya - Tidak 	<p>30</p> <p>-</p>	<p>100</p> <p>-</p>
<p>Elemen pertama dilihat saat melintasi persimpangan Jagorawi : Papan Reklame</p>	<p>30</p>	<p>100</p>
<p>Lingkungan persimpangan paling disukai :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Internusa : Taman indah dan teduh - Istana Bogor : lalu lintas lancar dan teduh 	<p>26</p> <p>4</p>	<p>87</p> <p>13</p>
<p>Lingkungan persimpangan paling tidak disukai :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasar Bogor : Banyak penyeberang jalan, tidak tertib - Kapten Muslihat : Gangguan kelancaran oleh angkutan umum 	<p>27</p> <p>3</p>	<p>90</p> <p>10</p>
<p>SIKAP</p>	<p>JUMLAH</p>	<p>(%)</p>
<p>Tindakan bila melihat "zebra cross" :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berhenti bila ada penyeberang jalan dan berjalan bila tidak ada - Tetap jalan selama masih memungkinkan 	<p>28</p> <p>2</p>	<p>93</p> <p>7</p>
<p>Bila pada setiap persimpangan utama terdapat papan reklame seperti pada persimpangan Jagorawi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Setuju saja selama tidak menghalangi gerak dan pandangan pengemudi - Tidak setuju karena dapat mengganggu wajah persimpangan seperti persimpangan Warung Jambu 	<p>29</p> <p>1</p>	<p>97</p> <p>3</p>

Menurut para responden, perangkat pengatur lalu lintas pada persimpangan utama sudah mudah dilihat. Hal ini terlihat dari besarnya persentase jawaban responden yang secara utuh memilih jawaban "Ya" atas pertanyaan "Apakah perangkat lalu lintas yang ada sudah mudah dilihat."

Mengenai pertanyaan terbuka berkaitan dengan sikap/tindakan yang dilakukan para pengemudi bila melihat zebra cross, mayoritas responden menyatakan akan berhenti bila ada pejalan kaki yang akan menyeberang dan akan terus

Gambar 27. Gangguan Pandang Pengemudi Oleh Kendaraan Angkutan Umum.

jalan bila tidak ada penyeberang jalan. Sebagian kecil menyatakan tetap jalan selama keadaan masih memungkinkan.

Jawaban yang diberikan responden mengenai pendapat mereka bila pada setiap persimpangan utama terdapat papan

reklame seperti pada persimpangan Jagorawi umumnya menyatakan tidak keberatan. Adapun alasan yang dikemukakan ialah karena kehadirannya tidak mengganggu pandangan pengemudi serta sudah ditata rapi. Pendapat lain yang menyatakan keberatan menyebutkan kehadiran elemen tersebut mengganggu pemandangan alam seperti pada persimpangan Warung Jambu. Sebagian besar responden menyatakan, bahwa papan reklame sebagai elemen persimpangan yang pertama mereka lihat ketika melintasi persimpangan Jagorawi.

Pada umumnya responden memilih persimpangan Internusa sebagai persimpangan dengan lingkungan yang paling menyenangkan. Alasan yang dikemukakan ialah, karena kehadiran taman yang menarik dan rindang. Sebagian responden memilih persimpangan Istana Bogor karena lingkungan yang teduh serta lalu lintas yang lancar.

Persimpangan Pasar Bogor dinyatakan sebagai persimpangan utama Kotamadya Bogor dengan lingkungan paling tidak menyenangkan. Banyaknya pejalan kaki yang menyeberang secara tidak tertib dirasakan sangat mengganggu pengemudi. Sebagian kecil responden memilih persimpangan Kapten Muslihat dengan alasan adanya gangguan kelancaran lalu lintas oleh kendaraan angkutan umum yang berhenti untuk menaikkan dan menurunkan penumpang di sekitar persimpangan.





ANALISIS

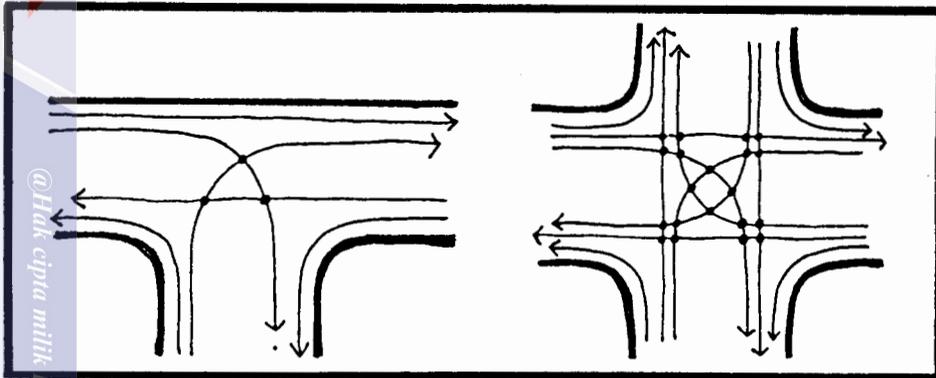
Fungsi Persimpangan

Sebagaimana disebutkan dalam Bab Tinjauan Pustaka, bahwa agar daerah persimpangan dapat berfungsi sebagaimana mestinya, maka keamanan dan kelancaran lalu lintas pada daerah tersebut harus dimaksimalkan. Kedua hal tersebut berkaitan dengan kebebasan pandang pemakai jalan serta ketepatan peletakan perangkat pengatur lalu lintas pada daerah tersebut.

Kebebasan Pandangan

Ditinjau dari sudut keamanan, kondisi persimpangan utama Kotamadya Bogor yang mayoritas berupa simpang tiga merupakan keuntungan tersendiri. Secara teoritis simpang tiga memiliki jumlah titik konflik (titik potensi kecelakaan) yang minim. Bila sebuah simpang empat yang masing-masing ruas jalannya dilalui oleh arus lalu lintas dua arah memiliki 20 titik konflik, maka sebuah simpang tiga dengan kondisi yang sama hanya memiliki tiga titik konflik (Gambar 28).

Walaupun demikian kondisi tersebut belum menjamin keamanan para pemakai jalan pada persimpangan yang bersangkutan. Seperti dinyatakan oleh Landphair (1981), bahwa faktor keamanan dari sebuah persimpangan sangat ditentukan oleh kebebasan pandangan pemakai jalan. Berdasarkan persyaratan yang ditetapkannya, yaitu adanya sudut



Gambar 28. Perbandingan Jumlah Titik Konflik Pada Simpang Tiga Dan Simpang Empat.

perpotongan ruas jalan yang tegak lurus serta zona bebas halangan pada bagian-bagian sudutnya, Landphair menggambarkan, bahwa kondisi persimpangan dengan tingkat keamanan yang maksimal ialah persimpangan yang memungkinkan pemakai jalan untuk dapat melihat semua bagian persimpangan dengan leluasa (Gambar 9).

Hal ini berkaitan dengan peran vital indera penglihatan bagi keamanan aktivitas berlalu-lintas. Mata merupakan sumber utama dari mana para pemakai jalan mendapatkan informasi mengenai situasi lalu lintas di sekitarnya. Informasi tersebut diperlukan untuk menentukan tindakan pengamanan yang tepat agar dapat melintasi daerah rawan kecelakaan tersebut dengan selamat.

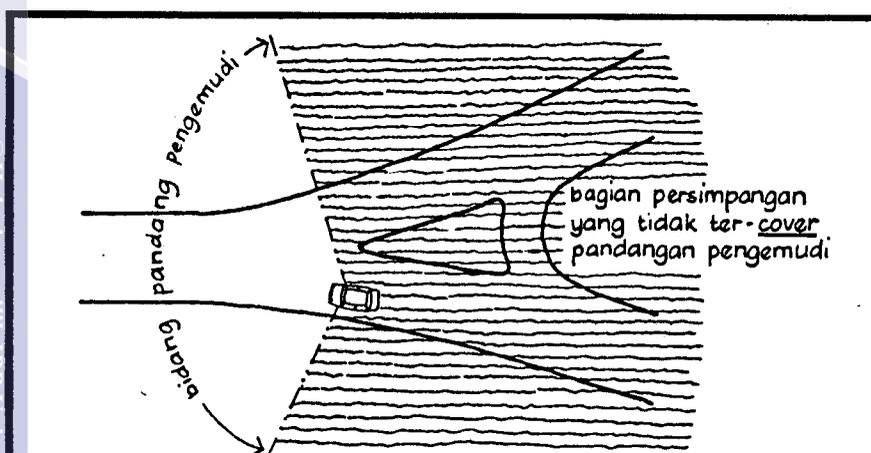
Kebutuhan akan pentingnya kebebasan pandangan pada daerah persimpangan terutama dirasakan oleh para pengemudi. Hal ini berkaitan dengan keterbatasan pengemudi untuk mengubah kecepatan dan arah. Tidak seperti pejalan kaki, perubahan kecepatan atau arah yang dilakukan pengemudi

secara tiba-tiba akan dapat mengejutkan pengemudi lain.

Tindakan tersebut sangat berbahaya, karena dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan yang diakibatkan oleh pengereman secara mendadak (Adjie, 1985).

Menurut pendapat mayoritas responden, persimpangan-persimpangan utama Kotamadya Bogor telah memberikan kebebasan pandang bagi pengemudi. Pendapat tersebut bertolakbelakang dengan hasil penilaian kebebasan pandang menurut standar kebebasan pandang yang ditetapkan oleh Landphair (1981). Berdasarkan standar tersebut, sebagian besar persimpangan utama Kotamadya Bogor tidak memenuhi persyaratan keamanan. Hal ini terutama berkaitan dengan bentuk persimpangan yang mayoritas "bukan T" (dari delapan persimpangan utama, hanya tiga yang berbentuk "T"). Dengan demikian sudut pertemuan ruas-ruas jalan dari persimpangan-persimpangan tersebut tidak tegak lurus.

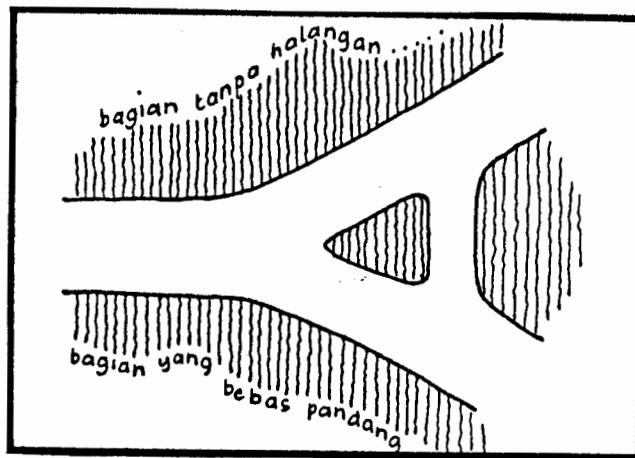
Pada persimpangan dengan sudut pertemuan ruas-ruas jalan yang tidak tegak lurus, kebutuhan pengemudi akan zona bebas pandang semakin terasa. Tidak seperti persimpangan dengan bentuk "T", pada persimpangan "bukan T" terdapat bagian-bagian yang tidak ter-cover oleh pandangan pengemudi tanpa harus memalingkan wajah secara berlebihan (melebihi 90°) (Gambar 29). Keterbatasan bidang pandang manusia tersebut menyebabkan pengemudi perlu memalingkan wajahnya, bahkan juga badannya, agar dapat mengamati lalu lintas yang akan dilintasinya.



Gambar 29. Keterbatasan Bidang Pandang Pengemudi Pada Persimpangan Berbentuk "bukan T".

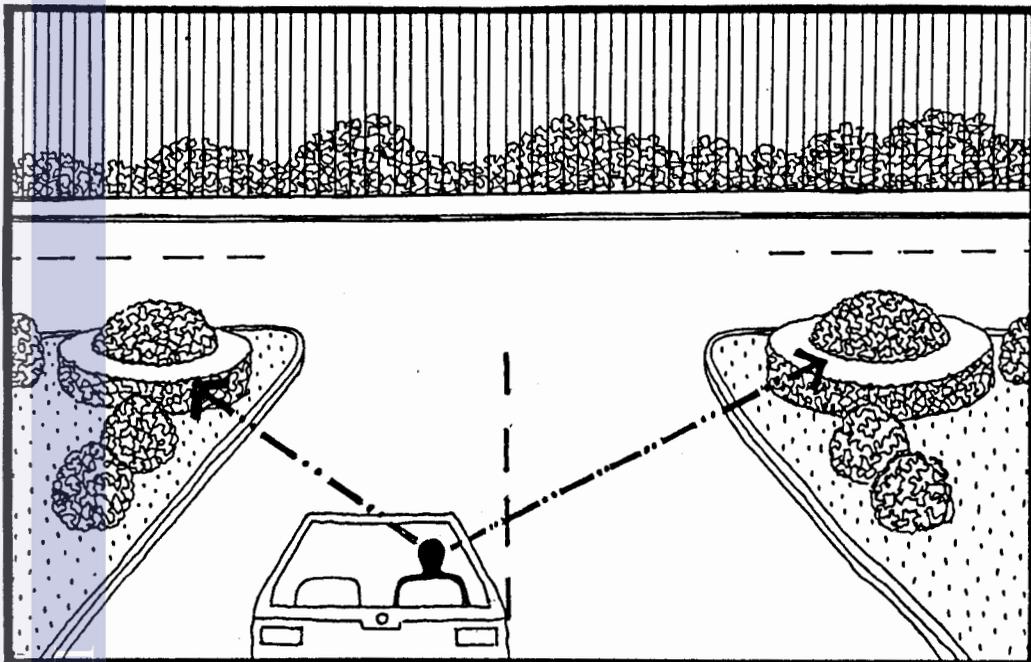
Kondisi yang tidak menguntungkan keamanan daerah persimpangan tersebut dapat dikurangi tingkat kerawannya, bila seluruh bagian dari daerah yang rawan kecelakaan ini memberikan kebebasan pandang yang maksimal bagi pemakai jalan. Para pemakai jalan harus dapat melihat situasi lalu lintas dari semua ruas jalan pada persimpangan, tanpa terhalang oleh elemen-elemen yang terdapat dalam ruang persimpangan. Sebagaimana dijelaskan dalam Bab Inventarisasi, bahwa elemen-elemen persimpangan umumnya terletak pada bagian bahu jalan dan pulau lalu lintas (traffic island). Bagian sudut persimpangan dan pulau lalu lintas tersebut harus terbebas dari elemen-elemen yang dapat menghalangi atau mengganggu pandangan pengemudi (Gambar 30).

Elemen-elemen yang teramati mengganggu kebebasan pandang pada bagian-bagian sudut persimpangan utama Kotamadya



Gambar 30. Seluruh Bagian Persimpangan Harus Bebas Pandang.

Bogor antara lain sekumpulan semak pangkas (Gambar 31), pohon peneduh (Gambar 32), dan tembok pembatas (Gambar 33). Kehadiran massa semak pangkas dan tembok pembatas pada bagian persimpangan yang seharusnya menjadi zona bebas



Gambar 31. Gangguan Pandangan Pengemudi Oleh Massa Semak Pangkas.



Gambar 32. Gangguan Pandangan Pengemudi Oleh Massa Tajuk dan Batang Pohon Peneduh Jalan.



Gambar 33. Gangguan Pandangan Pengemudi Oleh Massa Tembok Pembatas.



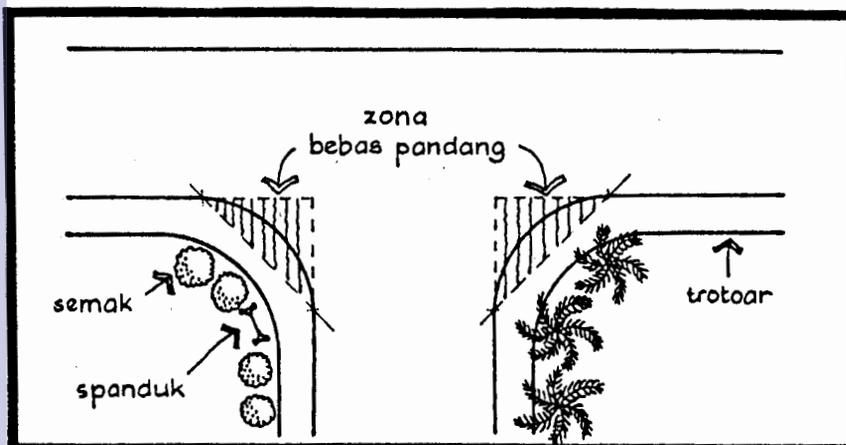
@dikicipta.mik.lit

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

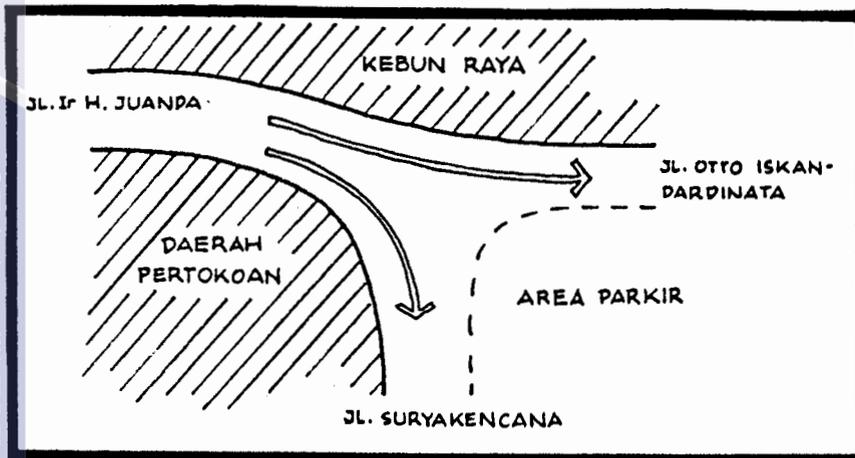
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

halangan tersebut memenuhi bidang pandang pengemudi. Sementara itu, pohon-pohon peneduh jalan mengurangi keamanan daerah persimpangan, karena peletakannya yang mengganggu keleluasaan pandangan pengemudi.

Pada persimpangan Tugu dan Jagorawi, walaupun terdapat elemen-elemen pada bagian sudutnya, namun kedua persimpangan tersebut tetap memenuhi persyaratan keamanan menurut Landphair. Garis sempadan jalan dengan ukuran jari-jari lingkaran yang besar, membuat pohon peneduh, spanduk, semak pangkas, serta pos polisi pada bahu jalan tersebut berada di luar batas zona bebas halangan (Gambar 34). Dalam kondisi tersebut, hal yang perlu diperhatikan ialah adanya kemungkinan menjulurnya bagian dari elemen di luar zona bebas halangan tersebut ke dalam zona bebas halangan. Misalnya, tajuk pohon peneduh yang tumbuh lebat dan menjuntai hingga melampaui batas zona bebas halangan (Gambar 35). Bila hal ini terjadi, berarti keleluasaan pandang telah terganggu.



Gambar 34. Berbagai Elemen Persimpangan Pada Bahu Jalan Di Luar Batas Zona Bebas Halangan.



Gambar 36. Zona Bebas Pandang Tidak Mutlak Diperlukan Pada Persimpangan Dengan Arus Lalu Lintas Satu Arah Dari Sebuah Ruas Jalan.

Secara teoritis kehadiran pulau lalu lintas memberikan keuntungan bagi persimpangan yang bersangkutan. Menurut Warpani (1988), pulau lalu lintas berfungsi:

- a. memisahkan arus lalu lintas secara terarah,
- b. mengarahkan pengemudi ke jalur yang benar dengan sesedikit mungkin pengemudi menentukan pilihan,
- c. menghindarkan pengemudi melakukan gerakan-gerakan terlarang,
- d. melindungi (memberi keamanan) pengemudi yang bermaksud membelok ke kanan,
- e. menyediakan ruang lindung bagi para pejalan,
- f. menjadi tempat yang ideal untuk menempatkan pengatur lalu lintas, rambu-rambu pengarah dan elemen-elemen penambah kualitas visual persimpangan seperti tanaman hias dan lain sebagainya.

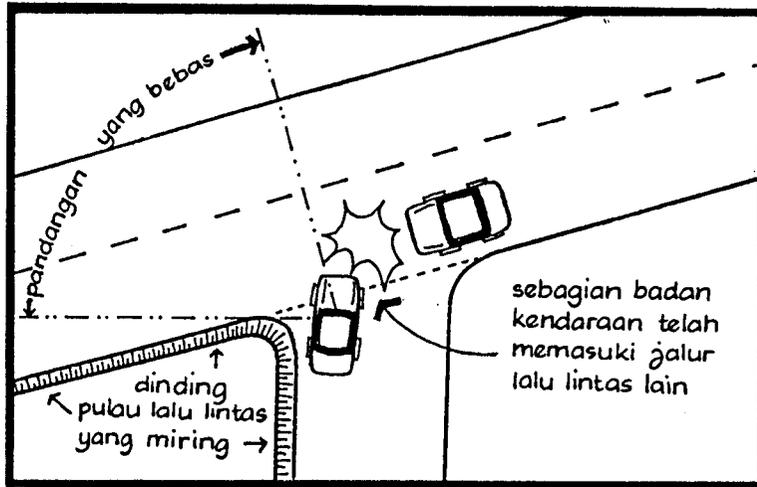
Pulau lalu lintas dengan sekian banyak fungsi positif tersebut dapat membahayakan keselamatan pengemudi, bila keberadaannya mengganggu keleluasaan pandangan pengemudi, seperti terjadi pada persimpangan Internusa dan

persimpangan Tugu. Sosok pulau lalu lintas yang masif dan menjulang tinggi melebihi kedudukan mata pengemudi tersebut menghalangi pandangan pengemudi (Gambar 37).



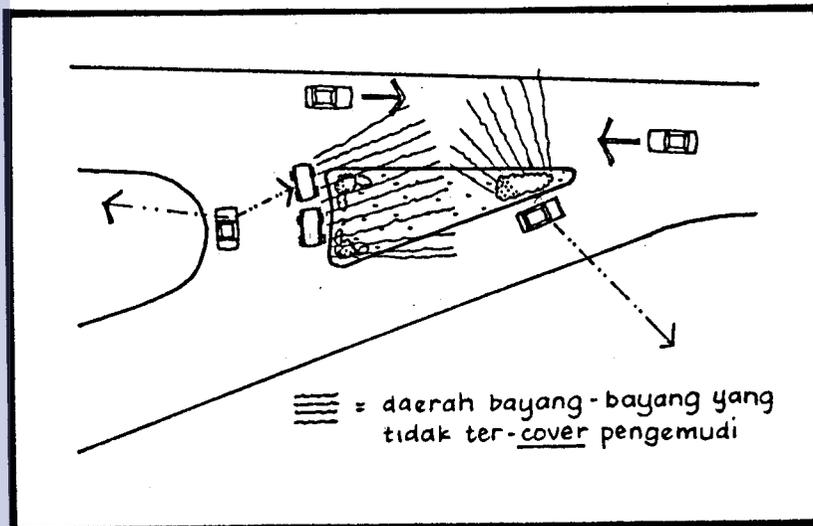
Gambar 37. Gangguan Pandangan Pengemudi Oleh Disain Pulau Lalu Lintas Yang Tidak Tepat.

Kondisi tersebut mendorong pengemudi untuk memajukan kendaraannya hingga menemukan posisi yang cukup leluasa untuk mengamati lalu lintas yang akan dilaluinya. Pada saat itu sebagian badan kendaraan telah memasuki ruas jalan lainnya. Situasi tersebut membuka peluang terjadinya suatu kecelakaan. Gangguan kelancaran lalu lintas juga dapat terjadi, karena kehadiran badan kendaraan tersebut mengurangi kapasitas jalan yang dimasukinya (Gambar 38).



Gambar 38. Peluang Bahaya Dan Hambatan Lalu Lintas Akibat Tidak Adanya Kebebasan Pandangan Bagi Pengemudi.

Kondisi yang sama dapat terbentuk oleh kehadiran mas-
sa semak yang terdapat pada bagian sudut pulau lalu lintas
tersebut. Demikian halnya dengan sekumpulan kendaraan
angkutan umum yang berhenti pada sudut pulau lalu lintas
(Gambar 39).



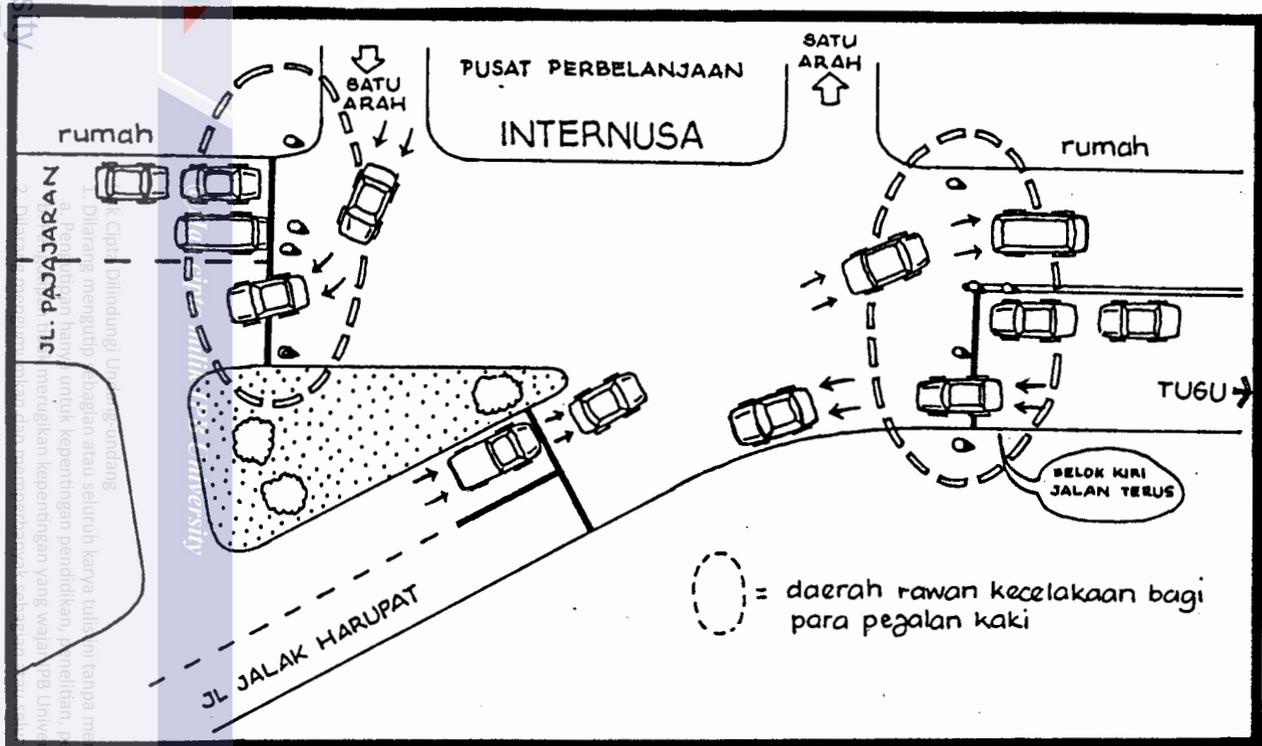
Gambar 39. Gangguan Pandangan Pengemudi Oleh Semak Pangkas Yang Tinggi Dan Kendaraan Umum Pada Pulau Lalu Lintas.

Konflik Pejalan Kaki Dan Kendaraan

Dengan tujuan meningkatkan kelancaran arus lalu lintas yang terjadi, maka daerah persimpangan dilengkapi dengan lampu lalu lintas (traffic light). Adapun fungsi utama dari alat tersebut ialah mengatur pergiliran melintas bagi para pemakai jalan. Kehadiran alat tersebut diharapkan dapat mengurangi waktu hambatan yang dialami para pemakai jalan.

Para responden menyatakan, bahwa lampu lalu lintas pada persimpangan utama Kotamadya Bogor sudah berfungsi dengan baik. Lampu lalu lintas yang ada dianggap telah dapat mengatur pergiliran melintas yang adil bagi lalu lintas kendaraan pada persimpangan-persimpangan tersebut. Walaupun demikian, tidak berarti masalah kelancaran lalu lintas pada persimpangan utama Kotamadya Bogor telah terjawab. Hal ini dapat dilihat bila masalahnya dihubungkan dengan kepentingan para pejalan kaki.

Posisi jalur bagi pejalan kaki (trotoar) yang sejajar dengan badan jalan menyebabkan kemungkinan terjadinya perpotongan antara lalu lintas pejalan kaki dengan kendaraan pada sebuah persimpangan akan selalu ada. Kemungkinan tersebut akan semakin nyata, bila pada persimpangan yang bersangkutan terdapat pusat-pusat kegiatan manusia, seperti pada persimpangan Internusa. Keberadaan pusat perbelanjaan yang selalu ramai dikunjungi masyarakat serta obyek rekreasi Kebun Raya menyebabkan intensitas



Gambar 40. Sistem Pengaturan Lalu Lintas Yang Tidak Aman Bagi Pejalan Jalan.

Kelancaran lalu lintas kendaraan terganggu, akibat tidak adanya pengaturan pergiliran melintas yang aman bagi pejalan kaki. Oleh karena itu, konflik antara kendaraan dan pejalan kaki pada daerah persimpangan perlu dipecahkan.

Fakta yang perlu diperhatikan sehubungan dengan konflik tersebut ialah sikap pengemudi dalam menjaga ketertiban lalu lintas. Sebagian besar responden menyatakan akan menghentikan kendaraannya, bila melihat pejalan kaki yang akan menyeberang pada zebra cross. Kenyataan memperlihatkan, bahwa kepentingan para pejalan kaki di jalan masih terabaikan. Pengemudi tidak mengindahkan kehadiran

para pejalan kaki, meskipun para penyeberang jalan tersebut telah berada di tengah zebra cross. Pelanggaran hak pejalan kaki untuk mendapatkan prioritas menyeberang terlebih dahulu pada jalur yang setara dengan "trotoar yang melintasi badan jalan" tersebut merupakan hal yang umum terjadi pada Kotamadya Bogor (Gambar 41). Menyeberangi jalan utama Kotamadya Bogor menjadi suatu kegiatan yang beresiko tinggi bagi keselamatan jiwa pejalan kaki.



Gambar 41. Pelanggaran Hak Pejalan Kaki Oleh Pengemudi Kendaraan.

Dalam Peraturan Pemerintah Lalu Lintas Jalan - PPL (Peraturan Pemerintah tanggal 15-8-1936 No. 451 diubah dan ditambah terakhir dengan peraturan tanggal 1-7-1951 No. 28 Lembar Negara No. 47) Pasal 11 disebutkan, bahwa pengemudi yang sempat melihat atau dapat selayaknya mengira seorang

pejalan kaki bermaksud menyeberangi jalur lalu lintas kendaraan, diwajibkan mengurangi kecepatannya, sehingga penyeberangan tersebut tidak mendapat halangan (Karjadi, 1988). Makna marka STOP yang menyertai zebra cross sama dengan arti rambu STOP yang dipasang pada persimpangan-persimpangan, yaitu tanda keharusan berhenti. Pengemudi yang melihat rambu tersebut harus berhenti dahulu sebelum melewati rambu dan mengamati lalu lintas di persimpangan sampai keadaan benar-benar aman. Hal ini merupakan peraturan yang berlaku di semua negara. Penjelasan tersebut tercantum dalam buku Kumpulan Soal-Jawab Teori Sim (Vanden Broek *et al*, 1989). Dengan demikian pelanggaran atas hak pejalan kaki di atas zebra cross jelas merupakan perbuatan yang melanggar peraturan. Mengingat pelanggaran tersebut masih terus berlangsung tanpa ada sanksi bagi pelanggar, berarti peraturan tersebut belum ditegakkan dengan benar. Kondisi tersebut perlu diperbaiki, terutama dalam menunjang tujuan Pemerintah Daerah untuk menjadikan Bogor sebagai kota wisata yang akan dikunjungi oleh wisatawan dari berbagai negara.

Kelengkapan dan Penempatan Rambu

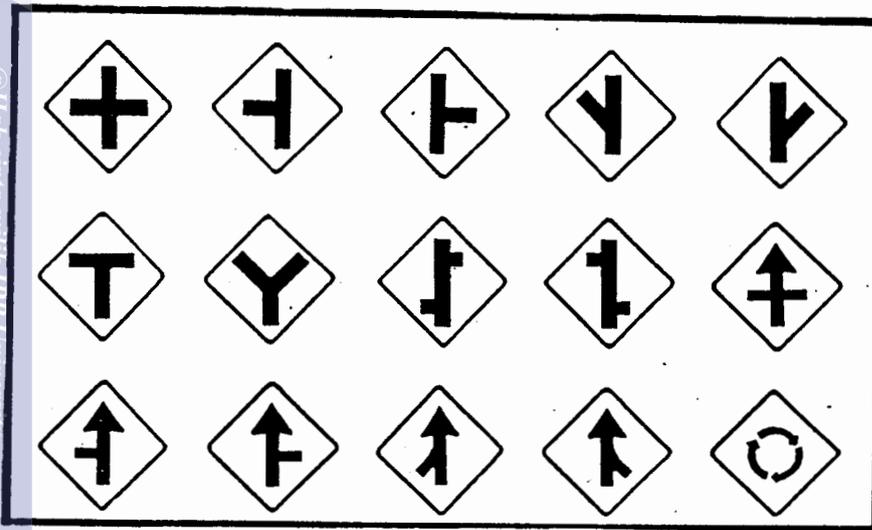
Sebagaimana disebutkan oleh Adjie (1985), bahwa pada hakekatnya sebuah persimpangan jalan merupakan titik pengambilan keputusan. Keterbatasan pengemudi dalam mengubah kecepatan dan arah gerak, mengharuskan pengemudi untuk mulai mengurangi kecepatannya serta mengarahkan kendaraannya

sesuai dengan arah yang akan ditempuh pada jarak yang cukup jauh dari titik tengah persimpangan. Hal ini penting agar tidak membingungkan pemakai jalan lainnya.

Pengambilan keputusan tersebut akan mudah dilakukan oleh pemakai jalan yang telah memahami rute perjalanannya dengan baik. Tidak demikian halnya dengan pemakai jalan yang belum sepenuhnya memahami rute perjalanannya serta jalan-jalan yang ada, termasuk para wisatawan. Waktu yang diperlukan untuk menentukan keputusan akan lebih panjang. Walaupun relatif kecil, hambatan tersebut dapat mengganggu kelancaran lalu lintas.

Berkaitan dengan situasi tersebut, maka persimpangan perlu dilengkapi dengan rambu lalu lintas. Fungsi rambu lalu lintas ialah mengarahkan dan memberi informasi kepada pemakai jalan bagaimana menggunakan prasarana transportasi yang ada agar dapat mencapai tujuannya dengan selamat.

Jenis rambu yang ada sangat banyak (lebih kurang 150 buah) dan pemasangannya pada persimpangan disesuaikan dengan kebutuhan. Dari sekian banyak jumlah yang ada, rambu peringatan adanya daerah persimpangan (Gambar 42) merupakan jenis yang semestinya ada pada setiap persimpangan. Kehadiran rambu tersebut membantu pengemudi untuk menyadari keberadaan persimpangan dan mempersiapkan diri untuk melintasi daerah rawan kecelakaan tersebut, terutama bila lampu lalu lintas tidak berfungsi. Hal ini dirasakan perlu, khususnya pada kelompok persimpangan berbentuk "bukan



Gambar 42. Berbagai Rambu Peringatan Tentang Keberadaan Persimpangan.

T", dimana pengemudi tidak dapat meng-cover seluruh bagian persimpangan dalam sudut pandang tegak lurus.

Demikian halnya dengan rambu petunjuk arah yang dapat membantu mempersingkat proses pengambilan keputusan bagi pengemudi dengan memberi informasi mengenai arah yang seharusnya ditempuh setelah melintasi daerah persimpangan. Hal ini juga berlaku bagi rambu-rambu lainnya. Kelengkapan rambu yang secara umum membantu terciptanya kelancaran lalu lintas tersebut perlu diperhatikan pada persimpangan utama Kotamadya Bogor. Persimpangan tersebut belum memiliki kelengkapan rambu. Selain itu, penempatan rambu-rambu yang ada juga belum sepenuhnya benar.

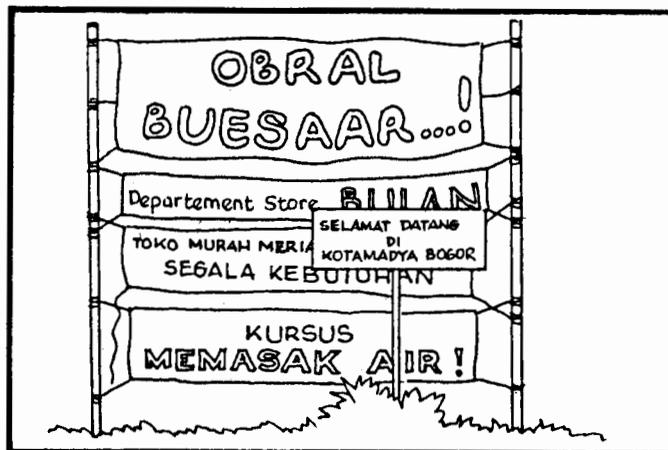
@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Menurut Davies (1968) terdapat beberapa persyaratan yang harus dipenuhi agar sistim rambu dapat berfungsi sebagaimana mestinya, yaitu mudah dilihat, mudah dikenali dan dipahami, serta dipatuhi oleh para pemakai jalan. Semua disain dan peraturan penempatan rambu yang ditetapkan Pemerintah pada prinsipnya ditujukan agar mudah dibaca tanpa pengemudi perlu memalingkan perhatiannya dari jalan dan tidak mengganggu lalu lintas kendaraan maupun pejalan kaki. Sebagaimana dinyatakan oleh para responden, bahwa rambu-rambu pada persimpangan-persimpangan utama Kotamadya Bogor sudah mudah dikenali.

Walaupun demikian, hal tersebut belum menjamin bahwa rambu tersebut akan mudah dilihat. Latar belakang lokasi dimana rambu ditempatkan, juga perlu diperhatikan. Rambu akan menjadi sulit dilihat, bila latar belakangnya terlalu dominan. Kasus ini terjadi pada persimpangan Warung Jambu dimana sosok papan informasi yang dipasang harus berkompetisi dengan sosok media iklan (Gambar 43).

Dengan ukurannya yang besar serta warna-warna yang terang, media iklan menjadi elemen yang lebih menarik perhatian pengemudi dibandingkan rambu lalu lintas. Pada persimpangan Warung Jambu, kondisi tersebut tidak menghasilkan situasi lalu lintas yang membahayakan, karena rambu tersebut hanya menginformasikan batas wilayah Kotamadya Bogor. Situasinya akan berbeda, bila informasi yang disampaikan oleh rambu tersebut berisi peringatan adanya



Gambar 43. Sosok Rambu Yang Tersaingi Oleh Penampilan Latar Belakangnya.

suatu bahaya. Akibat dari penempatan rambu yang tidak tepat dapat menimbulkan kecelakaan.

Keindahan Persimpangan

Berdasarkan hasil jawaban yang ada dapat disimpulkan, bahwa para responden tidak sepenuhnya memahami masalah ke-dahan. Hal ini dapat diamati dari alasan yang dikemukakan atas kondisi persimpangan utama yang menyenangkan. Alasan tersebut lebih mengarah pada kondisi umum yang amat luas maknanya (adanya taman yang indah, suasana teduh, lalu lintas yang lancar). Para responden tidak dapat memberikan keterangan lebih lanjut atas jawaban mereka yang berkaitan dengan keindahan. Maksud dari taman yang indah lebih dikaitkan dengan hadirnya sekumpulan tanaman dalam ruang persimpangan. Kondisi tersebut menggambarkan fakta, bahwa tingkat penghayatan masyarakat akan keindahan lingkungan persimpangan baru mencapai tahap kesadaran perlunya

memasukkan elemen lunak dalam menciptakan lingkungan yang asri dan menyejukkan mata. Dengan demikian masyarakat tidak dapat sepenuhnya dilibatkan dalam perencanaan daerah persimpangan.

Seperti lingkungan buatan manusia pada umumnya, konsep keindahan yang tepat bagi daerah persimpangan ialah penerapan prinsip-prinsip keindahan alam secara tepat guna, sesuai dengan fungsi dasar daerah tersebut. Setiap pertimbangan keindahan yang diterapkan harus diarahkan untuk mewujudkan wajah persimpangan yang menyenangkan, tanpa mengganggu fungsinya sebagai ruang sirkulasi.

Tema Kesederhanaan

Karakter dasar yang sesuai dengan fungsi dan kondisi persimpangan sebagai daerah pertemuan dan perpotongan arus lalu lintas pemakai jalan ialah yang dapat membangun suasana santai sekaligus waspada. Menurut Simonds (1983), karakter tersebut dapat diwujudkan dengan tema perencanaan yang mengarah pada kesederhanaan. Aplikasi dari kesederhanaan tersebut ialah penggunaan elemen-elemen yang sederhana, baik penampilan maupun garis penataannya. Latar belakang pemikiran yang melandasi penetapan tema tersebut ialah agar tidak mengganggu atau mengalihkan perhatian pemakai jalan dari lalu lintas.

Dari semua elemen persimpangan yang ada, media iklan merupakan yang paling menarik perhatian pemakai jalan. Hal ini diakui oleh responden yang seluruhnya menyatakan

selalu melihat papan reklame ketika melintasi persimpangan Jagorawi.

Situasi tersebut dimungkinkan oleh penampilan figur papan reklame dan media iklan lainnya yang sangat mendominasi lingkungan. Sesuai dengan tujuan dasarnya, yaitu memperkenalkan dan mempromosikan suatu produk, maka media iklan dengan sengaja dirancang untuk dapat menarik perhatian dengan segera. Penggunaan ukuran yang besar dan warna-warna menyolok serta penempatan pada titik yang strategis (yaitu titik yang langsung dilihat oleh para pemakai jalan), memungkinkan media iklan tersebut untuk dapat memaksa indera penglihatan manusia untuk mengamati. Adanya rangkaian kata-kata yang seringkali menjadi bagian dari media iklan, bahkan dapat memancing pemakai jalan untuk bertindak lebih dari sekedar melihat. Hal ini dapat terjadi pada jenis iklan jenis spanduk. Pengemudi akan tertarik untuk membaca rangkaian kata-kata yang ada guna mengetahui informasi yang disampaikan. Dengan pemasangan spanduk secara berkelompok, seperti spanduk yang terdapat pada Kotamadya Bogor, berarti akan semakin lama perhatian pengemudi teralih dari jalan.

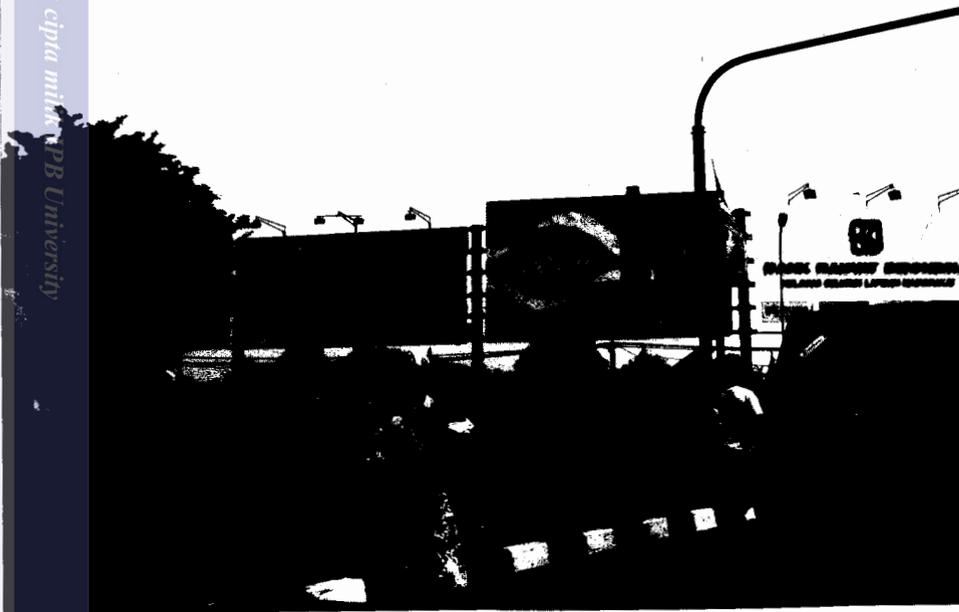
Situasi tersebut tidak menguntungkan bagi fungsi persimpangan. Dengan teralihnya pandangan pengemudi dari jalan berarti kewaspadaan pengemudi pun menurun. Pada saat itu terbuka peluang terjadinya kecelakaan (Karjadi, 1988).

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan, bahwa media iklan tidak tepat untuk dihadirkan pada daerah persimpangan. Figur media iklan (papan reklame dan kumpulan spanduk) yang sifatnya menarik perhatian bertolak belakang dengan karakter dasar persimpangan, yaitu kesederhanaan. Figur media iklan tidak menunjang terciptanya suasana yang diperlukan untuk terjadinya aktivitas yang aman, yaitu suasana waspada bagi para pemakai jalan.

Kehadiran media iklan mengganggu fungsi persimpangan. Secara prinsip hal ini disebabkan karena fungsi media iklan tidak berhubungan dengan fungsi persimpangan. Sebagaimana disebutkan sebelumnya, bahwa fungsi dasar sebuah daerah persimpangan ialah sebagai ruang sirkulasi kota. Disamping itu, sehubungan dengan kondisi persimpangan sebagai titik simpul kota, persimpangan juga memiliki peran sebagai duta yang mewakili wajah kota. Adapun fungsi dasar media iklan ialah memperkenalkan dan mempromosikan kelebihan suatu produk. Fungsi tersebut tidak berhubungan sama sekali, baik dengan fungsi maupun peran persimpangan. Persimpangan adalah duta dari wajah kota, sementara media iklan merupakan wakil dari produk yang diperkenalkannya. Figur persimpangan yang dominan mengalahkan elemen-elemen persimpangan lainnya, baik yang berhubungan dengan fungsi persimpangan (seperti rambu lalu lintas) maupun yang berhubungan dengan peran persimpangan (seperti tanaman hias).



Kehadiran media iklan menjadikan persimpangan sebagai arena pemasangan iklan yang dapat menyulut gaya hidup masyarakat yang konsumtif (Gambar 44).



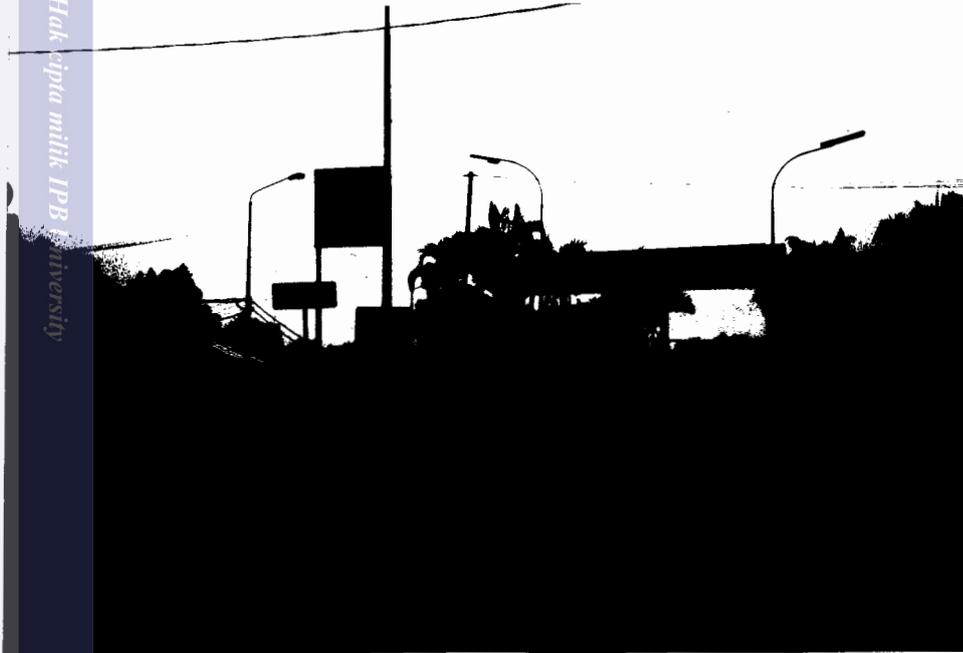
Gambar 44. Produk-Produk tersebut seolah menjadi Duta Masyarakat Bogor Untuk Mengucapkan Selamat Datang Kepada Para Pemakai Jalan.

Keteraturan

Manusia adalah satu-satunya makhluk alam yang dapat menikmati keteraturan dan keindahan. Secara naluriah manusia akan mencari keharmonisan dan menolak ketidak-teraturan, suasana yang penuh hambatan, keburukan, dan ketidak-logisan (Simonds, 1983).

Sebagai bagian dari lingkungan tempat tinggal manusia, maka sudah pada tempatnya bila wajah persimpangan perlu mencerminkan keteraturan. Keadaan tersebut dapat tercipta dengan menata letak elemen-elemen pembentuk wajah

persimpangan secara tertib. Kasus ketidak-tertiban wajah persimpangan utama Kotamadya Bogor dapat diamati pada persimpangan Warung Jambu (Gambar 45).



Gambar 45. Wajah Persimpangan Warung Jambu Yang Tidak Tertib.

Ketidak-tertiban pada wajah persimpangan tersebut bersumber pada jumlah elemen yang terlalu berlebihan pada pulau lalu lintas dan jalur hijau pada bahu jalan yang dalam gambar tersebut berada di belakang pulau lalu lintas. Penempatan elemen persimpangan (tanaman, rambu, spanduk) yang dipusatkan pada kedua bagian tersebut menyebabkan bagian persimpangan yang merupakan pusat perhatian tersebut tampak "penuh sesak".

Kabel yang membentang di atas badan jalan persimpangan tersebut turut menyumbang kesan ketidak-tertiban

bagi wajah persimpangan. Kehadiran kabel tersebut juga tampak mengganggu keutuhan panorama Gunung Salak yang ada.

Keragaman

Sebagai komponen kota yang berjumlah banyak, maka wajah persimpangan perlu memiliki keragaman. Adapun sumber keragaman wajah persimpangan yang utama ialah berasal dari perbedaan penampilan elemen-elemen yang terdapat di sekitarnya. Mengingat hampir semua (tujuh dari delapan) persimpangan utama Kotamadya Bogor berupa ruang terbuka yang dikelilingi oleh bangunan, maka sumber keragaman adalah arsitektur bangunan beserta halaman bangunan tersebut.

Pada persimpangan Kapten Muslihat, massa media iklan mengganggu keutuhan penampilan sosok bangunan gereja tua yang terletak di belakangnya (Gambar 46). Arsitektur bangunan tersebut sebenarnya merupakan bagian dari bidang dinding ruang persimpangan yang sekaligus berperan sebagai pembentuk wajah persimpangan. Peran tersebut semakin nyata, karena persimpangan Kapten Muslihat tidak memiliki pulau lalu lintas berukuran besar, seperti pada persimpangan Internusa, yang dapat dikembangkan menjadi titik fokus dari ruang persimpangan.

Hal yang sama terjadi pada persimpangan Warung Jambu dan Jagorawi. Pada kedua persimpangan tersebut, kehadiran spanduk dan papan iklan juga mengganggu potensi pemandangan indah berupa panorama alam Gunung Salak (Gambar 47).



@Hak cipta milik IPB University

Gambar 46. Media Iklan Mengganggu Wajah Bangunan Pada Persimpangan Kapten Muslihat.



Gambar 47. Papan Iklan Mengganggu Pemandangan Alam Gunung Salak Pada Persimpangan Jagorawi.

Kehadiran media iklan tersebut juga dapat menjadi kompetitor bagi elemen yang seharusnya tampil sebagai merca tanda (landmark) persimpangan. Situasi ini terjadi pada persimpangan Tugu. Keutuhan penampilan Tugu tertandingi oleh kumpulan spanduk yang hadir dalam warna-warna yang dominan (Gambar 48).



Gambar 48. Kumpulan Spanduk Menyaingi Landmark Persimpangan.

Berdasarkan keadaan tersebut dapat disimpulkan, bahwa kehadiran media iklan dapat mengurangi keragaman wajah-wajah persimpangan yang ada. Figur media iklan menyaingi dan menghalangi keberadaan elemen-elemen yang selain berkaitan dengan jati diri Kotamadya Bogor, juga merupakan komponen pembentuk wajah kota.

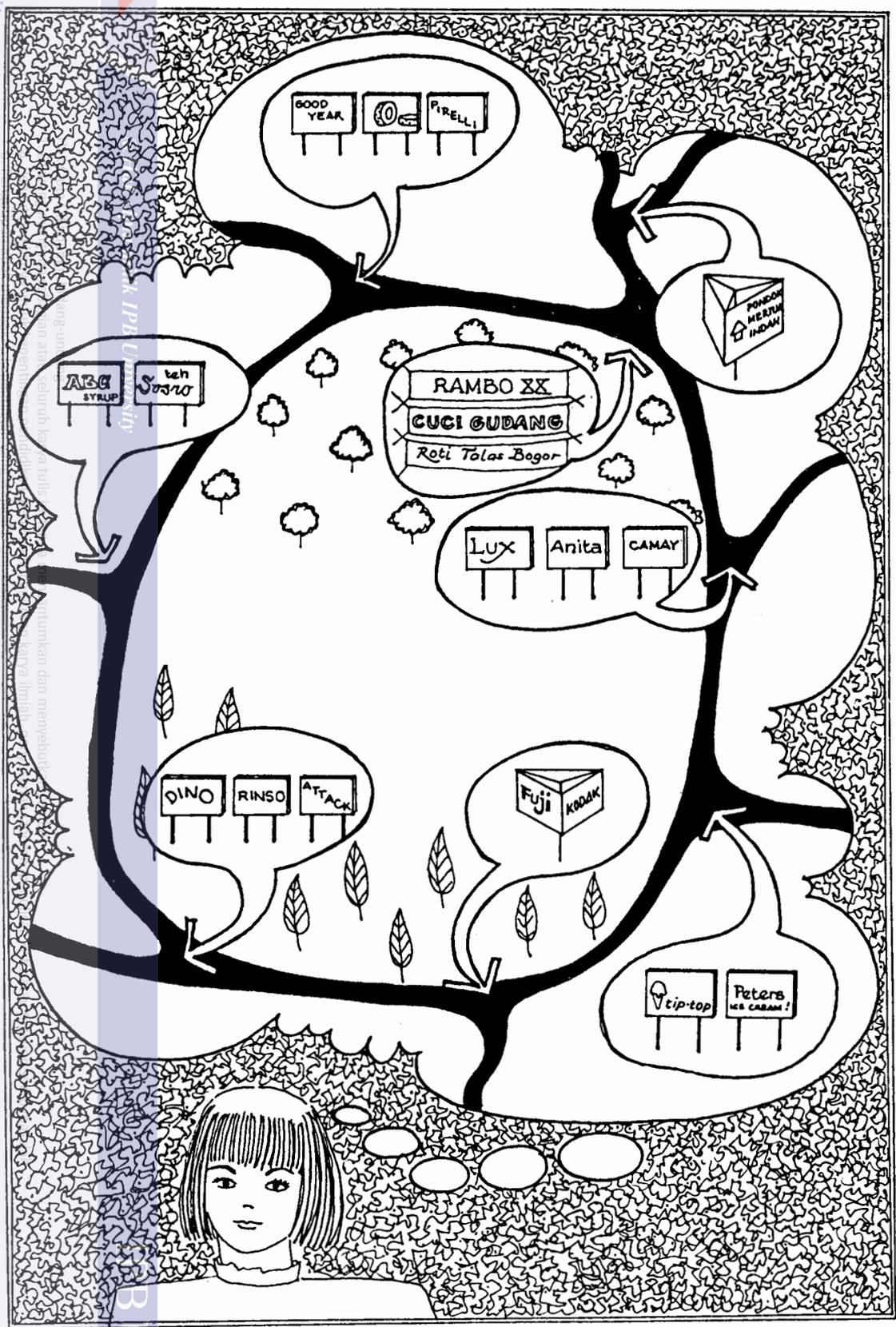
Eksistensi media iklan, khususnya papan reklame, pada persimpangan-persimpangan Kotamadya Bogor tampaknya akan semakin nyata. Dengan adanya rencana penambahan lokasi pemasangan papan reklame di Kotamadya Bogor (tidak hanya di persimpangan, tetapi juga pada ruas-ruas jalan utama), berarti kemungkinan akan terjadinya dominasi papan reklame pada wajah persimpangan-persimpangan Kotamadya Bogor akan semakin terbuka. Bila setiap persimpangan yang strategis menjadi arena pemasangan papan reklame, dapat dibayangkan bahwa kemungkinan besar kesan yang terbangun dalam diri pemakai jalan (termasuk para wisatawan) mengenai Kotamadya Bogor ialah "Kota Iklan" (Gambar 49). Kesan tersebut akan melekat sebagaimana julukan Kotamadya Bogor sebagai "Kota Hujan". Seperti diungkapkan oleh Budihardjo (1983), suatu keadaan yang sangat memprihatinkan sedang berlangsung ketika suatu kota kehilangan jati dirinya.

Rangkuman masalah

Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui, bahwa persimpangan utama Kotamadya Bogor memiliki beberapa permasalahan, baik yang berkaitan dengan fungsi maupun prinsip keindahan. Permasalahan tersebut ialah:

1. Terganggunya atau terhalangnya kebebasan pandang pengemudi akibat kehadiran:
 - A. massa pagar pembatas bangunan yang berada di sudut persimpangan,





Gambar 49. "Image" Kota Bogor Sebagai "Kota Iklan".

2. Ditaring menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

- B. elemen-elemen persimpangan (massa semak pangkas, media iklan, pohon peneduh, pos polisi) pada bagian bahu jalan yang seharusnya menjadi zona bebas halangan pandangan,
- C. rancangan pulau lalu lintas yang tidak tepat karena menghasilkan bagian-bagian yang menghalangi pandangan pengemudi,
- D. kehadiran kendaraan angkutan umum pada sudut pulau lalu lintas.

2. Tidak adanya pergiliran waktu melintas yang aman bagi pejalan kaki pada persimpangan.
3. Tidak dihormatinya hak pejalan kaki untuk menyeberang terlebih dahulu pada zebra cross oleh pengemudi kendaraan.
4. Terganggunya penampilan sosok rambu lalu lintas oleh wajah latar belakang yang lebih dominan.
5. Teralihnya perhatian pengemudi dari lalu lintas oleh kehadiran media iklan.
6. Berkurangnya keteraturan wajah persimpangan oleh jaringan kabel yang membentang di atas badan jalan.
7. terganggunya keragaman wajah persimpangan akibat terhalangnya potensi visual wajah persimpangan oleh media iklan.

Dari sekian masalah yang ada, masalah kendaraan umum yang berhenti pada sudut persimpangan dan pelanggaran



peraturan zebra cross merupakan masalah yang berkaitan dengan kesadaran pemakai jalan. Masalah lainnya berkaitan dengan hal-hal teknis fisik persimpangan.

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



ALTERNATIF PEMECAHAN

Dalam usaha mewujudkan wajah persimpangan fungsional dan indah, maka diperlukan pemecahan terhadap masalah-masalah yang ada. Beberapa alternatif pemecahan yang mungkin dapat digunakan untuk memperbaiki wajah persimpangan diajukan berikut ini.

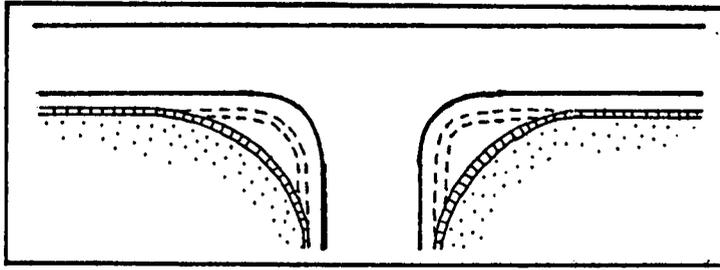
Gangguan Kebebasan Pandang

Pada prinsipnya masalah keamanan pada persimpangan utama Kotamadya Bogor timbul akibat terganggu atau terhalanginya kebebasan pandangan pengemudi pada bagian persimpangan yang seharusnya menjadi zona bebas halangan pandangan oleh berbagai elemen. Baik massa dinding pembatas, struktur pulau lalu lintas yang menjulang, maupun sosok semak pangkas, ketiganya menghasilkan bidang masif yang menghalangi pandangan mata pengemudi. Beberapa elemen persimpangan lainnya menimbulkan masalah karena peletakannya yang memenuhi bidang pandang pengemudi.

Alternatif pemecahan yang dapat diajukan agar bagian-bagian rawan dari persimpangan tersebut memberikan kebebasan pandang bagi pengemudi ialah:

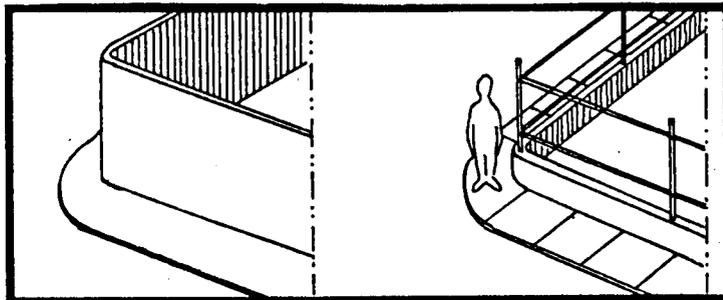
1. Untuk mengatasi dinding pembatas:
 - A. Memundurkan garis batas daerah manfaat jalan yang berarti menegaskan batas zona bebas halangan (Gambar 50).

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip, bagian atau seluruh karya tulis, tanpa izin penciptanya.
a. Pengutipan harus untuk kepentingan pendidikan, penelitian, dan/atau penyebaran informasi ilmiah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Gambar 50. Pemunduran Batas Daerah Manfaat Jalan.

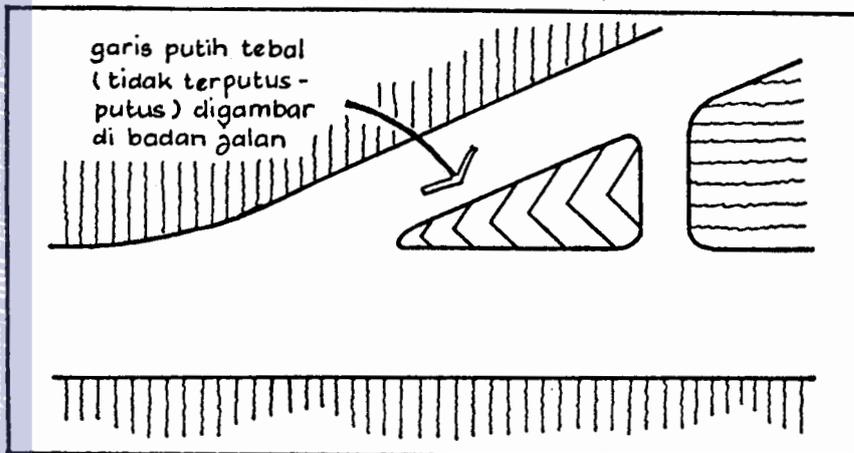
- B. Mempertahankan garis batas daerah manfaat jalan yang ada, namun mengganti disain dinding pembatas agar memberikan keleluasaan pandang yang maksimal bagi pengemudi (Gambar 51).



Gambar 51. Perubahan Disain Dinding Pembatas.

2. Untuk mengatasi elemen-elemen pada zona bebas halangan:
 - A. Membebaskan zona dari segala elemen dan hanya menanaminya dengan tanaman penutup tanah (ground cover) atau menutupnya dengan perkerasan (paving)
 - B. Menghadirkan berbagai elemen persimpangan pada zona bebas halangan dengan pengaturan pada sosok, jumlah, dan peletakkannya agar tidak memenuhi bidang pandang pengemudi.
3. Untuk mengatasi pulau lalu lintas:
 - A. Menaikkan level ruas jalan pada daerah persimpangan hingga sama tinggi dengan pulau lalu lintas yang ada.
 - B. Menghilangkan struktur pulau lalu lintas dan menggantinya dengan marka jalan berupa garis-

garis putih tebal (tidak terputus-putus) seperti tampak pada Gambar 52.



Gambar 52. Marka Jalan Sebagai Pengganti Pulau Lalu Lintas.

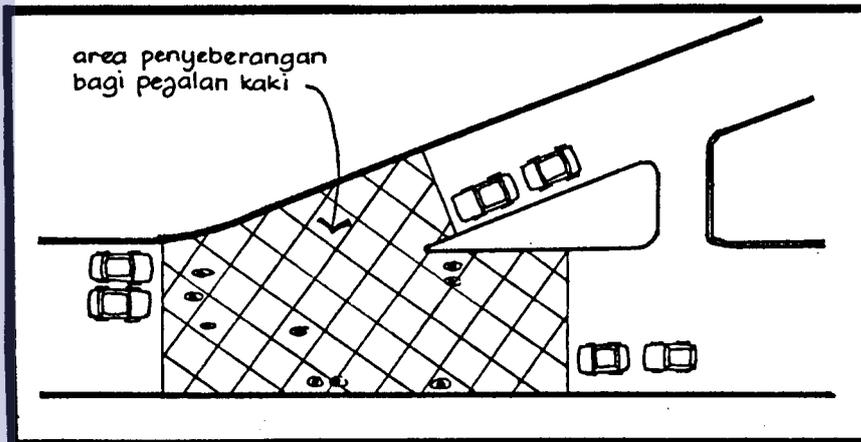
- C. Merancang ulang pulau lalu lintas yang ada menjadi tidak menghalangi pandangan pengemudi.

Konflik Pejalan Kaki Dengan Kendaraan

Pada persimpangan dimana terdapat bangunan yang menjadi pusat konsentrasi manusia, kehadiran para pejalan kaki pada dasarnya tidak dapat dihindari. Masalah akan timbul, bila pejalan kaki tersebut tidak mendapatkan kesempatan yang aman untuk menyeberang. Mereka akan menyeberang secara tidak tertib. Situasi tersebut tidak menguntungkan bagi pejalan kaki maupun pengemudi. Selain membahayakan keselamatan pejalan kaki, penyeberangan yang tidak tertib juga menambah beban konsentrasi pengemudi.

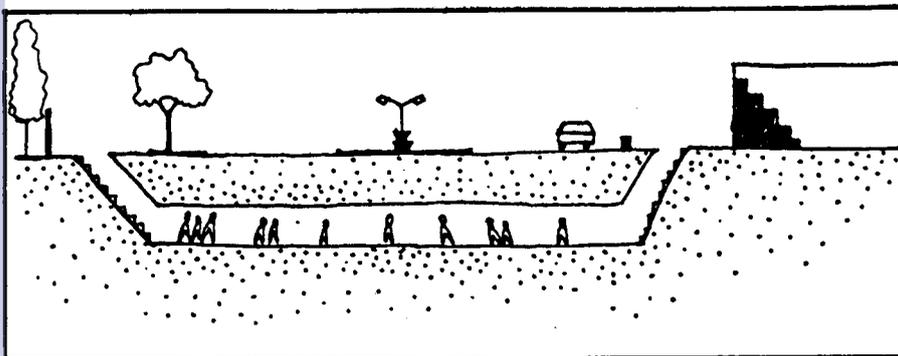
Alternatif pemecahan atas adanya konflik tersebut ialah dengan:

- A. Penambahan marka jalan berupa garis-garis diagonal yang saling berpotongan, yang mana fungsinya menunjukkan bahwa seluruh area tersebut pada saat-saat tertentu menjadi kawasan penyeberangan jalan, sementara pada saat itu lalu lintas kendaraan dari semua arah berhenti (Gambar 53).



Gambar 53. Area Bebas Menyeberang Bagi Pejalan Kaki Pada Daerah Persimpangan.

- B. Pembuatan jembatan penyeberangan bagi pejalan kaki.
 C. Pembuatan lorong penyeberangan bawah tanah (Gambar 54).



Gambar 54. Lorong Penyeberangan Bawah Tanah.

Gangguan Bagi Penampilan Rambu

Masalah yang berkaitan dengan rambu jalan timbul karena sosok perangkat pengatur lalu lintas tersebut tidak dapat tampil dengan sempurna. Sosok elemen tersebut tenggelam oleh sosok media iklan yang terletak di belakangnya, sehingga berada dalam satu bidang pandang yang sama dengan rambu. Penampilan media iklan yang dengan sengaja dirancang untuk mudah dilihat akan segera dapat menjadi titik pusat pandangan para pemakai jalan. Ukuran yang besar serta warna-warna menyolok dari media iklan dapat menenggelamkan sosok rambu. Akibatnya perangkat pengatur lalu lintas tersebut menjadi tidak mudah untuk dilihat.

Alternatif pemecahan untuk mengatasi masalah ini ialah dengan:

- A. Menghilangkan media iklan dan elemen lain yang dapat menyaingi rambu dari ruang persimpangan.
- B. Mempertahankan rambu, namun dijaga agar penampilannya tidak menyaingi keberadaan rambu.
- C. Memindahkan rambu ke bagian persimpangan lainnya.

Gangguan Pada Karakter Dasar Persimpangan

Karakter dasar ruang persimpangan ialah santai sekaligus waspada. Suasana tersebut dapat dicapai dengan karakter yang sederhana, penampilan, maupun penataan elemennya. Tujuannya ialah agar pengemudi dapat sepenuhnya berkonsentrasi pada lalu lintas di sekitarnya. Suasana tersebut dapat terganggu oleh kehadiran media iklan dalam ruang persimpangan. Penampilan media iklan yang

menarik perhatian selalu mampu mengalihkan perhatian pengemudi dari jalan. Pada saat itu kewaspadaan pengemudi berkurang sehingga membuka peluang terjadinya tabrakan.

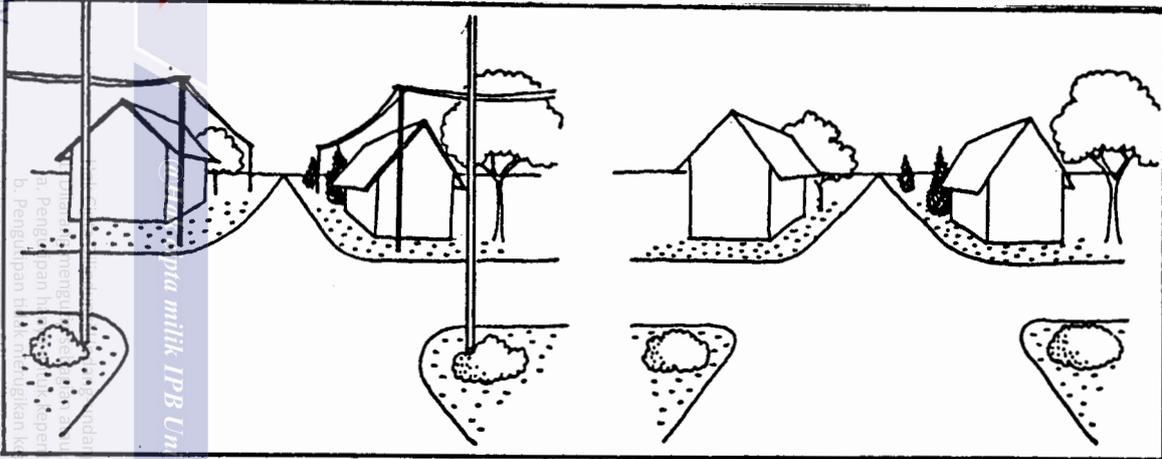
Alternatif pemecahan untuk mengatasi masalah teralihnya perhatian pengemudi dari jalan oleh media iklan:

- A. Menghilangkan elemen tersebut dari ruang persimpangan.
- B. Mempertahankan media iklan pada persimpangan, namun menjaga agar tidak terlalu menarik perhatian pengemudi, misalnya dengan memperkecil ukuran elemen tersebut.

Gangguan Keteraturan Wajah Persimpangan

Gangguan yang pada keteraturan wajah persimpangan secara prinsip timbul akibat peletakan/penataan elemen yang tidak tertib (tidak rapi) dan jumlahnya terlalu banyak sehingga ruang persimpangan tampak penuh sesak. Salah satu contoh penyebab wajah persimpangan menjadi tidak teratur, ialah kabel jaringan utilitas yang membentang di atas jalan.

Dalam kasus ini hanya terdapat satu alternatif pemecahan, yaitu menghilangkan kabel yang menjuntai di atas badan tersebut. Kehadiran elemen pengganggu tersebut tidak dapat dipisahkan dari persimpangan dan jalur sirkulasi secara keseluruhan. Oleh karena itu, hal yang dapat diupayakan, ialah mengusahakan agar tidak ada kabel yang menyeberangi jalan di atas tanah (Gambar 55).



Gambar 55. Penertiban dan Penghilangan Jaringan Utilitas Pada Persimpangan.

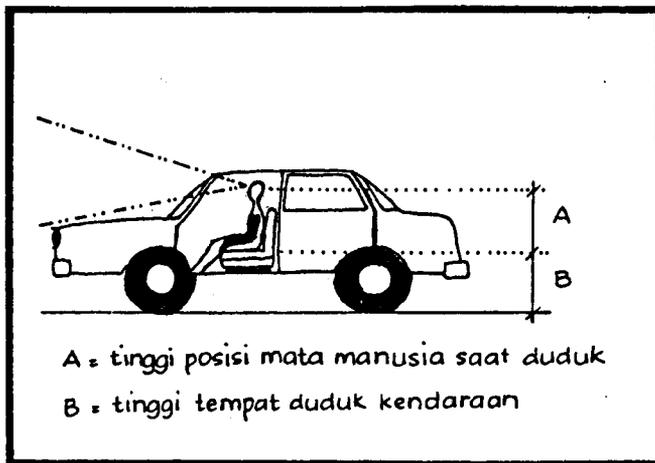
Gangguan Terhadap Sumber Pemandangan

Masalah yang timbul pada keindahan wajah persimpangan disebabkan oleh terhalangnya atau terganggunya keberadaan elemen yang menjadi point of interest dan komponen bidang dinding ruang persimpangan oleh massa media iklan. Penampilan elemen yang juga berfungsi sebagai pemersatu sekaligus pemberi keragaman pada wajah persimpangan tersebut terganggu keutuhannya atau bahkan dihalangi.

Alternatif yang dapat diajukan untuk menanggulangi masalah tersebut ialah:

- A. Menghilangkan media iklan dari ruang persimpangan.
- B. Memindahkan media iklan pada bagian persimpangan lainnya yang tidak menjadi point of interest.
- C. Mempertahankan kehadiran media iklan pada persimpangan dan memperkecil ukurannya sampai tidak mengganggu sosok elemen yang menjadi point of interest tersebut.

Kriteria bebas pandang pengemudi dapat didekati dengan memperkirakan batas bidang pandang yang dibutuhkan pengemudi untuk dapat melihat situasi lalu lintas yang akan dimasuki atau diseberangnya dari dalam kendaraan. Hal ini dapat dilakukan dengan memperkirakan tinggi kedudukan mata pengemudi di dalam kendaraan dan besarnya sudut pandang mata manusia (Gambar 56). Mengingat jenis kendaraan yang melintasi sebuah persimpangan adalah sangat beragam, maka ukuran tinggi tempat duduk dari masing-masing kendaraan perlu diperhatikan.



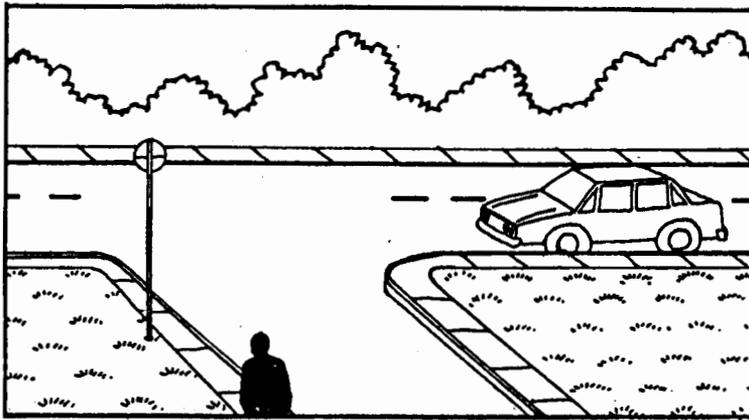
Gambar 56. Perkiraan Bidang Bebas Pandang Yang Diperlukan Oleh Pengemudi.

Secara teknis, kedua alternatif pemecahan tersebut dapat dipertanggung-jawabkan untuk memberikan kebebasan pandang bagi pengemudi. Walaupun demikian, alternatif B tidak menguntungkan bagi keamanan bangunan yang bersangkutan. Adanya keterbatasan tinggi dan kerapatan massa dari dinding pembatas, pada prinsipnya melemahkan fungsi dasar elemen tersebut sebagai struktur pengaman bagi area

di sekitar bangunan. Oleh karena itu alternatif A lebih tepat untuk digunakan mengatasi masalah yang ditimbulkan oleh massa dinding pembatas ini.

Gangguan Oleh Elemen Persimpangan

Alternatif A yang diajukan dengan membebaskan zona dari segala elemen dan hanya menanaminya dengan rumput dan penutup tanah atau menutupnya dengan perkerasan, berarti mengatasi masalah yang ada dengan menghilangkan sumber penghalang pandangan pengemudi. Kehadiran massa rumput dan tanaman penutup tanah sebagai aksentasi dari zona bebas halangan dapat memberikan nilai tambah pada wajah persimpangan tanpa mengganggu bidang pandang pengemudi (Gambar 57).

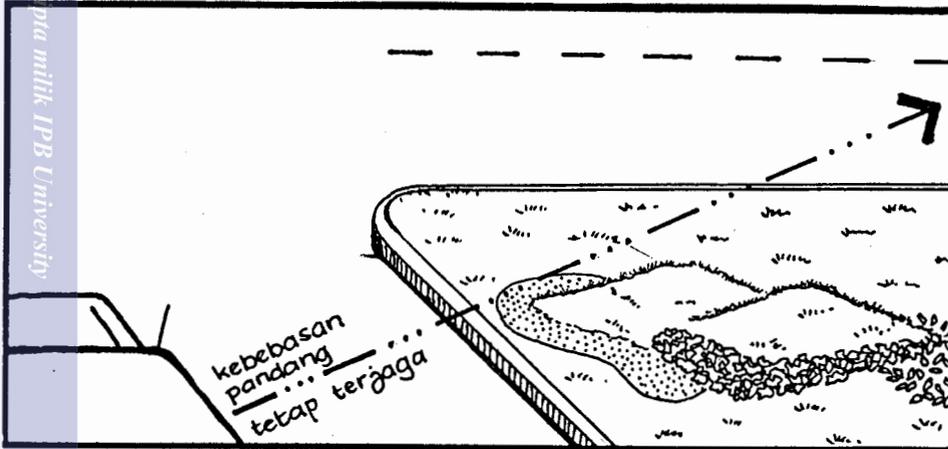


Gambar 57. Zona Bebas Halangan Tanpa Kehadiran Elemen Vertikal Yang Menghalangi Pandangan.

Demikian halnya dengan alternatif B yang tidak membebaskan persimpangan dari segala elemen, namun menjaga agar elemen tersebut tidak menghalangi pandangan pengemudi.

Dengan adanya kriteria halangan yang minimal bagi pandangan pengemudi, alternatif ini juga dapat diterapkan sebagai salah satu bentuk variasi pada wajah zona bebas halangan

(Gambar 58).



Gambar 58. Zona Bebas Halangan Dengan Elemen Vertikal Yang Minimal Gangguan Pandangan.

Gangguan Oleh Pulau Lalu Lintas

Alternatif A yang memenuhi kebebasan pandang pengemudi dengan menyamakan level permukaan ruas jalan terhadap permukaan pulau lalu lintas secara fungsi dapat mengatasi masalah yang ada. Kelemahan dari alternatif ini ialah dikorbankannya kondisi alamiah Kotamadya Bogor. Adanya perbedaan level dari permukaan ruas-ruas jalan pada beberapa persimpangan utama Kotamadya Bogor merupakan cermin dari kondisi alam kota tersebut yang bervariasi topografinya. Kondisi alam tersebut sebenarnya perlu dipertahankan, karena selain merupakan ciri khas alam Kotamadya Bogor, pada dasarnya perbedaan level ruas jalan dapat memberikan

pengalaman yang lebih menarik/variatif dibandingkan dengan persimpangan yang level ruas-ruas jalannya sama tinggi. Dengan demikian alternatif ini tidak menunjang terwujudnya persimpangan yang fungsional dan indah.

Dengan mengganti struktur pulau lalu lintas dengan marka jalan, maka pada alternatif B tidak ada potensi alam yang dikorbankan. Fungsi pulau lalu lintas pun tidak terganggu, karena telah digantikan oleh marka jalan tersebut. Kebebasan pandang pengemudi pada bagian tengah ruang persimpangan jelas sangat maksimal. Hal yang perlu dipertimbangkan di sini ialah peran ganda pulau lalu lintas bagi daerah persimpangan. Seperti diungkapkan oleh Warpani (1988), bahwa selain memiliki fungsi yang berkaitan langsung dengan pengaturan arus lalu lintas yang terjadi di dalam ruang persimpangan (seperti memisahkan arus lalu lintas secara terarah, mengarahkan pengemudi ke jalur yang benar dengan memberi peluang sesedikit mungkin bagi pengemudi untuk menentukan pilihan, menyediakan ruang lindung bagi para pejalan kaki, dan sebagainya), pulau lalu lintas juga merupakan komponen persimpangan yang potensial untuk dikembangkan menjadi point of interest. Tidak semua persimpangan beruntung memiliki komponen ini. Oleh karena itu tidak pada tempatnya, jika alternatif yang diajukan untuk memenuhi kebutuhan pandang pengemudi ialah dengan menghilangkan komponen yang sebenarnya dapat memberi nilai tambah pada wajah persimpangan.

Berdasarkan uraian tersebut, maka alternatif C menjadi alternatif yang paling mungkin untuk diterapkan. Dengan mendisain ulang pulau lalu lintas agar tidak menimbulkan gangguan bagi pandangan pengemudi, maka selain memenuhi persyaratan dasar dari fungsi persimpangan (yaitu keamanan bagi para pemakai jalan), persimpangan yang bersangkutan tetap dapat berperan sebagai titik penyearakan kota.

Konflik Pejalan Kaki Dan Kendaraan

Dengan menjadikan daerah persimpangan sebagai area penyeberangan jalan pada saat-saat tertentu, alternatif A telah mengakui hak pejalan kaki sebagai salah satu kelompok masyarakat pemakai jalan. Pada saat itu arus lalu lintas kendaraan dari semua ruas jalan yang ada berhenti untuk memberi kesempatan yang aman bagi pejalan kaki untuk menyeberang. Alternatif ini juga memiliki kelemahan berupa kemungkinan kemacetan lalu lintas kendaraan. Adanya pergiliran waktu melintas bagi pejalan kaki, berarti menambah waktu hambatan kendaraan pada persimpangan. Dengan kondisi laju pertambahan kendaraan seperti saat ini, maka kemungkinan besar penerapan alternatif ini akan memanjangkan antrian kendaraan pada setiap ruas jalan.

Alternatif B tidak memiliki kelemahan tersebut. Penerapan jembatan penyeberangan bagi pejalan kaki memungkinkan berlangsungnya kegiatan penyeberangan tersebut tanpa menambah waktu hambatan bagi lalu lintas kendaraan.



Kelebihan tersebut tidak berarti bahwa alternatif ini tanpa kelemahan. Bagaimanapun kehadiran sosok jembatan penyeberangan dapat mengurangi keutuhan ruang persimpangan.

Kesan keterbukaan dari ruang persimpangan terpenggal oleh massa konstruksi jembatan penyeberangan yang membentang horisontal di atas badan jalan.

Pada alternatif C tidak terdapat kelemahan yang dimiliki oleh alternatif A dan B. Penyeberangan bawah tanah tidak menimbulkan gangguan bagi kelancaran lalu lintas kendaraan. Kehadirannya juga tidak mengganggu kualitas keterbukaan ruang persimpangan. Secara teknis alternatif ini paling baik untuk diterapkan. Walaupun demikian alternatif ini memiliki kelemahan lain yang tidak dapat diabaikan begitu saja. Alternatif ini mengandung resiko terjadinya tindak kriminal didalam lorong penyeberangan. Hal ini berarti terganggunya keamanan pejalan kaki.

Berdasarkan uraian tersebut maka pilihan atas alternatif terbaik dijatuhkan pada alternatif B, yaitu penggunaan jembatan penyeberang sebagai jawaban atas masalah konflik antara pejalan kaki dengan kendaraan. Dasar pemilihan tersebut ialah, karena kelemahan pada alternatif B tidak berkaitan dengan fungsi dasar persimpangan. Kelemahan tersebut timbul dari penilaian estetika. Tanpa mengurangi arti keindahan bagi penampilan persimpangan, kelemahan tersebut dapat dikurangi dengan menerapkan disain yang sesuai. Disamping itu, peluang terancamnya keamanan

para pejalan kaki pada jembatan penyeberangan lebih kecil dibandingkan dengan keamanan pejalan kaki pada lorong penyeberangan bawah tanah.

Gangguan Atas Keberadaan Rambu

Pemecahan terhadap masalah terganggunya sosok rambu oleh penampilan media iklan yang lebih dominan dengan cara menghilangkan media tersebut dari ruang persimpangan merupakan alternatif yang pada prinsipnya langsung menghilangkan sumber masalah. Alternatif A ini tidak memiliki kelemahan, baik ditinjau dari sisi fungsi maupun keindahan persimpangan.

Alternatif B yang mempertahankan kehadiran media iklan pada ruang persimpangan dapat juga diterapkan, dengan catatan kehadiran media iklan harus dijaga agar penampilannya tidak menandingi penampilan rambu. Titik pusat perhatian para pengemudi harus lebih tertuju pada rambu. Misalnya, dengan mengecilkan ukuran media iklan sampai tidak menjadi sosok dominan dalam ruang persimpangan, bila posisinya berada di belakang rambu. Cara lain ialah dengan memindahkan letak media iklan agar tidak berada dalam satu bidang pandang dengan rambu.

Dinilai dari keterdekatan hubungan antara rambu dengan fungsi persimpangan dan media iklan dengan fungsi persimpangan, maka alternatif C merupakan cara pemecahan masalah yang tidak tepat. Rambu merupakan elemen yang memiliki hubungan langsung dengan kelancaran fungsi

persimpangan. Dengan demikian alternatif C menjadi satu-satunya alternatif yang tidak dapat diterapkan.

Gangguan Pada Karakter Dasar Persimpangan

Alternatif pemecahan atas masalah teralihnya perhatian pengemudi dari jalan oleh penampilan media iklan dengan menghilangkan elemen tersebut dari ruang persimpangan dapat dinilai sebagai alternatif terbaik. Penghilangan elemen yang karakternya berlawanan dengan karakter dasar persimpangan tersebut dapat menjawab masalah secara tuntas.

Alternatif pemecahan dengan mempertahankan media iklan dan menjaganya agar tidak terlalu menarik perhatian para pemakai jalan dinilai belum menjawab permasalahan dengan tuntas. Gangguan terhadap perhatian pengemudi mungkin dapat dikurangi, namun secara prinsipil media iklan merupakan elemen yang tidak berhubungan dengan fungsi maupun peran persimpangan sebagai ruang sirkulasi dan titik simpul kota. Fungsi dasar persimpangan untuk memperkenalkan dan mempromosikan suatu produk menyebabkan media iklan ini selalu dengan sengaja dirancang untuk dapat mudah dilihat, menarik, bahkan memaku perhatian masyarakat kearahnya. Dengan demikian tujuan dasar perencanaan elemen ini tidak menunjang sisi keamanan persimpangan yang dapat dicapai bila perhatian para pemakai jalan lebih tertuju pada lalu lintas di sekitarnya.



Gangguan Atas Titik Utama Persimpangan

Seperti pada masalah gangguan atas keberadaan sosok rambu dan gangguan pada karakter dasar persimpangan, alternatif penghilangan media iklan dari ruang persimpangan sehubungan dengan masalah terganggunya keberadaan elemen yang menjadi titik utama persimpangan, merupakan alternatif pemecahan yang terbaik. Pemindahan media persimpangan ke sisi lain dalam ruang persimpangan yang sama, tidak memecahkan masalah dengan tuntas. Walaupun tidak lagi menghalangi sosok elemen titik utama, namun keberadaan media iklan tetap mengurangi dominasi bagian titik utama tersebut. Kehadiran media iklan tetap menjadi saingan bagi sosok titik utama. Sesuai dengan fungsi dasarnya, betapa pun kecilnya, media iklan akan tetap direncanakan untuk dapat menarik perhatian pemakai jalan di sekitarnya.

Seperti telah dijelaskan dalam Bab Analisis, bahwa setiap massa yang berada di luar daerah manfaat jalan dan dapat dilihat dari dalam persimpangan merupakan komponen pembentuk wajah persimpangan. Dengan demikian, pada bagian sisi manapun diletakkan, media iklan tetap akan menghalangi sebagian wajah persimpangan. Dengan demikian alternatif penghilangan media iklan dari ruang persimpangan merupakan alternatif yang terbaik.

Secara keseluruhan, rangkuman studi ini dapat dilihat dalam Gambar 59, sedangkan gambaran situasi persimpangan setelah penataan dapat dilihat pada gambar 60.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dalam inventarisasi terhadap kondisi fisik kedelapan persimpangan utama Kotamadya Bogor diketahui, bahwa hampir semua persimpangan yang ada (tujuh dari delapan) berupa simpang tiga. Persimpangan-persimpangan tersebut hadir sebagai ruang terbuka yang dikelilingi oleh massa bangunan pada ketiga sisinya. Bersama dengan elemen-elemen yang terdapat dalam ruang persimpangan, semua struktur yang dapat dilihat dari tapak persimpangan tersebut merupakan elemen pembentuk wajah persimpangan.

Berdasarkan hasil analisis diketahui, bahwa terdapat beberapa masalah ketertiban wajah persimpangan pada persimpangan utama Kotamadya Bogor. Masalah yang berkaitan dengan aspek fungsi persimpangan, ialah terganggunya kebebasan pandang pengemudi oleh massa elemen persimpangan pada bagian-bagian yang seharusnya menjadi zona bebas halangan dan oleh disain pulau lalu lintas (traffic island) yang tidak benar. Juga terdapat konflik pejalan kaki dengan kendaraan yang disebabkan oleh tidak adanya pergilir-an waktu melintas yang aman, serta terganggunya penampilan sosok rambu lalu lintas oleh penampilan latar belakangnya yang lebih dominan. Masalah yang berkaitan dengan aspek keindahan, ialah perusakan karakter kesederhanaan, keteraturan, dan keragaman wajah persimpangan oleh media

promosi dan penataan elemen-elemen persimpangan lain yang tidak rapi dan tidak pada tempatnya.

Secara fungsional, persimpangan-persimpangan tersebut dapat dimungkinkan untuk bisa memberikan keamanan dan kelancaran bagi segenap pemakai jalan. Fungsi persimpangan dapat diwujudkan dengan bantuan aspek teknis, seperti membebaskan persimpangan dari segala jenis halangan, mengatur giliran melintas bagi pejalan kaki dengan kendaraan, dan menghilangkan media iklan serta elemen-elemen lain yang mengurangi keutuhan penampilan sosok rambu.

Ditinjau dari segi keindahan, persimpangan utama Kotamadya Bogor juga dimungkinkan untuk dapat memiliki wajah yang menyenangkan. Hal tersebut dapat diwujudkan dengan membebaskan persimpangan dari media iklan, kecuali pada persimpangan yang dikelilingi oleh lingkungan perdagangan. Demikian halnya dengan jaringan utilitas dan elemen-elemen lain yang juga perlu ditata agar tidak mengganggu ketertiban wajah persimpangan.

Saran

Studi

Studi ini dapat dilanjutkan untuk mempelajari prinsip disain yang sesuai dengan kondisi alamiah dan budaya masyarakat Kotamadya Bogor. Misalnya mengenai bentuk dan jenis-jenis tanaman serta elemen-elemen lain yang dapat digunakan untuk menciptakan jati diri kota pada persimpangan-persimpangan yang ada.

Pemerintah Kotamadya Bogor

Dalam usaha mewujudkan wajah persimpangan utama yang fungsional dan indah, sebaiknya dilakukan perbaikan terhadap kekurangan yang terdapat pada persimpangan-persimpangan tersebut. Semua alternatif pemecahan yang diajukan dalam studi ini dapat dijadikan sebagai pertimbangan. Dengan penjelasan mengenai hal-hal yang sifatnya mendasar dari sebuah daerah persimpangan, studi ini diharapkan dapat membuka dan menyatukan wawasan pemahaman yang benar bagi semua pihak yang terkait dengan perencanaan lingkungan persimpangan.

Mengingat elemen-elemen pembentuk wajah persimpangan mengaitkan beberapa pihak, maka adanya koordinasi di antara pihak-pihak tersebut menjadi sangat penting. Kualitas koordinasi yang terjadi menentukan hasil akhir wajah persimpangan. Tanpa koordinasi yang terpadu, semua perencanaan yang telah dibuat oleh masing-masing pihak tidak akan berhasil secara optimal. Hal ini disebabkan karena pada dasarnya pihak-pihak tersebut bekerja pada satu tapak yang sama dan elemen-elemen yang berada dalam wewenangnya merupakan komponen wajah persimpangan yang saling berhubungan satu dengan lainnya.

Dalam menjaga keberhasilan perencanaan persimpangan jalan, perlu kiranya diadakan kegiatan evaluasi terhadap setiap hasil perencanaan yang telah diterapkan. Hal ini dimaksudkan agar hasil perencanaan tersebut benar-benar

dapat mencapai sasarnya, serta selalu dapat mengikuti dinamika perkembangan kebutuhan kota.

Pada akhirnya usaha yang dilakukan dalam studi ini untuk menciptakan wajah persimpangan yang tertib hanya dapat berhasil seutuhnya bila disertai dengan adanya kesadaran dan ketertiban masyarakat saat menggunakan lingkungan tersebut. Bagaimanapun wajah tertib suatu persimpangan berkaitan erat dengan ketertiban lalu lintas yang terjadi di dalamnya. Guna menunjang berlangsungnya situasi yang diinginkan, maka diperlukan adanya penegakan peraturan-peraturan yang ada melalui kekuatan hukum (law enforcement). Seperti pada kasus tidak dihormatinya hak pejalan kaki untuk menyeberang terlebih dahulu di atas zebra cross oleh pengemudi.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

L A M P I R A N

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tabel Lampiran 1. Data Teknis Jalan Utama Kotamadya Bogor.

No	Nama Jalan	Kelas Jalan	Ukuran		Jenis Perkerasan
			Panjang (km)	Lebar (m)	
JALAN NEGARA					
1.	Jl A. Yani	II	2.25	8	Aspal
2.	Jl Sudirman	II	1.30	14	Aspal
3.	Jl Pajajaran	II	6.55	7.50	Aspal
4.	Jl H. Juanda	II	1.48	14	Aspal
5.	Jl Suryakencana	II	1.34	10	Aspal
6.	Jl Siliwangi	II	2.50	1.10	Aspal
JALAN PROPINSI					
1.	Jl Jalak Harupat	II	0.95	9	Aspal
2.	Jl Otto I.	II	0.80	9	Aspal
3.	Jl Kapt. Muslihat	II	0.60	14	Aspal
4.	Jl Merdeka	II	1.42	10	Aspal
5.	Jl Veteran	III	0.60	14	Aspal
6.	Jl Dr Semeru	III	0.40	7.5	Aspal

Sumber : Dinas Pekerjaan Umum Kotamadya Bogor (1990)

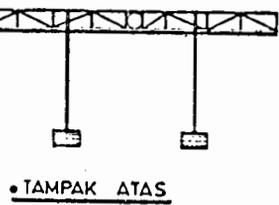
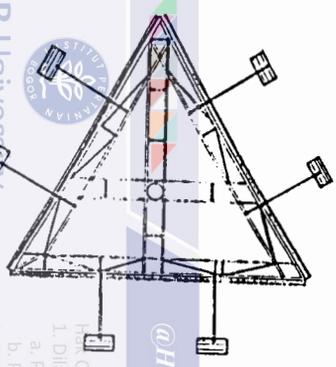


Tabel Lampiran 2. Rencana Lokasi Pemasangan Papan Reklame.

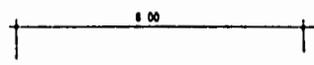
No	LOKASI	Jumlah (Unit)
1	Simpang Tiga Jl Pajajaran-Jl A. Yani (Warung Jambu)	4
2	Jl Pajajaran - Jl Perumnas	1
3	Simpang Empat Jl Pajajaran - Jl Salak - Jl Lodaya II	1
4	Simpang empat Jl Pajajaran - Jl Pangrango-Jl Lodaya I	2
5	Simpang tiga Jl Pajajaran - Jl Otto I.	2
6	Jl Suryakencana - Jl Klenteng	3
7	Simpang tiga Jl Pajajaran - Jl Jagorawi	8
8	Simpang tiga Jl Pajajaran - Jl Siliwangi	4
9	Simpang tiga Jl Siliwangi - Jl L. Gintung	2
10	Simpang tiga Jl Siliwangi - Jl B. Tulis	2
11	Simpang tiga Jl B. Tulis - Jl Pahlawan	2
12	Jl Pulo	1
13	Jl Empang	1
14	Simpang tiga Jl Empang - Jl H. Juanda	1
15	Simpang tiga Jl H. Juanda - Jl K. Muslihat	6
16	Simpang tiga Jl Sawojajar - Jl Sudirman	1
17	Simpang empat Jl Sudirman - Jl R.E. Martadinata	6
18	Jl Pemuda	1
19	Jl Dadali	1
20	Simpang tiga Jl Dadali - Jl A. Yani	1
21	Simpang tiga Jl K. Muslihat - Jl Veteran	1
22	Jl Dr Semeru - RS Karya Bhakti	2
23	Jl Mawar	1
24	Jl Perintis Kemerdekaan	1
25	Simpang tiga Jl Merdeka - Jl K. Muslihat	1
26	Jl Veteran	1
27	Simpang empat Jl K. Muslihat - Jl M. Oking	1
28	Simpang tiga Jl D. Sartika - Jl Pengadilan	1
29	Simpang tiga Jl Merdeka - Jl R.E. Martadinata	2
30	Jl R.E. Martadinata	1
31	Jl Merdeka - Terminal Angkutan Kota	1
TOTAL		= 63

Sumber : PT Mandara Gatra Utama, Jakarta (1991)

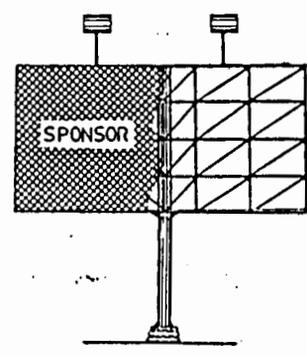




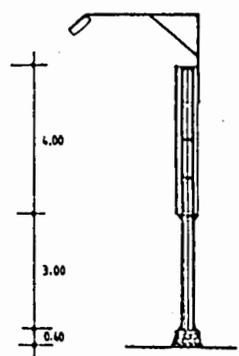
TAMPAK ATAS



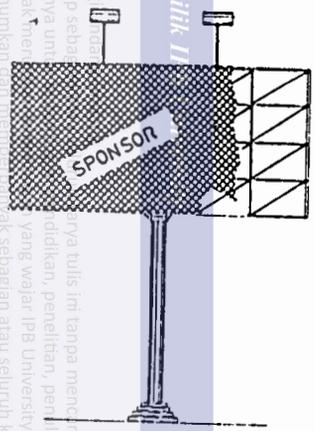
TAMPAK ATAS



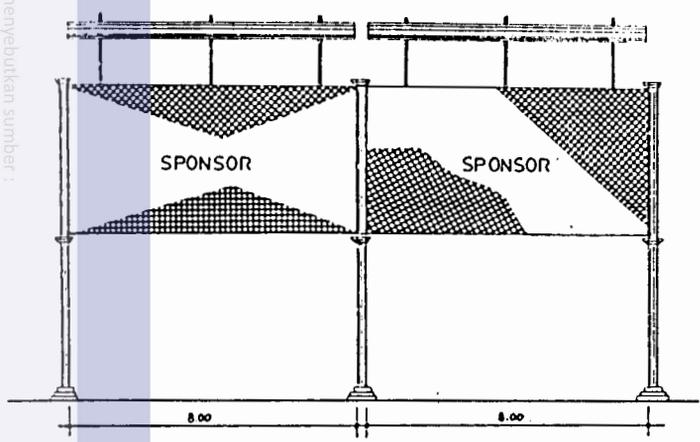
TAMPAK DEPAN



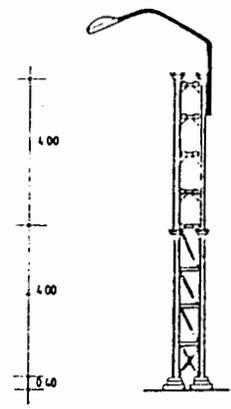
TAMPAK SAMPING



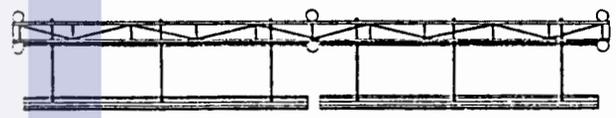
TAMPAK DEPAN



TAMPAK DEPAN



TAMPAK SAMPING



TAMPAK ATAS

1 : 100

Gambar Lampiran 1. Ukuran Teknis Papan Reklame.

1. Dilengkapi dengan...
2. Dilengkapi dengan...
3. Dilengkapi dengan...