



# **JURNAL JENDELA KOTA**

**JURNAL PERENCANAAN DAN PENGEMBANGAN WILAYAH DAN KOTA**

**Vol. 1 No. 1 Januari 2005**

**Kemana Kita Merencana Kota**

**Pendugaan Keindahan Pemandangan  
(Scenic beauty estimation) Lanskap Pada Berbagai  
Tipe Kawasan Perumahan Sebagai Masukan Pada  
Pembentukan Citra Kawasan**

**Penyenggaraan Pengembangan Perumahan dan  
Permukiman Yang Bertumpu Pada Masyarakat**

**Kinerja Jaringan Jalan di Kawasan Sepanjang Jalan  
Empang Pasar Ramayana Kebun Raya Bogor**

**Pilihan-pilihan Kebijakan Akuntansi Lingkungan**

**Program Studi Teknik Planologi  
(Perencanaan Wilayah dan Kota)  
Universitas Pakuan  
Bogor - Indonesia**



# KINERJA JARINGAN JALAN DI KAWASAN SEPANJANG JALAN EMPANG – PASAR RAMAYANA – KEBUN RAYA KOTA BOGOR

Oleh :  
**Lilis Sri Mulyawati**  
**Indarti Komala Dewi**  
**I. Wayan Winarta,**

## **Abstrak**

*Perkembangan Sosial ekonomi Kota Bogor yang ditandai dengan perubahan pola dan intensitas penggunaan lahan tidak diikuti oleh pengelolaan kawasan sekitarnya. Akibatnya terjadi kemacetan lalu lintas di ruas jalan di pusat kota. Daerah penelitian adalah bagian dari **face of the city** Kota Bogor yang mengalami masalah kemacetan lalu lintas yang parah. Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa kinerja ruas jaringan jalan di daerah penelitian sebagian besar tidak stabil dengan tingkat pelayanan jalan D, E, F. Dengan demikian salah satu komponen permasalahan lalu lintas di kota Bogor yang perlu dibenahi adalah kinerja ruas jaringan jalan yang ada.*

*Kata Kunci : Kinerja, transportasi, jaringan jalan.*

## **Pendahuluan**

Perkembangan kota dari segi sosial, ekonomi dan fisik berdampak langsung terhadap perkembangan transportasi kota. Saat ini system transportasi dirasakan kurang efektif dan efisien dikarenakan tidak terpadunya perencanaan tata ruang dengan perencanaan transportasi. Ketidak terpaduan tersebut terlihat jelas dalam berbagai kenyataan seperti dijumpainya perubahan pola dan intensitas penggunaan lahan yang tidak diikuti dengan penyediaan pembangunan prasarana dan sarana transportasi yang memadai. Selain itu pembangunan prasarana dan sarana transportasi kota tidak diikuti dengan pengelolaan dan pembinaan kawasan di sekitarnya sehingga terjadi pembebanan lalu lintas dan prasarana transportasi kota yang tidak sesuai dengan rencana yang diharapkan.

Salah satu masalah transportasi yang dihadapi kota-kota besar dan menengah di Indonesia, adalah

kemacetan lalu lintas. Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah daerah dan pusat untuk mengatasi hal tersebut seperti penambahan panjang jalan, pembuatan jalan baru, pelebaran jalan dan sebagainya. Usaha-usaha tersebut kurang membuahkan hasil, karena apa yang dilakukan hanya bersifat tambal sulam, tanpa memperhatikan akar permasalahan yang sesungguhnya.

Akar permasalahan kemacetan lalu lintas merupakan kombinasi dari berbagai sebab seperti kondisi tata ruang, perilaku pengguna jalan, system pengaturan lalu lintas dan kinerja jaringan jalan.

Kota Bogor sebagai salah satu kota menengah di Propinsi Jawa Barat, mengalami kemacetan lalu lintas di di ruas-ruas jalan di kawasan pusat kotanya. Permasalahan tersebut timbul karena pergerakan penduduk Kota Bogor terkonsentrasi di pusat-pusat kota yang mengakibatkan arus lalu lintas yang padat di kawasan pusat kota.

## Tujuan Penelitian

Permasalahan penelitian ini adalah seperti apa kinerja jaringan jalan di wilayah studi ?. Berdasarkan hal itu maka tujuan penelitian ini adalah mengkaji kinerja jaringan jalan yang ada di wilayah studi., sehingga dapat dibuat suatu solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi.

## Metode Penelitian

Data dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer dikumpulkan langsung dari kawasan penelitian melalui survai lalu lintas yang dilakukan selama 5 (lima) hari dari Kamis - Senin jam 06.00 – 20.00 WIB dengan cara traffic counting di 8 titik pengamatan.

Dalam penelitian ini ruas jaringan jalan di wilayah penelitian dibagi menjadi 6 ruas jalan yaitu

1. Ruas Jalan AKA - Museum Zoologi, (Ruas 1)
2. Ruas Jalan Museum Zoologi – Pintu Kebun Raya (Ruas 2)
3. Ruas Jalan Pintu Kebun Raya – Jl. Roda (Ruas 3)
4. Ruas Jalan Empang - Ps. Ramayana (Ruas 4)
5. Ruas Jalan Ps. Ramayana – Kantor Pajak (Ruas 5)
6. Ruas Jalan Ps Ramayana – Lawang Saketeng (Ruas 6)

Analisis menggunakan *Indonesian Highway capacity Manual*, (Directorate General of Highways Ministry of Public Work, 1993).

## Kebijakan Tata Ruang Kota Bogor

Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Bogor tahun 1999 arah perkembangan Kota Bogor

dilakukan melalui pendekatan sebagai berikut (Indarti Komala Dewi *et-al*, 2002) :

- a. Penataan dan pengendalian fisik kota terutama bagi peruntukan yang memiliki daya tarik (bangkitan pergerakan dengan intensitas tinggi, seperti kegiatan perdagangan dan jasa, pergudangan dan terminal angkutan penumpang;
- b. Mendistribusikan pusat dan sub-sub pusat pelayanan kota pada kawasan-kawasan yang memiliki tingkat perkembangan dan intensitas yang relatif masih rendah yaitu terutama pada arah selatan, timur , barat dan utara Kota Bogor.
- c. Pengembangan ruang terbuka hijau kota sebagai salah satu elemen yang dapat memberikan nilai tambah bagi kepentingan masyarakat kota secara umum melalui ketetapan criteria pengembangan ruang terbuka bagi pengembangan setiap sektor kegiatan perkotaan.
- d. Penataan kembali lingkungan kumuh dan lingkungan padat di bagian tertentu agar diperoleh lingkungan perkotaan yang teratur dan sehat.
- e. Mengembangkan Kota Bogor sebagai kota dalam taman dengan fungsi-fungsinya sebagai kota pemukiman, kota perdagangan regional, kota ilmu dan kota wisata ilmiah.

Dengan pendekatan tersebut, maka sasaran yang ingin dicapai adalah :

1. Berkurangnya beban kepadatan bangunan di pusat kota.
2. Meningkatkan kualitas lingkungan pada kawasan-kawasan yang memerlukan pengamanan, seperti bantaran sungai.
3. Tersebarnya pemerataan perkembangan fisik kota sesuai

- dengan pola struktur ruang yang dituju.
4. Tercapainya keseimbangan antara aspek fisik buatan manusia sebagai akibat pembangunan kota, dengan alam lingkungan sekitarnya.

### **Rencana Pengembangan Transportasi Kota Bogor**

Berdasarkan UU. No. 13 Tahun 1980 rencana pengembangan transportasi terdiri dari system jaringan dan persyaratan teknis jalan. Dalam penelitian ini, penjelasan mengenai rencana pengembangan transportasi lebih ditujukan kepada sistem jaringan sekunder sesuai dengan kondisi jalan di kawasan studi.

Sistem jaringan sekunder yang direncanakan mengikuti ketentuan tata ruang yang menghubungkan kawasan-kawasan yang mempunyai fungsi primer, fungsi sekunder kedua, fungsi sekunder ketiga dan seterusnya sampai ke lingkungan perumahan.

Berdasarkan UU. No. 13 Tahun 1980 pengembangan system jaringan sekunder di Kota Bogor direncanakan dengan hirarki dan fungsi masing-masing diantaranya yaitu :

1. Jalan kolektor sekunder, menghubungkan kawasan sekunder kedua dengan kawasan sekunder kedua lainnya, atau menghubungkan kawasan sekunder kedua dengan kawasan sekunder ketiga. Dalam struktur Kota Bogor, jaringan jalan yang dikembangkan menjadi jalan kolektor sekunder adalah jalan utama wilayah dan pengumpul dari pusat wilayah menuju arteri sekunder, serta jalan-jalan yang menghubungkan pusat-pusat wilayah, seperti Jalan Ir. H. Juanda,

Jalan Otista, Jalan Surya Kencana dan Jalan Siliwangi.

2. Jalan Lokal Sekunder, menghubungkan kawasan sekunder kesatu dengan perumahan, kawasan sekunder ketiga dengan perumahan dan seterusnya. Dalam Struktur wilayah Kota Bogor jaringan jalan yang dikembangkan menjadi local sekunder adalah jalan-jalan yang menghubungkan pusat sub distrik dengan pusat sub distrik, dan pusat distrik dengan pusat lingkungan serta jalan-jalan utama lingkungan perumahan.

### **Tingkat Pelayanan Jaringan Jalan**

Tingkat pelayanan suatu ruas jalan menunjukkan kondisi keseluruhan suatu ruas jalan. Secara umum tingkat pelayanan jaringan jalan dapat dibedakan sebagai berikut (Tamin dan Nahdalina, 1998) :

- a. Tingkat Pelayanan A: kondisi arus lalu lintas bebas antara satu kendaraan dengan kendaraan lainnya. Besarnya kecepatan sepenuhnya ditentukan oleh keinginan pengemudi dan sesuai dengan batas kecepatan yang ditentukan.
- b. Tingkat Pelayanan B: kondisi arus lalu lintas stabil, kecepatan operasi mulai dibatasi oleh kendaraan lainnya dan mulai dirasakan hambatan dari keadaan sekitarnya.
- c. Tingkat Pelayanan C: arus lalu lintas masih dalam batas stabil, kecepatan operasi mulai dibatasi dan hambatan dari kendaraan lain semakin besar.
- d. Tingkat Pelayanan D: kondisi lalu lintas mulai mendekati tidak stabil, kecepatan operasi menurun relatif cepat, akibat hambatan yang timbul

- dan kebebasan bergerak yang relatif kecil.
- e. Tingkat Pelayanan E: volume lalu lintas sudah mendekati kapasitas ruas jalan. Kecepatan lebih rendah dari 40 km/jam, pergerakan lalu lintas kadang terhambat.
  - f. Tingkat Pelayanan F: kondisi arus lalu lintas berada dalam keadaan dipaksakan (forced-flow). Kecepatan relatif rendah, arus lalu lintas sering terhenti sehingga

menimbulkan antrian kendaraan yang panjang.

Tingkat pelayanan jalan berkaitan dengan kecepatan perjalanan rata-rata. Kecepatan perjalanan menunjukkan waktu tempuh dari titik tujuan di dalam wilayah pengaruh. Kecepatan perjalanan (*travel speed*) adalah jarak dibagi waktu tempuh. Selanjutnya tingkat pelayanan jalan berdasarkan berdasarkan kecepatan rata-rata dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel I  
Tingkat Pelayanan Berdasarkan Kecepatan Perjalanan Rata-Rata

Kelas Arteri	I	II	III
Kecepatan (Km/jam)	72-56	56-48	48-40
Tingkat Pelayanan	Kecepatan Perjalanan Rata-rata (km/jam)		
A	≥ 56	≥ 48	≥ 40
B	≥ 45	≥ 38	≥ 31
C	≥ 35	≥ 29	≥ 21
D	≥ 28	≥ 23	≥ 15
E	≥ 21	≥ 16	≥ 11
F	≤ 21	≤ 16	≤ 11

Sumber : Tamin dan Nahdalina, 1998

### Gambaran Kawasan Penelitian

Kawasan penelitian merupakan *face of the city* dengan jenis penggunaan lahan untuk kegiatan perdagangan, perkantoran dan jasa sebesar 10, 43 Ha (9,18 %) permukiman 16, 10 Ha (14,18 %) dan Kebun Raya seluas 87 Ha (76,63%). Kegiatan perdagangan dan jasa menyebar di sepanjang Jalan Empang, Jalan Juanda dan Jalan Otista; kegiatan perkantoran berlokasi di sepanjang Jl Juanda. Kegiatan tersebut menimbulkan tarikan di sepanjang Jalan Empang – Pasar Bogor, sehingga kondisi di lapangan saat ini menimbulkan kemacetan lalu lintas.

Kawasan penelitian dilalui oleh angkutan penumpang umum baik angkutan penumpang umum luar kota maupun yang dari dalam kota. Angkutan kota (angkot) yang melintasi kawasan penelitian terdiri dari beberapa trayek.

Trayek angkot dari luar kota meliputi dua buah trayek yaitu trayek 03 (jurusan Ciapus-Ramayana) dan trayek 04 (jurusan Rancamaya-Ramayana). Sedangkan trayek angkot dalam kota meliputi 7 trayek yaitu trayek 02 (jurusan Sukasari –Merdeka), trayek 05 (jurusan Cimahpar-Pasar Bogor), trayek 06 (jurusan Ciheuleut-Pasar Bogor), trayek 08 (jurusan Warung Jambu-Pasar Bogor), trayek 10 (jurusan Bantar Kemang - Merdeka), trayek 11 (jurusan Baranangsiang Indah - Pasar Bogor),

trayek 13 ( jurusan Bantar Kemang – Pasar Bogor).

### Kinerja Pelayanan Jalan

Dari hasil penelitian tingkat pelayanan jalan menunjukkan kondisi keseluruhan ruas jalan yaitu dari segi VCR dan kecepatan perjalanan. Tingkat pelayanan jalan di kawasan penelitian dapat dilihat pada Tabel 2. Dari tabel tersebut terlihat, tingkat pelayanan jalan di kawasan penelitian adalah rendah. Hal tersebut ditunjukkan oleh kebebasan bergerak yang kecil, terhambat dan kemacetan serta kecepatan yang rendah. Ruas jalan dengan tingkat pelayanan terendah adalah ruas Empang – Pasar

Ramayana (Ruas 4) dan Pasar Ramayana – Lawang Saketeng (Ruas 6). Hal tersebut disebabkan oleh :

- a. Terpakainya sebagian lajur jalan yang ada oleh kendaraan berhenti/parkir dan pejalan kaki.
- b. Terpakainya fasilitas jalan (trotoar) oleh PKL.
- c. Tidak berfungsinya rambu lalu lintas (zebra cross, tanda tidak boleh stop dan berhenti).

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan kinerja ruas jalan di kawasan penelitian rendah. Hal tersebut disebabkan efektifitas lajur jalan berkurang, karena kurangnya disiplin pengguna jalan dalam berlalu lintas dan kurang berfungsinya fasilitas jalan

**Tabel 2**  
**Tingkat Pelayanan Jalan di Kawasan Penelitian**

Ruas Jalan	Kondisi Arus Lalu Lintas	Tingkat Pelayanan Berdasarkan Kecepatan	Kebebasan Bergerak Lalu Lintas	Tingkat Pelayanan Jalan	Kinerja Ruas Jalan
Ruas 1	Tidak Stabil	F,E,D	Kecil	D	Sedang-Rendah
Ruas 2	Tidak Stabil	F,E,D	Terhambat	E	Rendah
Ruas 3	Tidak Stabil	F,E,D	Terhambat	E	Rendah
Ruas 4	Kritis	F	Lalu lintas sering terhenti	F	Rendah
Ruas 5	Stabil	F,D	Kecil	D	Sedang-Rendah
Ruas 6	Kritis	F	Lalu lintas sering terhenti	F	Rendah

Sumber : Hasil analisis.

### Kesimpulan

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa :

1. Kinerja jaringan jalan pada kawasan penelitian sebagian besar berada pada kondisi tidak stabil dengan VCR mendekati 1, kecepatan rata-

rata rendah dan tingkat pelayanan jalan berada pada tingkat D, E, F.

2. Kebijakan yang tepat dari Pemerintah Daerah dalam menangani permasalahan lalu lintas sangat diperlukan agar terciptanya kondisi yang diinginkan oleh seluruh stakeholders. tingkat pelayanan jalan berada pada tingkat D, E, F.

3. Kebijakan yang tepat dari Pemerintah Daerah dalam menangani permasalahan lalu lintas sangat diperlukan agar terciptanya kondisi yang diinginkan oleh seluruh stakeholders.

**Daftar Pustaka:**

Directorate General of Highways  
Ministry of Public Work, 1993,  
*Indonesian Highway capacity  
Manual*, Part I Urban Roads.

Indarti Komala Dewi, Lilis Sri  
Mulyawati, Soekmana Soma,  
Janthy T. Hidajat, I Wayan  
Winarta, 2002, *Profil Lalu Lintas  
Kawasan Sepanjang Jalan Empang  
- Pasar Ramayana- Kebun Raya  
Kotamadya Bogor*, Laporan  
Penelitian, Lembaga Penelitian dan  
Pengembangan Universitas  
Pakuan.

Tamin O.Z dan Nahdalina, 1998,  
*Analisis Dampak Lalu Lintas  
(Andall)*, Jurnal PWK Vol.9 No.3  
Septembr, hlm. 22-38.

**Riwayat Penulis :**

1. **Lilis Sri Mulyawati**, Staf Pengajar Tetap Yayasan Pakuan Siliwangi Pada Program Studi Teknik Planologi, Fakultas Teknik Universitas Pakuan, Bogor.
2. **Indarti Komala Dewi**, Staf Pengajar Kopertis Wilayah IV dipekerjakan Pada Program Studi Teknik Planologi, Fakultas Teknik Universitas Pakuan, Bogor.
3. **I. Wayan Winarta**, Staf Pengajar Luar Biasa Pada Program Studi Teknik Planologi, Fakultas Teknik Universitas Pakuan, Bogor.