

**PEMILIHAN KEBIJAKAN MENGATASI KEMACETAN
LALU LINTAS DI KOTA BOGOR
(Studi Penerapan *Analytical Hierarchy Process* (AHP))**

R. Pramono Soedomo^{*)}

Sri Mulyono^{)}**

A. Faroby Falatehan^{*)}**

ABSTRACT

This paper is a study to produce a policy to deal with congestion in the city of Bogor by using a hierarchical analysis approach to obtain a policy priority. The results of this study is the main source of congestion in the city of Bogor is the number of vehicles that exceed the capacity of the offender causes congestion in the city of Bogor, is the government. The main obstacle to congestion in the city of Bogor is the rule of law. While the policy priority to address congestion in the city of Bogor is the reduction of urban transportation and / or replacement modes. This is because the number of vehicles from year to year is always increasing.

Keywords : analytical hierarchy, policy priorities, the number of vehicles, the perpetrator causes congestion

PENDAHULUAN

Kota Bogor secara geografis terletak di antara 106° 48' BT dan 6° 26' LS, kedudukan geografis Kota Bogor di tengah-tengah wilayah Kabupaten Bogor serta lokasinya sangat dekat dengan ibukota negara, merupakan potensi yang strategis bagi perkembangan dan pertumbuhan ekonomi dan jasa, pusat kegiatan nasional untuk industri, perdagangan, transportasi, komunikasi, dan pariwisata.

Pada masa penjajahan Belanda, kota yang bernama Buitenzorg ini dijadikan tempat peristirahatan oleh para pejabat-pejabat Belanda pada waktu itu. Masih bisa dilihat beberapa bangunan peninggalan Belanda yang masih berdiri kokoh sebagai saksi bisu sejarah, seperti Istana Presiden Republik Indonesia di Bogor yang dulunya merupakan rumah peristirahatan gubernur jenderal Hindia Belanda di Indonesia yang dibangun tahun 1745. Sir Stamford Raffles terpesona akan keindahan kota ini ketika Inggris menduduki pulau Jawa pada tahun 1811 dan mulai mengumpulkan tanaman-tanaman untuk membangun sebuah taman dengan gaya pertamanan Inggris pada waktu itu. Setelah Belanda menduduki kembali pulau Jawa, Prof. Dr. C.G.C Reinwardt seorang ahli Botani dari Jerman pada awal tahun 1800 merancang sebuah kebun yang berisi berbagai jenis tanaman tepat di sisi Istana Bogor, taman itu yang dikenal sekarang dengan nama Kebun Raya Bogor. Sejak itu terciptalah sebuah kota di sekeliling kebun tersebut yang terkenal di dunia karena jumlah dan keragaman jenis tanaman tropis di dalamnya, dan menjadi jantung kota bagi Bogor.

Kota Bogor kini berpenduduk sekitar 850.000 jiwa dengan luas sebesar 11.850 hektar, kini bukan saja merupakan kota peristirahatan, pendidikan dan penelitian, tapi juga merupakan kota bisnis yang berdenyut keras telah menggairahkan kehidupan masyarakatnya.

Denyut bisnis itulah yang menjadikan kota Bogor bagaikan gula di kawasan Jabotabek dan mengundang urbanisasi yang terus mengarus sehingga "Kota Hujan" itu menjadi salah satu kawasan pemukiman alternatif dan lahan penghidupan yang menarik bagi kaum pendatang. Sehingga Kota Bogor merupakan "surga" bagi PKL. Sebab, di Kota Bogor lah para PKL mulai dari yang jual sayuran, pakaian, buah-buahan, VCD bajakan, makanan dan minuman, serta kebutuhan sehari-hari lainnya, berjubel. Tidak kurang dari 10.000 PKL mencari nafkah di Kota Bogor, mulai yang hanya menggelar dagangannya sampai yang bertenda. Mulai dari puluhan ribu sampai jutaan rupiah. Padatnya PKL dan angkot membuat Kota Bogor saat ini tidak nyaman lagi. Kemacetan diperparah dengan dibangunnya pusat pertokoan di mana-mana.

Kendaraan pribadi yang semakin bertambah, dan angkutan kota yang tak juga berkurang membuat sebagian pengguna jalan, khususnya pengendara mobil pribadi menjadi tidak nyaman dan stres. Sebab, mereka harus bersabar untuk bergerak saat terjepit di tengah "lautan" angkutan kota. Oleh karena itu kini Kota Bogor dikenal sebagai "Kota Sejuta Angkutan Kota", ini terjadi karena banyaknya angkutan kota yang memadati jalan-jalan di Kota Bogor dan selalu menimbulkan kemacetan.

Akibat adanya permasalahan kemacetan lalu lintas yang sulit diprediksi di Kota Bogor, maka mengakibatkan perjalanan di Kota Bogor menjadi tidak nyaman. Oleh karena itu diperlukan kebijakan yang dapat menyelesaikan permasalahan ini, mengingat bahwa Kota Bogor merupakan salah satu wilayah yang merupakan favorit untuk menjadi daerah tempat tinggal.

Kemacetan lalu lintas yang terjadi di Kota Bogor disebabkan oleh banyaknya angkutan kota yang beroperasi, dengan jumlah angkutan kota sebanyak 2.500 untuk angkutan kota dengan izin trayek Kota Bogor dan sekitar 9.000 angkutan kota dengan trayek dari Kabupaten Bogor. Tetapi berdasarkan surat edaran Walikota Bogor, hingga awal tahun 2003 jumlah kendaraan umum sebesar 2500 kendaraan merupakan jumlah yang ideal untuk lalu lintas di Kota Bogor. Padahal kapasitas jalan yang ada di Kota Bogor telah mendekati batas ambang sehingga tidak memadai lagi, seperti nilai batas ambang pada ruas-ruas jalan (VCR) di daerah Jalan Raya Pajajaran dengan nilai VCR berkisar antara 0,40 hingga 0,74. Sedangkan batas ambang yang laik dibawah 0,5.

Dengan luas jalan utama kira-kira 12-15 meter yang dapat memuat dua kendaraan bermotor pada tiap jalurnya, terlihat masih kurang luas untuk dilalui kendaraan bermotor pada jam-jam sibuk karena terjadinya kemacetan lalu lintas. Terminal di Kota Bogor pun masih kurang memadai untuk menampung semua kendaraan angkutan umum yang ada, sampai sekarang baru ada 1 terminal tipe A untuk jurusan dalam kota dan luar kota dan 2 sub terminal.

Untuk beberapa lokasi yang rawan macet dan selalu ada kemacetan lalu lintas, walaupun bukan pada saat selesai jam kerja, contohnya di salah satu lokasi di depan pasar Lawang Seketeng yang berseberangan dengan Museum Zoologi di mana tidak jauh dari situ terdapat pintu masuk utama Kebun Raya Bogor, di lokasi ini selalu terjadi kemacetan karena beberapa angkutan kota yang berhenti di pinggir jalan untuk menaikkan dan menurunkan penumpang. Kemacetan ini juga disebabkan karena adanya terminal kecil yang masuk ke arah pasar yang digunakan oleh angkutan kota yang mengarah ke tiga jurusan seperti Rancamaya, Ciapus dan Cihideung. Jalan lain yang juga sering terjadi kemacetan adalah jalan

Suryakencana, Sukasari, Merdeka dan Baranangsiang dimana di jalan ini terdapat terminal untuk kendaraan dalam kota juga luar kota, yang berhadapan dengan jalur menuju ke pintu tol Jagorawi. Kemacetan di jalan-jalan ini dikarenakan jalur tersebut merupakan jalur pertokoan atau keramaian, juga karena angkutan kota yang berhenti semauanya dan para pejalan kaki yang menyeberang sembarangan.

Masalah-masalah tersebut merupakan beberapa masalah dari empat permasalahan di Kota Bogor, keempat permasalahan yang dihadapi Kota Bogor adalah masalah transportasi/kemacetan lalu lintas, pedagang kaki lima, kebersihan dan masalah kemiskinan.

Sejalan dengan rumusan masalah penelitian, maka tujuan penelitian ini adalah untuk :

1. Mencari penyebab kemacetan lalu lintas di Kota Bogor
2. Menemukan kebijakan untuk mengatasi kemacetan lalu lintas di Kota Bogor

PENDEKATAN, DATA DAN NARASUMBER

Penelitian dilaksanakan di Kota Bogor, dengan pertimbangan karena Kota Bogor merupakan salah satu kota yang memiliki sebutan Kota Sejuta Angkot, karena kemacetan di Kota Bogor di dominasi oleh angkutan kota. Waktu penelitian dilaksanakan dari bulan Maret 2005 hingga bulan Mei 2005.

Pengolahan data menggunakan AHP (Analitic Hierarchy Process), sehingga responden merupakan narasumber yang dikatakan ahli dalam mengkaji kebijakan mengatasi kemacetan lalu lintas di Kota Bogor. Narasumber berasal dari BAPEDA, Dinas Lalu Lintas dan Jalan Raya, DPRD, polisi, masyarakat, supir dan Ahli Pengembangan Wilayah dan Transportasi di Kota Bogor. Masing-masing satu orang.

Data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder, data primer didapat dari hasil wawancara langsung dengan responden dengan bantuan kuesioner, dan data sekunder yang dibutuhkan diperoleh dari dokumen-dokumen dan laporan yang dikeluarkan oleh instansi yang berwenang, seperti BAPEDA, DLLAJR, BPS dan instansi terkait lainnya.

Sumber data sekunder didapat dari :

- Pemerintah Daerah Kota Bogor, seperti Bapeda untuk mengetahui peraturan-peraturan dan rencana apa saja yang telah dikeluarkan untuk mengatasi kemacetan di Kota Bogor.
- Dinas Lalu Lintas dan Jalan Raya untuk mengetahui jumlah angkutan kota yang ada di Bogor, baik itu dari Kota maupun Kabupaten Bogor

Permasalahan Transportasi Kota Bogor

Permasalahan di Kota Bogor yang telah diidentifikasi ditabulasi untuk mengetahui akar dan permasalahan-permasalahan tersebut, yang pada akhirnya didapat tiga permasalahan mendasar. Uraian ketiga permasalahan tersebut adalah sebagai berikut:

Lemahnya Penegakan Hukum

Ketegasan aturan merupakan dasar dan pelaksanaan keseluruhan program pembangunan pemerintah. Ketegasan aturan ini memerlukan aturan dan penegakan pelaksanaannya yang

memerlukan kerjasama baik pengguna maupun operator. Permasalahan yang teridentifikasi di Kabupaten Bogor yang berkaitan dengan lemahnya penegakan hukum antara lain:

1. Pengemudi tidak disiplin, seperti:
 - a. Menurunkan/menaikkan penumpang tidak pada tempatnya
 - b. Berhenti (menunggu) di tempat terlarang.
 - c. Pengemudi ceroboh.
2. Pengguna jalan tidak disiplin, seperti:
 - a. Menyeberang di sembarang tempat tidak menggunakan tempat yang telah disediakan.
 - b. Naik/turun di tempat terlarang.
 - c. Berjalan di badan/bahu jalan.
3. Pekerja informal tidak tertib, seperti:
 - a. PKL berjualan di trotoar, badan jalan dan area parkir.
 - b. Pedagang asongan.
 - c. Keberadaan calo, pa ogah dan preman.
4. Penyalahgunaan wewenang oleh petugas, seperti pungutan liar.
5. Konsistensi penegakkan hukum
 - a. Petugas kurang proaktif
 - b. Tidak jelasnya sanksi bagi yang melanggar.
 - c. Kemudahan dalam mengeluarkan SIM.
6. Kurangnya perangkat hukum
 - a. Aturan yang ada tidak jelas mengatur sehingga perlu dipertegas.
 - b. Petugas penegak hukum dilapangan kurang.

Terbatasannya Sarana dan Prasarana

Keterbatasan sarana dan prasarana merupakan permasalahan yang sering dijumpai di berbagai daerah. Pada dasarnya permasalahan yang mengakar pada keterbatasan sarana mempunyai solusi yang paling sederhana karena permasalahan dapat diselesaikan dengan menyediakan sarana dan prasana tersebut sementara permasalahan lain memerlukan keterpaduan tindakan dalam penyelesaiannya. Permasalahan yang terjadi di Kota Bogor yang berakar pada terbatasannya sarana dan prasarana tersebut antara lain:

1. Penggunaan terminal, seperti:
 - a. Adanya terminal bayangan.
 - b. Terbatasnya halte.

- c. Rendahnya akses keluar/masuk terminal (memotong arus).
- d. Terminal bus kurang optimal.
2. Penggunaan jalan dan drainase, seperti:
 - a. Rusaknya bahu dan badan jalan.
 - b. Terbatasnya kapasitas jalan.
 - c. Penyempitan ruas jalan.
3. Rambu-rambu lalu-lintas, seperti:
 - a. Tidak berfungsinya *traffic light*
 - b. Hilang/rusaknya rambu lalu-lintas.
4. Tempat parkir, seperti:
 - a. Terpusatnya area parkir kebun raya
 - b. Tidak adanya area parkir untuk bongkar/muat barang.
 - c. Terbatasnya parkir bongkar/muat sampah.
 - d. Parkir dibahu/badan jalan.
5. Jembatan Penyeberangan, seperti:
 - a. Terbatasnya jembatan penyeberangan.
 - b. Desain/konstruksi terlalu tinggi.
6. Angkutan umum, seperti:
 - a. Belum adanya bus sekolah khusus.
 - b. Tidak terpadunya trayek antar sub wilayah dan antar wilayah.
7. Prasarana lainnya, seperti pasar.

Kendala Sistem Ruang dan Transportasi

Perencanaan Sistem Ruang dan Transportasi di Kota Bogor merupakan bagian dari Master Plan Transportasi Terpadu Jabodetabek. Dalam merencanakan Sistem Ruang dan Transportasi tersebut, perlu didapatkan gambaran mengenai kebutuhan daerah akan sistem pelayanan transportasi yang diakomodasikan dalam Master Plan. Dengan demikian, kepentingan masing-masing daerah telah dapat terwakili secara langsung, sehingga benturan-benturan kepentingan baik antar wilayah maupun dengan wilayah metropolitan dapat diminimalisasi. Rincian program ini kemudian akan menjadi komitmen semua pihak dalam proses perencanaan, pengimplementasiannya, evaluasi dan pengawasannya. Ketidakjelasan dan tidak konsistennya sistem tata ruang dan transportasi di Kabupaten Bogor banyak dialami oleh kecamatan-kecamatan didalamnya. Hal ini menyulitkan perencanaan dan implementasinya. Permasalahan hasil identifikasi yang berakar pada kesalahan atau ketidak jelasan atau tidak konsistennya sistem tata ruang antara lain sebagai berikut.

- a. Penggunaan Tata Ruang, seperti:
 - a. Tidak teraturnya pemanfaatan lahan calon jalan untuk berbagai aktivitas masyarakat.
 - b. Terpusatnya fasilitas perdagangan di tengah kota (Mall/Plaza).
 - c. Adanya aktivitas pasar desa.
- b. Perbaikan sistem transportasi.
- c. Tata bangunan.

Tabel 1. Faktor-Faktor Penyebab Terjadinya Kemacetan di Kota Bogor

Penyebab	Lemahnya Penegakan Hukum, Terbatasannya Sarana dan Prasarana, Kendala Sistem Ruang dan Transportasi
Pelaku	Pengemudi, Pengguna jalan, Pekerja informal, petugas, pemerintah
Permasalahan	tidak disiplin, penyalahgunaan wewenang, kurangnya perangkat hukum, terbatasnya kapasitas jalan, rambu lalu-lintas tidak berfungsi baik / rusak / hilang, terbatasnya fasilitas lalu lintas, tidak terpadunya trayek antar sub wilayah, ketidakjelasan dan tidak konsisten sistem tata ruang dan transportasi di Kabupaten Bogor, tidak teraturnya pemanfaatan lahan, terpusatnya fasilitas perdagangan di tengah kota (Mall/Plaza), adanya aktivitas pasar

Sumber: DLLAJ Kota Bogor, 2004, diolah

KEBIJAKAN MENGATASI KEMACETAN LALU LINTAS DI KOTA BOGOR

Pemilihan Kebijakan untuk Mengatasi Kemacetan di Kota Bogor

Proses Hirarki Analitik (AHP) adalah suatu pendekatan yang biasanya digunakan untuk menganalisis kebijakan, seperti dalam pemilihan kebijakan mengatasi kemacetan lalu lintas di Kota Bogor.

Langkah paling awal adalah merinci ke dalam komponen-komponennya, kemudian mengatur bagian dari komponen-komponen tersebut dalam bentuk hirarki. Hirarki yang paling atas diturunkan dalam beberapa elemen set lainnya.

Untuk menganalisis pemilihan kebijakan mengatasi kemacetan lalu lintas di Kota Bogor, maka digunakan pendekatan AHP dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Identifikasi Sistem

Identifikasi sistem dilakukan dengan cara mempelajari faktor-faktor yang mempengaruhi kemacetan lalu lintas di Kota Bogor, pelakunya, kendalanya serta kebijakan yang diinginkan berdasarkan atas referensi dan wawancara yang dilakukan saat penelitian.

2. Penyusunan Struktur Hirarki

Diawali dengan menentukan tujuan umum, kemudian faktor-faktor penyebab kemacetan, para pelaku penyebab kemacetan, kendalanya dan kemungkinan alternatif kebijakan.

Faktor-faktor penyebab kemacetan lalu lintas adalah:

1. Terbatasnya prasarana lalu lintas;

Permasalahan dari prasarana lalu lintas ini dapat berupa rusaknya jalan, terbatasnya kapasitas jalan, terminal yang kurang optimal, rambu lalu lintas yang tidak berfungsi ataupun hilang, terpusatnya tempat parkir, dan lainnya.

2. Jumlah kendaraan yang melebihi kapasitas

Jumlah kendaraan di Kota Bogor mengalami “kemajuan” yang cukup pesat, sehingga banyak menimbulkan kemacetan pada jam-jam tertentu. Selain itu di Kota Bogor tidak sedikit mobil yang memiliki perizinan di luar Kota Bogor sehingga sulit untuk merencanakan perencanaan lalu lintas. Jumlah angkutan kota pun tidak sedikit, karena perizinan angkot yang berada di Kota Bogor dikeluarkan oleh tiga pihak, yaitu Kota Bogor, Kabupaten Bogor dan Provinsi Jawa Barat

3. Tingginya perkembangan dan aktivitas penduduk

Sebagai kota penyangga ibukota, maka pertumbuhan penduduk di Kota Bogor cukup pesat, selain itu di Kota Bogor terdapat universitas yang terkenal, sehingga setiap tahunnya ada orang yang pindah ke Kota Bogor untuk sekolah, tetapi kemudian setelah lulus tidak sedikit yang menjadi warga Bogor, karena mendapatkan pekerjaan di Jakarta dan sekitarnya. Selain itu karena letaknya yang strategis, maka aktivitas di Kota Bogor relatif tinggi dibandingkan daerah sekitarnya, seperti Kabupaten Bogor, Kota dan Kabupaten Sukabumi dan Kabupaten Cianjur.

Para pelaku penyebab kemacetan di Kota Bogor adalah pemerintah Kota Bogor sebagai instansi yang berwenang di Kota Bogor untuk mengeluarkan peraturan, pengusaha sebagai pihak yang selalu mengambil kesempatan dari situasi yang ada, pedagang kaki lima yang banyak melakukan aktivitasnya di tempat-tempat yang mengganggu lalu lintas, supir angkutan kota yang tidak disiplin sehingga menimbulkan kemacetan di jalan, petugas lalu lintas yang tidak tegas dan pengguna jalan yang tidak disiplin.

Dengan kendalanya adalah sebagai berikut:

a. Koordinasi dengan Pemerintah Kabupaten Bogor

Kurangnya koordinasi dengan Pemerintah Kabupaten Bogor untuk daerah tertentu merupakan suatu kendala yang ada, karena baik Pemerintah Kota maupun Pemerintah Kabupaten berjalan masing-masing, sehingga kebijakan sulit direncanakan dan diimplementasikan. Contohnya dapat dilihat pada pembangunan Terminal Bubulak (milik Pemerintah Kota) dan Terminal Laladon (milik Pemerintah Kabupaten) yang letaknya cukup berdekatan, sekitar satu kilometer, yang dampaknya membingungkan berbagai pihak, terutama supir angkot dan masyarakat.

b. Tataruang Kota Bogor

Hal ini karena Kota Bogor sebagai kota penyangga ibukota dan sebagai pusat pelayanan bagi wilayah sekitarnya, sehingga perkembangannya cukup pesat. Tetapi perkembangan kawasan tertentu, seperti terpusatnya fasilitas perdagangan di tengah kota yang banyak menimbulkan kemacetan.

c. Penegakkan hukum

Ketegasan aturan merupakan dasar dan pelaksanaan seluruh program pembangunan pemerintah. Beberapa hal yang berkaitan dengan lemahnya penegakkan hukum di Kota Bogor adalah pengemudi dan pengguna jalan yang tidak disiplin, pekerja informal/PKL yang tidak tertib, penyalahgunaan wewenang petugas dan kurangnya perangkat hukum.

d. Keuangan yang terbatas

Ini merupakan salah satu kendala yang cukup berat bagi Pemerintah Kota Bogor, hal ini dapat dilihat pada pembangunan Jalan Soleh Iskandar, yang sudah direncanakan sejak sekitar tahun 1995 tetapi baru dilaksanakan pada pertengahan tahun 2005.

Sedangkan alternatif kebijakannya adalah:

a. Kerjasama dengan Pemerintah Kabupaten Bogor

Hal ini perlu dilakukan, mengingat Kota Bogor berada di tengah-tengah Kabupaten Bogor. Selain itu Kota Bogor bagaikan gula bagi daerah sekitarnya, karena itu banyak orang dari berbagai daerah terutama daerah sekitar Kota Bogor yang mengadu nasib di Kota Bogor. Oleh karena itu diperlukan koordinasi antara Kota Bogor dengan pemerintah daerah di sekitarnya untuk mengatur kawasan-kawasan andalan.

Selain itu perlu juga dalam pengaturan trayek, karena tidak sedikit angkutan kota dari Kabupaten Bogor yang masuk ke Kota Bogor, sehingga tidak terjadi 'tabrakan' trayek.

b. Penataan kawasan penting

Kota Bogor, seperti kota-kota lainnya yang berbasiskan jasa, merupakan kota yang di dalamnya saat ini banyak menjamur kawasan perdagangan, baik berupa mal, *factory outlet* ataupun ruko. Namun dalam penataannya terkadang kurang memperhatikan dampak yang akan terjadi terhadap lalu lintas. Tidak sedikit pembangunan pertokoan atau mal di Bogor yang mengakibatkan kemacetan terhadap jalan di sekitarnya.

c. Meningkatkan kualitas dan kuantitas prasarana lalu lintas

Yang termasuk dalam prasarana lalu lintas ini seperti peningkatan kondisi jalan di Kota Bogor yang sudah jenuh, sehingga perlu dibuat jalan alternatif, baik berupa jalan tol ataupun *ringroad*. Sehingga pengguna jalan dapat mengalihkan arahnya dari jalur utama ke jalur alternatif untuk menghindari kemacetan.

Hal lainnya adalah menambah fasilitas lalu lintas, karena fasilitas lalu lintas di Kota Bogor agar dapat mengurangi kemacetan masih kurang. Fasilitas tersebut seperti penambahan halte, perbaikan lampu lalu lintas dan penambahan terminal.

d. Pengaturan trayek

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Chaeriwati (2004) mengenali jalur trayek angkutan kota di Kota Bogor, ternyata banyak trayek yang bertabrakan pada suatu jalur.

e. penegakkan disiplin

Kebijakan ini berkenaan dengan pelaksanaan aturan yang tegas, yang dilakukan oleh aparat pemerintah, seperti polisi, polisi pamong praja, dinas lalu lintas dan jalan raya dan lainnya. Bisa jadi aturan sudah ada tetapi dalam penerapannya sulit dilaksanakan.

f. mengurangi angkutan kota atau/ dan penggantian moda

Untuk masa yang akan datang angkutan kota akan dibatasi untuk tidak memasuki jalur-jalur utama Kota Bogor, dan akan digantikan oleh kendaraan yang agak besar. Angkutan kota hanya sampai di batas-batas wilayah yang sudah ditentukan saja.

Atas dasar hal itu, maka penyusunan struktur hirarki dapat dilihat pada gambar 1 sebagai berikut :



Gambar 1. Hierarki Pemilihan Kebijakan Mengatasi Kemacetan Lalu Lintas di Kota Bogor

1. Membuat matriks perbandingan/komparasi berpasangan

Kondisi ini menggambarkan pengaruh relatif atau pengaruh setiap elemen terhadap masing-masing tujuan atau kepentingan yang setingkat di atasnya. Penentuan tingkat kepentingan pada setiap tingkat hirarki dilakukan dengan teknik perbandingan berpasangan berdasarkan pendapat dari pengambil keputusan/para pakar atau bukan namun terlibat/memahami permasalahan.

2. Menghitung Matriks Pendapat Individu

3. Menghitung Matriks Pendapat Gabungan

Tujuan dari penyusunan matriks pendapat gabungan adalah untuk membentuk suatu matriks yang mewakili matriks-matriks pendapat individu yang ada.

4. Pengolahan Horizontal

Pengolahan horizontal digunakan untuk menyusun prioritas elemen keputusan pada hirarki keputusan.

5. Pengolahan Vertikal

Digunakan untuk menyusun prioritas pengaruh setiap elemen pada tingkat hirarki keputusan tertentu terhadap sasaran utama.

6. Revisi Pendapat

Dapat dilakukan apabila nilai CR cukup tinggi, yaitu lebih dari 0,1 dengan mencari *Rood Mean Square* (RMS) dan merevisi pendapat pada baris yang memiliki nilai terbesar.

Pengumpulan pendapat responden dilakukan dengan menggunakan kuesioner terstruktur, sedangkan pengolahan data dilakukan dengan menggunakan Expert Choice 2000.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Sumber Kemacetan

Berdasarkan tabel 2, maka sumber utama dari kemacetan di Kota Bogor adalah jumlah kendaraan yang melebihi kapasitas dengan nilai 0,540. Hal ini dapat terjadi karena dari tahun ke tahun jumlah kendaraan di Kota Bogor selalu meningkat, baik itu kendaraan roda dua, kendaraan umum maupun kendaraan penumpang umum.

Tabel 2. Hasil Olahan dari Sumber Kemacetan

No	Penyebab Kemacetan	Nilai
1.	Jumlah Kendaraan yang Melebihi Kapasitas	0.540
2.	Keterbatasan Prasarana Lalulintas	0.297
3.	Tingginya Perkembangan dan Aktivitas Penduduk	0.163

Perkembangan kendaraan roda dua, roda empat dan angkutan umum di Kota Bogor dari tahun 1999 hingga tahun 2003 mengalami peningkatan yang relatif tinggi. Rata-rata pertumbuhan kendaraan yang paling tinggi dari tahun 1999 hingga tahun 2003 adalah pada kendaraan roda dua, sedangkan kendaraan umum dan pribadi hampir sama, yaitu 32,03 dan 32,21 persen. Tetapi pertumbuhan tertinggi kendaraan umum adalah tahun 2003, yaitu 31,67 persen (tabel 3)

Tabel 3. Perkembangan Kendaraan di Kota Bogor

Tahun	Kendaraan Roda Dua	Pertumbuhan	Kendaraan Roda Empat	Pertumbuhan	Mobil Penumpang Umum	Pertumbuhan
1999	20.911		30.042		2.412	
2000	23.783	13.73%	32.510	8.22%	2.412	0.00%
2001	28.979	21.85%	34.590	6.40%	2.422	0.41%
2002	37.255	28.56%	37.136	7.36%	2.422	0.00%
2003	48.491	30.16%	39.663	6.80%	3.189	31.67%

Sumber : Samsat Kota Bogor dalam Ekspose Kadis DLLAJ Kota Bogor

2. Pelaku Penyebab Kemacetan

Dari rekapitulasi hasil olahan untuk urutan pertama pelaku penyebab kemacetan di Kota Bogor, seperti pada Tabel 4, adalah pemerintah dengan nilai 1,056.

Hal ini dikarenakan kurang ketatnya Pemerintah Kota Bogor dalam penegakkan aturan, seperti membatasi perizinan jumlah kendaraan yang ada di Kota Bogor, karena setiap

tahun jumlah kendaraan meningkat. Hal lainnya adalah pemberian izin untuk kawasan perdagangan, yaitu terpusatnya fasilitas perdagangan di tengah kota.

Tabel 4. Pelaku Penyebab Kemacetan

No	Pelaku Penyebab Kemacetan	Nilai
1.	Pemerintah	1,056
2.	Pengusaha	0,682
3.	Pedagang Kaki Lima	0,353
4.	Pengguna Jalan	0,312
5.	Supir Angkot	0,308
6.	Petugas Lalu Lintas	0,289

3. Kendala

Berdasarkan Tabel 5, maka kendala utama kemacetan di Kota Bogor adalah penegakkan hukum. Hal ini dapat dilihat di jalanan, seperti pengemudi tidak disiplin menurunkan/ menaikkan penumpang tidak pada tempatnya, berhenti di tempat terlarang, pengguna jalan tidak disiplin, seperti menyeberang di sembarang tempat tidak menggunakan tempat yang telah disediakan, naik/ turun di tempat terlarang, pekerja informal/kaki lima yang tidak tertib, seperti berjualan di trotoar, badan jalan dan area parkir, penyalahgunaan wewenang oleh petugas, seperti pungutan liar, konsistensi penegakkan hukum seperti petugas kurang proaktif, tidak jelasnya sanksi bagi yang melanggar, kurangnya perangkat hukum, aturan yang ada tidak jelas mengatur sehingga perlu dipertegas dan petugas penegak hukum dilapangan kurang.

Tabel 5. Kendala Dalam Mengatasi Kemacetan Lalu Lintas di Kota Bogor

No	Kendala	Nilai
1.	Penegakkan Hukum	6,861
2.	Keuangan	4,212
3.	Koordinasi dengan Pemkab Bogor	4,104
4.	Tataruang	2,820

4. Pemilihan Kebijakan

Berdasarkan Tabel 6, maka prioritas utama untuk mengatasi kemacetan di Kota Bogor adalah dengan pengurangan angkutan kota dan/atau penggantian moda, hal ini sejalan dengan sumber dari kemacetan di Kota Bogor, yaitu jumlah kendaraan yang melebihi kapasitas. Jumlah kendaraan dari tahun ke tahun mengalami peningkatan, untuk kendaraan roda dua, peningkatannya dari tahun 2000 hingga tahun 2003 sebesar 104 persen, untuk kendaraan pribadi sebesar 22 persen dan kendaraan penumpang umum 32 persen.

Tabel 6. Prioritas Kebijakan Untuk Mengatasi Kemacetan di Kota Bogor

No	Prioritas Kebijakan	Nilai
1.	Pengurangan Angkot/Penggantian Moda	0,205
2.	Pengaturan Trayek	0,193
3.	Memperbaiki Prasarana Lalu Lintas	0,169
4.	Kerjasama dengan Pemkab Bogor	0,168
5.	Penegakkan Disiplin	0,153
6.	Penataan Kawasan Penting	0,112

Peningkatan jumlah kendaraan umum yang paling tajam adalah dari tahun 2002 ke 2003, yaitu sebesar 31,67 persen. Hal tersebut terjadi karena Pemerintah Kota Bogor membatasi operasi kendaraan umum yang memiliki izin Kabupaten Bogor terutama arah Kabupaten Bogor bagian barat, arah Leuwiliang, Ciampea dan Darmaga setelah adanya Terminal Bubulak. Sehingga banyak dari kendaraan Kabupaten Bogor tersebut yang berpindah izin ke Kota Bogor.

Pada saat ini Pemerintah Kota Bogor sedang merencanakan untuk mengganti angkutan umum yang masuk ke Pusat Kota Bogor dengan kendaraan yang lebih besar agar jumlah kendaraan yang beroperasi di pusat kota dapat ditekan seoptimal mungkin. Rencana tersebut akan didukung dengan pendirian subterminal di sekitar pinggiran pusat kota, sehingga kendaraan angkot yang sekarang ada akan dibatasi hingga ke pinggiran pusat kota.

Kebijakan utama ini memiliki nilai yang tidak begitu jauh dengan kebijakan berikutnya yaitu kebijakan pengaturan trayek, artinya kebijakan utama tersebut dapat dilaksanakan dengan *diback up* kebijakan pengaturan trayek, jika tidak maka kebijakan utama tidak akan optimal.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Chaeriwati, 2004, trayek bagi kendaraan angkutan umum di Kota Bogor banyak yang dilewati oleh lebih dari satu trayek, seperti di daerah Kebun Raya yang dilalui oleh delapan trayek dan daerah Jembatan Merah yang dilalui enam trayek. Oleh karena itu jika trayek dibenahi maka akan dapat mengurangi pengumpulan kendaraan angkutan umum di jalan tersebut. Dengan begitu maka kemacetan dapat berkurang.

Selain itu adanya rencana dari Pemerintah Kota Bogor untuk membagi dua fungsi Stasiun Kereta Api Bogor, rencananya untuk yang sekarang akan digunakan untuk pemberangkatan dan penghentian kereta api kelas bisnis, sedangkan untuk stasiun yang akan sedang direncanakan untuk kereta api kelas ekonomi. Hal ini perlu dilakukan karena dalam satu hari terjadi mobilitas 80.000 orang setiap harinya, serta frekuensi persilangan kereta api 6 menit sekali.

Jika hal tersebut dilakukan maka akan terjadi pengaturan trayek kembali yang diharapkan dapat mengurangi mengumpulnya orang maupun kendaraan umum pada satu tempat/stasiun. Tetapi ini pun bisa menjadi bumerang, karena bisa saja dengan pemindahan stasiun maka akan menambah jumlah trayek yang ada dan akan meningkatkan jumlah kendaraan umum.

Kebijakan berikutnya adalah memperbaiki sarana lalu lintas, seperti menambah/memperlebar jalan, karena jumlah panjang jalan di Kota Bogor dari tahun 2000 hingga 2003 tidak menunjukkan perkembangan yang berarti. Panjang jalan yang ada di Kota Bogor jika dilihat pada Tabel 7 dari tahun 2000 mengalami peningkatan hingga tahun 2002, tetapi mengalami penurunan panjang jalan pada tahun 2003. Hal ini karena ada beberapa jalan yang belum dapat dirinci jenis permukaan jalannya dari jalan kota yang pada tahun 2003 ditiadakan.

Tabel 7. Panjang Jalan di Kota Bogor dari Tahun 2000 - 2003

Tahun	Panjang Jalan	Perkembangan (%)
2000	620.595	
2001	624.138	0,006
2002	624.138	0,000
2003	621.151	-0,005

Sumber : Kota Bogor dalam Angka 2003

Jalan yang sudah ada terdapat beberapa jalan yang rusak dan menyempit, sehingga jika tidak diperbaiki maka akan mengakibatkan kelambatan dari kendaraan yang melewatinya dan dapat mengakibatkan kemacetan. Beberapa ruas yang akan dan sedang dilakukan pelebaran adalah Jalan RE. Abdullah dan Jalan Soleh Iskandar. Selain itu fasilitas lalu lintas di Kota Bogor terutama yang berhubungan dengan angkutan umum masih kurang, berdasarkan informasi dari DLLAJ, rambu yang hilang cukup banyak, ketersediaan sarana perhentian atau halte (*shelter*). Berdasarkan data dari DLLAJ, halte di Kota Bogor yang berada di jalan protokol maupun di jalan kota hanya berjumlah belasan.

Minimnya halte tersebut membuat para pengemudi bus atau angkutan umum lainnya seandainya menurunkan dan menaikkan penumpang di tengah jalan. Mereka tidak merasa memiliki kewajiban menurunkan atau menaikkan di halte, karena memang tidak ada fasilitas untuk itu.

Kerjasama dengan Pemerintah Kabupaten Bogor merupakan kebijakan berikutnya, karena dengan sinergi maka kebijakan yang dilakukan akan berjalan baik, mengingat Kota Bogor berada di tengah-tengah Kabupaten Bogor. Tidak sedikit masyarakat Kabupaten Bogor yang mengadu nasib di Kota Bogor. Oleh karena itu jika dibangun suatu kawasan yang letaknya diantara Kota dan Kabupaten Bogor maka akan lebih baik dua pihak yang turut serta daripada satu pihak. Selain itu jika terjadi sinergi dari keduanya maka hal ini akan menghemat biaya. Contoh yang dapat dilihat adalah pembuatan terminal Bubulak dan Laladon. Akibat tingginya ego masing-masing akibat adanya otonomi daerah, maka yang dirugikan tidak saja hal biaya pembangunan dari keduanya, tetapi juga supir angkutan dan masyarakat pun dirugikan. Belum lagi ada oknum polisi yang memanfaatkan masalah ini untuk menilang para supir angkutan kota.

Kebijakan berikutnya adalah jika kebijakan sebelumnya sudah diterapkan maka kebijakan berikutnya adalah penegakkan disiplin. Ini perlu dilakukan, karena tidak sedikit kendaraan, terutama kendaraan umum yang berhenti menaikkan dan menurunkan penumpang secara semaunya. Selain itu beberapa titik yang rawan macet, terdapat halangan dari para pedagang kaki lima. Tidak tertutup kemungkinan para polisi lalu lintas akan mengalami kejenuhan dalam melaksanakan tugasnya bertindak memperlancar lalu lintas. Hal tersebut karena tidak sedikit supir kendaraan umum yang berhenti sembarangan, terutama jika tidak ada polisi.

Hal ini dapat dilihat di daerah dekat stasiun kereta api Kota Bogor, yang letaknya dekat dengan kantor polisi, di daerah tersebut tidak sedikit angkutan umum yang berhenti menunggu penumpang dari stasiun. Oleh karena itu perlu lebih tegas dari pihak-pihak terkait. Untuk dapat menggambarkan perkembangan dari penegakkan didiplin di Kota Bogor dapat dilihat pada Tabel 8, mengenai perkembangan pelanggaran lalu lintas di Kota Bogor dari Tahun 1999-2003.

Pada tabel tersebut senada dengan meningkatnya jumlah kendaraan bermotor di Kota Bogor, maka perkembangan pelanggaran lalu lintas pun turut meningkat. Jika dibandingkan dari tahun 1999 dengan tahun 2003 maka terdapat peningkatan pelanggaran lalu lintas sebesar 478 persen.

Tabel 8. Perkembangan Pelanggaran Lalu Lintas di Kota Bogor Tahun 1999-2003

Uraian	Tahun				
	1999	2000	2001	2002	2003
Tilang	1.306	1.514	2.140	5.585	7.548
Diajukan	1.306	1.514	2.140	5.585	7.548
Divonis	1.306	1.514	2.140	5.585	7.548
Materi (satuan Rp ribu)	18.960	22.414	26.069	58.965	83.620

Sumber : Kota Bogor dalam Angka 2003

5. Sensitivitas

Analisis sensitivitas dilakukan untuk mengukur tingkat perubahan pada pembobotan suatu pilihan karena adanya suatu perubahan pilihan yang lain. Sehingga apabila terjadi adanya pergeseran subyektivitas dari stakeholders atas pembobotan pada suatu pilihan, maka akan dapat mempengaruhi besarnya bobot pilihan lainnya dan berdampak terhadap proses yang akan dilakukan guna mencapai pilihan alternatif tersebut.

Pada penelitian ini variabel yang memiliki nilai relatif tinggi dengan yang lainnya adalah jumlah kendaraan yang melebihi kapasitas, sebesar 54,0 persen, ternyata jika dikurangi menjadi 34,0 persen (dikurangi 20 persen) urutan prioritas kebijakan tidak berubah, seperti pada Tabel 9, yaitu prioritas utama adalah pengurangan angkot/penggantian moda dengan nilai 20,5 persen.

Tabel 9. Hasil Analisis Sensitivitas Dengan Jumlah Kendaraan Yang Melebihi Kapasitas Dikurangi 20%

No	Prioritas Kebijakan	Nilai
1.	Pengurangan Angkot/Penggantian Moda	0,205
2.	Pengaturan Trayek	0,195
3.	Memperbaiki Prasarana Lalu Lintas	0,168
4.	Kerjasama dengan Pemkab Bogor	0,168
5.	Penegakkan Disiplin	0,153
6.	Penataan Kawasan Penting	0,112

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Sumber utama dari kemacetan di Kota Bogor adalah jumlah kendaraan yang melebihi kapasitas. Hal ini dapat terjadi karena dari tahun ke tahun jumlah kendaraan di Kota Bogor selalu meningkat, baik itu kendaraan roda dua, kendaraan umum maupun kendaraan penumpang umum.
2. Pelaku penyebab kemacetan di Kota Bogor, adalah pemerintah. Hal ini dikarenakan kurang ketatnya Pemerintah Kota Bogor dalam penegakkan aturan, seperti membatasi

perizinan jumlah kendaraan yang ada di Kota Bogor, karena setiap tahun jumlah kendaraan meningkat. Hal lainnya adalah pemberian izin untuk kawasan perdagangan, yaitu terpusatnya fasilitas perdagangan di tengah kota.

3. Kendala utama kemacetan di Kota Bogor adalah penegakkan hukum. Hal ini dapat dilihat di jalanan, seperti pengemudi tidak disiplin menurunkan/ menaikkan penumpang tidak pada tempatnya, berhenti di tempat terlarang, pengguna jalan tidak disiplin, naik/ turun di tempat terlarang, pekerja informal/ kaki lima yang tidak tertib, penyalahgunaan wewenang oleh petugas, konsistensi penegakkan hukum, tidak jelasnya sanksi bagi yang melanggar, kurangnya perangkat hukum, aturan yang ada tidak jelas mengatur sehingga perlu dipertegas dan petugas penegak hukum dilapangan kurang.
4. Prioritas utama untuk mengatasi kemacetan di Kota Bogor adalah dengan pengurangan angkutan kota dan/ atau penggantian moda. Hal ini karena jumlah kendaraan dari tahun ke tahun mengalami peningkatan
5. Kebijakan berikutnya dengan nilai yang relatif dekat yaitu kebijakan pengaturan trayek, artinya kebijakan utama tersebut dapat dilaksanakan dengan di-back up kebijakan pengaturan trayek, jika tidak maka kebijakan utama tidak akan optimal. Karena ada beberapa daerah yang dilewati oleh lebih dari satu trayek.
6. Kebijakan berikutnya adalah memperbaiki prasarana lalu lintas, kerjasama dengan Pemerintah Kabupaten Bogor, penegakkan disiplin dan penataan kawasan penting.
7. Analisis sensitivitas dari jumlah kendaraan yang melebihi kapasitas, urutan prioritas kebijakan tidak berubah, yaitu prioritas utama adalah pengurangan angkutan kota dan/ atau penggantian moda.

B. Saran

1. Sebaiknya Pemerintah Kota Bogor perlu melakukan pembenahan dalam masalah perizinan kendaraan, seperti melakukan pembatasan jumlah kendaraan, karena jumlahnya dari tahun ke tahun semakin meningkat, terutama untuk kendaraan umum.
2. Dalam pelaksanaan kebijakan utama perlu didukung dengan kebijakan pengaturan trayek angkutan kota supaya lebih efisien.
3. Pemerintah Kota Bogor harus lebih tegas dalam melaksanakan aturannya, jangan sampai aturan hanya sebagai pelengkap saja. Dalam penegakkan hukum ini Pemerintah Kota Bogor harus mensosialisasikan terlebih dahulu kebijakan yang akan dilakukan agar mendapat dukungan dari berbagai pihak.
4. Agar kebijakan dapat berjalan dengan baik dan didukung oleh masyarakat, maka pelaksanaan kebijakan jangan sampai menimbulkan masalah lain, seperti masalah pengangguran. Oleh karena itu pelaksanaan kebijakan mengatasi kemacetan lalu lintas pun harus memperhatikan kesempatan kerja bagi sektor formal maupun informal.

DAFTAR PUSTAKA

BPS. 2003. Kota Bogor dalam Angka 2002. Bogor.

BPS. 2004. Kota Bogor dalam Angka 2003. Bogor.

Chaeriwati. 2004. Analisis Permintaan Angkutan Kota serta Kaitannya terhadap Tata Ruang Wilayah Kotamadya Bogor. Departemen Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan. Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

DLLAJ. 2005. Ekspose Pembenahan Transportasi Kota Bogor. Dinas Lalu Lintas dan Jalan. Bogor.

Kamaluddin, R. 1987.3 Ekonomi Transportasi. Ghalia Indonesia. Jakarta.

Rahmani, U. 2000. Analisis Perkembangan Transportasi dan Sistem Spasial di Kota Bogor. Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.

Rusnam. 1993. Sudi Tingkat Kebisingan di Kotamadya Bogor, Jawa Barat. Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.

Saaty, Thomas L. 1993. Pengambilan Keputusan bagi Para Para Pemimpin. Proses Hirarki Analitik untuk Pengambilan Keputusan dalam Situasi yang Kompleks. Seri Manajemen No. 134. LPPM dan PT. Pustaka Binaman Pressindo. Jakarta.

Silalahi, Harris Pendi P. 2001. Kajian Pendapatan Usaha Transportasi Angkutan Kota di Kota Bogor. Jurusan Statistika. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Tiro, M. 1996. Studi Penentuan Pilihan Moda Transportasi Tujuan Perjalanan Kerja oleh Penduduk Jakarta Selatan. Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.

*) Peneliti pada Badan Kebijakan Fiskal Departemen Keuangan;

**) Dosen Universitas Indonesia pada Fakultas Ekonomi

***) Dosen Institut Pertanian Bogor pada Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan.