



Deutsche Gesellschaft für
Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH
German Technical Cooperation



GTZ Sustainable Urban Transport Project
Kantor Bappeda Surabaya, Ruang Prambanan,
Jl. Pacar No.8 Surabaya 60272, Indonesia
Tel 62-31-5353770; alt. 9982484
Fax 62-31 5353770; Alt. 5319287
sutp@sutp.org; http://www.sutp.org



Kelompok Kerja Instrumen Ekonomi dan Manajemen Permintaan Angkutan

Instrumen ekonomi dan manajemen permintaan angkutan di Surabaya

3 Mei 2001, Surabaya



Proyek Transportasi Kota yang Berkelanjutan (SUTP) GTZ di Surabaya bertujuan bekerjasama dengan instansi-instansi terkait dan masyarakat Surabaya untuk menyusun dan melaksanakan kebijakan-kebijakan yang dapat menciptakan suatu sistem transportasi yang berkelanjutan.

Akibatnya terasa dalam berbagai keuntungan "lokal" secara ekonomi, sosial dan lingkungan, dan juga ikut menstabilisasi emisi-emisi "global" karbon dioksida dari sektor transportasi Surabaya. Proyek ini diharapkan menjadi pola bagaimana menurunkan emisi tersebut di kota-kota besar di negara berkembang.

SUTP GTZ telah memulai dengan program yang beraneka segi, termasuk pengembangan kebijakan-kebijakan transportasi yang berkelanjutan melalui pembahasan intensif dengan instansi dan mitra terkait, perancangan dan pelaksanaan suatu kampanye penyadaran masyarakat mengenai transportasi yang berkelanjutan, langkah-langkah teknis guna mengurangi emisi kendaraan, peningkatan kapasitas pengelolaan kualitas udara, penerapan instrumen-instrumen fiskal yang sesuai, peningkatan kondisi untuk kendaraan tidak bermotor dan pejalan kaki, promosi penggunaan BBG, suatu proyek percontohan perbaikan angkutan umum, dan penyediaan dan penyebaran informasi mengenai pengalaman internasional.

SUTP GTZ dimulai di Surabaya pada tahun 1998.

Kelompok Kerja Instrumen Ekonomi dan Manajemen Permintaan Angkutan

Instrumen ekonomi dan manajemen permintaan angkutan di Surabaya

3 Mei 2001, Surabaya

The findings, interpretations and conclusions expressed in this report are based on information gathered by GTZ SUTP and its consultants from reliable sources. GTZ does not, however, guarantee the accuracy or completeness of information in this report, and GTZ cannot be held responsible for any errors, omissions or losses which emerge from the use of this information.

For further information:

GTZ Sustainable Urban Transport Project
Kantor Bappeda Surabaya, Ruang Prambanan,
Jl. Pacar No.8 Surabaya 60272, Indonesia
Tel 62-31-5353770; alt. 9982484
Fax 62-31 5353770
sutp@sutp.org; <http://www.sutp.org>

Kelompok Kerja Instrumen Ekonomi dan Manajemen Permintaan Angkutan

**Retribusi Jasa Angkutan Berkelanjutan
dan
Dana Khusus Lingkungan & Transportasi**

3 Mei 2001, Surabaya

I. Latar Belakang

1.1 *Perlunya Manajemen Transportasi*

Banyak kota di negara berkembang mengalami pertumbuhan jumlah penduduk yang tinggi.¹ Pertumbuhan penduduk tersebut cenderung menyebabkan daerah perkotaan menyebar ke arah kawasan di sekitarnya sehingga panjangnya perjalanan rata-rata meningkat, dan jumlah penduduk yang lebih besar menimbulkan mobilitas lebih tinggi dan membebankan sistem transportasi. Pembangunan cenderung meningkatkan pendapatan masyarakat, yang meningkatkan permintaan akan perjalanan. Dalam keadaan dimana alternatif-alternatif penggunaan kendaraan pribadi (seperti angkutan umum dan berjalan kaki) tidak diberikan prioritas, dan penggunaan kendaraan pribadi tidak dibatasi secara signifikan, peningkatan dalam pendapatan diikuti oleh peningkatan dalam kepemilikan dan pemakaian kendaraan pribadi. Akibatnya kemacetan meningkat, pencemaran udara membahayakan kesehatan umum, pelayanan angkutan umum menurun, keselamatan di jalan menurun, dan berbagai dampak negatif terjadi pada perekonomian kota, lingkungan hidup, dan kehidupan sosial.

Salah satu upaya dalam rangka mengurangi kerugian yang timbul dari urbanisasi dan dampak peningkatan pemakaian kendaraan bermotor pribadi di daerah perkotaan adalah manajemen lalu lintas. Sasaran manajemen lalu lintas bukanlah efisiensi arus kendaraan melainkan efisiensi arus orang, barang dan jasa. Sehingga sangat dimungkinkan bahwa manajemen lalu lintas mengambil kebijaksanaan untuk memberikan prioritas pada jenis transportasi yang lebih efisien dan ramah lingkungan, seperti angkutan umum, sepeda, dan pejalan kaki.

1.2 *Pengertian Manajemen Lalu Lintas*

Perlu dipahami perbedaan antara manajemen rekayasa lalu lintas (*traffic engineering*) dan manajemen lalu lintas (*traffic management*).² Manajemen rekayasa lalu lintas merupakan salah satu bagian dari manajemen lalu lintas. Manajemen rekayasa lalu lintas menitikberatkan pada manajemen prasarana dan sarana fisik untuk mempercepat dan memperlancar arus kendaraan di jalan, termasuk peningkatan keamanan perjalanan. Sedangkan manajemen lalu lintas yang bertujuan memperlancar arus orang, barang dan jasa, mencakup wawasan yang lebih luas. Manajemen lalu lintas, termasuk di dalamnya prasarana dan sarana fisik, namun termasuk juga kebijaksanaan dan peraturan-perundangan yang menyangkut pejalan kaki, kendaraan tak bermotor, sistem penyelenggaraan angkutan umum dan sebagainya.

Sampai dengan saat ini, kebanyakan pembahasan mengenai masalah transportasi masih berwawasan manajemen teknis lalu lintas karena dianggap bahwa hanya manajemen teknis lalu lintas tersebut yang mampu mengurangi kemacetan lalu lintas. Padahal justru pendekatan manajemen teknis lalu lintas ini yang tidak akan mampu mengatasi kemacetan lalu lintas yang semakin meningkat karena permintaan akan jasa angkutan akan selalu naik sedangkan penyediaan prasarana dan sarana lalu lintas akhirnya terbatas jumlahnya baik dari sudut fisik (tanah/tempat untuk membuat jalan dan tempat parkir) maupun dari sudut kecukupan dana untuk membiayainya.

1.3 *Manajemen Sisi Permintaan*

Dengan semakin meningkatnya permintaan transportasi, sudah waktunya manajemen permintaan lalu lintas diperhatikan, termasuk upaya dan kebijaksanaan untuk membatasi dan mengarahkan dari sisi permintaan akan jasa transportasi. Landasan dasar bagi manajemen segi permintaan adalah

¹ Sumber utama bahan Bab ini adalah: Cracknell, John A., World Bank Urban Transport Strategy Review, Background Paper, "Experience in Urban Traffic Management and Demand Management in Developing Countries", October 2000.

² Cracknell, hal. 6, 9.

kesadaran bahwa pemakaian kendaraan, terutama kendaraan bermotor, selain memberi manfaat bagi para pemakai sendiri pasti menimbulkan pula kerugian bagi masyarakat luas. Bentuk dan wujud kerugian tersebut antara lain:

- kemacetan lalu lintas menimbulkan biaya operasi kendaraan
- kemacetan lalu lintas menghabiskan waktu penumpang yang seharusnya dapat digunakan untuk kegiatan produktif
- kemacetan menimbulkan pencemaran
- kemacetan meningkatkan biaya operasi kendaraan umum, sehingga mengurangi efisiensi operasinya, yang akhirnya juga mutu pelayanan serta penurunan tingkat keuntungan.
- kemacetan di tengah kota mendorong masyarakat untuk berpindah ke daerah pinggiran kota yang kemudian menjadi macet juga.
- peningkatan jumlah kecelakaan.

Sebagian biaya pemakaian kendaraan pribadi dialihkan dari pemakai kepada masyarakat sedangkan seluruh manfaat pemakaian kendaraan pribadi dinikmati oleh pemakai. Manajemen permintaan bertujuan meningkatkan biaya yang dipikul oleh pemakai kendaraan pribadi agar biaya pemakai (private cost) semakin menutupi biaya yang dipikul masyarakat (social cost). Melalui upaya-upaya manajemen permintaan, sebagian biaya yang selama ini dialihkan dari pemakai kepada masyarakat sekarang dapat dikembalikan kepada pemakai.

Bagi masyarakat Indonesia, sudut keadilan dan pemerataan perlu diperhatikan juga. Dari sudut keadilan ekonomi murni, konsumen secara umum harus memikul seluruh biaya produksi bagi barang yang dikonsumsi. Sehingga upaya manajemen permintaan yang mengembalikan biaya dari masyarakat kepada pemakai kendaraan pribadi memenuhi unsur keadilan ekonomi. Dari sudut pemerataan dan keadaan sosial, tergantung kepada siapa yang merupakan pemakai kendaraan bermotor pribadi dan siapa yang merupakan masyarakat. Data yang diperoleh dari survei di Surabaya³ memperkuat pandangan umum bahwa golongan ekonomi bawah/orang miskin, kebanyakan tidak memiliki ataupun menggunakan mobil pribadi melainkan menggunakan kendaraan umum atau kendaraan tak bermotor. Sehingga upaya yang mengurangi kemacetan tidak merugikan bagi mereka dan malahan menguntungkan karena akan meningkatkan efisiensi angkutan umum yang menjadi andalan perjalanan mereka. Sedangkan pada negara berkembang seperti Indonesia, mayoritas masyarakat merupakan orang yang masih berada pada tingkat ekonomi rendah sehingga upaya mengalihkan beban dari masyarakat (kebanyakan orang golongan rendah) kepada pemakai kendaraan pribadi (kebanyakan orang berada) memenuhi tuntutan keadilan sosial.

Namun perlu diperhatikan juga bahwa manajemen sisi permintaan akan bermanfaat bagi semua pihak, bukan hanya orang/kelompok miskin. Karena orang kaya umumnya melakukan lebih banyak perjalanan dari pada orang miskin, maka kelancaran lalu lintas yang diperoleh dari manajemen sisi permintaan akan memberi manfaat bagi mereka.⁴ Bagi pemilik kendaraan bermotor, walaupun mereka harus memikul biaya pemakaian kendaraan yang lebih tinggi, namun mereka juga menerima manfaat lebih tinggi dalam bentuk lalu lintas yang lebih lancar dan udara yang lebih bersih.

Salah satu unsur dari sisi permintaan adalah biaya bahan bakar minyak (BBM). Menurut data dari GTZ, lihat Grafik 1, harga BBM di Indonesia termasuk sangat murah dibandingkan dengan negara-

³ Pemilik mobil semua mempunyai pendapatan > Rp. 300.000/bulan sedangkan pemilik sepeda motor mempunyai pendapatan Rp. 250.000 sampai dengan Rp. 300.000/bulan. Golongan ekonomi bawah (40% paling rendah) tidak mempunyai mobil ataupun sepeda motor. Surabaya Integrated Transport Network Planning Project Stage II, Study Report No. B3, "Transport Demand Management and Traffic Restraint Policies in Surabaya", Dorsch Consult *et. al.*, September 1998, hal. 4-2.

⁴ International Conference on Transportation into the Next Millennium, *Proceedings*, Centre for Transportation Studies, Nanyang Technological University, Singapore, September 1998, hal. 378.

negara lain di dunia karena harga jual mengandung unsur subsidi, yaitu harga yang dibayar oleh konsumen lebih rendah dari biaya produksi, US\$ 0,16/liter dibandingkan US\$ 0,21/liter atau harga hanya menutupi 76% dari biaya. Data lebih baru, setelah kenaikan Oktober 2000 dengan kurs waktu itu pula (Rp. 8200/US\$), memperkirakan harga konsumen US\$ 0,12/liter sedangkan biaya produksi setinggi US\$ 0,19 yaitu harga hanya menutupi 63% dari biaya.⁵ Sedangkan perhitungan yang menggunakan harga dalam rupiah untuk semua unsur⁶ menunjukkan perbandingan harga konsumen sebesar 2.8 (indeks) dengan biaya produksi 3.5 (indeks) yaitu harga merupakan 80% dari biaya.

Sebagai contoh, apabila diperhitungkan pengaruh terhadap lingkungan hidup yang timbul karena BBM yang dijual di Indonesia masih mengandung timbal, maka perbandingan antara harga yang dibayar konsumen dengan biaya masyarakat menjadi lebih besar lagi seperti terlihat dalam Tabel 1.

Tabel 1: Perbandingan Harga dan Biaya Sosial BBM 1993, Rp. per liter

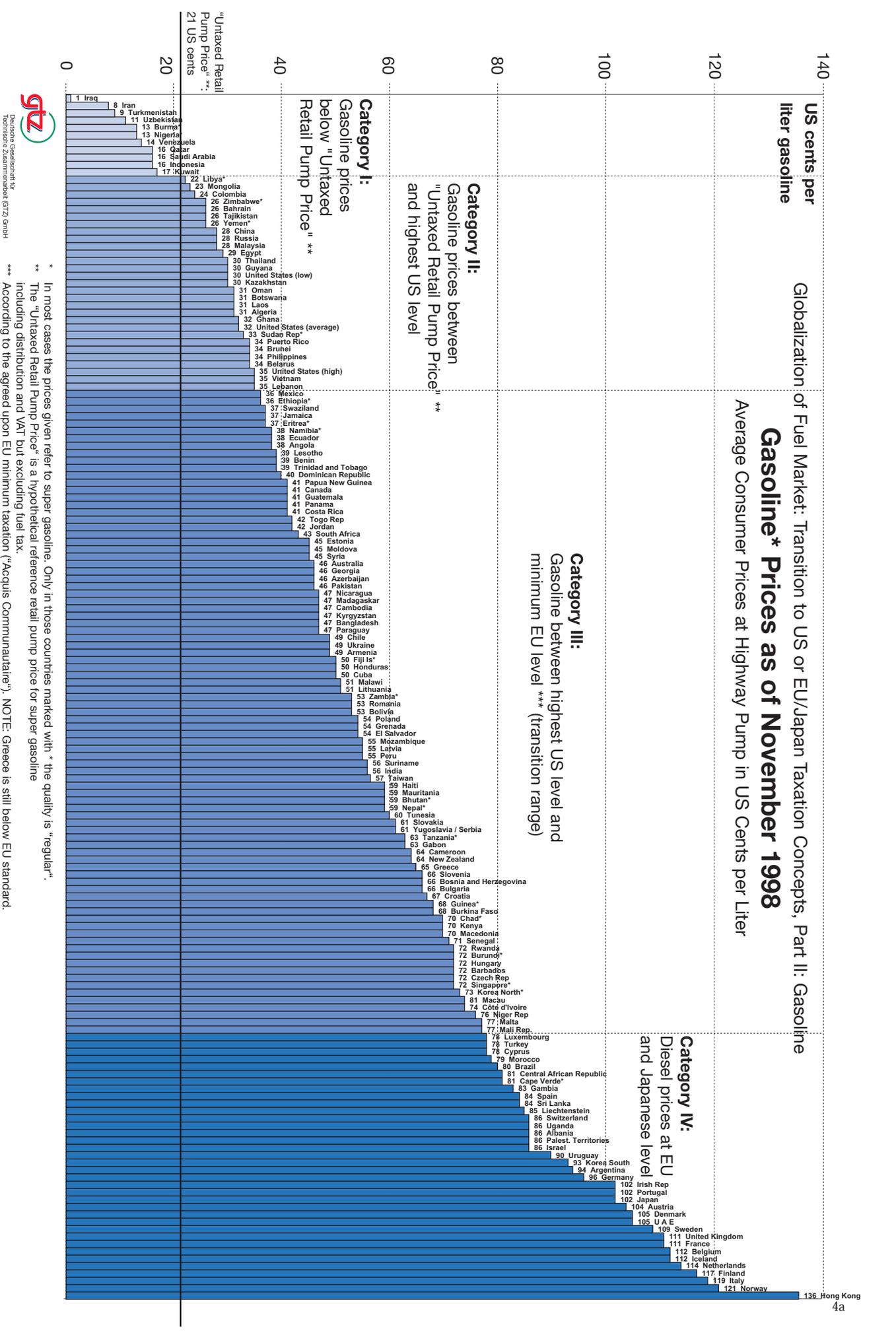
Jenis BBM	Biaya Produksi	Biaya Pencemaran	Biaya Total	Harga
Mengandung timah hitam	375	435	810	700
Tanpa timah hitam	375	315	690	tidak dijual

Sumber: "Strategy for the Use of Market-Based Instruments in Indonesia's Environmental Management", December 1997, hal. 22.

Grafik 1 (halaman berikut): Perbandingan harga bahan bakar di berbagai negara.

⁵ Abdul Gaffar, AS, MM, "Layakkah Harga Baru BBM Kita dan Wajarkah Bila Biaya Angkutan Juga Ikut Naik 12%", hal. 1-2.

⁶ Sebagaimana dikembangkan dalam Metschies, Gerhard P., "Fuel Prices and Taxation", GTZ, May 1999, hal. 60 – 61.



US cents per liter gasoline

Globalization of Fuel Market: Transition to US or EU/Japan Taxation Concepts, Part II: Gasoline

Gasoline* Prices as of November 1998

Average Consumer Prices at Highway Pump in US Cents per Liter

Category I:
Gasoline prices below "Untaxed Retail Pump Price" **

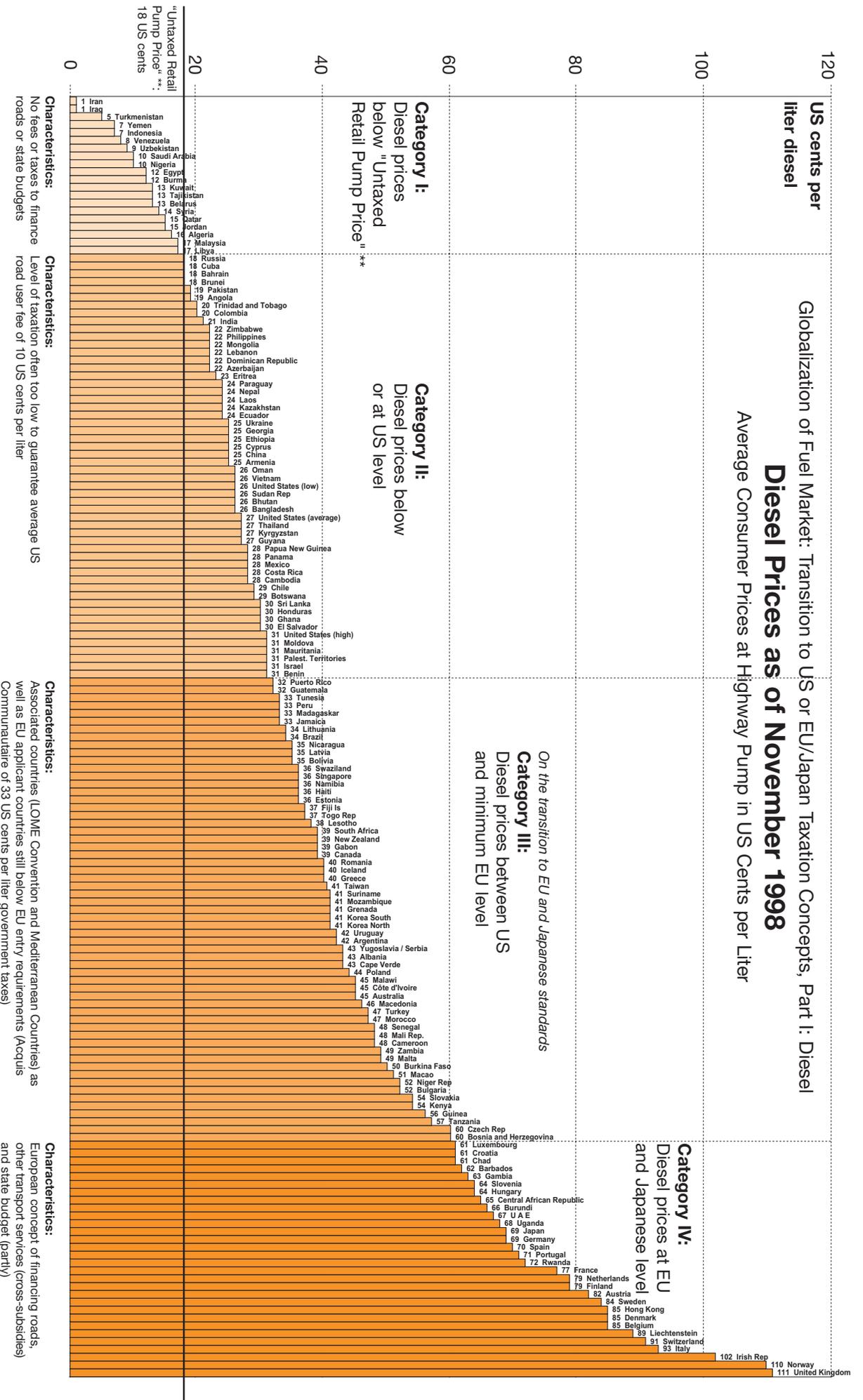
Category II:
Gasoline prices between "Untaxed Retail Pump Price" ** and highest US level

Category III:
Gasoline between highest US level and minimum EU level *** (transition range)

Category IV:
Diesel prices at EU and Japanese level



* In most cases the prices given refer to super gasoline. Only in those countries marked with * the quality is "regulär".
 ** The "Untaxed Retail Pump Price" is a hypothetical reference retail pump price for super gasoline including distribution and VAT but excluding fuel tax.
 *** According to the agreed upon EU minimum taxation ("Acquis Communautaire"). NOTE: Greece is still below EU standard.



Source: GTZ Fuel Price Survey 1998 (Dr. Mestschies), 1 US\$ = 1,66 DM = 0,85 EURO

II. Teori Dasar Instrumen Ekonomi dalam Manajemen Permintaan⁷

2.1 Pajak Sebagai Instrumen Manajemen Permintaan

Teori dasar instrumen ekonomi dalam manajemen permintaan sudah dikenal selama lebih dari tiga-perempat abad, yaitu penggunaan pajak untuk menambah biaya bagi konsumen dan pembelanjaan hasil pajak untuk mengurangi kerugian masyarakat. Dengan demikian, seluruh biaya pemakaian kendaraan bermotor pribadi dipikul oleh pemakai sehingga kerugian secara keseluruhan bagi masyarakat menjadi nol.

Salah satu kesimpulan yang paling penting dari teori dasar tersebut, bahwa pemakai kendaraan pribadi masih tetap mempunyai kesempatan untuk memilih apakah dia akan menggunakan kendaraan pribadinya atau tidak. Apabila dia bersedia membayar seluruh biaya pemakaian kendaraan pribadi, maka dia memperoleh hak dari masyarakat untuk melakukan perjalanan dengan mobilnya. Namun apabila dia tidak bersedia membayar seluruh biaya maka dia harus mencari alternatif lain, apakah menggunakan kendaraan umum atau kendaraan tak bermotor atautkah tidak jadi pergi.

Namun dalam kenyataan sering kali tidak dimungkinkan untuk memajaki langsung kegiatan yang menimbulkan biaya bagi masyarakat. Dalam kasus seperti ini, termasuk kasus kendaraan bermotor pribadi, instrumen ekonomi harus diberlakukan secara tidak langsung dengan pendekatan yang disebut *presumptive*⁸ yaitu berdasarkan perkiraan bahwa unsur yang dipajaki mempunyai kaitan erat dengan kegiatan yang hendak dibatasi. Salah satu instrument *presumptive* tersebut adalah pajak terhadap kelengkapan yang digunakan dalam kegiatan yang hendak dibatasi. Dalam hal pembatasan terhadap pemakaian kendaraan bermotor pribadi, bahan bakar merupakan salah satu kelengkapan yang dapat dipajaki sebagai upaya untuk mengalihkan sebagian beban biaya perjalanan kepada pemakai kendaraan pribadi.

2.2 Permintaan Akan Perjalanan dan Pengaruh Pajak

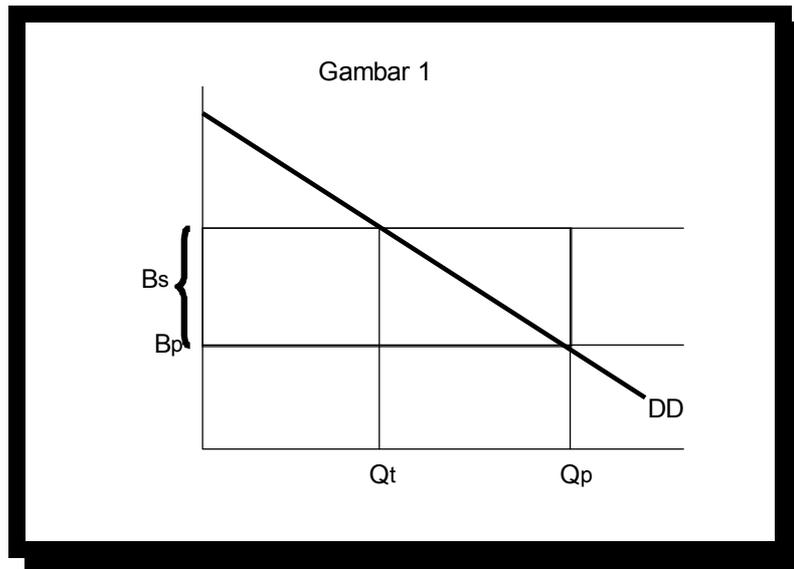
Proses ekonominya dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini.

Permintaan akan perjalanan dengan menggunakan kendaraan bermotor pribadi, yang digambarkan dengan garis DD, menurun. Artinya, semakin mahal perjalanan dengan menggunakan kendaraan bermotor pribadi, semakin sedikit orang akan berpergian. Biaya pemakaian kendaraan bermotor pribadi yang dirasakan oleh pemakai adalah sebesar Bp. Sehingga konsumen akan memilih perjalanan sebanyak Qp. Namun perjalanan dengan menggunakan kendaraan bermotor pribadi sebenarnya menimbulkan biaya sosial sebesar Bs, yang tidak dirasakan oleh pemakai kendaraan sendiri karena dialihkan kepada masyarakat.

Dengan perjalanan sebanyak Qp dan biaya sebanyak Bs, berarti masyarakat dibebani kerugian sebesar $Qp \times Bs$ atau ruang yang diarsir dalam Gambar 1.

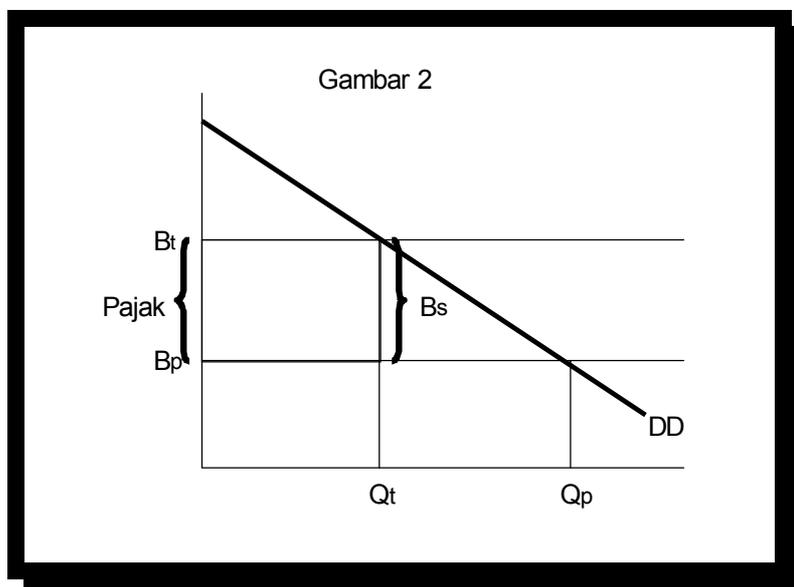
⁷ Sumber utama bahan Bab ini adalah: Eskland, Gunnar S. and Shantayanan Devarajan, "Taxing Bads by Taxing Goods – Pollution Control with Presumptive Charges," The World Bank, Washington D.C., 1996.

⁸ *Ibid.*, hal. 10.



Apabila Pemerintah sekarang memberlakukan pajak sebesar B_s pada tiap perjalanan, hasilnya dapat dilihat dalam Gambar 2. Biaya total yang dipikul pemakai kendaraan bermotor adalah $B_p + B_s = B_t$. Sehingga dia akan mengurangi jumlah perjalanan dari Q_p menjadi sebanyak Q_t . Kerugian masyarakat tinggal sebesar $B_s \times Q_t$.

Namun hasil pajak juga sebesar $B_s \times Q_t$. Sehingga hasil pajak dapat digunakan oleh Pemerintah untuk membiayai upaya-upaya untuk mengurangi/menghapus kerugian masyarakat. Dengan demikian, beban kerugian masyarakat dialihkan dari masyarakat kepada pemakai kendaraan, melalui lembaga Pemerintah (pajak).



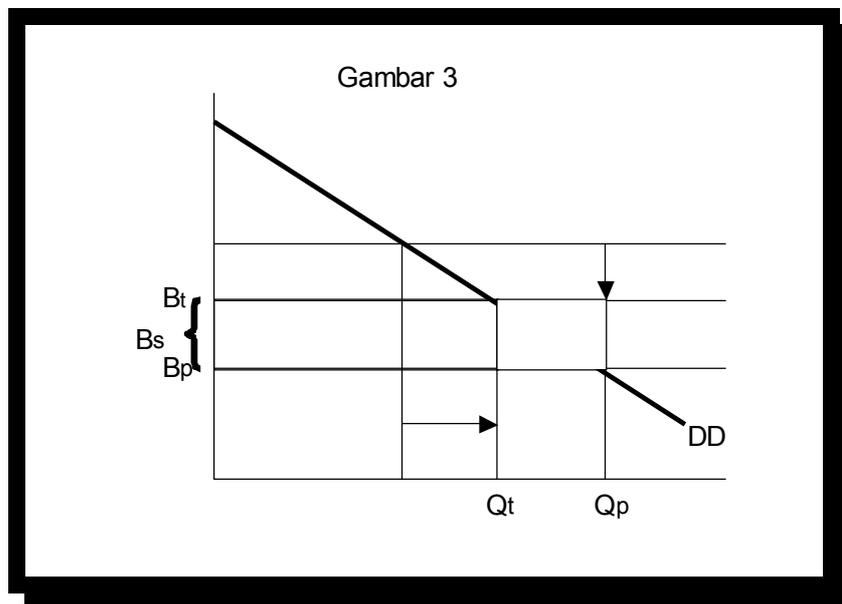
2.3 Peranan Teknologi

Agar lebih berdayaguna, instrumen ekonomi dapat digabung dengan pendekatan lain, misalnya dalam kasus kendaraan bermotor, dengan teknologi. Seandainya pemakai kendaraan bermotor menggunakan teknologi bahan bakar gas, maka pencemaran dari pemakaian kendaraan akan

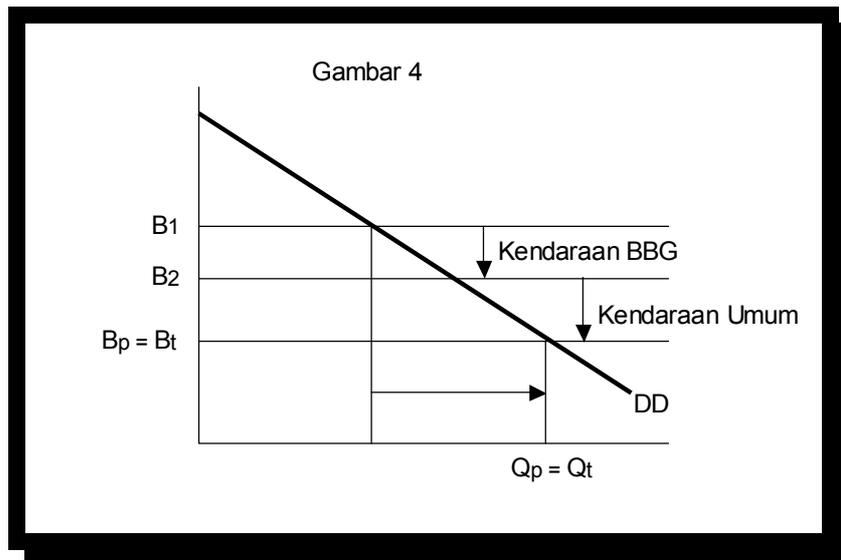
berkurang. Hal ini akan mengurangi biaya sosial, namun tidak menghapus seluruh biaya sosial karena masih akan terjadi dampak negatif dari kemacetan. Hasilnya dapat dilihat pada Gambar 3.

Karena biaya sosial berkurang (garis B_t bergeser ke bawah) maka jumlah perjalanan yang optimal bagi masyarakat adalah sebanyak Q_t baru (yang bergeser ke kanan). Namun berdasarkan biaya pemakaian kendaraan yang dirasakan sendiri, pemakai kendaraan akan tetap memilih perjalanan sebanyak Q_p yang terlalu banyak dengan menimbulkan kerugian masyarakat sebesar $Q_p \times B_s$ (seluruh ruang yang diarsir = kiri-atas-ke-kanan-bawah + kanan-atas-ke-kiri-bawah). Kasus ini akan tetap memerlukan pajak sebesar B_s : pertama, untuk mengurangi jumlah perjalanan dari Q_p menjadi Q_t (ruang yang diarsir kanan-atas-ke-kiri-bawah) kedua, untuk menutupi B_s untuk perjalanan sebanyak Q_t (ruang yang diarsir kiri-atas-ke-kanan-bawah). Hasil pajak kedua ini yang dibelanjakan untuk menutupi biaya pemakaian kendaraan yang dipikul masyarakat.

Namun adanya teknologi yang lebih bersih memungkinkan pemakaian kendaraan bermotor lebih banyak dari pada kasus sebelumnya (Gambar 1 dan 2) yaitu sebesar Q_t yang bergeser ke kanan.



Masih ada satu kasus lagi, yaitu apabila pemakai kendaraan pribadi sebagian menggunakan teknologi bersih BBG dan sebagian lagi beralih kepada kendaraan umum. Hasilnya dapat dilihat pada Gambar 4. Sebagian biaya sosial hilang karena kendaraan pribadi menggunakan BBG yang mengurangi pencemaran. (Garis biaya B_1 bergeser ke bawah menjadi garis biaya B_2). Sisanya biaya sosial hilang karena sebagian pemakai kendaraan pribadi menggunakan kendaraan umum sehingga kemacetan sudah tidak merupakan masalah lagi. (Garis biaya B_2 bergeser ke bawah menjadi garis biaya B_t). Dengan demikian, seluruh jumlah perjalanan yang dikehendaki masyarakat dapat ditempuh ($Q_p = Q_t$) karena setiap orang yang berpergian akan memikul seluruh biaya yang timbul dari perjalanannya.



2.4 Bentuk Kurva Permintaan

Menurut teori yang diuraikan di atas, apabila pemakai kendaraan pribadi sudah mulai merasakan sendiri kerugian-kerugian akibat kemacetan, maka seharusnya dia akan memilih untuk mengurangi jumlah perjalanan. Misalnya dalam Gambar 1, B_p akan bergeser ke atas (karena pemakai semakin merasakan beban/kerugian dari kemacetan), sedikit demi sedikit, sampai mencapai tingkat B_t . Pada saat itu, pemakai kendaraan akan memilih sendiri untuk berpergian hanya sebanyak Q_t .

Namun kenyataan, baik di negara maju apalagi di daerah perkotaan di Indonesia, menunjukkan bahwa kejenuhan tersebut tidak akan pernah terjadi.⁹ Hal tersebut disebabkan oleh kesalahan persepsi para pemakai kendaraan. Seorang yang lagi memutuskan untuk berangkat atau tidak akan berpikir bahwa perjalanan dia cukup penting sehingga dia “harus” berangkat, bagaimanapun juga. Jika semua orang berpikiran demikian, akibatnya garis permintaan sudah tidak lagi menurun dari kiri atas ke kanan bawah melainkan merupakan garis tegak lurus pada Q_p . Berapapun biayanya, pemakai kendaraan akan tetap pergi.

Masalah ini dapat diterangkan melalui pengertian terhadap garis permintaan. Menurut teori ekonomi, ada empat faktor yang mempengaruhi permintaan konsumen akan barang atau jasa: harga barang/jasa yang bersangkutan, pendapatan konsumen, selera konsumen serta harga barang pengganti/substitusi. Harga (biaya) transportasi akan dibahas dalam Bab III di bawah ini. Sedangkan pendapatan konsumen menentukan kemampuan untuk membeli barang/jasa yang bersangkutan. Salah satu akibat dari deregulasi dan pembangunan ekonomi bahwa semakin banyak orang menjadi mampu membeli kendaraan baru. Namun ada pula dampak sampingan yang sering tidak sampai terpikirkan. Dengan semakin banyak kendaraan baru, otomatis mengakibatkan pula jumlah kendaraan bekas di pasaran juga meningkat¹⁰ dan harga beli barang bekas tersebut menurun. Sehingga tingkat pendapatan rumah tangga yang dimungkinkan untuk membeli kendaraan mobil pribadi semakin turun pada saat yang sama pendapatan rata-rata masyarakat sedang naik.

Pengaruh selera paling kuat bukan di kalangan orang kaya, seperti biasa digambarkan. Bagi orang kaya, pilihannya adalah di antara jenis mobil yang akan dibeli bukan pilihan untuk membeli atau tidak. Masyarakat menengah, terutama menengah-bawah (*lower middle class*) yang paling terpengaruh selera dalam hal memilih untuk menggunakan mobil atau tidak.

⁹ Surabaya Integrated Transport Network Planning Project Stage II, Study Report No. B3, “Transport Demand Management and Traffic Restraint Policies in Surabaya”, Dorsch Consult et. al., September 1998, hal. 1-5.

¹⁰ Subandi, WLW, “Teori Dasar Barang Tahan Lama dan Barang Bekas”, Ekonomi Industri, Oktober, 2000.

Orang kaya tidak banyak terpengaruh karena mereka selernya tetap dan mereka mampu membayar harga sampai tinggi, namun sumbangan mereka terhadap kemacetan tidak besar karena jumlahnya sedikit (< 10% dari total penduduk).¹¹ Orang tingkat menengah sangat terpengaruh selera dan juga memperhatikan harga. Apalagi jumlahnya besar (\pm 45% dari total penduduk) sehingga memberi sumbangan paling besar terhadap kemacetan lalu lintas. Sedangkan orang kalangan bawah sudah tidak mampu membeli kendaraan sendiri sehingga selera tidak mempunyai pengaruh yang berarti terhadap keputusan mereka. Jadi walaupun jumlahnya besar (\pm 45% dari total penduduk), sumbangan terhadap kemacetan lalu lintas tidak bermakna.¹²

2.5 Instrumen Ekonomi dalam Mendorong Teknologi Bersih: Contoh dari Negara Lain

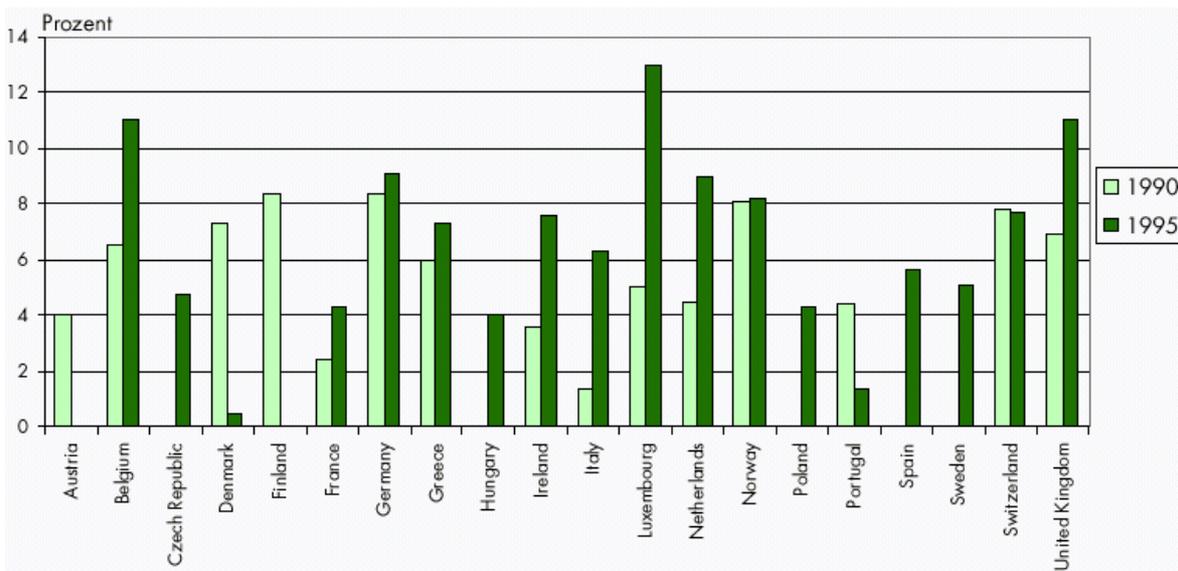
Pemakaian teknologi pada kendaraan bermotor akan mengurangi biaya eksternalitas akibat pencemaran udara. Biaya dari SURIP (dibawah) menunjukkan bahwa pencemaran udara dan kebisingan merupakan lebih dari 23% dari seluruh biaya angkutan di daerah perkotaan di Indonesia. Teknologi kendaraan tersebut antara lain penggunaan BGG dan *catalytic converter* yang dipasang pada kendaraan bermotor. Dengan adanya pemakaian teknologi tersebut, akan mengurangi biaya sosial dari suatu perjalanan yang harus ditanggung masyarakat. Beberapa grafik berikut menunjukkan contoh-contoh di negara lain, di mana instrumen ekonomi diterapkan guna mendorong digunakannya teknologi-teknologi yang lebih bersih.

Di Surabaya dan di Indonesia pada umumnya, instrumen ekonomi seperti ini belum digunakan dalam upaya pengurangan pencemaran udara dari sektor transportasi di daerah perkotaan.

Pembedaan pajak bahan bakar



BBM dengan timbal ... % lebih mahal daripada tanpa timbal



Catatan: Bahan bakar bertimbal dihilangkan secara bertahap di Jerman sejak 1996

Sumber: GTZ SUTP, Instrumen ekonomi dan manajemen permintaan angkutan, Seminar di Hotel Sahid, 18-Des-00

¹¹ Surabaya Integrated Transport Network Planning Project Stage II, hal. 4-2.

¹² Surabaya Integrated Transport Network Planning Project Stage II, hal. 4-2, diolah kembali.

Sistem pajak kendaraan di Jerman (1)

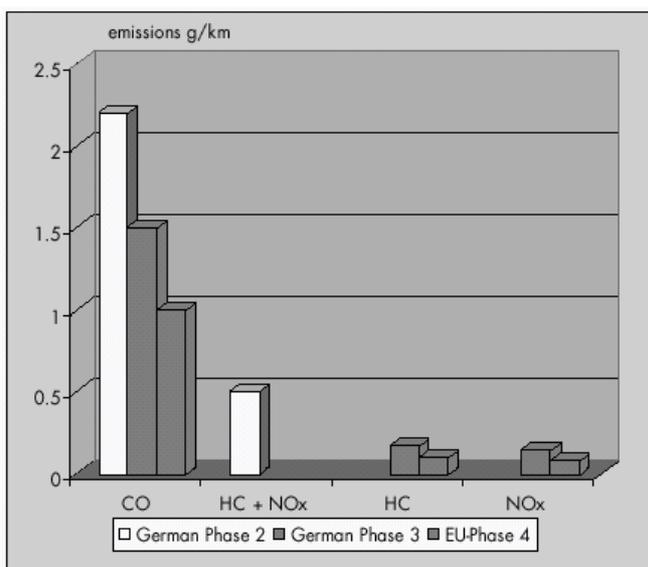
- Mobil Penumpang -

Golongan Emisi (Emissions Group)	Tax – 2001 per 100 ccm in DM for Gasoline Cars	Tax – 2001 per 100 ccm in DM for Diesel Cars	Tax – 2004 per 100 ccm in DM for Gasoline Cars	Tax – 2004 per 100 ccm in DM for Diesel Cars	Tax – 2005 per 100 ccm in DM for Gasoline Cars	Tax – 2005 per 100 ccm in DM for Diesel Cars
EURO 3, EURO 4 and similar vehicles	10,00	27,00	13,20	30,20	13,20	30,20
EURO 2	12,00	29,00	14,40	31,40	14,40	31,40
EURO 1	21,20	45,10	21,20	45,10	29,60	53,50
Other Passenger Cars	49,60	73,50	49,60	73,50	49,60	73,50

Berlaku 01.12.2000

Sistem pajak kendaraan di Jerman (2)

Standar-standar emisi untuk mesin BBM



Sumber: GTZ SUTP, Instrumen ekonomi dan manajemen permintaan angkutan, Seminar di Hotel Sahid, 18-Des-00

1) INSENTIF PAJAK EMISI

Fase 3 (2000-2004): keringanan pajak 250 DM kalau standar emisi sudah dipenuhi sekarang

EU-Fase 4 (2005-2008): keringanan pajak 600 DM kalau standar emisi sudah dipenuhi sekarang

2) INSENTIF PAJAK CO2

Pengurangan pajak 1000 DM kalau emisi kendaraan $\leq 90\text{g CO}_2/\text{km}$

Pengurangan pajak 500 DM kalau
- emisi kendaraan $\leq 120\text{g CO}_2/\text{km}$
- registrasi pertama sebelum 1/1/2000

III. Analisis Kuantitatif Biaya Transportasi

3.1 Total Biaya Transportasi

Akibat transportasi dapat menimbulkan biaya langsung dan tidak langsung, termasuk diantaranya biaya langsung:

- Biaya pengoperasian kendaraan;
- Waktu pemakaian;
- Kecelakaan di jalan;

dan biaya-biaya tidak langsung:

- Pencemaran udara
- Pencemaran kebisingan
- Penyediaan jalan
- Fasilitas lalu lintas jalan

Secara kuantitatif unsur-unsur biaya angkutan kota di Indonesia dapat dilihat dalam bagian yang berikut ini. Unsur-unsur Biaya Transportasi (dari Laporan *Full Economic Costs of Urban Transport in Indonesia*, December 1998, SURIP Working Paper No. 1, Ministry of Public Works, hal. 5 – 7 adalah sebagai berikut.

3.2 Biaya akibat Angkutan Kota

Biaya ekonomi tahunan yang ditimbulkan angkutan kota bermotor di Indonesia pada tahun 1997 sebesar Rp. 85 triliun, atau US\$ 35 milyar pada nilai tukar di awal 1997. Angka tersebut mewakili lebih dari Rp. 1 juta per orang atau 24% dari Produk Domestik Regional Bruto (GDP) yang relevan.

Biaya finansial tidak sama dengan biaya ekonomi karena:

- ada subsidi net (atau pembayaran) dari sektor angkutan untuk bahan bakar;
- biaya finansial tidak mencakup jumlah biaya yang dilibatkan misalnya waktu dan polusi;

Perhatikan bahwa :

- Pajak-pajak lain pada sektor angkutan seperti bea impor dan pajak barang mewah lebih banyak dilihat sebagai pajak nasional umum ketimbang sebagai pajak untuk sektor angkutan
- banyak biaya lain, seperti waktu tidak bekerja dan polusi, yang seharusnya dimasukkan ke dalam evaluasi ekonomi tidak tercatat dalam perkiraan GDP.

Biaya ekonomi tampak secara terperinci dalam masing-masing kelompok kota pada Tabel 2.

Tabel 2: Biaya Tahunan akibat Angkutan Kota

	Jakarta	Kota Metropolitan Lain	Kota-kota Besar	Kota-kota Sdang	Kota-kota Lainnya	Perkotaan Indonesia		
						Tidak Termasuk Kota-kota Kecil	Tidak Termasuk Jakarta	Semua
		> 1 m	0,5 - 1 m	0,1 - 0,5 m	< 0,1 m	Termasuk Jakarta	Tidak Termasuk Jakarta	
Jumlah Kota	1	8	12	90	0.58	111	110	769
Jumlah Penduduk (Juta)								
Per Kota	10482	1909	0.628	0.193	0.04	0.456	0.365	0.1
Jumlah Kelompok Kota	10482	15271	7531	17362	26304	50610	40128	76914
% Jumlah Keseluruhan Penduduk Perkotaan	13.60%	19.90%	9.80%	22.50%	34.20%	65.80%	52.20%	100%
Biaya Per Orang (1997 Rp. 000)								
Biaya Pengoperasian Kendaraan	853	524	437	477	424	553	488	510
Waktu Pemakaian	804	271	204	248	147	328	251	254
Kecelakaan Dijalan	54	43	39	34	30	42	38	38
Sub Jumlah, Biaya Langsung	1711	838	680	759	601	923	777	802
Polusi Udara	302	224	192	153	134	211	187	185
Polusi Suara	111	82	70	56	49	77	69	68
Sub Jumlah, Polusi	413	306	262	209	183	288	256	252
Penyediaan Jalan	35	29	31	33	33	33	32	34
Fasilitas Lalu lintas Jalan	1	1	1	1	1	1	1	1
Jumlah	2159	1173	973	1001	817	1244	1065	1089
Jumlah Biaya bagi Kelompok Kota (1997 Rp. Milliar)								
Biaya Pengoperasian Kendaraan	8,937	8,009	3,292	8,261	11,166	26,012	19,580	30,252
Waktu Pemakaian	8,426	4,133	1,538	4,291	3,858	16,582	10,063	19,566
Kecelakaan Dijalan	568	657	292	596	792	2,113	1,545	2,906
Sub Jumlah, Biaya Langsung	17,931	12,799	5,122	13,148	15,816	44,707	31,188	52,724
Polusi Udara	3,170	3,421	1,443	2,645	3,516	10,679	7,509	14,195
Polusi Suara	1,162	1,255	529	970	1,289	3,916	2,754	5,205
Sub Jumlah, Polusi	4,332	4,676	1,971	3,615	4,805	14,595	10,262	19,400
Penyediaan Jalan	362	442	237	574	868	1,656	1,273	2,589
Fasilitas Lalu lintas Jalan	7	8	4	10	16	30	24	47
Jumlah	22,625	17,917	7,331	17,337	21,489	60,958	42,724	74,713
1/4 dari Jumlah di Indonesia	27.0%	21.4%	8.8%	20.7%	25.7%	75.2%	51.0%	100.0%
% Biaya menurut Gross Regional Domestic Product								
Biaya Pengoperasian Kendaraan	8.4%	11.1%	10.9%	13.4%	13.5%	10.4%	11.9%	11.1%
Waktu Pemakaian	7.9%	5.7%	5.1%	6.9%	4.7%	6.1%	6.1%	5.5%
Kecelakaan Dijalan	0.5%	0.9%	1.0%	1.0%	1.0%	0.8%	0.9%	0.8%
Sub Jumlah, Biaya Langsung	16.8%	17.8%	17.0%	21.3%	19.1%	17.3%	19.0%	17.6%
Polusi Udara	3.0%	4.8%	4.8%	4.3%	4.3%	3.9%	4.6%	4.0%
Polusi Suara	1.1%	1.7%	1.8%	1.6%	1.6%	1.4%	1.7%	1.5%
Sub Jumlah, Polusi	4.1%	6.5%	6.5%	5.8%	5.8%	5.4%	6.3%	5.5%
Penyediaan Jalan	30.0%	0.6%	0.8%	0.9%	1.1%	0.6%	0.8%	0.7%
Fasilitas Lalu lintas Jalan	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Jumlah	21.2%	24.9%	24.3%	28.0%	26.0%	23.3%	26.1%	23.7%

Sumber : Tabel A1 dan C1

Porsi biaya relatif beragam jumlahnya dengan lokasinya yang disebabkan oleh banyak faktor. Hal ini termasuk berbagai hal yang jelas seperti jumlah polusi. Faktor-faktor tersebut juga berupa profil lalu lintas harian. Bagian rata-rata dari biaya yang diperkirakan terangkum sebagai berikut (Tabel 3) :

Tabel 3: Jumlah Prosentase Biaya

Jenis Biaya	%
Biaya Pengoperasian Kendaraan	46.9%
Waktu Pemakaian	23.4%
Kecelakaan Dijalan	3.5%
<i>Sub Jumlah, Biaya Langsung</i>	73.7%
Polusi Udara	17.0%
Polusi Suara	6.2%
<i>Sub Jumlah, Polusi</i>	23.2%
Penyediaan Jalan	3.1%
Fasilitas Lalu lintas Jalan	0.1%
Jumlah	100.0%
Sumber : Tabel 2	

Biaya Per Kilometer

Jumlah biaya yang diperkirakan per km bagi kelompok kota berbeda tampak pada Tabel 4.

Tabel 4: Biaya Angkutan Jalan Per Km (1997 Rp/Km)

	Jakarta	Kota Metropolitan Lain	Kota-kota Besar	Kota-kota Sdang	Kota-kota Lainnya	Perkotaan Indonesia		
						Tidak Termasuk Kota-kota Kecil	Tidak Termasuk Jakarta	Semua
		> 1 m	0,5 - 1 m	0,1 - 0,5 m	< 0,1 m	Termasuk Jakarta	Tidak Termasuk Jakarta	Semua
Biaya Rata-rata Per Km Kendaraan (Rp.)								
Biaya Pengoperasian Kendaraan	338.4	262.2	242.9	298.0	303.2	285.2	272.6	290.5
Waktu Pemakaian	319.1	135.3	113.4	154.8	104.8	168.8	140.1	144.9
Kecelakaan Dijalan	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5
Sub Jumlah, Biaya Langsung	679.0	419.1	377.8	474.3	429.5	475.5	434.3	457.0
Polusi Udara	120.0	112.0	106.4	95.4	95.5	108.7	104.6	105.1
Polusi Suara	44.0	41.1	39.0	35.0	36.0	39.9	38.3	38.5
Sub Jumlah, Polusi	164.1	153.1	145.4	130.4	130.5	148.6	142.9	143.6
Penyediaan Jalan	13.7	14.5	17.5	20.7	23.6	16.9	17.7	19.2
Fasilitas Lalu lintas Jalan	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3
Jumlah	164.1	586.6	164.1	164.1	164.1	164.1	164.1	164.1
Faktor	138.0%	95.0%	87.0%	101.0%	94.0%	103.0%	96.0%	100.0%
Biaya Rata-rata Per Km Penumpang (Rp.)								
Biaya Pengoperasian Kendaraan	132.9	103.0	95.5	117.0	119.1	112.0	107.1	114.2
Waktu Pemakaian	309.1	135.3	113.4	164.8	104.8	168.8	140.1	144.9
Kecelakaan Dijalan	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5
Sub Jumlah, Biaya Langsung	460.5	246.8	217.3	280.3	232.3	289.3	255.6	267.5
Polusi Udara	47.2	44.0	418.0	37.5	37.6	42.7	41.1	41.3
Polusi Suara	17.3	16.1	15.3	13.7	13.8	15.7	15.1	15.1
Sub Jumlah, Polusi	64.4	60.1	57.1	51.2	51.3	58.4	56.1	56.4
Penyediaan Jalan	5.4	5.7	6.9	8.1	9.3	5.6	7.0	7.5
Fasilitas Lalu lintas Jalan	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1
Jumlah	530.0	312.6	281.3	339.6	292.8	354.3	318.7	331.4
Faktor	160.0%	94.0%	85.0%	102.0%	88.0%	107.0%	96.0%	100.0%

Menurut perhitungan di luar kutipan dari laporan SURIP di atas, biaya yang dirasakan oleh pemakai kendaraan hanya mencakup 44% dari total biaya transportasi dengan menggunakan kendaraan bermotor pribadi.¹³ Jadi dalam mengambil keputusan untuk berpergian dengan membawa mobil sendiri, kurang dari setengah dari biaya total yang menjadi pertimbangan pemakai kendaraan yang

¹³ Yaitu biaya "internal variable". *Ibid.*

bersangkutan.¹⁴ Khususnya pada saat beban puncak di daerah perkotaan, biaya sosial mencapai lebih besar lagi, dari pada saat-saat lain.¹⁵

Kesimpulan yang dapat diambil dari temuan-temuan tersebut, bahwa semua biaya menjadi lebih tinggi pada saat beban puncak kemacetan dan biaya sosial menjadi jauh lebih tinggi pada saat-saat tersebut.

3.3 Elastisitas Permintaan Transportasi Terhadap Biaya BBM

Elastisitas adalah istilah teknis ilmu ekonomi yang menunjukkan kepekaan satu faktor terhadap faktor lain. Dalam hal ini, kepekaan permintaan akan perjalanan terhadap perubahan dalam harga atau biaya BBM adalah merupakan perubahan permintaan akan perjalanan yang disebabkan oleh adanya perubahan harga BBM.

Data mengenai elastisitas sangat langka karena memang sulit diukur secara langsung. Namun beberapa penelitian di Amerika Serikat menunjukkan bahwa, untuk perubahan harga/biaya kecil seperti perubahan harga BBM atau biaya pemeliharaan kendaraan, elastisitas permintaan akan perjalanan sebesar $-0,1$ sampai $-0,2$.¹⁶ Angka ini, artinya, apabila harga BBM naik 10% maka jumlah perjalanan dengan kendaraan pribadi akan menurun sebanyak 1 – 2%. Data dari Singapura untuk perubahan harga yang lebih besar, yaitu harga ijin masuk kawasan khusus, menunjukkan elastisitas permintaan akan perjalanan di dalam kawasan sebesar $-0,3$ ¹⁷ yaitu apabila harga ijin masuk dinaikkan 10% maka jumlah perjalanan di dalam kawasan berijin menurun sebanyak 3%.

Pengalaman dengan kenaikan harga BBM yang dilaksanakan selama ini oleh Pemerintah Indonesia menunjukkan bahwa, pada hari-hari akhir sebelum terjadi kenaikan harga, terdapat banyak pemilik kendaraan yang memborong BBM namun setelah beberapa hari kemudian, keadaan kembali normal seperti sebelumnya. Dengan kata lain, elastisitas terhadap harga BBM kecil. Dari segi manajemen permintaan, hal tersebut tidak banyak menguntungkan karena kenaikan harga BBM tidak akan banyak mengurangi pemakaian kendaraan. Namun dari segi perolehan dana, hal tersebut menguntungkan karena jumlah dana yang akan dikumpulkan menjadi besar (pemakai kendaraan akan membayar retribusi dari pada mengurangi perjalanannya).

IV. Rincian Umum Pelaksanaan Retribusi BBM

4.1 Tujuan

- Meningkatkan harga BBM yang harus dibayar oleh pemakai kendaraan bermotor sebagai salah satu upaya mengurangi pemakaian kendaraan bermotor pribadi.
- Mengalihkan kembali kepada pemakai kendaraan, sebagian dari beban biaya yang selama ini dipikul oleh masyarakat dalam bentuk biaya sosial/eksternal. Dengan demikian, keputusan pemakaian kendaraan bermotor pribadi akan menjadi lebih efisien karena sudah mempertimbangkan semua biaya dan manfaat.
- Mengumpulkan dana yang dijadikan dana khusus pendukung lingkungan dan transportasi berkelanjutan.

¹⁴ Litman, hal. 1.

¹⁵ Litman, hal. 25.

¹⁶ Surabaya Integrated Transport Network Planning Project Stage II, hal. 4-6.

¹⁷ *Ibid.*, hal. 4-7

4.2 *Alternatif Pilihan bagi Peningkatan Harga BBM*

1. Pajak Daerah

(a) Faktor penunjang: tidak ada

(b) Faktor penghambat: Pemerintah Pusat sudah mengatur pajak tambahan atas BBM. Pajak tersebut diberlakukan atas nama daerah, sehingga saat ini tidak mungkin satu daerah mengajukan tambahan lagi. Hal tersebut berdasarkan UU N0.34 Tahun 2000, tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah, pada pasal 2(Jenis Pajak Propinsi), dikatakan bahwa Pajak Bahan Bakar Kendaraan Bermotor termasuk objek Pajak Propinsi.

2. Retribusi Daerah¹⁸

(c) Retribusi Jasa Umum

Faktor penunjang: Retribusi Umum dimaksudkan untuk membiayai tujuan/pemanfaatan umum sedangkan kelestarian lingkungan dan transportasi yang berkelanjutan merupakan tujuan/manfaat umum. Retribusi BBM bisa dimasukkan dalam Retribusi Jasa Umum, berdasarkan UU N0.34 Tahun 2000, pasal 18 (Objek Retribusi).

Perhitungan tarif Retribusi Umum berdasarkan biaya untuk menyediakan jasa tersebut. Syarat ini dapat dipenuhi dengan perhitungan seperti yang diuraikan dalam Bab IV di atas ini.

Faktor penghambat: tidak ada kendala khusus di luar kendala-kendala umum yang diuraikan pada Bab VII di bawah ini.

(d) Retribusi Jasa Usaha

Faktor penunjang: tidak ada

Faktor penghambat: Retribusi Jasa Khusus dimaksudkan untuk membiayai jasa komersial yaitu jasa yang, pada prinsipnya dapat disediakan oleh sektor swasta sedangkan kelestarian lingkungan dan transportasi yang berkelanjutan merupakan public good yang tidak dapat disediakan oleh sektor swasta.

Perhitungan tarif berdasarkan biaya untuk menyediakan jasa tersebut ditambah dengan tingkat laba normal.

(e) Retribusi Perijinan

Faktor penunjang: tidak ada

Faktor penghambat: Retribusi Perijinan dimaksudkan untuk membiayai penyelenggaraan proses perijinan sedangkan kegiatan yang hendak dilakukan bukan proses perijinan.

Perhitungan tarif berdasarkan biaya untuk menyelenggarakan proses perijinan tersebut.

4.3 *Alternatif yang Dipilih*

Retribusi Jasa Umum yaitu Retribusi atas Jasa Angkutan yang Berkelanjutan/JAB. Sengaja dipilih nama “jasa angkutan” supaya tidak ada kaitan sama sekali dengan jalan, baik retribusi jalan (yang sudah mempunyai kesan kurang baik) ataupun dana yang akan digunakan untuk penambahan/pelebaran jalan dan jembatan.

¹⁸UU 34/ 2000 pasal 18 ayat 1,2,3

Retribusi JAB ditetapkan 5% dari nilai penjualan BBM (harga BBM termasuk semua pajak).¹⁹

Dananya digunakan untuk membiayai upaya-upaya dalam menunjang jasa angkutan yang berkelanjutan/JAB. Selama lima tahun pertama, dana digunakan sebagai dana pendamping (counterpart funds) untuk membantu pembiayaan peralihan teknologi (capital costs) bagi angkutan umum maupun pribadi dari BBM ke pada bahan bakar yang lebih ramah lingkungan yaitu BBG.

4.4 *Perkiraan Dana*

Berdasarkan data penjuala BBM Kota Surabaya rata-rata perbulan Tahun 2000 dari UPPDN V Pertamina diperoleh data pada Januari 2001 sebagai berikut:

- a). Hasil penjualan Premium sebanyak 30.000.000 liter/bulan.
- b). Hasil penjualan solar sebanyak 14.000.000. liter/bulan.

Jika Pemerintah Kota Surabaya mengenakan Retribusi BBM sebesar 5% terhadap jenis Premium dan solar ,maka harga BBM akan naik seperti tabel dibawah ini:

Jenis BBM	Harga semula (Rp)	Harga setelah ada retribusi (Rp)	Selisih Harga (Rp)
Premium	1150	1207,5	57,5,-
Solar	600	630	30,-

Dari harga BBM setelah setelah adanya Retribusi BBM sebesar 5%,maka dapat dihitung hasilll penjualan BBM rata-rata per bulan tahun 2000 di Kota Surabaya seperti pada tabel di bawah ini:

Jenis BBM	Harga BBM		Hasil Penjualan BBM		Penerimaan Retribusi BBM (Rp. 000)
	Sebelum ada retribusi (Rp)	Setelah ada retribusi (Rp)	Sebelum ada retribusi (Rp. 000)	Setelah ada retribusi (Rp. 000)	
Premium	1150	1207,5	34.500.000	36.225.000	1.725.000
Solar	600	630	8.400.000	8.820.000	420.000
Jumlah penerimaan retribusi rata-rata per bulan tahun 2000					2.145.000,-

Sumber: dioalah dari data penjualan BBM di Surabaya dari Pertamina, Januari 2001

Dengan asumsi jika hasil penjualan BBM rata-rata per bulan Tahun 2001 sama dengan hasil penjualan Tahun 2000 ,maka penerapan Retribusi BBM 5% di Kota Surabaya akan meberikan kontribusi Pendapatan Asli Daerah (PAD) dalam 1 (satu) bulan sebesar Rp.2.145.000.000,- dan dalam 1 (satu) tahun sebesar Rp 25.740. 000.000,-.

V. Rincian Teknis Pelaksanaan Retribusi BBM

5.1 *Rancangan Perda yang berisikan:*

- penetapan Retribusi Jasa angkutan yang berkelanjutan/JAB
- tarif Retribusi JAB tersebut sebesar 5% dari nilai penjualan kotor BBM

¹⁹ "Whether for inflation-related or structural reasons, the dictates of mass psychology stipulate that no fuel price increase should exceed more than 10% of the fuel's pump price." Metschies, Gerhard P., "Fuel Prices and Taxation", GTZ, May 1999, hal. 59.

- dana hasil Retribusi JAB tersebut dimasukkan langsung kepada pos dana cadangan JAB (RAPBD menyesuaikan)²⁰ dengan ketentuan bahwa dana cadangan JAB tidak boleh dialihkan kepada pos-pos lain dalam PAD/APBD.

5.2 *Struktur administratif*

- DPRD Kota Surabaya membentuk Panitia/Satgas JAB di dalam Komisi D, DPRD sesuai tata aturan DPRD yang berlaku

5.3 *Pelaksanaan penarikan Retribusi JAB*

- Pada setiap akhir bulan, Pertamina melaporkan pengiriman BBM bagi setiap SPBU kepada Panitia/Satgas JAB dan kepada Dispenda Kota Surabaya. Sistem pelaporan ganda ini akan meningkatkan transparansi pemungutan dana JAB karena wakil rakyat akan bisa langsung mengawasi pelaksanaan pemungutan tersebut.
- Pada awal bulan berikutnya Dispenda menghitung retribusi yang harus dibayar oleh setiap SPBU dan melaporkan kepada Panitia/Satgas JAB.²¹
- Petugas dari Cabang Dispenda menagih retribusi kepada setiap SPBU.²²
- Petugas Dispenda menyetor dana retribusi langsung kepada rekening khusus dana cadangan. (Lihat Bab VI di bawah ini.)
- Dispenda melaporkan hasil setoran kepada Panitia/Satgas dilengkapi tanda terima uang dari Kas Daerah.

VI. Rincian Teknis Penggunaan Dana Hasil Retribusi BBM

6.1 *Tata aturan pelaksanaan penggunaan dana Retribusi JAB*

- Pemerintah Kota Surabaya membentuk UPT JAB di dalam Dispenda menurut tata aturan yang berlaku.
- Pemerintah Daerah Kota Surabaya membentuk Tim Ahli Teknis Transportasi Berkelanjutan. Anggotanya terdiri dari instansi terkait ditambah dengan ahli dari luar kalangan pemerintah apabila diperlukan. Tim Ahli Teknis tersebut mendampingi UPT JAB.
- Setiap tahun, Panitia/Satgas JAB DPRD menetapkan syarat/kriteria untuk kegiatan yang dapat dibantu pembiayaannya dari dana JAB, berdasarkan pedoman dasar yang telah ditetapkan dalam Perda. (butir 5.1 di atas)
- Satu tahun sekali, UPT JAB Dispenda mengumumkan syarat/kriteria untuk kegiatan yang dapat dibantu pembiayaannya dari dana JAB melalui media masa, termasuk batas waktu pengajuan proposal
- UPT menerima proposal/permohonan akan bantuan untuk kegiatan yang dapat dibantu pembiayaannya dari dana JAB.

²⁰ UU 25/1999, Ps. 22.

²¹ Perhitungan harus mempertimbangkan adanya sejumlah BBM yang menguap dalam proses pengisian supaya jumlah BBM yang dikenai retribusi sama dengan jumlah BBM yang dijual oleh SPBU. Tingkat penguapan perlu ditetapkan melalui survei teknis.

²² Dengan sistem penagihan seperti ini, penagihan/pembayaran Retribusi akan dilaksanakan dalam bulan setelah penerimaan BBM oleh SPBU. Dengan demikian, SPBU akan dapat membayar kewajibannya dari pendapatan/penjualan yang sudah diterima sehingga tidak menjadi beban bagi arus kas SPBU.

- UPT didampingi Tim Ahli Teknis memeriksa/menghitung kelayakan teknis dan ekonomi dari proposal/permohonan sesuai tolok ukur baku yang berlaku dan memberi rekomendasi kepada Dispenda mengenai kelayakan proposal/permohonan.
- Dispenda memutuskan layak/tidaknya proposal/permohonan dengan mempertimbangkan rekomendasi UPT serta Tim Ahli Teknis. Keputusan diumumkan dalam rapat yang dibuka untuk umum dan media masa.
- Bagi proposal yang tidak diterima, dikembalikan kepada pemohon dengan penjelasan mengenai alasan penolakannya. Pemohon diberi kesempatan untuk memperbaiki proposal sebanyak satu kali. Apabila proposal yang sama ditolak 2 kali, maka pemohon harus menunggu sampai tahun anggaran berikutnya untuk mengajukan proposal lagi/baru.
- Bagi proposal yang disetujui, dananya dicairkan melalui kerjasama dengan Bank Jatim. Bank yang menyediakan akad kredit serta melaksanakan pengawasan terhadap pelunasan hutang. Bank diberi kompensasi atas jasa perbankan tersebut dari dana JAB.
- Bagi proposal/permohonan yang dapat diterima, Tim Ahli Teknis membantu UPT mengawasi penggunaan dana JAB dan melaporkan kepada Panitia/Satgas DPRD.
- Walikota menyediakan “hot line” untuk menerima keluhan masyarakat mengenai penyimpangan dalam proses penilaian proposal ataupun proses pencairan kredit.

6.2 *Rincian Penggunaan Dana JAB selama 5 tahun pertama*

- Pembelian kendaraan baru/pengganti oleh pemilik armada angkutan umum. Pinjaman untuk membiayai **selisih harga** antara harga kendaraan yang menggunakan BBG dan harga kendaraan yang menggunakan BBM. Pinjaman tanpa bunga dilunasi selama 3 tahun. Jadi ini merupakan subsidi bagi niat menggunakan BBG, bukan subsidi belanja kendaraan.
- Retrofit (perubahan mesin dari BBM menjadi BBG) bagi kendaraan yang sudah dimiliki, terbatas pada kendaraan yang umurnya kurang dari 5 tahun. Pinjaman untuk membiayai seluruh biaya retrofit tersebut. Pinjaman tanpa bunga dilunasi selama 3 tahun.
- Bagi pemilik armada angkutan umum: pinjaman untuk membiayai investasi pembangunan depot pengisian BBG di lokasi pool. Pinjaman tanpa bunga dilunasi selama 15 tahun. Dengan syarat diijinkan pemilik/pengemudi kendaraan umum dari luar armada sendiri mengisi BBG pada depot tersebut dengan harga BBG sama seperti harga yang digunakan oleh kendaraan milik sendiri.
- Bagi masyarakat: pinjaman untuk membiayai **selisih harga** antara harga kendaraan yang menggunakan BBG dan harga kendaraan yang menggunakan BBM. Pinjaman dikenai bunga setengah dari bunga pasar pada saat akad kredit dan dilunasi selama 3 tahun.
- Retrofit (perubahan mesin dari BBM menjadi BBG) bagi kendaraan yang sudah dimiliki, terbatas pada kendaraan yang umurnya kurang dari 5 tahun. Pinjaman untuk membiayai seluruh biaya retrofit tersebut. Pinjaman dikenai bunga setengah dari bunga pasar pada saat akad kredit dan dilunasi selama 3 tahun.
- Bagi masyarakat umum: pinjaman untuk membiayai investasi pembangunan depot pengisian BBG untuk umum. Pinjaman tanpa bunga dilunasi selama 15 tahun.

Setelah 5 tahun pertama, semua pinjaman dana JAB dikenai bunga karena kelayakan ekonomi sudah terbukti sehingga resiko berkurang jauh dibandingkan dengan 5 tahun pertama. Pinjaman untuk pemilik armada yang akan membeli kendaraan baru ataupun retrofit kendaraan yang sudah jadi miliknya dikenai bunga 50% dari bunga pasar. Pinjaman untuk membangun depot pengisian BBG dikenai bunga 25% dari bunga pasar untuk jangka 15 tahun. Pinjaman untuk masyarakat umum

yang akan membeli kendaraan baru ataupun retrofit kendaraan yang sudah jadi miliknya dikenai bunga 67% dari bunga pasar.

Semua pinjaman untuk retrofit dengan syarat bahwa retrofit tersebut harus dikerjakan *Authorized Workshop* sesuai ketentuan teknis yang diterapkan oleh perusahaan kit retrofit yang bersangkutan.

6.3 Arah Perkembangan Lebih Lanjut Dana Cadangan JAB Menuju Dana Khusus Lingkungan (Environmental Trust Fund)

Dana Cadangan JAB dimaksudkan untuk dikembangkan lebih lanjut menjadi dana khusus lingkungan (*environmental trust fund*). Dalam rangka perkembangan tersebut, perlu dipikirkan sumber-sumber lain untuk menambah jumlah dana total. Menurut teori ekonomi, efisiensi dalam kebijaksanaan menuntut bahwa kegiatan ekonomi dari setiap sektor, misalnya transportasi, seharusnya dibiayai oleh hasil produksi dari sektor tersebut, termasuk pajak atas sektor yang bersangkutan.²³ Oleh sebab itu, sumber pajak/retribusi lain yang diambil dari sektor transportasi secara optimal seharusnya tidak dimasukkan ke dalam PAD melainkan digunakan untuk membiayai keperluan transportasi yang berkelanjutan dan lingkungan hidup.

Dana Cadangan JAB sumbernya dapat diperoleh dari retribusi BBM, pembagian pajak kendaraan bermotor (PKB) dari Propinsi, retribusi parkir dan retribusi izin trayek dan lain-lain.

VII. Kendala Dalam Pelaksanaan Retribusi BBM

7.1 Sosial-politik

Masyarakat belum sadar akan biaya pemakaian kendaraan bermotor pribadi sehingga tidak merasa diperlukan upaya-upaya instrumen ekonomi untuk mengalihkan kembali sebagian biaya sosial kepada para pemakai kendaraan. Selain itu, sebagian beban retribusi BBM akan jatuh pada golongan ekonomi menengah dan menengah-bawah karena memang kelompok ini yang harus diyakinkan untuk mengurangi pemakaian kendaraan bermotor pribadi. Namun kelompok ini juga merupakan kelompok yang sering sangat aktif dan vokal dalam lingkungan politik. Sehingga akan menjadi sulit bagi DPRD Kota Surabaya untuk menetapkan Perda yang diperlukan.

Tindakan untuk mengurangi dampak sosial-politik: sosialisasi untuk meningkatkan kesadaran akan perlunya retribusi BBM demi kebaikan bersama.

7.2 Ekonomi: pengaruh kenaikan harga BBM

Adapun dua jalur pengaruh kenaikan harga BBM terhadap perekonomian yaitu melalui biaya produksi dan melalui biaya transportasi.

Pengaruh harga BBM terhadap biaya produksi ada, namun pengaruh retribusi di Kota Surabaya akan jauh lebih kecil dibandingkan kenaikan harga BBM secara nasional karena dampak dari nasional termasuk BBM untuk pembangkit listrik dan proses produksi langsung yang tidak akan terpengaruh oleh retribusi BBM di SPBU. Pengaruh harga BBM terhadap biaya transportasi di luar kegiatan produksi. Pengaruh harga BBM langsung terhadap biaya transportasi diperkirakan sekitar 1,2% untuk kenaikan harga BBM sebesar 5%.²⁴ Namun perlu diingat bahwa 1,2% tersebut hanya berlaku pada angkutan barang yang menggunakan truk BBM (bukan diesel) untuk angkutan di

²³ Metschies, hal. 69.

²⁴ *Jawa Pos*, 5 September 2000, hal. 26.

dalam Kota Surabaya dan sehingga pengaruhnya terhadap total biaya angkutan barang yang digunakan oleh penduduk Surabaya akan jauh lebih kecil.

Pengaruh 1,2% berlaku juga bagi angkutan penumpang yang menggunakan angkutan umum. Justru diharapkan bahwa kebijaksanaan gabungan kenaikan harga BBM dan subsidi bagi konversi kendaraan dari BBM ke BBG akan mendorong pemilik angkutan umum untuk beralih dari BBM ke BBG sehingga seluruh sistem angkutan umum akan menjadi semakin efisien dan berkelanjutan serta ramah lingkungan. Pengaruh harga BBM terhadap pemerataan dapat mempunyai dampak negatif berkaitan dengan masalah pembagian beban biaya antara pengemudi dan pemilik angkutan umum dalam sistem setoran.

7.3 *Hukum*

Dalam rangka penyelenggaraan Otonomi Daerah Pajak Daerah dan Retribusi Daerah merupakan salah satu sumber pendapatan Daerah dan untuk pelaksanaannya harus didasarkan pada Peraturan Daerah (Perda).

Sebelum Perda ditetapkan oleh Kepala Daerah harus dikonsultasikan kepada DPRD terlebih dahulu. Tindakan untuk mengurangi masalah hukum: Pemerintah Kota bersama DPRD mengajukan argumentasi kepada DPR agar Peraturan Pelaksanaannya UU N0.34 Tahun 2000 disesuaikan dengan maksud otonomi daerah.

7.4 *Pendekatan Kebijakan*

Pada prinsipnya, peraturan-perundangan Indonesia belum mengenal pendekatan *pricing* atau *economic instruments*²⁵ dalam membina dan mengarahkan kegiatan ekonomi karena selama ini pendekatan yang digunakan adalah pendekatan *direct regulation*.

Tindakan untuk mengurangi dampak pendekatan kebijakan: sosialisasi untuk meningkatkan kesadaran akan ampuhnya *pricing* atau *economic instruments* sebagai perangkat pengaturan kegiatan ekonomi.

7.5 *Upaya-upaya Menghindari Retribusi BBM*

Pengalaman di tingkat nasional maupun internasional²⁶ menunjukkan bahwa apabila terdapat perbedaan harga BBM antara dua daerah yang berdekatan, akan menimbulkan upaya-upaya untuk menghindari pembelian BBM di daerah yang lebih mahal. Dalam hal ini, apabila Kota Surabaya memberlakukan retribusi 5% atas penjualan BBM, maka sebagian konsumen akan berusaha untuk membeli BBM yang tidak dikenai retribusi tersebut. Terdapat dua kemungkinan: membeli BBM di daerah di luar Kota Surabaya dan penyeludupan BBM dari luar ke dalam Surabaya.

Dengan tingkat retribusi hanya sebesar 5%, maka total penambahan harga pada satu kali mengisi mobil sebanyak 40 liter hanya Rp. 2300. Bagi pemilik kendaraan yang bermukim di luar Kota Surabaya atau di dekat perbatasan Surabaya dengan daerah lain, terutama Sidoarjo atau Gresik, maka bisa terjadi mereka memilih untuk mengisi BBM di SPBU yang terletak di luar Kota. Namun harus diingat pula bahwa, apabila banyak pemilik kendaraan memilih untuk mengisi mobilnya di beberapa SPBU yang terletak di luar Kota Surabaya namun masih dekat dengan perbatasan, maka antrian di SPBU tersebut akan semakin panjang sehingga memakan waktu lebih lama untuk mengisi. Perbandingan antara waktu menunggu tersebut dengan Rp. 2300,- akan mendorong sebagian calon konsumen untuk kembali mengisi BBM di SPBU di dalam daerah Kota Surabaya.

²⁵ Kecuali dalam bidang lingkungan hidup di mana aturan "pollution pricing" belum berhasil diterapkan secara baik selama ini.

²⁶ Metschies, hal. 71-72.

Bagi konsumen yang bertempat tinggal lebih jauh dari perbatasan daerah dan tidak mempunyai tujuan perjalanan di perbatasan, pertimbangan waktu dan BBM yang habis untuk mendatangi SPBU di luar Kota Surabaya akan mendorong mereka untuk tetap mengisi BBM di SPBU di dalam Kota.

Kemungkinan teknis bagi penyeludupan, yaitu penyeludup harus mendatangi SPBU di luar daerah Kota Surabaya, mengisi drum-drumnya dan kemudian menjual kepada calon konsumen BBM dari drum, membatasi calon konsumen BBM kepada kalangan yang bersedia membeli dari drum. Walaupun jumlah orang yang bersedia membeli dari drum besar, kebanyakan mereka memakai sepeda motor sehingga konsumsi BBM penyeludupan hanya merupakan bagian kecil dari total konsumsi BBM.²⁷

Namun dalam jangka menengah, tidak tertutup kemungkinan bahwa daerah tetangga akan melihat keberhasilan retribusi atas penjualan BBM dan manfaatnya bagi Pemerintah Kota maupun masyarakat Surabaya, sehingga mereka pun akan tertarik untuk memberlakukan retribusi atas penjualan BBM juga. Sudah pernah ada pembicaraan tidak formal dengan berbagai pihak dari Pemerintah Kabupaten Sidoarjo yang menyatakan tertarik dengan instrumen ekonomi tersebut.

²⁷ 40% dari perjalanan dilakukan dengan menggunakan sepeda motor (*Jawa Pos*, 15 Juli 2000, hal. 6). Rata-rata panjang perjalanan sepeda motor adalah 75% dari panjang perjalanan mobil (Surabaya Integrated Transport Network Planning Project Stage II, hal. 4-3). Sehingga total kilometer yang ditempuh sepeda motor adalah 30% dari total kilometer panjang perjalanan mobil. Konsumsi rata-rata BBM/km. oleh sepeda motor adalah sebesar 43% konsumsi BBM mobil (Metschies, hal. 67). Sehingga dari total pembelian BBM, kurang-lebih 13% dibeli oleh pemakai sepeda motor. Dan tidak seluruh total ini akan dibeli dari hasil penyeludupan.

Daftar Pustaka

- Abdul Gaffer, AS, MM, “Layakkah Harga Baru BBM Kita dan Wajarkan Bila Biaya Angkutan Juga Ikut Naik 12%”
- Barter, Raman Paul and Tami Read, “Taking Steps” A Community Action Guide to People-Centered, Equitable and Sustainable Urban Transport”, Sustainable Transport Action Network for Asia and the Pacific, Kuala Lumpur, Malaysia, 2000
- Cracknel, John A., World Bank Urban Transport Strategy Review, Background Paper, “Experience in Urban Traffic Management and Demand Management in Developing Countries”, October 2000.
- Daerah Khusus Ibu kota, Pemerintah DKI, The Basic Design of the Congestion Pricing Application for Jakarta, April 1998.
- The Conceptual Design of the Congestion Pricing Application for Jakarta, April 1998.
- Direktorat Jenderal Listrik dan Pengembangan Energi, Statistik dan Informasi Ketenagalistrikan dan Energi No. 10 – 1997
- Elkland, Gunner S. and Shantayanan Devarajan, “Taxing Bads by Taxing Goods – Pollution Control with Presumptive Charges,” The World Bank, Washington D.C., 1996
- Fjellstrom, Karl, “Experiences in Surabaya and Jakarta”, Presentation to International Conference, Jakarta, May 2000.
- Freidrich, Dr. Axel, Kepala Divisi Transportasi dan Lingkungan, Instansi Lingkungan Federal Jerman, “A Sustainable Urban Transport System for Surabaya”, Konsultan GTZ SUTP, Desember 1999.
- International Conference on Transportation into the Next Millennium, Proceedings, Centre for Transportation Studies, Nanyang Technological University, Singapore, September 1998
- Litman, Todd, Socially Optimal Transport Prices and Markets, Victoria Transport Policy Institute (www.vtpi.org), 1998
- Transportation Cost Analysis, Summary, Victoria Transport Policy Institute (www.vtpi.org), 1999
- Metschies, Gerhard P., “Fuel Prices and Taxation”, GTZ, May 1999
- Renbang, Dispenda Tk.I Jawa Timur, 1999
- “Strategy for the Use of Market-Based Instruments in Indonesia’s Environmental Management”, December 1997
- Studi Kelayakan, Proyek Uji Coba Mikrolet dengan Bahan Bakar Gas di Surabaya, Juli 2000
- Subandi, WLW, “Teori Dasar Barang Tahan Lama dan Barang Bekas”, Ekonomi Industri, Oktober, 2000
- Surabaya Integrated Transport Network Planning Project Stage II, Study Report No. B3, “Transport Demand Management and Traffic Restraint Policies in Surabaya”, Dorsch Consult et. al., September 1998.

Kelompok Kerja Instrumen Ekonomi dan Manajemen Permintaan Angkutan

Sistem genap-ganjil terbatas

3 Mei 2001, Surabaya

I. Latar Belakang

1.1 *Perlunya Angkutan Perkotaan yang Berkelanjutan*

Konferensi Bumi di Rio pada tahun 1992 mengangkat Agenda 21, yang menggarisbawahi prinsip pembangunan berkelanjutan. Sesi Khusus Juni 1997 dari Badan Legislatif Perserikatan Bangsa-Bangsa mengingatkan perlunya pembangunan berkelanjutan dan mempromosikan perlunya perubahan pola pengangkutan yang ada saat ini agar supaya terhindar dari efek lingkungan dan kesehatan yang tidak dikehendaki. Ancaman dan kerusakan terhadap kesehatan manusia dan lingkungan membuat struktur angkutan saat ini tidak dapat diterima dipandang dari sudut gagasan “berkelanjutan”. Dalam konteks itu pendekatan internasional yang berlainan mulai mengalihkan prinsip “pembangunan yang berkelanjutan” ke sektor angkutan.²⁸ Dengan sangat sederhana kita dapat membedakan antara sasaran-sasaran lingkungan, sosial dan ekonomis yang harus dipenuhi dalam angkutan yang berkelanjutan.

- *Lingkungan*: tingkat penggunaan sumberdaya yang tidak dapat diperbarui tidak boleh melebihi tingkat di mana penggantinya yang dapat diperbarui dikembangkan, tingkat emisi pencemaran tidak boleh melebihi kapasitas penyerapan lingkungan, keanekaragaman hayati harus dilindungi.
- *Sosial*: Kemiskinan harus dikurangi. Akses ke seluruh kegiatan yang perlu untuk diikuti dalam kehidupan sosial sejauh mungkin harus dijamin, mutu udara dan suara bising tidak boleh melebihi standar kesehatan yang dianjurkan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), risiko kecelakaan harus diperkecil.
- *Ekonomi*: mobilitas orang dan barang yang efisien yang diperlukan untuk mencapai pengembangan ekonomi yang berhasil harus disediakan, menghindari kemacetan, dan tanpa melebihi kemungkinan anggaran keuangan publik dan swasta.

Sebagai konsekuensi praktis kriteria pengangkutan yang berkelanjutan ini, sektor angkutan membutuhkan perubahan struktural yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Menurunkan permintaan atau setidaknya mengurangi peningkatan permintaan terhadap angkutan bermotor untuk orang dan barang. Misalnya dengan membangun struktur-struktur tata ruang yang menghindari perlunya angkutan, dan dengan menerapkan insentif fiskal dan instrumen kebijaksanaan lainnya untuk mempromosikan akses jarak pendek.
- Mengalihkan kebutuhan angkutan dari moda angkutan yang tidak disukai (dalam arti dampak lingkungan, sosial dan ekonomis) dengan moda angkutan yang kurang memberikan dampak negatif.
- Memastikan penggunaan teknologi terbaik yang ada baik untuk kendaraan angkutan maupun pengelolaan dan komunikasi dalam hal angkutan.
- Menggalakkan perilaku bertanggungjawab perorangan dan keputusan yang bertanggungjawab oleh perusahaan.
- Memadukan pertimbangan lingkungan dan sosial dalam kebijaksanaan angkutan.

²⁸ Secara khusus:

- Pada awalnya angkutan berkelanjutan dibahas pada tahun 1994 dalam konferensi OECD “Menuju Angkutan Bersih: Efisien Bahan Bakar dan Kendaraan Bermotor Bersih” di Mexico City.
- Prinsip-prinsip Angkutan Berkelanjutan, sebagaimana dibahas dan dikembangkan oleh Konferensi OECD pada bulan Maret 1996, “Menuju Pengangkutan Berkelanjutan” diselenggarakan di Vancouver, Kanada; dipublikasikan dalam Seri Monograf Pembangunan Berkelanjutan di Kanada, “Pengangkutan Berkelanjutan”, Monograf No. 2, Ottawa 1997.
- Deklarasi Wina tahun 1997 Konferensi Regional UNECE mengenai Angkutan dan Lingkungan.

1.2 Pandangan ke depan bagi kota Surabaya

Ramalan bagi sektor angkutan untuk Surabaya, hasil studi Dorsch Consult untuk Bank Dunia pada tahun 1998 memperlihatkan bahwa, kalau tindakan kebijakan tidak diambil, di tahun 2010 lebih dari separuh jaringan jalan utama akan beroperasi dengan volume lalu lintas yang di ambang atau di atas kapasitas, dengan kecepatan kendaraan rata-rata di bawah 10km/jam. Diramalkan Dorsch kenaikan 120% dari perjalanan kendaraan dalam pusat kota, meningkat dari 243.000 kendaraan per hari pada th.1995 menjadi 535.000 kendaraan per hari pada tahun 2010.

Dengan asumsi bahwa semua proyek infrastruktur jalan yang telah diprogramkan benar-benar dilanjutkan, bagian waktu berkendara di bawah 10 km/jam di seluruh kota Surabaya akan meningkat dari 2% sampai ke 21%, dan 17% lagi dalam lingkup 10 km/jam – 20 km/jam. Di jalan-jalan utama, kecepatan berkendara akan pada umumnya di bawah 10 km/jam.

Perkembangan ke arah ini akan berdampak parah terhadap kualitas hidup di Surabaya. Kualitas udara, yang saat ini sudah sangat buruk, akan merosot tajam, konsumsi bahan bakar akan meningkat, dan oleh karena itu menaikkan pengeluaran pemerintah. Kemacetan akan menyebabkan kerugian secara luas, termasuk dalam mengurangi daya tarik investasi di Surabaya, merugikan pelaku bisnis dengan hilangnya waktu dan pelanggan (khususnya di pusat kota), merugikan kesehatan warga Surabaya (khususnya anak), meningkatkan kecelakaan, dan menurunkan kualitas hidup.

Laporan studi “Proyek Perencanaan Jaringan Angkutan Terpadu Surabaya” yang dilakukan Dorsch Consult untuk Bank Dunia, menunjukkan bahwa pada tahun 1995 sekitar 65% perjalanan-perjalanan bermotor dilakukan dengan mobil pribadi dan sepeda motor dan hanya 35% dengan angkutan umum yang di dalamnya termasuk taksi. Diprakirakan ini akan menjadi 77% dengan mobil pribadi dan hanya 23% dengan angkutan umum pada tahun 2010, kalau keadaan sekarang dibiarkan.

Sementara itu, survai-survai yang dilakukan SUTP GTZ pada bulan Januari dan Pebruari 2000 menunjukkan bahwa 70% perjalanan-perjalanan bermotor di koridor utara-selatan dilakukan dengan mobil pribadi dan sepeda motor, dan hanya 30% dengan angkutan umum. Dari 30% ini hanya sepertiganya dilakukan dengan bus.

Survai SUTP GTZ pada awal 2000 menunjukkan penurunan dalam pelayanan bis kota. Dibandingkan dengan tahun 1993 terjadi perubahan yang berikut dalam pemberangkatan bus kota pada jam sibuk pagi dari Terminal Purabaya:

- Di 10 rute bus kota Reguler, keberangkatan dari Purabaya merosot dari rata-rata 62 per jam menjadi 21 per jam, penurunan sebesar 66%.
- Di rute patas termasuk A/C, keberangkatan meningkat dari 34 per jam menjadi 43 per jam, peningkatan sebesar 26%.
- Secara keseluruhan, penurunan sebesar 34% dalam pelayanan puncak jam sibuk.

1.3 Pengertian Sistem Genap-Ganjil

Inti dari sistem genap-ganjil dengan berbagai macam variasinya adalah pembatasan secara administratif/regulasi terhadap kendaraan yang diijinkan menggunakan jalan tertentu. Dalam pelaksanaan sistem genap-ganjil, kendaraan yang memenuhi syarat tertentu diijinkan menggunakan jalan tertentu pada waktu tertentu sedangkan kendaraan yang tidak memenuhi syarat tersebut tidak diijinkan menggunakan jalan tersebut. Sistem 3-in-1 yang diterapkan di Jakarta sebenarnya merupakan salah satu bentuk pembatas lalu lintas yang bertujuan untuk mengalirkan orang sebanyak-banyaknya bukan kendaraan dengan syarat bahwa hanya kendaraan yang berisikan tiga orang atau lebih boleh menggunakan jalan tertentu dengan periode waktu antara jam 6.00 sampai

jam 10.00. Lain halnya dengan sistem genap-ganjil yang diterapkan di Surabaya, meskipun pada prinsipnya mempunyai tujuan sama yaitu membatasi lalu lintas syarat berdasarkan plat nomor kendaraan, umpamanya, pada tanggal ganjil (1, 3, 5 sampai dengan 31) hanya kendaraan dengan angka terakhir plat nomor ganjil (1, 3, 5, 7, 9) boleh menggunakan jalan tersebut sedangkan pada tanggal genap (2, 4, 6 sampai dengan 30) hanya kendaraan dengan angka terakhir plat nomor genap (2, 4, 6, 8, 0) boleh menggunakan jalan tersebut. Rincian sistem genap-ganjil yang diusulkan oleh Kelompok Kerja untuk diterapkan di Surabaya dijelaskan pada bagian II di bawah ini.

Tujuan sistem genap-ganjil adalah untuk mengurangi pemakaian kendaraan bermotor pribadi, baik mobil maupun sepeda motor, dalam rangka untuk mengurangi dampak negatif dari kendaraan bermotor pada Kota Surabaya. Data Dispenda Propinsi menunjukkan bahwa, walaupun jumlah sepeda motor yang dimiliki masyarakat jauh lebih besar dari jumlah mobil, yaitu 2,5 juta sepeda motor dibandingkan 360 ribu,²⁹ namun data parkir menunjukkan bahwa kendaraan yang parkir di daerah tengah kota hampir 60% berupa mobil dibandingkan dengan sepeda motor (26 ribu mobil dibandingkan 17 ribu sepeda motor).³⁰ Survei perjalanan menunjukkan bahwa pemakaian kendaraan pribadi yang paling banyak adalah pemakaian mobil dalam rangka perjalanan pulang-pergi kerja. Oleh sebab itu, sasaran utama pengurangan pemakaian kendaraan bermotor pribadi haruslah pemakaian mobil untuk perjalanan pulang-pergi kerja tersebut. Apabila pemakai mobil dapat diyakinkan – ataupun dipaksa – untuk memilih cara lain bagi perjalanan pulang-pergi kerja, maka jumlah kendaraan di jalan dapat dikurangi secara bermakna, sehingga akan meningkatkan efisiensi pemakaian jalan secara keseluruhan, baik jumlah unit kendaraan/lajur/jam maupun jumlah orang yang dapat diangkut/meter panjang jalan/jam.

Secara lebih umum, pemakai mobil harus diarahkan untuk tidak menggunakan mobil mereka pada saat-saat beban puncak lalu lintas. Mereka boleh memilih di antara berbagai alternatif lain, termasuk menggunakan mobil pada waktu lain ataupun melalui jalan lain. Atau, kalau pun mereka tidak bisa mengubah waktu dan tujuan perjalanan, mereka boleh memilih untuk bergabung dengan pemakai mobil lain (*car pool*) ataupun menggunakan kendaraan umum. Berdasarkan prakiraan SITNP, untuk pada tahun 2010 mencapai kelancaran lalu lintas yang sama dengan kondisi pada tahun 1995 di daerah pusat kota Surabaya, perlu dikurangi 30% dari perjalanan dengan kendaraan bermotor di kawasan tersebut pada saat-saat beban puncak.³¹ Untuk mencapai pengurangan tersebut, perlu dikurangi pemakaian mobil sebesar 54%.³² Pembatasan besar-besaran ini mungkin hanya dapat dicapai dengan skema izin kawasan (*area licensing scheme*) seperti di Singapura, tetapi sistem genap-ganjil dapat mulai menciptakan kebiasaan baru dalam pemakaian kendaraan bermotor pribadi.

Perlu disadarai bahwa sistem genap-ganjil bukan merupakan penyelesaian jangka panjang atas masalah kelebihan pemakaian kendaraan bermotor pribadi, melainkan merupakan bagian dari satu paket instrumen terpadu yang bertujuan mengalihkan pemakaian kendaraan bermotor pribadi ke arah pemakaian angkutan umum maupun pemakaian kendaraan tidak bermotor dan jalan kaki.

II. Prinsip-prinsip Dasar Sistem Genap-Ganjil

2.1 Dasar Hukum

- Undang-undang No. 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah yang menyerahkan kepada Daerah, kewenangan dalam seluruh bidang pemerintahan kecuali beberapa bidang tertentu. Penetapan status kawasan khusus bagi jalan tertentu tidak termasuk bidang yang dipegang oleh Pemerintah Pusat sehingga dapat diatur oleh Pemerintah Daerah.

²⁹ Renbang, Dispenda Tk.I Jawa Timur, 1999

³⁰ *Jawa Pos*, 15 Juli 2000, hal. 6

³¹ Surabaya Integrated Transport Network Planning Project Stage II, Study Report No. B3, "Transport Demand Management and Traffic Restraint Policies in Surabaya", Dorsch Consult et. al., September 1998, hal. 1-3.

³² *Ibid.*

- Undang-undang No. 14 Tahun 1992 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang memberi wewenang bagi Pemerintah untuk mengatur manajemen lalu lintas, gerakan lalu lintas kendaraan bermotor serta penetapan larangan penggunaan jalan. (Ps. 22)
- Peraturan Pemerintah No. 43 tahun 1993 tentang Prasarana dan Lalu Lintas Jalan yang memberi wewenang bagi Pemerintah untuk mengambil tindakan pemecahan permasalahan lalu lintas antara lain dengan menetapkan kebijaksanaan lalu lintas pada jaringan atau ruas-ruas jalan tertentu (Ps. 2), termasuk perintah dan/atau larangan penggunaan jalan (Ps. 3). Dalam rangka pelaksanaan wewenang tersebut, rambu-rambu lalu lintas yang dipasang mempunyai kekuatan hukum setelah 30 hari sejak tanggal pemasangannya. (Ps. 31)
- Peraturan Daerah Kotamadya Daerah Tingkat II Surabaya No. 13 Tahun 1996 tentang Pembentukan, Organisasi dan Tatakerja Dinas Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Daerah Kotamadya Daerah Tingkat II Surabaya yang menentukan wewenang dan tatakerja Dinas Lalu Lintas dan Angkutan Jalan di Kota Surabaya.

2.2 Aturan Dasar

Ditetapkan status “Kawasan Genap-Ganjil” pada ruas jalan tertentu dengan aturan sebagai berikut: dibatasi kendaraan bermotor pribadi yang dapat memasuki Kawasan Genap-Ganjil (KGG) tersebut berdasarkan angka terakhir yang terdapat pada plat nomor kendaraan yang bersangkutan. Pada tahap awal (uji coba) dalam penerapannya, akan ditetapkan kendaraan yang boleh masuk dalam KGG berdasarkan hari tertentu, yaitu:

Hari	Angka terakhir plat nomor bagi kendaraan dilarang masuk/berjalan di KGG
Senin	1-2
Selasa	3-4
Rabu	5-6
Kamis	7-8
Jumat	9-0

Kendaraan mobil penumpang umum (MPU) dan kendaraan tidak bermotor (sepeda) tidak termasuk dalam ketentuan larangan tersebut dan bebas masuk/berjalan sepanjang ruas jalan KGG setiap hari.

2.3 Daerah Kawasan Genap-Ganjil

Kawasan Genap-Ganjil ditetapkan sepanjang Jalan Ahmad Yani, mulai dari Bundaran Waru sampai pasar Wonokromo. Lihat Peta 1 pada halaman berikut.

Penetapan daerah ini berdasarkan alasan prinsip, yaitu pengendalian kemacetan serta alasan pelaksanaan, yaitu bahwa jumlah titik akses sedikit sehingga pengawasan lebih efektif dan efisien. Sebagai instrumen untuk mengurangi pemakaian kendaraan bermotor pribadi, kawasan tersebut paling sesuai karena survai lalu lintas menunjukkan bahwa kawasan tersebut merupakan sumber kemacetan utama bagi daerah-daerah di sebelah utaranya (Jl. Darmo -- Tunjungan, Jl. Diponegoro) sampai ke tengah kota.

Selain itu bagi kawasan Jl. Ahmad Yani tersebut, tersedia dua jalan alternatif, yaitu Jl. Juanda – Jl. Rungkut di sebelah timur dan Jl. Tol di sebelah barat.

Peta 1: Kawasan Genap-Ganjil (halaman berikut).

2.4 Jam Berlakunya Ketentuan Kawasan Genap-Ganjil

Ketentuan KGG berlaku setiap hari kerja (Hari Senin sampai Hari Jumat, tidak termasuk hari libur) pada pagi hari jam 6.00 sampai jam 9.00 dan pada sore hari jam 15.00 sampai jam 19.00.

Jam berlakunya aturan KGG tersebut ditentukan berdasarkan saat-saat beban puncak pemakaian jalan, yaitu pada waktu pemakai kendaraan pribadi berangkat dari rumah menuju tempat kerja dan waktu mereka berangkat pulang dari tempat kerja. Beban puncak pagi ditambah juga dengan siswa/siswi yang memakai kendaraan pribadi untuk pergi ke sekolah. Melalui jam berlakunya aturan KGG diharapkan kemacetan puncak akan dapat dikurangi, sehingga dapat mengurangi biaya ekonomis dan biaya sosial, dan ada kelonggaran untuk penerapan rencana prioritas angkutan umum.

2.5 Tanggal Dimulainya Pelaksanaan KGG

Direncanakan KGG akan dimulai dilaksanakan pada awal tahun 2002 bersamaan dengan pelaksanaan proyek percontohan perbaikan angkutan umum, dan jalur khusus angkutan tak bermotor pada kawasan yang sama. Hal tersebut berdasarkan pertimbangan bahwa walaupun sistem genap-ganjil merupakan instrumen manajemen permintaan transportasi yang berguna dalam jangka pendek, namun dalam jangka menengah dan jangka panjang, para pemakai kendaraan tetap harus beralih dari kendaraan pribadi kepada kendaraan umum dan jenis transportasi lain yang lebih efisien. Oleh sebab itu, salah satu tujuan utama dari penerapan sistem genap-ganjil adalah sebagai kebijaksanaan pendukung bagi upaya-upaya prioritas angkutan umum di dalam kawasan yang sama.

2.6 Wewenang Khusus Polisi

Pelanggaran terhadap ketentuan KGG dapat didenda langsung di tempat oleh polisi.

III. Rincian Teknis Pelaksanaan Sistem Genap-Ganjil

3.1 Rambu-rambu

Dipasang rambu-rambu lalu lintas KGG sebagai berikut, lihat juga Peta 1 di atas:

- pada Jl. Brigjen Katamso, sebelah selatan Bundaran Aloha, rambu pemberitahuan pertama
- pada Jl. Brigjen Katamso, sebelah selatan Jembatan Layang Waru, rambu pemberitahuan kedua
- pada Jl. Ahmad Yani, di Bundaran Waru, rambu larangan masuk sesuai ketentuan KGG
- pada Jl. Diponegoro, 200 m. sebelah utara ujung jalan (setopan), rambu pemberitahuan pertama
- pada Jl. Diponegoro, 100 m. sebelah utara ujung jalan (setopan), rambu pemberitahuan kedua
- pada Jl. Raya Darmo, 200 m. sebelah utara ujung jalan (setopan), rambu pemberitahuan pertama
- pada Jl. Raya Darmo, 100 m. sebelah utara ujung jalan (setopan), rambu pemberitahuan kedua
- pada Jl. Ngagel, 200 m. sebelah utara Pasar Wonokromo, rambu pemberitahuan pertama
- pada Jl. Wonokromo, 100 m. sebelah utara Pasar Wonokromo, rambu pemberitahuan kedua

- pada perempatan Jl. Wonokromo, di depan Pasar Wonokromo, rambu larangan masuk sesuai ketentuan KGG
- pada setiap jalan akses ke Jl. Ahmad Yani, 100 m. dari titik masuk, rambu pemberitahuan pertama
- pada setiap jalan akses ke Jl. Ahmad Yani, di titik masuk, rambu larangan masuk sesuai ketentuan KGG.

3.2 Penjagaan Titik Akses oleh Polisi/petugas DLLAJ Kota Surabaya

Pada tahap awal pemberlakuan KGG, setiap titik akses sepanjang KGG mulai dari Bundaran Waru sampai Pasar Wonokromo harus dijaga oleh Polisi/petugas DLLAJ Kota Surabaya agar dicegah masuknya kendaraan yang dilarang sesuai ketentuan KGG. Pemerintah Daerah Kota Surabaya ikut bertanggungjawab atas biaya tambahan untuk polisi/petugas DLLAJ Kota Surabaya tersebut.

Namun penjagaan khusus tersebut tidak akan berlangsung lama karena, setelah masyarakat menjadi biasa dengan KGG, tidak perlu lagi dijaga titik akses -- cukup melaksanakan patroli jalan biasa. Hal tersebut disebabkan oleh sifat aturan KGG yang melarang penggunaan jalan (bukan hanya melarang masuknya ke jalan). Ketentuan KGG tidak dapat dihindari hanya dengan masuk melalui titik akses yang bukan jalan umum karena ketentuan KGG berlaku bagi semua kendaraan bermotor pribadi yang berada pada Jl. Ahmad Yani, bukan hanya pada kendaraan yang hendak masuk KGG.

3.3 Sistem Denda Setempat

Di sepanjang KGG, pelanggaran terhadap ketentuan KGG dapat didenda langsung di tempat oleh polisi. Daftar pelanggaran dan dendanya masing-masing akan disiapkan untuk dibawa oleh polisi. Bagi pelanggar yang memilih untuk membayar denda di tempat, akan diberi tanda terima/kuitansi yang bernomor dan berisikan identitas pelanggar, jenis pelanggaran serta jumlah denda yang dibayar/diterima.

Dana yang dikumpulkan melalui denda dapat digunakan untuk membantu membiayai unsur-unsur biaya tambahan (rambu-rambu, tambahan polisi/petugas DLLAJ Kota Surabaya) yang diperlukan untuk pelaksanaan sistem Genap-Ganjil sehingga KGG tidak menjadi beban anggaran Pemerintah Daerah Kota Surabaya.

Bagi pelanggar yang memilih untuk tidak membayar denda di tempat, dikeluarkan surat tilang sebagaimana biasa untuk diurus melalui pengadilan. DLLAJ Kota Surabaya menyediakan telefon khusus "hot line" untuk menerima keluhan pemakai jalan.

3.4 Penerapan Sistem Genap-Ganjil Secara Bertahap

Sebenarnya, sistem Genap-Ganjil bukan merupakan penyelesaian tuntas terhadap masalah pengurangan pemakaian kendaraan bermotor pribadi melainkan merupakan langkah awal menuju sistem ijin kawasan (area licensing) penuh. Namun instrumen manajemen permintaan transportasi dapat diharapkan untuk berhasil di Surabaya karena masyarakat Surabaya belum "kecanduan mobil" dan pola pemukiman serta tata ruang masih belum terlalu menyebar. Dengan demikian, dipandang perlu untuk segera menerapkan sistem Genap-Ganjil sebagai upaya awal manajemen permintaan transportasi. Dalam jangka waktu menengah, setelah masyarakat Surabaya sudah mulai dapat menyesuaikan diri dengan kebiasaan-kebiasaan baru, akan lebih mudah menerapkan sistem ijin kawasan atau congestion pricing secara utuh.

Penerapan sistem Genap-Ganjil sendiri juga perlu dilaksanakan secara bertahap. Alasannya dua: pertama, apabila dimulai pada kawasan tertentu dan hanya pada satu hari setiap minggu, maka diharapkan para pemakai kendaraan pribadi akan dapat menyesuaikan sehingga tidak akan muncul

oposisi secara besar-besaran. Kedua, dengan diterapkan secara bertahap, maka memberi kesempatan bagi semua pihak yang berkepentingan untuk mengamati secara seksama sehingga, apabila terdapat masalah-masalah praktis/operasional, akan dapat segera ditangani.

Dimulai pada ruas jalan tertentu, dalam tahap-tahap selanjutnya sistem genap-ganjil dapat diperpanjang sampai mencakup sepanjang jalan protokol, yaitu Jl. Ahmad Yani dan Jl. Raya Darmo – Jl. Tunjungan. Jam beban puncak pagi dan sore dapat diperpanjang menjadi sepanjang siang hari, umpamanya dari jam 6.00 pagi sampai jam 20.00 malam.

Sedangkan pendalaman sistem Genap-Ganjil yang paling berdampak – dan tentunya, yang paling bermanfaat pula – jumlah kendaraan yang dilarang masuk KGG ditambah melalui aturan yang lebih ketat, misalnya pada tanggal ganjil (1, 3, 5, ... , 31) dilarang masuk bagi kendaraan bermotor pribadi yang angka terakhir dari plat nomor merupakan angka genap, termasuk angka nol/0 (0, 2, 4, 6 or 8) sedangkan pada tanggal genap (2, 4, 6, ..., 30), dilarang masuk bagi kendaraan bermotor pribadi yang angka terakhir dari plat nomor merupakan angka ganjil (1, 3, 5, 7, or 9). Aturan ini yang disebut sistem Genap-Ganjil penuh.

IV. Prakiraan Dampak Dari Sistem Genap-Ganjil

4.1 Dampak Terhadap MPU

Sistem Genap-Ganjil akan mempunyai dua dampak terhadap MPU – keduanya menguntungkan. Dengan dilarang melalui jalan KGG pada hari-hari tertentu, sebagian pemakai kendaraan bermotor pribadi akan terdorong untuk beralih dari kendaraannya sendiri dan mulai menggunakan kendaraan umum. Hal tersebut akan memperbesar pasar bagi MPU.

Penelitian di Amerika Serikat menunjukkan bahwa orang golongan ekonomi atas pun bersedia menggunakan kendaraan umum asal sistem transportasi umum dapat memenuhi kebutuhan perjalanan mereka³³ sedangkan survei di Australia menunjukkan bahwa 78% responden beranggapan bahwa angkutan umum akan “sangat efektif” atau “cukup efektif” dalam pengendalian masalah kemacetan lalu lintas.³⁴

Selain itu, dengan dikurangnya jumlah kendaraan total yang menggunakan Jl. Ahmad Yani, terutama pada jam-jam puncak kemacetan, kecepatan rata-rata akan meningkat. Dengan demikian efisiensi teknis pemakaian kendaraan akan meningkat dan biaya produksi jasa angkutan (vehicle operating cost) bagi MPU akan berkurang. Selain itu, dengan dikurangnya kemacetan di jalan, kecepatan rata-rata akan meningkat sehingga MPU dimungkinkan untuk memperoleh/mengangkut lebih banyak penumpang. Dengan demikian, baik pendapatan kotor (jumlah penumpang) maupun pendapatan bersih (ongkos operasi) akan bertambah. Dampak ini mempunyai unsur pemerataan yang sangat penting karena kenaikan pendapatan bersih akan langsung menguntungkan para pengemudi yang dibebani ongkos operasi kendaraan.

4.2 Dampak Sosial

Sebagaimana telah dijelaskan di atas, Sistem Genap-Ganjil berbeda prinsip dari sistem pengendalian lalu lintas melalui 3-in-1 karena Genap-Ganjil tidak mengijinkan upaya-upaya menghindari pemberlakuan ketentuan pembatasan pemakaian kendaraan. Dengan demikian, dampak negatif yang telah dialami oleh sistem 3-in-1 tidak akan terjadi di Surabaya.

³³ Litman, Todd, *Socially Optimal Transport Prices and Markets*, VTPI (www.vtppi.org), 1998

³⁴ International Conference on Transportation into the Next Millennium, Proceedings, Centre for Transportation Studies, Nanyang Technological University, Singapore, September 1998, hal. 373.

4.3 Dampak Kemacetan di Jalan Alternatif

Dengan variasi Genap-Ganjil yang membagi kendaraan ke dalam lima kelompok (1-2, 3-4, 5-6, 7-8 dan 9-0) yang mana hanya satu kelompok dilarang masuk KGG setiap hari, mengakibatkan bahwa rata-rata 20% dari seluruh kendaraan bermotor pribadi tidak dapat menggunakan jalan KGG. Sehingga 20% merupakan jumlah maksimum yang harus ditampung pada jalan alternatif. Namun tidak seluruh 20% akan beralih kepada jalan alternatif: sebagian akan memilih untuk menggunakan kendaraan umum; sebagian akan memilih untuk berpergian pada waktu lain; dan sebagian akan memilih untuk tidak jadi pergi (bagi tujuan berpergian yang tidak mutlak harus dilaksanakan). Dengan demikian, jumlah kendaraan yang harus ditampung pada jalan alternatif kurang dari 20% dan jumlah ini dapat ditampung tanpa mengakibatkan kemacetan yang berarti.

Data dari Singapura menunjukkan bahwa instrumen manajemen permintaan mendorong pemakai kendaraan untuk bergabung (*car pooling*) dari semula 6% penumpang menjadi 12%.³⁵ Dengan demikian, jumlah kendaraan di jalan dikurangi tanpa mengurangi mobilitas masyarakat. Walaupun keadaannya tidak sama sehingga tidak dapat disimpulkan bahwa akan terdapat pengurangan sebesar 6% di Surabaya juga, namun data tersebut memberi gambaran bahwa pemakai kendaraan akan mengubah perilaku mereka dengan mengurangi pemakaian kendaraan apabila instrumen manajemen permintaan diterapkan.

4.4 Dampak Terhadap Pemerataan dan Kemiskinan

Sistem Genap-Ganjil akan mengurangi pemakaian kendaraan bermotor pribadi pada jalan tertentu selama jam-jam tertentu. Secara langsung, sistem tersebut memberi dampak yang sama kepada semua pemakai kendaraan. Dengan demikian, dampak terhadap pemerataan dan kemiskinan harus dilihat dari sudut pemerataan dalam pemakaian kendaraan bermotor pribadi. Pada umumnya, orang yang menggunakan mobil pribadi untuk pergi ke tempat kerja ataupun ke sekolah bukanlah orang miskin. Sehingga sistem Genap-Ganjil tidak akan mempunyai dampak negatif langsung kepada kelompok orang miskin secara keseluruhan.

Kenyataannya menunjukkan bahwa orang miskin cenderung menggunakan kendaraan umum atau kendaraan tidak bermotor (NMT) untuk keperluan transportasi. Dengan dikurangnya kemacetan pada jalan KGG, maka perjalanan dengan kendaraan umum dan NMT akan menjadi lebih cepat dan lebih aman. Manfaat ini akan dinikmati oleh semua pengguna kendaraan umum dan NMT, khususnya kelompok miskin yang tidak mempunyai kendaraan bermotor sendiri.

4.5 Dampak Terhadap Pemakaian Kendaraan Bermotor Pribadi

Sebagaimana dijelaskan dalam butir 4.1 dan 4.4 di atas, pengurangan kemacetan dari penerapan sistem KGG akan meningkatkan kecepatan rata-rata bagi kendaraan yang menggunakan jalan KGG, baik kendaraan umum maupun kendaraan pribadi. Secara teknis, dengan dinaikkan kecepatan rata-rata, maka biaya operasi kendaraan bermotor akan berkurang per kilometer atau per satu kali jalan karena lama perjalanan dapat dikurangi. Dengan demikian, sistem Genap-Ganjil akan meningkatkan efisiensi ekonomi bagi kendaraan yang menggunakan KGG. Pada saat yang sama, pengurangan terhadap lamanya perjalanan akan mengurangi juga produksi pencemaran, khususnya GHGs.

Selain itu, dengan dipercepat perjalanan, maka waktu pemakai jalan yang harus dihabiskan dalam perjalanan dapat dikurangi. Hal mana juga merupakan peningkatan efisiensi ekonomisnya.

³⁵ Cracknell, John A., World Bank Urban Transport Strategy Review, Background Paper, "Experience in Urban Traffic Management and Demand Management in Developing Countries", October 2000.

4.6 Ringkasan keuntungan dan kerugian sistem genap/ganjil

Sistem genap/ganjil dengan sendiri tidak akan mengatasi permasalahan kemacetan. Yang bisa dicapai adalah keringanan sementara. Yang paling penting dalam hal ini adalah: pelaksanaan Kawasan Genap-Ganjil disertai dengan pemberian prioritas (jalur khusus) bagi angkutan umum serta pemberian fasilitas khusus bagi angkutan tidak bermotor dan pejalan kaki dalam bentuk jalur khusus di sebelah timur rel, dari Pasar Wonokromo sampai Jl. Jemursari.

Keuntungan sistem tersebut termasuk:

- Pelaksanaannya murah
- hampir selalu diterima masyarakat sebagai upaya pemerintah mengambil langkah menangani kemacetan dan pencemaran udara
- tidak terlalu sulit untuk menegakkan
- dapat disebarakan secara bertahap ke tempat, waktu dan kendaraan lain
- dapat menciptakan iklim kondusif bagi langkah-langkah lain yang Pemkot perlu ambil guna membatasi kendaraan pribadi (misalnya, parkir lebih mahal dan terbatas, dsb.).

Kerugiannya termasuk:

- Bukan merupakan pemecahan jangka panjang
- menimbulkan insentif untuk membeli mobil kedua
- meningkatkan perjalanan-perjalanan yang dilakukan dengan mobil yang diperbolehkan lewat
- ada risiko pemalsuan plat nomor kendaraan.

VI. Skedul Pelaksanaan

Pelaksanaan dianjurkan dilakukan secara bertahap. Uji coba pertama dapat dilakukan dalam rangka memperingati Hari Bumi, pada tanggal 5 Juni 2001. Pelaksanaan secara penuh dianjurkan dilakukan secara bersamaan dengan:

- Trayek percontohan perbaikan angkutan umum, yang melintasi Jl. Ahmad Yani
- Jalur khusus bus di Jl. Ahmad Yani
- Jalur khusus angkutan tak bermotor dan pejalan kaki di sebelah timur rel dari Pasar Wonokromo sampai ke Jl. Jemursari.

Langkah-langkah ini dapat dicapai pada awal tahun 2002.

Daftar Pustaka

- Cracknell, John A., World Bank Urban Transport Strategy Review, Background Paper, “Experience in Urban Traffic Management and Demand Management in Developing Countries”, October 2000.
- Daerah Khusus Ibukota, Pemerintah DKI, The Basic Design of the Congestion Pricing Application for Jakarta, April 1998.
- Fjellstrom , Karl, “Experiences in Surabaya and Jakarta”, Presentation to International Conference, Jakarta, May 2000.
- Freidrich, Dr. Axel, Kepala Divisi Transportasi dan Lingkungan, Instansi Lingkungan Federal Jerman, “A Sustainable Urban Transport System for Surabaya”, Konsultan GTZ SUTP, Desember 1999.
- GTZ, The Conceptual Design of the Congestion Pricing Application for Jakarta, April 1998.
- International Conference on Transportation into the Next Millennium, Proceedings, Centre for Transportation Studies, Nanyang Technological University, Singapore, September 1998
- Litman, Todd, Socially Optimal Transport Prices and Markets, Victoria Transport Policy Institute (www.vtpi.org), 1998
- Transportation Cost Analysis, Summary, Victoria Transport Policy Institute (www.vtpi.org), 1999
- Renbang, Dispenda Tk.I Jawa Timur, 1999
- Surabaya Integrated Transport Network Planning Project Stage II, Study Report No. B3, “Transport Demand Management and Traffic Restraint Policies in Surabaya”, Dorsch Consult et al., September 1998.