

# LERP

## *Electronic Road Pricing*

Siapa yang tidak sepakat bahwa Jakarta identik dengan: MACET!

Penambahan jalan, tol, *fly-over*, *underpass*, dan kebijakan 3-in-1 rupanya hanya memberi efek jangka pendek, karena tidak diikuti penurunan angka kendaraan bermotor yang terus bertambah luar biasa. Lalu, apakah alternatif ini menjadi jawaban bagi Jakarta?



### Retribusi Lalu Lintas Elektronik: Solusi Efektif Kemacetan Jakarta?



Sebagai ibukota Republik Indonesia, Jakarta memiliki beragam fungsi; sebagai pusat pemerintahan nasional, perdagangan dan industri, jasa, pendidikan, dan budaya yang disertai fasilitas pariwisata atau rekreasi, serta prasarana pelayanan perkotaan bertaraf nasional, bahkan internasional. Sebagai kota metropolitan, Jakarta dan sekitarnya perlu terus melakukan penataan pembangunan untuk mendukung pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan memastikan keberlanjutannya. Kompleksitas permasalahan di Jakarta membawa dampak pada berbagai aspek, salah satunya transportasi.

### Angka Pertumbuhan Kendaraan Bermotor VS Ketersediaan Jalan VS Angkutan Umum

Tahun 2010, jumlah kendaraan bermotor di Jakarta mencapai 6,7 juta unit, dengan komposisi kendaraan roda dua mencapai 4,3 juta unit dan roda empat mencapai 2,4 juta unit. Angka pertumbuhan kendaraan bermotor mencapai 0,7% - 0,8% per bulan atau 11% per tahun.

Setiap hari Dirlantas Polda Metro Jaya rata-rata mengeluarkan 138 STNK (Surat Tanda Nomor Kendaraan) baru. Artinya, ada tambahan 138 kendaraan per hari di atas jalanan Jakarta! Dengan jarak satu kendaraan dengan kendaraan lain masing-masing setengah meter saja ke muka dan belakang, maka dibutuhkan ruang (jalan) enam meter per unit. Total per hari harusnya dibutuhkan tambahan jalan baru sepanjang 828 meter. Saat ini, total panjang jalan dan total area Jakarta hanya 4%, sementara idealnya sekitar 10% - 15%. Karena total panjang jalan masih jauh dari ideal, apakah lantas Jakarta perlu memperlebar dan menambah jalan baru terus supaya agar tidak macet?

Persoalan transportasi Jakarta makin rumit ketika dihadapkan pada data bahwa rasio jumlah kendaraan pribadi dibandingkan kendaraan umum adalah 98% berbanding 2%. Jumlah kendaraan pribadi yang hampir mencapai 100% tersebut mengangkut 49,7% perpindahan manusia per hari. Sama sekali tidak berbeda jauh dengan kapasitas manusia yang diangkut kendaraan umum (50,3% perpindahan manusia per hari).

Ketimpangan efektifitas pelayanan ini memperlihatkan betapa kondisi kendaraan umum sudah sangat memprihatinkan. Dan, dari tahun ke tahun jumlah kendaraan umum malah makin berkurang. Kemampuan menambah ruas jalan pun makin sulit. Sebaliknya, penambahan kendaraan pribadi justru semakin pesat.

Dengan pertumbuhan kendaraan bermotor yang sedemikian tinggi, kecepatan rata-rata lalu lintas di Jakarta hanya 20 km/jam. Itupun,  $\pm$  60% total waktu perjalanan dihabiskan di tengah kemacetan, dan hanya 40% total waktu tersebut yang digunakan untuk bergerak. Bila dihitung, kerugian ekonomi akibat kemacetan mencapai Rp 27,76 trilyun (USAID, 2008).

Kondisi ini masih diperparah dengan kehadiran lalu lalang 600.000 unit kendaraan yang mengangkut sekitar 1,2 juta orang dari wilayah Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi memasuki Jakarta. Jumlah ini terus mengalami pertumbuhan. Jika persentase pertumbuhan kendaraan bertambah seperti garis lurus, dan sebaliknya pembangunan jalan mengalami perlambatan juga seperti garis lurus, maka dipastikan pada titik di tahun 2014 Jakarta macet total!



## “Pusing, macet lagi, macet lagi!”

Dari survei yang dilakukan Swisscontact Foundation tahun 2007, lebih dari 90% warga Jakarta menyebutkan kemacetan sebagai masalah utama transportasi di Jakarta. Persepsi masyarakat tersebut didukung pernyataan Forum Transportasi Perkotaan Masyarakat Transportasi Indonesia, yaitu setiap tahun terjadi penurunan kecepatan kendaraan di Jakarta sebesar 1 km/jam. Jadi, jika tahun 2008 kecepatan rata-rata kendaraan di Jakarta adalah 20 km/jam, maka tahun 2012 diperkirakan angka itu akan menurun menjadi 16 km/jam.

Meskipun begitu, ternyata persepsi masyarakat tadi tidak diikuti dengan pemahaman kritis penyebab kemacetan dan upaya-upaya yang bisa dilakukan untuk mengatasi kemacetan.

### Apa yang Dimaksud dengan “Macet”?

Kemacetan lalu lintas ditandai dengan kondisi lalu lintas dengan kecepatan rata-rata rendah. Serendah apa kecepatan yang masih dianggap ideal? Dilihat dari pendekatan lingkungan, kecepatan yang dianggap ideal adalah kecepatan optimum kendaraan sehingga ketika dijalankan akan menghasilkan polusi paling minimal.

Pada kondisi kecepatan rendah, pembakaran bensin menjadi tidak sempurna sehingga menghasilkan lebih banyak CO. Semisal, pada kendaraan berkecepatan 7 km/jam dapat memberikan konsentrasi CO di udara

lima kali lipat lebih besar dibandingkan kendaraan berkecepatan normal  $\pm$  30 km/jam. Di perkotaan rata-rata kecepatan optimumnya 30 – 50 km/jam tergantung lokasi dan kualitas jalan. Jika kecepatan rata-rata akibat macet berjam-jam menjadi 18 – 20 km/jam, bisa dibayangkan polusi yang dikeluarkan, kan?

### 3 Penyebab Kemacetan

Nah, parameter utama penyebab kemacetan adalah volume dan kepadatan lalu lintas. Makin bertambahnya volume dan kepadatan lalu lintas, maka makin mengurangi kecepatan lalu lintas.

Dari aspek pergerakan transportasi, ledakan volume kendaraan dalam 5 tahun terakhir, khususnya kendaraan

roda dua, membuat lalu lintas menjadi sangat sensitif terhadap gangguan. Sedikit saja terjadi gangguan lalu lintas, dengan cepat mengakibatkan kemacetan yang luas dan lama.

Dari aspek sistem pengaturan lalu lintas, beragam cara telah dicoba untuk menyebar, melancarkan, hingga memisah lalu lintas berdasarkan karakter moda transportasi dan kecepatannya. Namun, banyak upaya pengaturan masih bersifat reaktif dan berdiri sendiri-sendiri. Padahal, pengaturan ini penting agar jaringan jalan yang tersedia bisa saling mendukung satu sama lain untuk melayani volume lalu lintas yang tinggi.

Dari aspek infrastruktur, secara teknis banyak prasarana jalan yang rusak, mudah tergenang saat hujan dan menyebabkan kemacetan. Kemudian, masih banyak *bottle neck* dan tumpang tindih jalan. Akhirnya, kondisi ini menyebabkan kemacetan akibat penyempitan jalan atau konflik pergerakan yang seharusnya tidak perlu terjadi. Secara kualitas kinerja, infrastruktur jalan masih jauh dari memadai untuk dapat menciptakan kelancaran dan sebaran lalu lintas yang merata.

## Predict & Manage (Perkiraan dan Pengendalian)

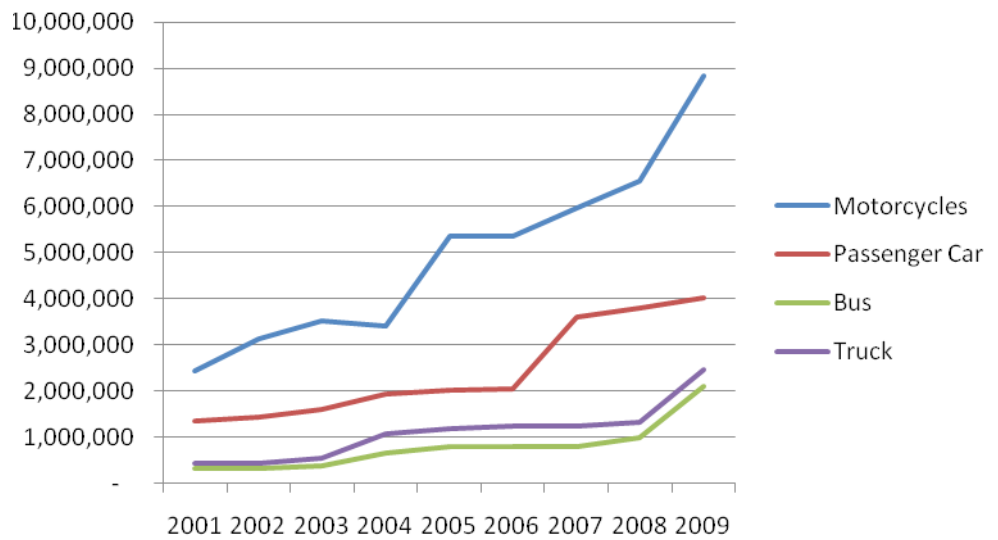
Selama ini, penyelenggaraan transportasi masih menggunakan pendekatan *predict & supply* (perkiraan dan penyediaan), atau menitikberatkan pada penyediaan infrastruktur untuk mengantisipasi volume kendaraan di masa depan. Anda pasti juga familiar dengan paradigma ini, kan? Sebab, membangun jalan (pelebaran atau penambahan jalan baru) adalah cara paling mudah untuk secara langsung mengurangi kepadatan lalu lintas dengan menambah ruang jalan.



Belajar dari pengalaman negara-negara maju, paradigma ini tidak menyelesaikan masalah. Malah menyebabkan masalah baru yang lebih besar di masa datang, yaitu memicu arus lalu lintas baru yang makin besar dan makin sulit dikelola.

Paradigma baru yang sekarang berkembang adalah pendekatan *predict & manage* (perkiraan dan pengendalian) yang menitikberatkan pada upaya pengendalian lalu lintas, terutama kendaraan pribadi. Pendekatan ini dilakukan dengan 2 cara, yaitu *push & pull* (tekan dan tarik). Pendekatan “Tekan” adalah upaya mengurangi penggunaan kendaraan pribadi untuk mengurangi volume lalu lintas. Sedangkan, pendekatan “Tarik” adalah upaya menambah daya tarik moda transportasi yang lebih efisien sebagai alternatif selain kendaraan pribadi.

Pada kasus kemacetan Jakarta, meski sudah ada sistem 3-in-1 yang diterapkan sejak 1992, efektifitasnya sistem ini dalam mengatasi kemacetan sayangnya memicu persoalan baru, yaitu menjamurnya joki!.



Data di atas menunjukkan:

1. Jumlah kendaraan roda dua meningkat 5 kali lipat dalam 10 tahun terakhir. Terlebih dengan semakin mudah pula masyarakat mengajukan kredit pemilikan kendaraan
2. Kondisi layanan bus dan kereta sangat tidak memadai, sehingga pilihan moda transportasi bagi masyarakat selain kendaraan pribadi semakin minim.

Pembangunan 56 fly-over dan underpass yang selesai dikerjakan dalam 10 tahun terakhir juga menunjukkan hasil sama. Kemacetan yang terjadi semakin hari tidak semakin berkurang, malah menjadi-jadi. Skalanya tidak hanya Jakarta, tetapi mengganggu efektivitas bisnis secara nasional!



## Cara Kendalikan Macet? Saatnya Penerapan *Road Pricing*

Banyak cara bisa dilakukan untuk mengendalikan volume lalu lintas di Jakarta. Salah satunya adalah penerapan *road pricing* (retribusi lalu lintas) untuk menjawab kerugian ekonomi yang sangat besar akibat kemacetan. Toh, sejauh ini para pengguna kendaraan pribadi yang menyebabkan peningkatan volume lalu lintas sebenarnya belum pernah secara langsung menanggung beban kerugian ekonomi tersebut.

Kedua, *road pricing* berusaha memfasilitasi masalah besarnya subsidi tidak langsung biaya operasional kendaraan pribadi yang ditanggung pemerintah, antara lain: rendahnya harga BBM, biaya parkir, dan fasilitas kendaraan pribadi lainnya. Yang terjadi, tingginya subsidi dinikmati oleh pengguna kendaraan pribadi sehingga mereka menggunakan kendaraan secara maksimal, bahkan berlebihan.



# Electronic Road Pricing

## (Retribusi Lalu lintas Elektronik)



Penerapan retribusi lalu lintas secara elektronik ini bertugas untuk memfasilitasi 3 tugas:

1. Identifikasi kendaraan yang masuk ke kawasan yang ditetapkan sebagai ERP. Caranya? Pengenalan nomor kendaraan oleh kamera pengawas, atau pengenalan identitas kendaraan melalui pemasangan alat khusus di dalam kendaraan (*on-board unit*). Dengan cara ini, volume lalu lintas bisa tercakup secara otomatis, dan tidak tergantung pada ketersediaan dan disiplin petugas di lapangan
2. Melakukan proses pendataan, verifikasi, dan pembayaran biaya retribusi lalu lintas yang dikenakan kepada pengguna kawasan ERP. Data dari setiap kendaraan yang lewat kawasan ini harus direkam, diverifikasi, dan akhirnya bisa ditentukan besaran retribusi lalu lintas yang harus ditagihkan kepada pemilik kendaraan. Data ini tersimpan dalam basis data kendaraan di Kepolisian supaya proses pengenaan biaya kepada setiap pengguna jalan dapat dilakukan dengan cepat. Proses ini juga memungkinkan adanya kerja sama secara elektronik dengan bank-bank umum untuk memudahkan pembayaran
3. Melakukan perubahan biaya retribusi lalu lintas sesuai kondisi lalu lintas secara langsung (*real time*). Jadi jika di satu kawasan ERP kondisi lalu lintasnya macet, retribusi lalu lintas akan langsung diberlakukan. Tujuannya untuk memberikan efek jera kepada kendaraan pribadi yang lewat di kawasan tersebut. Namun, penurunan atau bahkan pembebasan retribusi lalu lintas juga dapat dilakukan secara mudah ketika kondisi lalu lintas sudah lancar kembali dan tidak memerlukan pembatasan volume kendaraan.

## Jakarta dan Perda Retribusi Pengendalian Lalu Lintas

### Kenapa ERP akan tepat dilakukan di Jakarta?

1. Jumlah kendaraan dan volume lalu lintas yang akan dikelola sangat lah besar. Data SITRAM 2002 menunjukkan bahwa di koridor utama jaringan jalan Jakarta, jalur lalu lintas harian (LHR) bisa mencapai 400.000 kendaraan. Dengan jumlah kendaraan yang terus meningkat, petugas polisi lalu lintas tidak akan cukup untuk menangani tugas identifikasi, verifikasi, dan kutipan retribusi secara manual
2. Proses birokrasi di Indonesia yang berbelit-belit dan membutuhkan waktu panjang. Penerapan retribusi lalu lintas secara elektronik dapat digunakan untuk meningkatkan penerapan prinsip-prinsip good governance yang meliputi: transparansi, akuntabilitas, dan partisipasi publik
3. Sistem elektronik memungkinkan komunikasi yang baik ke para pengguna jalan setiap kali akan dilakukan perubahan besaran retribusi saat merespon kondisi lalu lintas. Jadi lalu lintas lancar dan bisa terhindar dari kemacetan di kawasan yang ditetapkan.

## Materi Pokok Perda Pengenaan Retribusi Pengendalian Lalu Lintas

Apa saja detil ERP yang sangat perlu tercakup dalam peraturan daerah?

### A. Penetapan Kawasan

Penerapan ERP dapat dilaksanakan secara bertahap dengan penyesuaian pada tingkat kemacetan di kawasan yang ditetapkan.

Penetapan kawasan didasarkan pada kriteria ini:

1. Kriteria Geografis; suatu atau beberapa ruas jalan yang membentuk jaringan tertutup atau melingkar, dan berpotensi mengalami kemacetan dilihat dari jumlah kejadian per hari dan rata-rata kecepatan kendaraan yang melewatinya
2. Kriteria Teknis; dilihat dari kecepatan optimum kendaraan terkait emisi yang dihasilkan (minimal 40 – 50 km/jam). Bila kawasan tersebut mempunyai rata-rata kecepatan kendaraan di bawah batas minimal, maka kawasan tersebut memenuhi kriteria penerapan ERP
3. Kriteria Ekonomi; kawasan pusat kegiatan ekonomi dengan ekonomi tinggi atau kawasan simpul jaringan transportasi yang bila mengalami kemacetan akan menyebabkan kemacetan juga di area yang lebih luas sehingga menimbulkan kerugian ekonomi yang parah.

## B. Institusi yang bertanggung jawab mengelola ERP

Kewenangan kebijakan perencanaan dan pelaksanaan program ERP dipegang oleh Propinsi DKI Jakarta, sesuai UU no 34 tahun 1997 tentang Pemerintahan Propinsi Daerah Khusus Ibukota Negara Republik Indonesia, UU no 38 tahun 2004 tentang Jalan, dan UU no 38 tahun 2007 tentang Pembagian Urusan antara Pemerintah, Pemerintah Daerah Propinsi, dan Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota.

Dengan demikian, institusi yang bertanggung jawab pengelolaan ERP dapat dilakukan oleh Dinas Perhubungan atau lembaga instansi pemerintah propinsi, yaitu Badan Layanan Umum (BLU) atau Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) yang tugasnya melayani kepentingan masyarakat dan penghasil pendapatan asli daerah.

## C. Cara Penerapan Retribusi Jalan

### Retribusi Jalan Elektronik

Cara ini memudahkan proses pembayaran dan bisa disesuaikan dengan kondisi kemacetan

- a. **Kamera elektronik;** dipasang di titik-titik masuk kawasan ERP untuk dapat merekam nomor polisi setiap kendaraan yang melaluinya. Rekaman dikirim ke basis data kendaraan untuk dilakukan penagihan sesuai dengan tarif yang berlaku kepada pemilik kendaraan
- b. **Alat pemindai elektronik;** setiap kendaraan dilengkapi dengan alat pemindai yang bisa terkoneksi dengan alat pemindai yang dipasang di pintu masuk kawasan ERP. Alat ini memuat data kendaraan dan dapat berlaku sebagai mesin pembayaran tunai yang akan langsung dipotong sejumlah besarnya retribusi jalan yang berlaku.

## D. Peruntukan Retribusi Jalan

Hasil pungutan biaya kemacetan akan menjadi sumber dana pemerintah daerah untuk meningkatkan investasi terkait upaya membatasi penggunaan kendaraan pribadi, dan tentu saja peningkatan pelayanan, seperti pemeliharaan sarana transportasi publik, kawasan pejalan kaki, dan moda transportasi kendaraan tidak bermotor, antara lain sepeda.

## E. Jenis Kendaraan yang Dikenakan Retribusi

### Kendaraan Target

- Mobil, termasuk pick-up, taksi, bajaj
- Sepeda motor, termasuk ojek

### Pengecualian

- Ambulance dan mobil patroli polisi
- Transportasi umum, termasuk busway, bus, dan angkot
- Kendaraan yang dipakai dalam perawatan dan perbaikan jalan.

## F. Waktu Penerapan

Hari Senin – Jumat: 07.00 – 10.00 dan 16.00 – 19.00

## G. Besarnya biaya

- Berkisar antara Rp 15.000 (batas bawah) dan Rp 30.000 (batas atas) untuk mobil
- Berkisar antara Rp 5.000 (batas bawah) dan Rp 10.000 (batas atas) untuk motor.

## H. Tata Cara Pembayaran

Untuk menjamin efektifitas dan transparansi dalam proses pembayaran, perlu diatur beberapa ketentuan:

1. Prosedur pembayaran
2. Jangka waktu pembayaran
3. Mekanisme dan besarnya denda keterlambatan pembayaran
4. Tata cara pembayaran saat terjadi kerusakan sistem elektronik
5. Penanggungjawaban mekanisme pembayaran
6. Indikator kinerja dan metode evaluasi tata cara pembayaran

## I. Metode Penerapan

Ada tiga komponen yang perlu dipertimbangkan:

1. **Penurunan jumlah kendaraan**  
Biaya retribusi jalan yang ditetapkan harus mampu membuat pengguna kendaraan berpikir ulang sebelum melewati kawasan ERP agar tujuan ERP sebagai instrumen ekonomi bisa tercapai
2. **Daya beli masyarakat**  
Besaran retribusi harus mencerminkan kemampuan beli masyarakat supaya masyarakat menerima mekanisme ini dan dapat memaksimalkan manfaatnya
3. **Biaya fasilitas pendukung**  
Biaya retribusi yang diberlakukan harus bisa mengembalikan biaya operasional fasilitas yang digunakan dan personil yang terlibat.

## J. Pengawasan ERP?

Bisa dilakukan secara internal dengan pembentukan unit atau komisi di luar struktur badan pengelola yang terdiri atas para auditor profesional. Atau, secara eksternal melalui pelaporan berkala dengan media massa kepada publik. Karena retribusi intinya menarik uang dari masyarakat, maka bentuk pertanggungjawaban kepada publik sangat penting. Secara berkala (tiga bulan sekali) badan pengelola ERP harus mempublikasikan pendapatan, pengeluaran, dan saldo.



**Koalisi Warga**  
U n t u k  
**T D M**  
Transport Demand Management

**Koalisi Warga untuk Transport Demand Management [Koalisi TDM]** adalah koalisi masyarakat sipil yang mengupayakan terciptanya pembatasan penggunaan kendaraan pribadi bermotor untuk mewujudkan udara bersih dan kota layak huni. Program utama koalisi adalah advokasi kebijakan TDM dan mendorong dukungan masyarakat untuk penggunaan kendaraan umum yang ramah lingkungan. Tiga fokus kegiatan yang saat ini sedang dilakukan Koalisi TDM adalah (1).Electronic Road Pricing; (2).BBG untuk transportasi umum; dan (3).Manajemen Perparkiran.

**Institute for Transportation and Development Policy [ITDP] Indonesia** adalah salah satu organisasi yang membantu pengembangan kapasitas Koalisi TDM.

**Sekretariat Koalisi TDM**  
Ranusa Building 3rd floor  
Jalan Timor 10 Menteng  
Jakarta, Indonesia 10340  
Phone: +62-21-3190 6807  
Fax: +62-21-315 3401  
e-mail: kpbb@kpbb.org  
www.kpbb.org

## Pelajaran Penting!

1. Keterlibatan masyarakat sangat lah krusial dalam perancangan mekanisme operasional agar sesuai kebutuhan dan masyarakat mendapatkan manfaatnya.
2. Alternatif bagi pengguna kendaraan yang terkena dampak harus dipikirkan sedini mungkin. Memberikan alternatif berupa layanan angkutan umum yang lebih baik.
3. Penerapan retribusi lalu lintas terbukti menaikkan jumlah pengguna angkutan umum dan menurunkan kemacetan di kawasan yang ditetapkan, walaupun pada awalnya memindahkan kemacetan ke kawasan lain. Hal ini harus diantisipasi dengan manajemen lalu lintas yang mencukupi.
4. Penyesuaian sistem harus terus menerus dilakukan untuk menyempurnakan penerapan agar selalu bisa menjawab tantangan terbaru.
5. Penerapan retribusi lalu lintas harus disampaikan sebagai bagian dari kebijakan Transport Demand Management (TDM) yang komprehensif.
6. Kesalahpahaman masyarakat terhadap mekanisme ini bisa jadi akan mengurangi keberhasilan penerapannya. Oleh karena itu, komunikasi massa dan konsistensi komitmen politik sangat diperlukan. Yang perlu diperhatikan adalah teknologi yang terbukti dapat dipercaya, sistem yang sesederhana mungkin, dan penentuan besaran biaya yang tepat.