

KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN DI INDONESIA SAATNYA ADA PERUBAHAN

Harnen Sulistio

Guru Besar

Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik

Universitas Brawijaya

Jl. MT. Haryono 167 Malang

Telp/Fax (0341) 580120

harnen@brawijaya.ac.id

Abstract

This paper describes the implementation of road safety strategy that was experienced in many developed countries, whereby the sustainable road transport issues were included. Such strategy can hardly be found in Indonesia, the country that facing with serious problem in road accidents. Road safety action plans, those carried out to mitigate road accidents in some countries, were presented. In addition the paper also suggested the actions have to be taken to make better road accidents situation in Indonesia.

Keywords: road safety strategy, road accidents, action plans

PENDAHULUAN

Sejak dikembangkan oleh Bank Pembangunan Asia (ADB, 1996) paradigma baru pembangunan sektor transportasi yang dikenal dengan transportasi berkelanjutan telah menjadi pilihan kebijakan pembangunan sektor transportasi di banyak negara di dunia. Dalam pendekatan ini, integrasi aspek ekonomi, sosial, dan aspek pelestarian lingkungan dalam perencanaan merupakan sebuah keniscayaan. Selain aspek perencanaan teknis pembangunan dan operasional, analisis mendalam dilakukan secara matang dalam tahap perencanaan yang di antaranya meliputi dampak terhadap ekonomi masyarakat (kemiskinan) karena meningkatnya aksesibilitas (bukan semata-mata *vehicle operating and time cost savings*), meningkatnya mobilitas dan keselamatan, dampak terhadap aktivitas sosial (keselamatan, kesehatan, dan pendidikan), dampak terhadap kesetaraan (keadilan) bagi masyarakat tidak mampu dalam penggunaan ruang jalan dan sistem tarif, serta dampak terhadap daya dukung lingkungan. Contoh integrasi antara program pengembangan jaringan jalan dan program peningkatan ekonomi masyarakat telah dilakukan dengan baik di China (ADB, 2006a, 2006b). Paradigma lama (konvensional) kebijakan pembangunan sektor transportasi di Indonesia, dan tampaknya masih berlangsung sampai saat ini, nampak masih belum menyentuh aspek-aspek tersebut.

Keselamatan merupakan salah satu komponen penting dalam sistem transportasi berkelanjutan (ADB, 2006c) bahkan sering ditempatkan pada prioritas pertama. Di Indonesia saat ini, masalah keselamatan transportasi jalan sudah berada pada taraf mengkhawatirkan. Belum nampak ada langkah-langkah nyata dan terukur dalam mengatasi masalah ini. Belum tampak ada upaya pembuatan kebijakan ataupun strategi yang komprehensif, terintegrasi dan berkelanjutan serta alokasi dana yang cukup untuk

mendukung program keselamatan transportasi jalan. Inisiatif yang ada hanya berupa upaya-upaya menurunkan jumlah kecelakaan yang bersifat insidental, tidak terkoordinasi, parsial, tidak berkelanjutan, dan dengan alokasi dana seadanya.

Dengan semakin tingginya korban kecelakaan transportasi jalan di Indonesia, maka sudah mendesak adanya langkah nyata dari pemerintah, mulai dari pembentukan sistem kelembagaan, pembuatan kebijakan yang komprehensif, program aksi yang *implementable*, terintegrasi dan berkelanjutan, serta sistem pendanaannya. Instruksi Presiden No. 6 Tahun 2007, yang salah satu butirnya berisi tentang pembentukan dewan keselamatan dan manajemen keselamatan transportasi jalan, dan Peraturan Menteri Perhubungan No. KM 14 Tahun 2006, tentang Manajemen dan Rekayasa Lalulintas di Jalan, yang secara eksplisit telah mengatur kegiatan keselamatan lalulintas, seharusnya dapat dijadikan pijakan oleh pihak otoritas untuk mewujudkan langkah-langkah nyata tersebut.

KECELAKAAN TRANSPORTASI JALAN

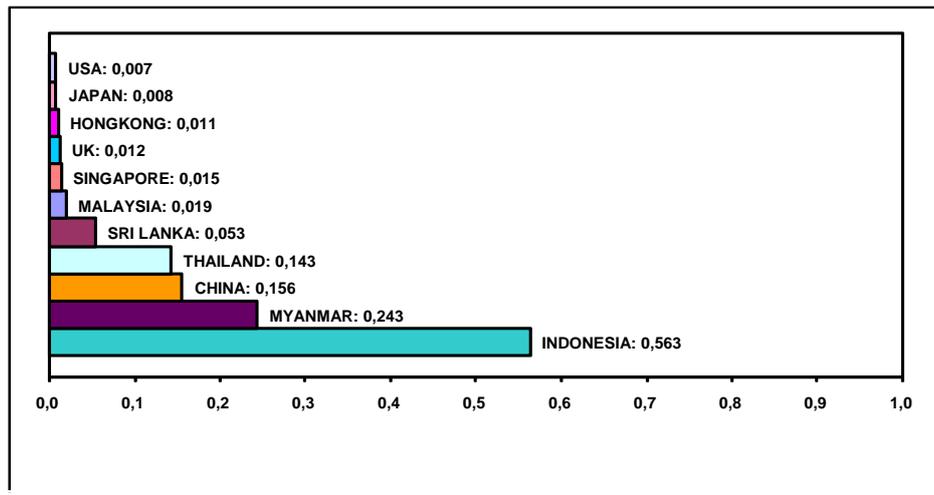
Korban dan Kerugian

Kecelakaan transportasi jalan telah menjadi masalah yang serius di banyak negara, termasuk di Indonesia. Di seluruh dunia, kurang lebih 95% kecelakaan terjadi pada moda transportasi jalan, dan sisanya pada moda transportasi lainnya (Miaou et al, 2003). Di Indonesia, sepanjang tahun 2005, Departemen Perhubungan Republik Indonesia (Departemen Perhubungan, 2006) mencatat bahwa dari 20.928 kecelakaan transportasi, 98,54% terjadi pada moda transportasi jalan (tidak termasuk kecelakaan kereta api).

Organisasi kesehatan dunia (WHO, 2004) menyatakan bahwa kurang lebih 1,2 juta orang di seluruh dunia telah meninggal dan 23 juta terluka akibat kecelakaan transportasi jalan setiap tahun. Jumlah ini setara dengan 2,2% dari seluruh jumlah kematian di dunia (*global mortality*) dan menempati urutan kesembilan dari sepuluh penyebab kematian, di bawah kematian akibat penyakit malaria. Dari jumlah ini, 88% (1.029.038) kematian terjadi di negara-negara dengan pendapatan rendah sampai sedang (*low-middle-income countries*) dan sisanya 12% (141.656) terjadi di negara-negara berpendapatan tinggi (*high-income countries*) (Mackay, 2003). Pada tahun 2020, WHO memperkirakan jumlah kematian di seluruh dunia akibat kecelakaan naik menjadi 2,3 juta setiap tahun, dan berada di urutan ketiga setelah *Ischemic heart disease* dan *Unipolar major depression* (Krug, 2000).

Masalah yang berat terjadi di negara-negara Asia Pasifik, di mana proporsi kendaraan bermotor di dunia hanya 16% namun angka kematian akibat kecelakaan mencapai 44% dari total kematian kecelakaan transportasi jalan di dunia (ADB, 2002). Di Asia Pasifik, 97% korban meninggal terjadi di Asia Timur, Asia Selatan, dan Asia Tenggara dan hampir 80% terjadi di Republik Rakyat Cina, India, dan Indonesia (ADB, 2006d).

Gambar 1 memperlihatkan nilai *fatality to accident ratio* (rasio jumlah kematian terhadap jumlah kecelakaan) pada periode tertentu untuk beberapa negara. Pada Gambar 1 tersebut tampak bahwa di bidang keselamatan, Indonesia sudah jauh tertinggal dari negara lain, bahkan dari sesama negara berkembang. Untuk setiap 100 kecelakaan, terdapat sekitar 56 orang meninggal. Hal ini seharusnya menjadi motivasi bagi pemerintah untuk segera mengubah "potret" keselamatan transportasi jalan di Indonesia.



Gambar 1 Rasio Jumlah Kematian Terhadap Jumlah Kecelakaan

Dari segi ekonomi, Jacobs et al (2000) menyatakan bahwa kerugian akibat kecelakaan transportasi jalan setara dengan 1% *Gross National Product* (GNP) di negara berkembang, 1,5% di negara-negara transisi, dan 2% di negara maju. Di Inggris, kerugian tahunan mencapai 2% dari GNP, yang relatif hampir sama pada negara-negara lainnya di Benua Eropa. Pada tahun 2000, total kerugian sebesar 230 milyar USD telah ditanggung oleh rakyat dan pemerintah Amerika (Miaou et al, 2003).

Sepanjang tahun 2003, di sepuluh negara anggota ASEAN, 75.000 orang telah meninggal dan lebih dari 4,7 juta mengalami luka-luka akibat kecelakaan transportasi jalan. Kerugian yang ditimbulkan sebesar 15 milyar USD, yang setara dengan 2,2% Produk Domestik Bruto (GDP) untuk regional ASEAN. Estimasi kerugian terbesar terjadi di Indonesia, yaitu sebesar 6,03 milyar USD (2,91% dari GDP) atau sekitar 60 triliun rupiah, diikuti oleh Thailand 3 milyar USD (2,1% GDP) (ADB, 2004).

Berdasarkan informasi tersebut, tampak bahwa Indonesia menempati urutan paling tinggi dalam hal kerugian ekonomi dibanding sepuluh negara anggota ASEAN. Hal yang sangat ironis apabila dikaitkan dengan kondisi perekonomian Indonesia saat ini.

Bidang Terkait dan Faktor Penyebab

Keselamatan transportasi jalan terkait erat dengan bidang rekayasa jalan raya (meliputi perancangan, perencanaan, pelaksanaan, operasi, dan pemeliharaan) dan beberapa bidang lainnya (Miaou et al, 2003). Ada dua bidang rekayasa lainnya yang terkait, yaitu rekayasa kendaraan dan material, dan beberapa bidang non-rekayasa, yang meliputi ekonomi, psikologi, kesehatan, hukum, pendidikan, dan bidang sosial lainnya. Oleh karena itu, bidang keselamatan sesungguhnya merupakan gabungan beberapa disiplin ilmu, sehingga dalam melakukan upaya penanggulangan, termasuk dalam melakukan kajian faktor penyebab kecelakaan, hendaknya melibatkan beberapa bidang keahlian (*interdisciplinary skills*) yang saling mengisi.

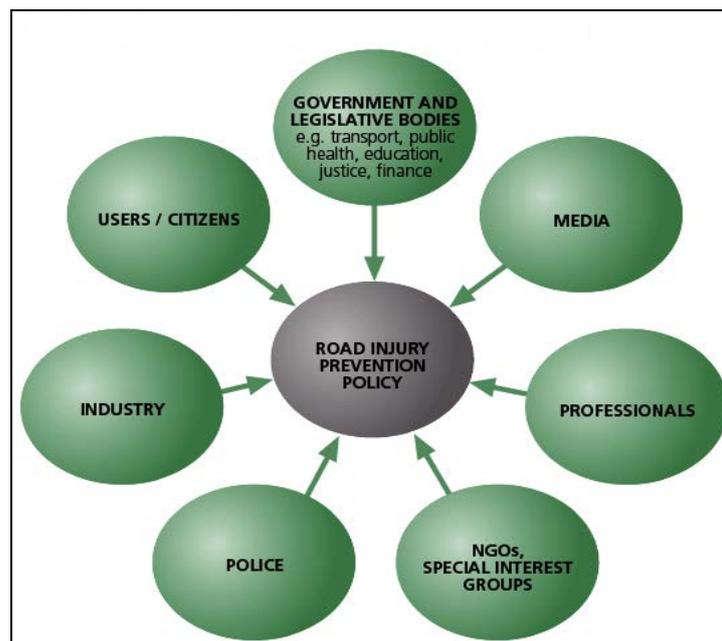
Dengan klasifikasi faktor penyebab kecelakaan yang lebih rinci, suatu peristiwa kecelakaan sekurang-kurangnya melibatkan 5 (lima) faktor yang saling berinteraksi, yaitu faktor pengemudi (manusia), lalu lintas, jalan, kendaraan, dan lingkungan (Miaou et al,

2003). Beberapa penelitian menyatakan bahwa faktor pengemudi dan interaksinya dengan 4 (empat) faktor lainnya merupakan faktor yang paling dominan dalam memberikan kontribusi terhadap terjadinya kecelakaan, yaitu sekitar 92%, dengan faktor pengemudi saja sekitar 64%, interaksi pengemudi dengan 4 (empat) faktor lainnya sekitar 28%, dan sisanya sekitar 8% adalah faktor non-pengemudi.

Bank Dunia dan Transport Research Board (World Bank, 2006; TRB, 2006) menyatakan bahwa beberapa faktor mendasar dan saling terkait sebagai penyebab tingginya jumlah kecelakaan transportasi jalan menyangkut perilaku pengemudi dan lemahnya beberapa sistem, seperti regulasi, jaringan jalan, informasi dan pendidikan keselamatan, pelatihan dan pengujian kemampuan pengemudi, prasarana jalan yang “ramah” dengan keselamatan, pelayanan dalam pertolongan korban kecelakaan, evaluasi dan pengawasan keselamatan jalan, serta kapasitas institusi keselamatan transportasi jalan.

STRATEGI PENANGANAN

Strategi penanganan yang komprehensif hendaknya diformulasikan dalam bentuk kebijakan yang dapat dijadikan pijakan dalam menyelesaikan akar permasalahan keselamatan transportasi jalan. Organisasi kesehatan dunia (WHO, 2004) menyatakan bahwa beberapa lembaga, baik pemerintah maupun non-pemerintah, telah berperan dalam pembuatan kebijakan keselamatan transportasi jalan (Gambar 2).

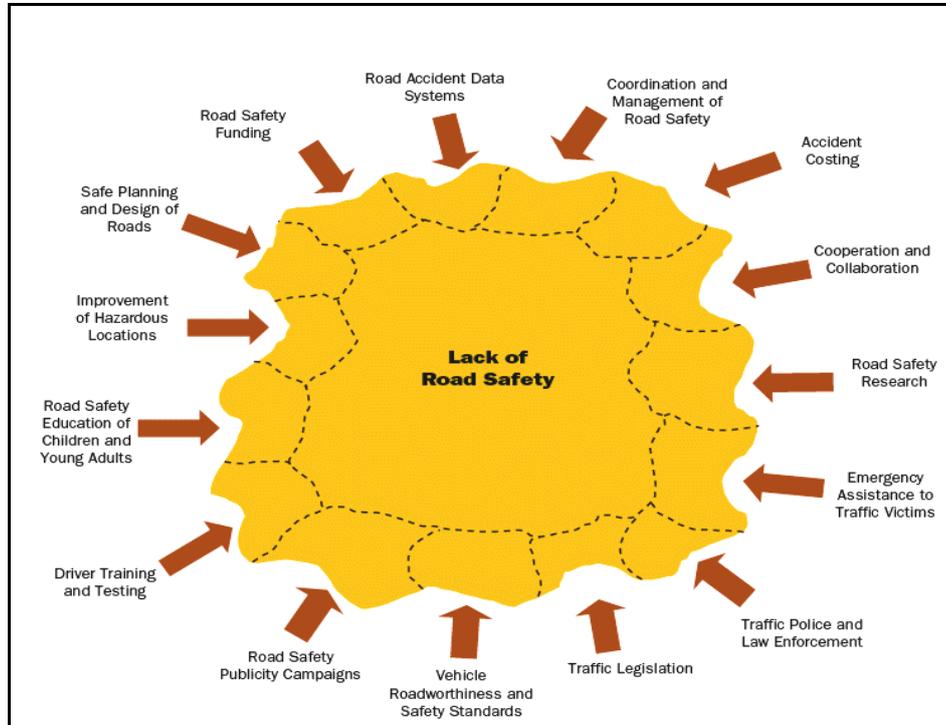


Gambar 2 Pihak-Pihak Terlibat dalam Pembuatan Kebijakan Keselamatan Transportasi Jalan

Dengan peran dan kebersamaan beberapa lembaga terkait serta masyarakatnya, kebijakan yang dihasilkan umumnya dapat diterima semua pihak dan dapat ditindak-lanjuti berupa program aksi keselamatan yang dapat diimplementasikan secara lebih efektif. Dengan sedikit modifikasi, proses pembuatan kebijakan keselamatan tersebut dapat dipertimbangkan oleh pemerintah untuk diterapkan di Indonesia.

Sektor Terkait Keselamatan Transportasi Jalan

Bank Pembangunan Asia (ADB, 2003, 2005) menyatakan sedikitnya terdapat 15 sektor yang terkait dalam pembuatan/perbaikan strategi penanganan keselamatan transportasi jalan. Sektor-sektor tersebut seperti ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3 Sektor Terkait Keselamatan Transportasi Jalan

Dari 15 sektor tersebut, strategi penanganan masalah keselamatan transportasi jalan hendaknya mencakup 3 (tiga) aspek, yaitu: (1) aspek kelembagaan (koordinasi, manajemen, dan kerjasama), (2) program aksi, dan (3) aspek pendanaan. Oleh karena itu strategi penanganan yang dibuat secara komprehensif, terintegrasi, berkelanjutan, serta didukung oleh sistem kelembagaan yang kuat dan pendanaan yang cukup akan dapat menyelesaikan masalah keselamatan.

Kelembagaan

Masalah keselamatan transportasi jalan melibatkan beberapa bidang/disiplin (*multidisciplinary problem*), sehingga perencanaan dan penyelenggaraan program keselamatan hendaknya terintegrasi, terkoordinasi, komprehensif, dan berkelanjutan. Hal ini tentunya memerlukan sebuah lembaga yang mampu mengkoordinasikan berbagai sektor dan departemen terkait dengan transportasi jalan (ADB, 2003, 2005; WHO, 2004) mulai dari tingkat pusat hingga tingkat daerah (Harnen, 2007). Di semua negara ASEAN, kecuali Indonesia, dan negara maju telah dibentuk lembaga yang disebut Dewan Keselamatan Transportasi Jalan (*National Road Safety Council*), dan lembaga ini umumnya bertanggung jawab langsung kepada Presiden atau Perdana Menteri. Contoh keberadaan lembaga ini dapat dilihat di Malaysia dan Fiji, dan keberhasilan pelaksanaan

program keselamatan transportasi jalan di 2 (dua) negara ini dinyatakan oleh Bank Dunia sebagai salah satu contoh terbaik untuk kategori negara berkembang.

Mengacu pada arahan Bank Dunia tentang lingkup tugas dewan keselamatan transportasi jalan, pengalaman beberapa negara dan kajian ahli keselamatan transportasi jalan (Harnen, 2007), tugas pokok lembaga ini mencakup hal-hal berikut:

1. Membuat program strategis dan rencana aksi keselamatan transportasi jalan di tingkat nasional, provinsi, kabupaten, dan kota.
2. Menetapkan sasaran dan tujuan program keselamatan transportasi jalan.
3. Menetapkan target penurunan angka kecelakaan atau peningkatan keselamatan untuk periode waktu tertentu secara terukur.
4. Melakukan pengendalian dan koordinasi dalam perencanaan, pengawasan, dan implementasi rencana aksi keselamatan transportasi jalan.
5. Mengkoordinasikan aktivitas lembaga dan organisasi pemerintah, swasta, dan lain-lain dalam implementasi program keselamatan transportasi jalan.
6. Melakukan evaluasi dan monitoring efektifitas program keselamatan transportasi jalan.
7. Melakukan monitoring dan pembaharuan rencana aksi keselamatan jalan dari waktu ke waktu.
8. Melakukan penelitian keselamatan transportasi jalan guna penyusunan program, rencana aksi, maupun perbaikan implementasi di lapangan.
9. Menyediakan anggaran untuk aktivitas program keselamatan transportasi jalan.
10. Melakukan perencanaan, pengelolaan, dan pengendalian anggaran secara transparan yang ditujukan guna memperoleh manfaat yang sebesar-besarnya untuk keselamatan pemakai jalan.
11. Mempublikasikan kondisi keselamatan jalan serta kinerja program keselamatan secara transparan dan periodik.

Melihat permasalahan keselamatan transportasi jalan di Indonesia yang sangat kompleks, pembentukan lembaga semacam ini sangat diperlukan. Lembaga ini hendaknya mampu menangani keselamatan transportasi jalan di semua tingkat pemerintahan, baik nasional, provinsi, maupun lokal serta keanggotaan dan lingkup tugas di masing-masing tingkatan dapat disesuaikan dengan kondisi, karakteristik wilayah, serta kebutuhan yang ada.

Program Aksi Keselamatan Transportasi Jalan

Pada tiga dekade terakhir, banyak negara telah melakukan berbagai upaya untuk mencegah ataupun menurunkan angka kecelakaan transportasi jalan melalui program aksi yang berkelanjutan. Ada beberapa contoh, termasuk yang telah dilakukan oleh 28 negara yang tergabung dalam *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD) dan beberapa negara Asia. Berbagai kajian dan strategi telah dibuat untuk menurunkan jumlah kecelakaan, mulai dari yang sederhana sampai dengan yang kompleks (ATC, 2000, 2005a, 2005b; DfT, 2002; ITE, 2000; ITE, 2002; NCHRP, 2000; NHTSA, 2003; NPA, 2003, 2004; OECD, 2002; RSRC, 2000; SI, 2000; TRB, 2001, 2003; Austroads, 2003, 2005a, 2005b).

Program aksi dibuat berdasarkan prioritas masalah keselamatan yang ada di masing-masing negara, yang umumnya merupakan rekomendasi hasil kajian yang dilakukan dengan mendalam. Evaluasi efektivitas di setiap tahapan implementasi program

dilakukan guna perbaikan bagi program pada tahapan berikutnya. Program aksi yang banyak diimplementasikan meliputi perbaikan daerah dan lokasi rawan kecelakaan, manajemen kecepatan kendaraan, keselamatan pengemudi usia muda dan lanjut, alat pelindung keselamatan pengendara sepeda motor, keselamatan pejalan kaki, lajur khusus sepeda motor dan sepeda, pengemudi dalam pengaruh alkohol dan obat terlarang, sistem pertolongan dan penanganan korban kecelakaan, desain kendaraan dan peralatannya terkait keselamatan, kampanye keselamatan, penerapan peraturan lalulintas, serta sistem pendataan kecelakaan.

Program Keselamatan Pengendara Sepeda Motor di Malaysia

Salah satu program aksi yang dinilai berhasil di Malaysia adalah program keselamatan bagi pengendara sepeda motor. Hal ini dilakukan karena jumlah kecelakaan sepeda motor yang tinggi dengan populasi sepeda motor telah mencapai 56% terhadap jumlah keseluruhan kendaraan bermotor. Selain lembaga pemerintah, banyak pihak yang ikut dilibatkan dalam program ini, seperti lembaga pendidikan, perusahaan asuransi, lembaga sosial masyarakat, pusat pelatihan pengemudi, dan produsen kendaraan. Contohnya adalah program menyalakan lampu bagi kendaraan sepeda motor di siang hari (*daytime running headlight*), dan evaluasi dilakukan 1 (satu) tahun setelah program tersebut dijalankan (Radin et al, 1995a). Kategori kecelakaan yang diteliti tentunya hanya kecelakaan sepeda motor yang keberadaannya “tampak kurang jelas” ketika sedang berjalan (*conspicuity-related accidents*). Hasil evaluasi memperlihatkan bahwa terjadi penurunan jumlah kecelakaan sepeda motor sebesar 29%, dan angka ini direpresentasikan oleh model kecelakaan berikut:

$$MCA = 6,265 \exp^{(0,005 \text{ WEEK} + 0,337 \text{ RECSYS} + 0,34 \text{ FAST} - 0,3405 \text{ RHL})} \quad (1)$$

dengan:

- MCA = jumlah kecelakaan sepeda motor
- RHL = *running headlights intervention*
- WEEK, RECSYS, dan FAST = variabel lain yang diuji

Dari hasil penelitian ini, program tersebut diteruskan dan dikembangkan sampai saat ini. Program keselamatan sepeda motor lainnya, yang juga dinilai berhasil, adalah pembuatan lajur khusus sepeda motor (*exclusive motorcycle lanes*) seperti ditunjukkan pada Gambar 4. Evaluasi efektivitas terhadap penurunan kecelakaan sepeda motor dilakukan melalui bantuan model kecelakaan (Radin et al, 1995b, 2000) yang dibuat untuk keperluan itu. Hasilnya memperlihatkan bahwa kecelakaan sepeda motor turun signifikan (39%). Hal ini mendorong pemerintah Malaysia untuk secara terus-menerus mengembangkan program ini. Model kecelakaan yang diperoleh adalah sebagai berikut:

$$MCA = 4,2 \times 10^{-8} Q^{3,314} \exp^{-0,471 \text{ LANE}} \quad (2)$$

dengan:

- MCA = jumlah kecelakaan sepeda motor
- Q = arus lalulintas
- LANE = keberadaan lajur khusus sepeda motor



Gambar 4 Lajur Khusus Sepeda Motor di Malaysia

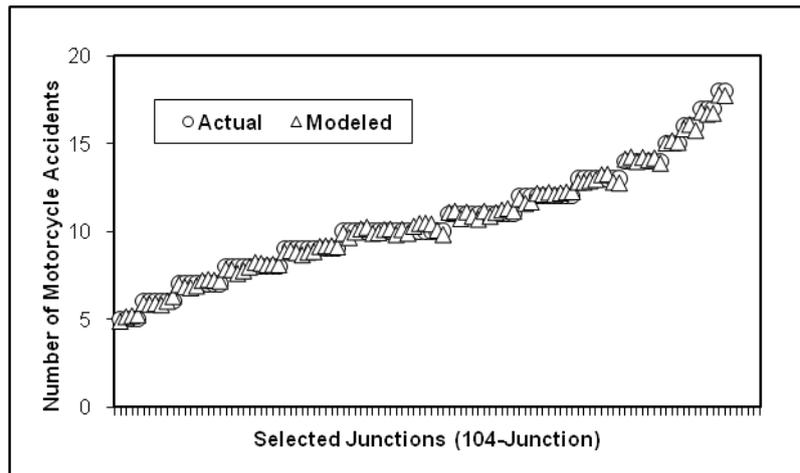
Melihat dampak positif keberadaan lajur ini, maka dipertimbangkan melengkapi fasilitas serupa untuk persimpangan. Dari pemikiran ini, kajian awal telah dilakukan pada persimpangan 3 (tiga) kaki tanpa kendali lampu lalulintas (Harnen et al, 2003a). Hasilnya memperlihatkan bahwa penyediaan fasilitas lajur khusus sepeda motor dapat mengurangi kecelakaan sepeda motor dipersimpangan. Model kecelakaan yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

$$MCA = 0,0059294QNMm^{0,2188} QNMn^{0,0665} QMm^{0,132} QMn^{0,1808} \exp^{(0,02279SPEED-0,0969LWm-0,0706LWn-0,0738LNm-\beta 5SHDW+\beta 6LU)}$$

dengan:

- MCA = jumlah kecelakaan sepeda motor
- Q = arus lalulintas
- Speed = kecepatan
- LWm dan LWn = lebar lajur jalan
- LNm = jumlah lajur
- SHDW = lebar bahu jalan (*shoulder width*)

Tampak bahwa bertambahnya lebar lajur jalan, jumlah lajur, dan lebar bahu jalan memberikan pengaruh penurunan kecelakaan sepeda motor. Sebaliknya bertambahnya kecepatan kendaraan dan arus lalulintas non-sepeda motor pada kaki major dan kaki minor (QNMm dan QNMn) maupun sepeda motor pada kaki major dan kaki minor (QMm dan QMn) memberikan pengaruh pada kenaikan kecelakaan sepeda motor. Model kecelakaan untuk kategori persimpangan lainnya adalah persimpangan tanpa kendali lampu lalulintas (Harnen et al, 2003b), persimpangan dengan lampu lalulintas (Harnen et al, 2004), dan untuk keseluruhan persimpangan (Harnen et al, 2005, 2006) juga telah dibuat. Perbandingan prediksi kecelakaan oleh model dan data observasi ditunjukkan pada Gambar 5. Dari contoh-contoh tersebut tampak bahwa peran penelitian cukup besar dalam perencanaan dan evaluasi program aksi keselamatan.



Gambar 5 Data Observasi dan Prediksi Kecelakaan oleh Model

ADB-ASEAN Regional Road Safety Program

Pada akhir 2004, para Menteri Perhubungan sepuluh negara anggota ASEAN telah melakukan pertemuan dengan Bank Pembangunan Asia (ADB) di Kamboja guna membahas program keselamatan transportasi jalan untuk sepuluh negara ASEAN. Inisiatif ini memperoleh dukungan dari beberapa sponsor, yaitu ADB sendiri, *Swedish International Development Cooperation Agency (SIDA)*, *Global Road Safety Partnership (GRSP)*, dan *International Development Institute (IDI)* Jepang. Pertemuan dirasakan mendesak karena jumlah korban kecelakaan di wilayah regional ASEAN yang sangat tinggi (75 ribu meninggal dunia dan 4,7 juta luka) dengan kerugian ekonomi yang besar (150 triliun rupiah) setiap tahun.

Disepakati oleh sepuluh negara anggota bahwa agar masalah keselamatan transportasi jalan dapat ditangani secara efektif, maka 3 (tiga) strategi utama harus dijalankan, yaitu:

1. Melakukan pemahaman dan analisis masalah keselamatan yang lebih menyeluruh sehingga metode pendekatan ilmiah yang sistematis dapat diterapkan.
2. Membuat program aksi keselamatan yang komprehensif dengan koordinasi antar-lembaga yang bersifat multi-sektor harus dijalankan dengan baik, dan semua *stakeholders* terdorong untuk dapat berperan secara aktif.
3. Mengalokasikan sumber daya yang cukup, baik teknis maupun dana, agar rencana aksi dapat diimplementasikan dengan efektif.

Dalam pertemuan tersebut program keselamatan diformulasikan dalam *ADB-ASEAN Regional Road Safety Program*. Program dibuat berdasarkan analisis situasi keselamatan jalan di setiap negara, mencakup sistem kelembagaan, sistem data kecelakaan dan pelaporan, sistem penanganan darurat kecelakaan, masalah dan hambatan yang ada, serta rekomendasi untuk perbaikan keselamatan transportasi jalan. Empat kegiatan awal telah dilakukan, adalah:

1. *Development of 10 National Road Safety Reports and 10 Accident Costing Reports*
2. *Development of 10 National Road Safety Action Plans*
3. *Regional Road Safety Workshop*
4. *Development of and Training for an Internet-based ASEAN Safety Network (ASNet)*

Semua negara anggota ASEAN sepakat bahwa perhatian khusus perlu diberikan kepada keselamatan pengendara sepeda motor dan pejalan kaki. Hal ini dikarenakan besarnya proporsi jumlah sepeda motor terhadap jumlah keseluruhan kendaraan di beberapa negara anggota (Vietnam 95%, Laos PDR 80%, Indonesia 72%, Cambodia 75%, dan Thailand 71%) serta angka kematian dan luka pada pengendara sepeda motor yang telah mencapai 60%-75%. Program aksi keselamatan di setiap negara ASEAN dibuat dengan target penurunan jumlah korban kecelakaan yang telah ditetapkan, yaitu penurunan angka kematian sebesar 41 ribu dan luka-luka sebesar 3 juta selama 5 tahun (2005-2010), dengan potensi kerugian ekonomi yang bisa dihemat sebesar 10,6 miliar USD atau sekitar 100 triliun rupiah.

Dari uraian tersebut tampak bahwa sepuluh negara anggota ASEAN telah sepakat untuk menangani masalah keselamatan transportasi jalan dengan serius. Namun demikian belum tampak adanya aktivitas memadai yang dilakukan oleh pemerintah Indonesia menyangkut 3 (tiga) strategi utama yang direkomendasikan dalam pertemuan tersebut.

Sumber Dana Program Keselamatan Transportasi Jalan

Pelaksanaan program aksi keselamatan transportasi jalan yang komprehensif dan berkelanjutan memerlukan biaya yang besar. Efektivitas pelaksanaan program sangat bergantung pada kecukupan dana yang tersedia. Dari pengalaman beberapa negara yang telah melaksanakan program aksi keselamatan transportasi jalan secara berkelanjutan, diperoleh bahwa kebutuhan dana guna pembiayaan program dapat berasal dari beberapa sumber, seperti anggaran pemerintah, pungutan pemakai jalan (impor, pembelian kendaraan, bahan bakar, jalan tol, dan lain-lain), pajak retribusi sumber-sumber lalu lintas (pajak kendaraan, pajak pembelian kendaraan, pajak bahan bakar, dan lain-lain), kontribusi pihak swasta (sponsor agen penjualan kendaraan, perusahaan minyak, perusahaan angkutan, dan lain-lain), asuransi kendaraan bermotor, serta denda pelanggaran.

Pengumpulan dana keselamatan transportasi jalan berbasis pajak asuransi telah berjalan di banyak negara. Sebagai contoh, negara bagian Victoria (Australia) telah mengenakan pajak 10% dari premi asuransi pihak ketiga (PAPK) atau sebesar US\$ 21 per kendaraan. Negara bagian ini dapat mengumpulkan dana sebesar US \$56,65 juta per tahun (566 milyar rupiah per tahun) sebagai salah satu sumber pembiayaan program keselamatan transportasi jalan. Beberapa negara Eropa Timur, seperti Polandia, Hongaria, Republik Ceko, dan Slovakia, mengenakan 8% dari PAPK, dan telah mengumpulkan dana setiap tahun sebesar US \$28 juta (Polandia), US \$20 juta (Hongaria), US \$12 juta (Republik Ceko), dan US \$7 juta (Slovakia) (ADB, 2003).

Potensi dana terkumpul di beberapa negara Asia Pasifik, apabila kebijakan serupa diambil (pengenaan pajak US \$10 setiap kendaraan bermotor), akan dapat mengumpulkan jutaan dolar setiap tahun. Sebagai contoh adalah di Republik Rakyat China US \$273 juta (2,73 triliun rupiah per tahun), di Republik Korea US \$80 juta (800 milyar rupiah per tahun), di China Taipei US \$148 (1,48 triliun rupiah per tahun), dan di India US \$252 (2,52 triliun rupiah per tahun) (ADB, 2003).

Untuk Indonesia, dapat dibuat kebijakan serupa, dan tentunya akan menghasilkan dana yang sangat besar untuk program keselamatan. Skenario alokasi dana dapat dilakukan secara proporsional sesuai dengan banyaknya kendaraan di setiap provinsi, kabupaten, dan kota, karena setiap wilayah memiliki tingkat kesulitan pelaksanaan program yang berbeda sesuai karakteristik masing-masing.

INSTRUKSI PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA

Dalam acara Pekan Nasional Keselamatan Transportasi (Senin, 23 April 2007), Presiden Republik Indonesia memberikan 6 (enam) instruksi terkait dengan peningkatan keselamatan transportasi jalan, sebagai berikut:

1. Menyusun kelembagaan atau wadah bagi pelaksanaan langkah-langkah yang koordinatif untuk mewujudkan keselamatan transportasi.
2. Merumuskan "cetak biru" bagaimana transportasi dapat dilaksanakan lebih efektif.
3. Menuntaskan pembangunan informasi keselamatan jalan agar diketahui publik dan pengguna jalan sehingga dapat mencegah terjadinya kecelakaan.
4. Merumuskan sumber pendanaan yang dapat menunjang keberlanjutan dari program peningkatan keselamatan pengguna jalan.
5. Melakukan pendidikan dini untuk anak-anak maupun masyarakat luas.
6. Melakukan sosialisasi terus-menerus dan seluas-luasnya secara sistematis menggunakan bahasa yang mudah dimengerti, termasuk aspek hukum dan etika berlalulintas.

Tampak bahwa instruksi presiden tersebut seharusnya dapat dijadikan pedoman dan dielaborasi guna menyusun strategi penanganan keselamatan transportasi jalan yang komprehensif di Indonesia. Namun demikian, sangat disayangkan bahwa sampai saat ini belum ada tindak lanjut yang memadai dari departemen ataupun instansi terkait atas Instruksi Presiden tersebut.

KESIMPULAN

Dari uraian yang telah disampaikan dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Pembangunan sektor transportasi di Indonesia hendaknya menuju pada sistem transportasi yang berkelanjutan, dengan keselamatan transportasi jalan mendapat prioritas pada setiap tahapan pengembangannya.
2. Penyusunan program keselamatan transportasi jalan harus terintegrasi, bersifat lintas bidang serta lintas keahlian, karena bidang terkait keselamatan transportasi jalan mencakup juga bidang-bidang rekayasa jalan raya, rekayasa kendaraan dan material, serta bidang non-rekayasa, seperti ekonomi, psikologi, kesehatan, pendidikan, hukum, dan bidang sosial lainnya.
3. Kematian akibat kecelakaan transportasi jalan telah menimbulkan kerugian ekonomi yang sangat besar, dan telah menjadi masalah sosial dan ekonomi yang serius, baik di negara berkembang maupun negara maju, sehingga diperlukan perhatian dan upaya luar biasa untuk mengatasi hal tersebut.
4. Dari banyak penelitian diperoleh bahwa beberapa faktor penyebab kecelakaan telah teridentifikasi. Namun demikian kontribusi setiap faktor dapat berbeda antara satu negara dan negara lainnya, karena karakteristik pengemudi, jalan, kendaraan, lalulintas, dan lingkungan yang berbeda. Agar program aksi lebih tepat sasaran, Indonesia perlu memiliki data kecelakaan yang lengkap dan akurat sehingga dapat diketahui dengan tepat kontribusi faktor-faktor penyebab kecelakaan.
5. Kebijakan keselamatan yang komprehensif hendaknya diformulasikan berdasarkan penyelesaian menyeluruh terhadap akar permasalahan keselamatan transportasi jalan.

Skenario pembuatan kebijakan dengan melibatkan berbagai lembaga terkait serta masyarakat, seperti yang dilakukan oleh banyak negara, dapat dipertimbangkan untuk diterapkan di Indonesia.

6. Pengalaman banyak negara menunjukkan bahwa untuk menciptakan keselamatan transportasi jalan diperlukan koordinasi dan kerjasama antar instansi/lembaga/departemen dan partisipasi banyak pihak. Hampir semua negara telah membentuk Dewan Keselamatan Transportasi Jalan. Lembaga ini telah berhasil mengkoordinasikan lembaga ataupun pihak terkait dengan transportasi jalan dalam implementasi program aksi keselamatan. Indonesia merupakan salah satu dari sedikit negara di dunia yang belum memiliki lembaga semacam ini.
7. Dibandingkan dengan apa yang telah dilakukan oleh negara-negara lain, tampak bahwa Indonesia sudah jauh tertinggal. Diperlukan sistem kelembagaan yang kuat dan pendanaan yang cukup untuk segera merumuskan dan menjalankan program keselamatan transportasi jalan yang terintegrasi, komprehensif, dan berkelanjutan di Indonesia.
8. Dengan Instruksi Presiden No. 6 tahun 2007, dengan salah satu butirnya berisi tentang pembentukan dewan keselamatan dan manajemen keselamatan transportasi jalan, dan dengan telah terbitnya Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 14 Tahun 2006, tentang Manajemen dan Rekayasa Lalulintas di Jalan, maka pemerintah melalui departemen, instansi, atau lembaga terkait hendaknya segera melakukan langkah nyata guna mengubah “wajah” keselamatan transportasi jalan di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Asian Development Bank. 1996. *Sustainable Transport: Priorities for Policy Reform*. Manila.
- Asian Development Bank. 2002. *Technical Assistance for Road Safety in the ASEAN Nations*. Report No. TAR: STU 36046. Manila.
- Asian Development Bank. 2003. *Road Safety Guidelines for Asian and Pacific Regions*. Publication No. 010499. Manila.
- Asian Development Bank. 2004. *ASEAN Region Road Safety Strategy and Action Plan*. Final Draft Report. Manila.
- Asian Development Bank. 2005. *ASEAN Regional Road Safety Strategy and Action Plan 2005-2010*. Publication No. 071105. Manila.
- Asian Development Bank. 2006a. *Reaching the Poor: Strengthening Inclusive Road Development and Management*. Manila.
- Asian Development Bank. 2006b. *Peoples of Republic of China: Poverty Impact of Area Wide Road Network*. Manila.
- Asian Development Bank. 2006c. *Promoting Road Safety and Transport Sustainability*. ADB East and Central Asia Division. Manila.
- Asian Development Bank. 2006d. *Mainstreaming Road Safety*. Technical Note, ADB Regional and Sustainable Development Department. Manila.
- Australian Transport Council. 2000. *The National Road Safety Strategy*. Australian Transport Safety Bureau. Canberra.
- Australian Transport Council. 2005a. *National Road Safety Action Plan 2005-2006*. Australian Transport Safety Bureau. Canberra.

- Australian Transport Council. 2005b. *The National Road Safety Strategy*. Progress Report 2005. Australian Transport Safety Bureau. Canberra.
- Austrroads. 2003. *Australian Road Safety Handbook: Volume 1*. Austrroads Publication No. AP-R234/03. Sydney.
- Austrroads. 2005a. *Further Aspects of the Relationship Between Geometric Features and Crashes*. Austrroads Publication No. AP-R279/05. Sydney.
- Austrroads. 2005b. *Australian Road Safety Handbook: Volume 2*. Austrroads Publication No. AP-R286/05. Sydney.
- Departemen Perhubungan Republik Indonesia. 2006. *Informasi Transportasi*. Sekretariat Jenderal Departemen Perhubungan, Pusat Data dan Informasi. Jakarta.
- Department for Transport. 2002. *Road Accidents Great Britain: 2001*, The Casualty Report, Transport Statistics. London.
- Harnen S., Radin Umar R. S. Wong S. V and Wan Hashim W. I. 2005. *Development of Hourly, Daily and Monthly Factors and Its Application to Prediction Model for Motorcycle Accidents at Junctions in Malaysia*. Journal of Road Engineering Association of Asia and Australia, 12(2): 16-29.
- Harnen, S. 2007. *Penanganan Masalah Keselamatan Transportasi Secara Sistemik dan Berkesinambungan*. Seminar Nasional, Masyarakat Transportasi Indonesia - Dinas Perhubungan Jawa Timur.
- Harnen, S., Radin Umar, R. S., Wong, S. V and Wan Hashim, W. I. 2003a. *Predictive Models for Motorcycle Accidents at Three-Legged Priority Junctions*. Journal of Traffic Injury Prevention, 4(4). New York: Taylor and Francis, Ltd.
- Harnen, S., Radin Umar, R. S., Wong, S. V and Wan Hashim, W. I. 2003b. *Motorcycle Crashes Prediction Model for Non-signalized Intersections*. Journal of IATSS Research, 27(2): 58-65. Tokyo.
- Harnen, S., Radin Umar, R. S., Wong, S. V and Wan Hashim, W. I. 2004. *Development of Prediction Models for Motorcycle Crashes at Signalized Intersections on Urban Roads in Malaysia*. Journal of Transportation and Statistics, 7(2/3). The United State Department of Transportation. Washington, DC.
- Harnen, S., Radin Umar, R. S., Wong, S. V and Wan Hashim, W. I. 2006. *Motorcycle Accident Prediction Model for Junctions on Urban Roads in Malaysia*. Journal of Advances Transportation Study, Section A8: 31-40. Italy.
- Institute of Transportation Engineers. 2000. *Safety Action Plan*. Washington, DC.
- Institute of Transportation Engineers. 2002. *National Agenda for Intersection Safety*, Preliminary Draft Report. Washington, DC.
- Jacobs, G., A. Thomas, A., Astrop, A. 2000. *Estimating Global Road Fatalities*. TRL Report 445, TRL Ltd., Crowthorne, Berkshire.
- Krug, E. (Ed.). 2000. *Injury: A Leading Cause of the Global Burden of Disease*. Department of Violence and Injury Prevention, Research Report. World Health Organization. Geneva.
- Miaou, S. P and Bani, J. 2003. *Roadway Traffic Crash Mapping: A Space-Time Modeling Approach*. Journal of Transportation and Statistics, 6(1): 33-57. The United State Department of Transportation. Washington, DC.
- Murray, M. 2003. *Global Priorities for Vehicle Safety*. Journal of Traffic Injury Prevention, 4. New York: Taylor and Francis, Ltd.

- National Cooperative Highway Research Program. 2000. *Guidance for Implementation of the American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO) Strategic Highway Safety Plan*. Project 17-18(3), FY 2000. Transportation Research Board. Washington, DC.
- National Highway Traffic Safety Administration. 2003. *Traffic Safety Fact 2003: Overview*. Report No. DOT HS 809 767. National Center for Statistics and Analysis, United State Department of Transportation. Washington, DC.
- National Police Agency. 2003. *Traffic Accidents Situation 2001*. Traffic Planning Division, NPA. Tokyo.
- National Police Agency. 2004. *Statistics 2004 Road Accidents Japan*. Traffic Bureau, National Police Agency. Tokyo.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. 2002. *Fatalities by Traffic Participation*. International Road Traffic and Accident Database (IRTAD), OECD, Paris.
- Radin Umar, R. S., Mackay, G. M and Hills, B. L. 1995a. *Preliminary Analysis of Motorcycle Accidents: Short Term Impacts of the Running Headlights Campaign and Regulation*. Journal of Traffic Medicine, 23(1): 17-28.
- Radin Umar, R. S., Mackay, G. M and Hills, B. L. 1995b. *Preliminary Analysis of Exclusive Motorcycle Lanes along the Federal Highway F02 in Shah Alam Malaysia*. Journal of IATSS Research, 19: 93-98.
- Radin Umar, R. S., Mackay, G. M and Hills, B. L. 2000. *Multivariate Analysis of Motorcycle Accidents and the Effect of Exclusive Motorcycle Lanes in Malaysia*. Journal of Crash Prevention and Injury Control, 2: 11-17.
- Road Safety Research Center. 2000. *Accident Black-spot Database Retrieval and Prioritisation System Under the Seventh Malaysian Plan*. Road Safety Research Center (RSRC) Universiti Putra Malaysia-Highway Planning Unit (HPU), Ministry of Works. Selangor.
- Swedish Institute. 2000. *Fact Sheets on Sweden: Road Safety in Sweden*. the Swedish Institute, Stockholm.
- Transportation Research Board. 2001. *Briefing Paper on Key Issues and Potential Action Items for National Agenda to Improve Intersection Safety*. TRB Committee A3A08 (Operational Effects of Geometric). Washington, DC.
- Transportation Research Board. 2003. *Integrated Safety Management Process*. National Cooperative Highway Research Program, Report 501. Washington, DC.
- Transportation Research Board. 2006. *Improving Road Safety in Developing Countries*. National Research Council and Institute of Medicine. Transport Research Board, Special Report 287. Washington, DC.
- World Bank. 2006. *Project Information Document (PID) Appraisal Stage*. Report No. AB2155. Washington, DC.
- World Health Organization. 2004. *World Report on Road Traffic Injury Prevention*. Geneva.