

# UPAYA PENINGKATAN STANDAR PELAYANAN MINIMUM (SPM) JALAN TOL DI INDONESIA

**Rudy Hermawan Karsaman**

Staf Pengajar Program Studi Teknik Sipil – FTSL ITB

Dan Anggota Badan Pengatur Jalan Tol (BPJT)

Jl. Ganesha No. 10 Bandung

E-mail : ruherkar@yahoo.com

Diterima : 20 Pebruari 2009; Disetujui : 20 April 2009

## **RINGKASAN**

*Salah satu aspek yang diperlukan untuk menjamin penyelenggaraan jalan tol yang lancar, aman, nyaman, dan efisien terkait dengan sistem pelayanan dan operasi yang dilakukan. Standar Pelayanan Minimum (SPM) adalah parameter yang ditetapkan untuk dijadikan tolok ukur yang berkaitan dengan pelayanan kepada pemakai jalan. Pada prinsipnya SPM ini harus dipenuhi sebagai jaminan yang diberikan kepada pengguna jalan, yang meliputi kondisi jalan, kecepatan lalu lintas rata-rata, aksesibilitas, mobilitas, keselamatan, serta unit pertolongan, penanganan hambatan, dan kecelakaan. Dalam rangka meningkatkan pelayanan jalan tol di Indonesia, SPM ini perlu diupayakan untuk ditingkatkan. Hal ini dilakukan dengan mengkaji ulang parameter dan ukuran dalam SPM yang berlaku saat ini. Harapan dari peningkatan SPM tersebut adalah meningkatnya mutu jalan tol itu sendiri, baik dari segi keamanan maupun segi kenyamanan, serta meningkatnya tingkat pelayanan dan keselamatan yang dapat diberikan kepada pengguna. Tulisan ini membahas usulan aspek-aspek yang dapat dipertimbangkan dalam meningkatkan SPM tersebut, baik parameter maupun ukuran yang diterapkan.*

**Kata kunci:** *Jalan tol, Standar pelayanan minimum, Sistem operasi*

## **SUMMARY**

*One of the aspects needed to ensure smooth, safe, comfort, and efficient operation of a toll road is related to service and operating systems. The Minimum Service Standard (MSS) has been a parameter adopted for measuring the performance of a toll road and its service to the toll road users. Basically, this MSS should be fulfilled as a guarantee provided to the toll road users, which consists of road condition, average traffic speed, accessibility, mobility, safety, and support units*

*for handling emergency conditions and traffic accidents. To enhance the toll road service in Indonesia, the MSS needs to be increased. This could be done by reviewing the MSS parameters and their values currently applied. The expectations from this effort are a better quality of the toll road, both safety and comfort, and increase in the level of service and safety for the toll road users. This paper describes proposed aspects which could be considered to increase the MSS, in its parameters and the values of those parameters.*

**Keywords :** *Toll Road, Minimum Service Standard, Operation System*

## **PENDAHULUAN**

Jalan tol merupakan bagian dari Jalan Nasional yang perlu dijaga pengoperasiannya agar tetap dapat berfungsi secara optimal dalam mendukung pergerakan lalu lintas secara lancar, aman, nyaman dan efisien. Salah satu aspek pengoperasian itu adalah terkait dengan Standar Pelayanan Minimum yang diberlakukan.

Standar Pelayanan Minimum (SPM) adalah beberapa parameter yang berkaitan dengan kondisi fisik jalan tol itu sendiri serta proses pelayanan yang diberikan pada pengguna. Dalam hal ini SPM tersebut merupakan indikator yang ditinjau dari sisi pengelola dan sisi pengguna. Dari sisi pengelola, SPM ini dapat dianggap sebagai Tingkat Kinerja (Level of Performance), sementara dari sisi pengguna, maka SPM ini dapat dianggap sebagai Tingkat Pelayanan (Level of Service). Parameter SPM ini selengkapnya adalah :

1. Kondisi Jalan (Kekesatan, Keratan, dan Jumlah Lobang);
2. Kecepatan Lalu lintas rata-rata
3. Aksesibilitas (Kecepatan Transaksi di gerbang tol dan jumlah gardu tol)
4. Mobilitas (Kecepatan penanganan hambatan)
5. Keselamatan (Kondisi Rambu, Marka, Guide Post/Reflektor, Patok Km, Lampu Jalan, Pagar Rumija, Penanganan Kecelakaan, Penanganan dan Penegakan Hukum);
6. Unit Pertolongan / Penanganan hambatan/kecelakaan (Ambulans, Rescue, Derek, Patroli Polisi, Patroli Operator, Sistem Informasi/Komunikasi).

Dalam pelaksanaannya, SPM ini diatur dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 392/PRT/M/2005 Tentang Standar Pelayanan Minimal Jalan Tol, seperti disajikan dalam Tabel 1. Adapun tata cara pengukuran indikator-indikator tersebut disajikan dalam Tabel 2.

Dalam rangka meningkatkan mutu dan pelayanan jalan tol di

Indonesia, maka SPM ini perlu diupayakan untuk ditingkatkan. Hal ini dilakukan dengan mengkaji ulang parameter dan ukuran yang diterapkan dalam SPM tersebut. Harapan dari adanya peningkatan SPM tersebut adalah :

1. Meningkatkan mutu Jalan Tol itu sendiri, baik dari segi keamanan maupun kenyamanannya
2. Meningkatkan tingkat pelayanan dan keselamatan yang dapat diberikan pada pengguna.

Mengingat cukup panjangnya ruas jalan tol yang ada dan besarnya konsekuensi biaya yang harus dikeluarkan para operator, maka peningkatan SPM ini dapat dilakukan secara bertahap dengan suatu perioda transisi tertentu.

Tulisan ini memberikan usulan awal dan gambaran tentang beberapa parameter dan ukurannya yang dapat dijadikan pertimbangan dalam peningkatan SPM tersebut berikut rekomendasi tindak lanjut yang diperlukan untuk menerapkannya.

**Tabel 1.**  
Standar Pelayanan Minimal (SPM) Jalan Tol

No	SUBSTANSI PELAYANAN	STANDAR PELAYANAN MINIMUM			SASARAN KEPADA PEMAKAI JALAN
		INDIKATOR	CAKUPAN/LINGKUP	TOLOK UKUR	
1	Kondisi Jalan Tol	• Kekesatan	• Seluruh Ruas Jalan Tol	• > 0,33 $\mu\text{m}$	Keselamatan
		• Ketidakrataaan	• Seluruh Ruas Jalan Tol	• IRI $\leq$ 4m/km	Kenyamanan dan Keselamatan
		• Tidak ada lubang	• Seluruh Ruas Jalan Tol	• 100%	Kenyamanan dan Keselamatan
2	Kecepatan Tempuh Rata-rata	• Kecepatan Tempuh Rata-rata	• Jalan Tol Dalam Kota • Jalan Tol Luar Kota	• $\geq$ 1,6 kali kecepatan tempuh rata-rata Jalan Non Tol • $\geq$ 1,8 kali kecepatan tempuh rata-rata Jalan Non Tol	Kelancaran
3	Aksesibilitas	• Kecepatan Transaksi Rata-rata	• Gerbang Tol sistem terbuka	• $\leq$ 8 detik setiap kendaraan	Kelancaran
			Gerbang Tol sistem tertutup	• $\leq$ 7 detik setiap kendaraan	
			• Gardu masuk • Gardu keluar	• $\leq$ 11 detik setiap kendaraan	
		• Jumlah Gardu Tol	• Kapasitas Sistem Terbuka	• $\geq$ 450 kendaraan per jam per Gardu	Kelancaran
			• Kapasitas Sistem Tertutup	• $\geq$ 500 kend. per jam	
			• Gardu masuk • Gardu keluar	• $\geq$ 300 kend. per jam	
4	Mobilitas	• Kecepatan Penanganan Hambatan Lalu Lintas	• Wilayah Pengamanan Observasi Patroli	• 30 menit per siklus	Kelancaran
			• Mulai Informasi diterima Sampai ke Tempat Kejadian	• $\leq$ 30 menit	
			• Penanganan Akibat Kendaraan Mogok	• Melakukan penderekan ke Pintu Gerbang Tol terdekat/Bengkel terdekat dengan menggunakan Derek resmi (gratis)	
			• Patroli Kendaraan Derek	• 30 menit per siklus pengamatan	

5	Keselamatan	• Sarana Pengaturan Lalu Lintas:				
		• Perambuan	• Kelengkapan dan Kejelasan Perintah dan Larangan serta Petunjuk	• Jumlah 100%	Keselamatan dan Kelancaran	
		• Marka jalan	• Fungsi dan Manfaat	• Jumlah 100% • Reflektivitas $\geq$ 80%	Keselamatan dan Kelancaran	
		• Guide post / reflektor	• Fungsi dan Manfaat	• Jumlah 100% • Reflektivitas $\geq$ 80%	Keselamatan dan Kelancaran	
		• Patok km setiap 1 kilometer	• Fungsi dan Manfaat	• Jumlah 100%	Keselamatan dan Kelancaran	
		• Penerangan Jalan Umum (PJU) Wilayah Perkotaan	• Fungsi dan Manfaat	• Lampu Menyala 100%	Keselamatan dan Keamanan	
		• Pagar Rumija	• Fungsi dan Manfaat	• Keberadaan 100%	Keselamatan dan Keamanan	
		• Penanganan Kecelakaan	• Korban Kecelakaan • Kendaraan Kecelakaan	• Dievakuasi gratis ke rumah sakit rujukan • Melakukan penderekan gratis ke pool derek (msh di dlm jalan tol)	Keselamatan dan Kelancaran	
• Pengamanan dan Penegakan Hukum	• Ruas Jalan Tol	• Keberadaan Polisi Patroli Jalan Raya (PJR) yang siap panggil 24 jam	Keamanan dan Kelancaran			
6	Unit Pertolongan / Penyelamatan dan Bantuan Pelayanan	• Ambulans	• Ruas Jalan Tol	• 1 Unit per 25 km atau minimum 1 unit (dilengkapi standar P3K dan Paramedis)	Keselamatan	
		• Kendaraan Derek	Ruas Jalan Tol :			
			•LHR >100.000 kend/hari •LHR $\leq$ 100.000 kend/hari	• 1 Unit per 5 km atau min. 1 unit • 1 Unit per 10 km atau min. 1 unit	Kelancaran dan Keselamatan	
		• Polisi Patroli Jalan Raya (PJR)	Ruas Jalan Tol :			
			•LHR >100.000 kend/hari •LHR $\leq$ 100.000 kend/hari	• 1 Unit per 15 km atau min. 1 unit • 1 Unit per 20 km atau min. 1 unit	Kelancaran, Keamanan dan Keselamatan	
		• Patroli Jalan Tol (Operator)	• Ruas Jalan Tol	• 1 Unit per 15 km atau min. 2 unit	Keselamatan dan Kelancaran	
		• Kendaraan Rescue	• Ruas Jalan Tol	• 1 Unit per ruas Jalan Tol (dilengkapi dengan peralatan penyelamatan)	Keselamatan	
• Sistem Informasi	• Informasi dan Komunikasi Kondisi Lalu Lintas	• Setiap Gerbang masuk	Kelancaran			

**USULAN**

1> Lingkup Patroli kendaraan derek dengan tolok ukur 30 menit/siklus pengamatan diartikan sebagai RESPON TIME.

**CATATAN**

1> Lingkup waktu informasi adalah waktu mulai informasi diterima petugas Senkom s/d unit pelayanan lalu lintas sampai di tempat kejadian (TKP)

**Tabel 2.**  
Pedoman Pengukuran Standar Pelayanan Minimum

No	INDIKATOR SPM	CARA PENGAMATAN/PENGUKURAN	ALAT YANG DIGUNAKAN	WAKTU PENGUKURAN / JADWAL/ FREKUENSI	POPULASI PENCAPAIAN	DURASI / LAMA PENGUKURAN / JUMLAH SAMPLE
1.	• Kecepatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dilakukan secara langsung, yaitu dengan mengukur koefisien friksi antara roda dan permukaan jalan dengan alat Mu-meter yang ditarik oleh kendaraan dengan kecepatan 60 km/jam.</li> <li>- Permukaan perkerasan diukur dalam kondisi terburuk (basah) dengan meny</li> </ul>	• Mu-Meter	• Setiap 2 tahun sekali	• 100%	• -
	• Ketidakrataan	<p><b>Cara kerja alat ukur NAASRA :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alat dipasang di tengah-tengah sumbu roda belakang kendaraan.</li> <li>- Kendaraan berjalan dengan kecepatan tertentu (20, 30, 50, 80 km/jam).</li> <li>- Gerakan vertikal dari sumbu roda belakang dipindahkan ke alat pengukur melalui kabel</li> </ul>	• NAASRA Roughness-meter atau sejenis	• Setiap 2 tahun sekali	• 100%	• -
	• Tidak ada lubang	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengamatan pothole dilakukan secara visual pada masing-masing lajur</li> <li>• kedua jalur utama dan ramp dengan menggunakan kendaraan pada siang hari .</li> </ul>	• Visual	• Setiap hari / Respon time 2 X 24 jam	• 100%	• -
2	• Kecepatan Tempuh Rata-rata	• Survey kecepatan tempuh	• Kendaraan, stopwatch	• 2 kali dim 1 tahun	• 100%	• 3 kali pengambilan data
3	• Kecepatan Transaksi Rata-rata	• Survey waktu transaksi	• stop watch, papan survev. alat tulis	• Setiap tiga bulan	• $\geq 5$ gardu = 80 % / $\leq 5$ gardu = 100%	• 30 sample per-petugas mewakili semua jenis tol
	• Jumlah Gardu Tol	• Dihitung berdasarkan pencapaian waktu transaksi Kapasitas gardu = 3600 dtk / Waktu transaksi				
4	• Kecepatan Penanganan	• Data-data Laporan dari petugas Komunikasi	• Formulir Laporan	• Setiap bulan	• $\geq 5$ kendaraan = 80 % / $< 5$ kendaraan = 100%	• Data-data harian

5	Sarana Pengaturan Lalu Lintas:					
	• Perambuan	• Pengukuran kelengkapan perambuan dilakukan secara visual	• Visual	• Kelengkapan dilakukan secara visual setiap 3 bulan 1 kali	• 100%	-
	• Marka jalan	• Pengukuran kondisi Marka Jalan dilakukan secara visual	• Visual dan Retro-Reflectometer	• Kondisi dilakukan secara visual setiap 3 bulan 1 kali	• 100%	-
		• Pengukuran reflektifitas dilakukan dengan alat retro reflectometer lengkap dengan asesoris dan baterai. Pelaksanaan pengujian dilakukan pada kondisi kepadatan lalu-lintas terendah, berbeda untuk tiap ruas jalan tol, namun umumnya pada malam hingga menjela		• Reflektifitas dilakukan dengan menggunakan alat retroreflektometer setiap 6 bulan 1 kali	• 80%	
	• Guide post / reflektor	• Pengukuran kelengkapan Guide post/reflektor dilakukan secara visual	• Visual dan Retro-Reflectometer	• Kelengkapan dilakukan secara visual setiap 3 bulan 1 kali	• 100%	-
		• Pengukuran reflektifitas dilakukan dengan alat retro reflectometer lengkap dengan asesoris dan baterai. Pelaksanaan pengujian dilakukan pada kondisi kepadatan lalu-lintas terendah, berbeda untuk tiap ruas jalan tol, namun umumnya pada malam hingga menjela		• Reflektifitas dilakukan dengan menggunakan alat retroreflektometer setiap 6 bulan 1 kali	• 80%	
	• Patok km setiap 1 kilometer	• Pengukuran Patok Km dilakukan secara visual	• Visual	• Kelengkapan dilakukan secara visual setiap 3 bulan 1 kali	• 100%	-
	• Penerangan Jalan Umum (PJU) Wilayah Perkotaan	• Pengukuran PJU dilakukan secara visual	• Visual	• Kelengkapan dilakukan secara visual setiap 3 bulan 1 kali	• 100%	-
	• Pagar Rumija	• Pengukuran pagar rumija dilakukan secara visual	• Visual	• Kelengkapan dilakukan secara visual setiap 3 bulan 1 kali	• 100%	-
	• Penanganan Kecelakaan Pengamanan dan Penejukan Hukum	• Data-data Laporan dari petugas Komunikasi	• Formulir Laporan	• Setiap bulan	• 100%	• Data-data harian
• Data-data Laporan dari petugas Komunikasi		• Formulir Laporan	• Setiap bulan	• 100%	• Data-data harian	
6	• Ambulans	• Data-data Laporan Operasional Jalan Tol	• Formulir Laporan	• Setiap bulan	• 100%	• Data-data harian
	• Kendaraan Derek	• Data-data Laporan Operasional Jalan Tol	• Formulir Laporan	• Setiap bulan	• 100%	• Data-data harian
	• Polisi Patroli Jalan Rava (PJR)	• Data-data Laporan Operasional Jalan Tol	• Formulir Laporan	• Setiap bulan	• 100%	• Data-data harian
	• Patroli Jalan Tol (Operator)	• Data-data Laporan Operasional Jalan Tol	• Formulir Laporan	• Setiap bulan	• 100%	• Data-data harian
	• Kendaraan Rescue	• Data-data Laporan Operasional Jalan Tol	• Formulir Laporan	• Setiap bulan	• 100%	• Data-data harian
	• Sistem Informasi	• Laporan Petugas Komunikasi / Kepala Shift Gerbang Tol	• Formulir Laporan	• Setiap bulan	• 100%	• Data-data harian

## USULAN AWAL TAMBAHAN/ PERUBAHAN PARAMETER DAN PENGUKURANNYA

### Kondisi Jalan Tol

Pada saat ini, aspek dan ukuran yang dipakai untuk menilai kondisi jalan tol adalah kekesatan ( $> 3$  um), kerataan ( $IRI < 4$  m/km) dan tidak adanya lobang. Penilaian dilakukan setiap 2 tahun untuk kekesatan dan kerataan, sementara pengamatan lobang dilakukan setiap hari dan harus ditangani dalam waktu 2x24 jam.

Dalam hal ini, mungkin perlu dipertimbangkan untuk mengukur kekesatan dan kerataan tersebut setiap tahun atau malah setiap 6 bulan (sesuai dengan jadwal evaluasi SPM), mengingat pembebanan jalan tol yang tinggi dan perubahan kondisi yang relatif cepat. Selain itu perlu dibedakan pula tolok ukur kekesatan dan kerataan ini untuk jenis perkerasan lentur (dengan campuran aspal) dan perkerasan kaku (dengan campuran semen) karena karakteristik kedua jenis perkerasan atau campuran tersebut memang berbeda. Selain itu, tolok ukur kekesatan dan kerataan diterapkan sebagai rata-rata untuk seluruh ruas yang diperiksa. Untuk itu perlu ditambah dengan angka minimum/maksimum yang dapat diterima di setiap titik pemeriksaan, misalnya kekesatan

minimum adalah 3 um dan IRI maksimum adalah 6m/km.

Dilain pihak, dalam hal ketiadaan lubang di sepanjang jalan tol, mungkin parameter tersebut dapat diperluas dengan parameter tidak adanya cacat permukaan secara lebih menyeluruh, misalnya menyangkut pelepasan butir (*ravelling*), retak (*cracking*), alur (*rutting*) dengan tingkat keparahan tertentu (contoh lubang dengan diameter  $> 10$  cm, retak  $> 1$  m/m<sup>2</sup>, atau kedalaman alur  $> 2,5$  cm dll). Selain itu, kondisi tidak adanya cacat permukaan ini tidak hanya berlaku untuk lajur lalu lintas saja, namun juga berlaku untuk bahu jalan.

### Kecepatan Lalu Lintas

Pada saat ini, pengukuran kecepatan lalu lintas dilakukan dengan mengukur kecepatan lalu lintas di jalan tol dibandingkan dengan kecepatan di jalan non-tol alternatifnya, yaitu masing-masing  $>1,6$  kali (untuk jalan tol dalam kota) dan  $>1,8$  kali (untuk jalan tol antar kota) dengan melakukan survey waktu tempuh di jalan-jalan yang dibandingkan tersebut. Dalam hal ini, kecepatan yang dibandingkan adalah kecepatan rata-rata perjalanan atau kecepatan tempuh (*travel speed* atau *journey speed*) antara 2 titik asal-tujuan rute jalan tol dibandingkan dengan rute jalan *non-tol* alternatifnya.

Mengingat cara penilaian seperti ini masih sering tidak difahami oleh



pengguna atau masyarakat, maka hal ini sering dan selalu dipertanyakan, sehingga menimbulkan persepsi ketidak transparanan pengukuran. Untuk itu, maka diusulkan untuk memodifikasi parameter dan pengukurannya tersebut dengan presentase kecepatan rata-rata berjalan (*running speed* atau *spot speed*) pada suatu ruas jalan tol dibandingkan terhadap kecepatan rencana. Misalkan dapat disebutkan bahwa kecepatan minimum lalu lintas di jalan tol adalah 50% - 60% dari kecepatan rencana, sehingga apabila kecepatan lalu lintas rata-rata yang lewat di jalan tersebut sudah dibawah 50% tersebut, maka perlu diupayakan untuk mengatur lalu lintas yang masuk di jalan tol nya (misalkan dengan menutup sementara pintu-pintu masuk dll). Pengukuran kecepatan rata-rata ini dapat dilakukan setiap saat dan relatif mudah, misalkan dengan sampling menggunakan *speed gun* dll.

Sebetulnya, selain unsur kecepatan lalu lintas ini, ada parameter lain yang dapat digunakan dan terkait dengan tingkat pelayanan terhadap lalu lintas, yaitu yang berhubungan dengan kapasitas jalan tol itu sendiri dan biasanya diindikasikan dalam perbandingan antara volume lalu lintas dengan kapasitas (*Volume/Capacity* atau *VC ratio*), dimana dalam hal ini Tingkat Pelayanan Jalan Tol seyogyanya tidak mempunyai  $VC > 0.8 - 0.85$ . Implikasi dari syarat ini adalah, apabila angka tadi telah terlampaui, maka jalan tersebut harus

diperlebar/ditambah jumlah lajunya sepanjang kondisi lahan memungkinkan, apabila tidak mungkin menambah lajur, maka harus dicari solusi yang lain, misalnya dengan pengaturan tutup buka akses, pembatasan waktu dll (*demand management*) atau malahan dengan membangun jalan tol baru (expansi jaringan baik secara horizontal maupun vertikal). Adapun cara pengukuran atau evaluasinya dilakukan setiap tahun, dengan menghitung Lalu Lintas Harian Rata-rata (LHR) di ruas tol yang bersangkutan dan dibandingkan dengan kapasitas yang tersedia.

### **Aksesibilitas (Kecepatan Transaksi Rata-rata dan Jumlah Gardu Tol)**

Sejalan dengan akan diberlakukannya sistem pengumpulan tol secara elektronik (*Electronic Toll Collection* atau *ETC*), maka perlu diatur juga kecepatan transaksi maksimum yang dapat diterapkan untuk sistem ini, misalnya  $< 3$  detik (baik untuk sistem tertutup maupun terbuka), dengan demikian kapasitas gardu tol ETC inipun bisa meningkat menjadi  $> 1200$  kendaraan/jam sehingga kebutuhan jumlah gardu tol nya dapat disesuaikan pula.

Parameter lain yang dapat dijadikan tolok ukur terkait kebutuhan jumlah gardu ini adalah dilihat dari panjang antrian kendaraan rata-rata yang terjadi. Kalau misalnya panjang

antrian rata-rata (yang disebabkan oleh lamanya proses transaksi yang terjadi atau tingginya volume kendaraan yang datang) sudah lebih dari 20-30 kendaraan, maka hal tersebut sudah mengindikasikan perlunya tambahan gardu baru.

## **Keselamatan**

Untuk aspek keselamatan ini, berdasarkan banyaknya peristiwa kecelakaan yang terjadi, dimana kendaraan dari suatu arah karena sesuatu hal, misalnya mengalami pecah ban atau sopirnya mengantuk dll, dapat menyeberangi median dan bertabrakan dengan kendaraan dari arah yang berlawanan. Untuk itu diperlukan upaya untuk menghindari kejadian tersebut, dengan mewajibkan pemasangan *guard rail* atau *barrier* di median jalan tol, terutama untuk jalan tol yang mempunyai lebar median relatif terbatas (walaupun masih dalam batas lebar median yang dipersyaratkan dalam standar geometrik jalan tol).

Adapun ketentuan teknis tentang dimensi dan spesifikasi guard rail atau barrier tersebut disesuaikan dengan yang diatur dalam standar perencanaan geometrik jalan tol atau standar fasilitas lalu lintas yang ditetapkan Departemen Pekerjaan Umum atau Departemen Perhubungan.

Sebagai tambahan, untuk lebih menjamin keselamatan para pengguna,

terutama yang menggunakan jalan tol di malam hari, maka perlu juga dipersyaratkan pemasangan Penahan Silau (*Anti Glare*) lampu lalu lintas yang berlawanan arah pada lokasi-lokasi tertentu yang disepakati antara Badan Pengatur Jalan Tol (BPJT) dengan Badan Usaha Jalan Tol (BUJT) sesuai dengan hasil audit keselamatan. Selain itu, sehubungan dengan sering terjadinya hujan dan adanya genangan air pada beberapa bagian permukaan jalan, maka persyaratan untuk rambu dan marka perlu ditingkatkan dengan keharusan tetap terlihat jelas pada kondisi hujan tersebut.

Hal lain yang perlu juga diperhatikan dalam hal keselamatan ini adalah berkaitan dengan penegakan hukum terhadap para pelanggar peraturan lalu lintas seperti keberadaan pejalan kaki atau pedagang asongan, kegiatan naik turun penumpang angkutan umum di jalan tol, adanya kendaraan yang berkecepatan sangat tinggi (ngebut) atau sangat rendah (misalnya akibat *overloading* dll), menyiap lewat bahu jalan serta hal-hal lain yang membahayakan.

Upaya - upaya peningkatan keselamatan ini seyogyanya dihubungkan pula dengan pengukuran tingkat kecelakaan yang terjadi, misalnya dengan parameter jumlah kecelakaan atau tingkat kefatalan kecelakaan yang terjadi dibandingkan terhadap jumlah kendaraan - km (*accidents or fatalities per vehicles-km*) yang harus diminimalkan.

## Unit Pertolongan / Penyelamatan dan Bantuan Pelayanan

Dalam aspek ini, tambahan peralatan yang seyogyanya diatur dan disediakan di jalan tol ialah jumlah dan lokasi alat-alat komunikasi yang harus disediakan di sepanjang jalan tol, misalnya alat panggil/telepon darurat yang bekerja baik dan harus ada di setiap Gerbang Tol, Tempat Istirahat dan Pelayanan, serta pada setiap jarak misalnya 3 - 5 Km.

Disisi lain, para operator juga harus menyediakan semacam Pusat Pengendalian Lalu Lintas dan Pusat Pengaduan atau Pelayanan yang beroperasi selama 24 jam. Lebih baik kalau Pusat Pengendalian Lalu Lintas tersebut bisa mendapatkan gambaran dari kondisi jalan tol yang diperoleh dari pemasangan kamera-kamera tv yang dipasang pada setiap simpang susun dan persimpangan lainnya serta pada jarak tertentu di sepanjang jalan tol tersebut. Sebagai tambahan, maka operator juga harus menyediakan Tempat Istirahat dan Pelayanan lengkap dengan fasilitas yang harus disediakan, sesuai dengan peraturan yang berlaku (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum tentang Pembangunan, Pengoperasian dan Pemeliharaan Jalan Bebas Hambatan dan Jalan Tol) .

Selain itu, perlu juga disediakan media informasi yang lebih lengkap mengenai kondisi lalu lintas di suatu ruas jalan tol, terutama untuk jalan tol dalam kota, dengan misalnya menyediakan *Variable Message Sign (VMS)* di gerbang masuk atau di

lokasi percabangan jalan tol tersebut, untuk memandu pengguna dalam memutuskan pengambilan arah dll.

Sebagai tambahan, Pusat Pengaduan atau Pusat Pelayanan juga harus merespon keluhan masyarakat pengguna jalan tol yang dilayangkan lewat media cetak dalam suatu jangka waktu tertentu, misalnya maksimum 1 minggu. Survei Kepuasan Pelanggan juga dapat dijadikan sebagai salah satu parameter penilaian kinerja BUJT dan dalam hal ini mungkin dapat dianjurkan untuk dilakukan setiap 2 – 3 tahun sekali (sebagai perbandingan, di Korea survei ini harus dilakukan setiap tahun). Parameter survei ini dapat pula meliputi kesiapan dan kecepatan petugas dalam menangani setiap persoalan yang dialami pengguna jalan tol, termasuk diantaranya keramahan petugas, kebersihan tempat istirahat, pencegahan derek liar dsb.

Untuk melayani masyarakat di sekitar lingkungan lokasi jalan tol tersebut, maka apabila diperlukan, dapat dipersyaratkan juga pemasangan dinding penyerap kebisingan (*noise barrier*) dan penyediaan fasilitas penyeberangan (*overpass* atau *underpass*) di lokasi-lokasi tertentu yang disepakati bersama dengan masyarakat di tepi jalan tol pada waktu pelaksanaan Analisa Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL).

Terakhir, walaupun pembangunan jalan tol ini sebenarnya diharuskan mengikuti standar yang sudah ditetapkan, namun dalam

kenyataannya kadang - kadang dijumpai hal yang tidak terlalu sesuai antara rancangan dan pelaksanaan, karena adanya keterbatasan-keterbatasan tertentu, misalnya dalam soal dimensi geometrik. Untuk itu perlu dipersyaratkan pula, berapa persen toleransi yang dapat diperbolehkan untuk penyimpangan semacam itu, misalnya penyimpangan ukuran lebar lajur, bahu atau median serta kelandaian dan lain-lain, adalah maksimum 3 - 5 %.

## **PENUTUP**

Demikian sekilas usulan awal yang dapat dipertimbangkan untuk turut dimasukkan dalam Standar Pelayanan Minimum Jalan Tol ini. Usulan ini perlu kajian dan pembahasan lebih lanjut dengan melibatkan instansi yang terkait, antara Departemen Pekerjaan Umum, Departemen Perhubungan, Kepolisian dan para Operator Jalan Tol itu sendiri yang tergabung dalam Asosiasi Tol Indonesia (ATI).

Seperti telah disebutkan sebelumnya, mengingat konsekuensi biaya yang diperlukan dll, maka penerapan semua aspek SPM ini mungkin perlu dilakukan secara bertahap dengan suatu periode transisi tertentu.

## **Ucapan Terimakasih**

Dalam mempersiapkan tulisan ini penulis mendapatkan masukan dari berbagai pihak dan untuk itu penulis sampaikan terimakasih diantaranya kepada Ir. Willy Tumewu MSc, Ir Marijanto MEng.Sc, Ir. A.D Panjaitan MBA dan pihak lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Namun demikian tanggung jawab isi tulisan ini tetap berada pada penulis.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 392/PRT/M/2005 Tentang Standar Pelayanan Minimal Jalan Tol.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 392/PRT/M/2007 Tentang Standar Perencanaan Geometrik Jalan Bebas Hambatan dan Jalan Tol.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 392/PRT/M/2007, Tentang Standar Rambu, Marka dan Peralatan Lalu Lintas.