

BAB IV PENUTUP

IV.1 Kesimpulan

Dari analisis dan pembahasan diatas bahwa kesimpulan yang dapat ditarik yaitu :

1. Hasil identifikasi ruas jalan tol Gempol-Pandaan merupakan ruas jalan tol sepanjang 13,4 KM yang memiliki 4 lajur untuk 2 arah dengan lebar tiap lajur 3,6 meter. Berdasarkan hasil inspeksi keselamatan jalan yang dilakukan pada kondisi umum ruas jalan, alinyemen jalan, simpang susun, fasilitas perlengkapan jalan dan perkerasan jalan didapatkan masih ada kekurangan. Adapun dari segi fasilitas perlengkapan jalan, masih dijumpai pagar pengaman jalan (*guardrail*) yang ujungnya belum diproteksi dengan cara yang berkeselamatan. Selain itu, didapatkan kondisi marka jalan serta rambu lalu lintas yang tidak terlihat jelas pada saat malam hari dan pada saat hujan.
2. Kinerja lalu lintas jalan tol Gempol-Pandaan secara umum dalam kondisi baik, volume lalu lintas tertinggi 1749 smp/jam, kapasitas 4600 smp/jam dengan tingkat pelayanan terbaik adalah A, artinya arus lalu lintas dalam kondisi arus bebas sehingga pengguna jalan memiliki kebebasan yang cukup untuk memilih kecepatannya. Tetapi hal tersebut dapat menjadi masalah yaitu mengakibatkan rentang kecepatan yang lebar antara kecepatan terendah dengan kecepatan tertinggi, kondisi tersebut dapat mengakibatkan tingginya potensi terjadi tabrakan depan-belakang. Sehingga dapat dikatakan bahwa kinerja lalu lintas yang baik tidak menjamin pula keselamatan lalu lintas yang tinggi.
3. Program penanganan kecelakaan lalu lintas di jalan tol Gempol-Pandaan, khususnya penanganan korban dan kendaraan yang terlibat kecelelakaan telah menyediakan 1 unit ambulans, 2 unit kendaraan rescue beserta tim, dan 1 unit kendaraan derek yang *stand by on call* 24 jam.

4. Hasil inspeksi lokasi rawan kecelakaan di KM 51 terdapat tebing yang sering longsor pada saat hujan turun dan tebing tidak mampu menampung debit air yang tinggi.
5. Program yang direkomendasikan dalam rangka penanganan lokasi rawan kecelakaan adalah program peningkatan kewaspadaan pengguna jalan dan manajemen kecepatan. Peningkatan kewaspadaan pengguna jalan, khususnya pengemudi dilakukan dengan pemasangan *profiled jaring*, dan pemasangan rambu peringatan kendaraan yang berjalan lambat. Manajemen kecepatan dilakukan dengan menggunakan *speed camera* dan/atau variabel *message sign* yang dapat menginformasikan kepada pengemudi tentang kecepatan kendaraan yang dilajukannya.

IV.2 Saran

Dari Kesimpulan yang telah dibuat berikut saran yang diberikan :

1. Bagi PT.Jasamarga Gempol-Pandaan
 - 1) Dalam hal proteksi terhadap ujung *guardrail* , mengacu pada Panduan Teknis Manajemen Hazard Sisi Jalan (2012), berdasarkan hasil uji tabrakan dan pengalaman lapangan, untuk saat ini direkomendasikan melarang penggunaan model terminal "*fish tail*" atau "sendok" yaitu pada jalan dengan kecepatan operasi lebih dari 80 km/jam. Oleh karena itu percabangan (*diverging*) pada simpang susun atau pada rest area dan tiang-tiang lampu untuk dapat menggunakan bantalan tabrakan (*crash cushion*) berupa *extension median attenuator* yang dapat menyerap energi dari kendaraan yang menabrak dan bertahap akan melambat lalu terkendali berhenti.



Gambar IV. 1 Contoh *extension median attenuator*
Sumber : Analisis TIM PKP Gempol – Pandaan Tol



Gambar IV. 2 Contoh Roller Barrier
Sumber : Analisis TIM PKP Gempol – Pandaan Tol

Untuk guard rail yang dipasang di sisi kiri jalan, direkomendasikan untuk menggunakan terminal jenis bullnose atau modified eccentric loader terminal (MELT).



Gambar IV. 3 Contoh terminal jenis bullnose dan modified eccentric loader terminal (MELT)
Sumber : Analisis TIM PKP Gempol – Pandaan Tol

- 2) Marka yang tidak terlihat pada saat malam hari dan saat hujan dapat diatasi dengan adanya cahaya yang dapat diatasi dengan pemasangan *reflector* yang dapat memantulkan cahaya marka.
- 3) Untuk mengatasi masalah kelelahan pengemudi yang menyebabkan kendaraan keluar dari jalurnya, direkomendasikan untuk memasang marka berprofil atau cukup dengan paku jalan, khususnya untuk lokasi-lokasi yang telah teridentifikasi sebagai lokasi rawan kecelakaan dan pada 2 bagian lurus jalan yang ada di KM 49- KM 51 A dan B. Bagian marka berprofil atau paku jalan yang menonjol di permukaan jalan apabila terlindas oleh ban, getarannya akan dirasakan sampai ke kabin kendaraan, dengan

begitu dapat meningkatkan kewaspadaan pengemudi sehingga kendaraan tetap pada jalurnya.

2. Bagi Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan

- 1) Praktek Kerja Profesi Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan yang dilakukan di jalan tol ini sudah mendapatkan waktu yang cukup lama yaitu kurang lebih 70 hari tetapi dengan adanya pandemi Covid-19 PKP ini hanya berjalan selama kurang lebih 35 hari ini dirasa belum mampu mengakomodir kebutuhan data-data untuk melakukan pengumpulan dan analisis data yang lebih mendetail.
- 2) Untuk mendukung proses pengambilan data primer, alat-alat survei perlu ditambah, karena lokasi PKP memiliki cakupan wilayah yang luas sehingga proses pengambilan data dapat diselesaikan dengan lebih cepat. Adapun alat-alat yang dimaksud seperti *speed gun* dan *laser distance meter*.

Daftar Pustaka

- Undang-undang NO. 38 Tahun 2004 Tentang Jalan. Jakarta
- Undang-undang No. 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
Jakarta.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 16 Tahun 2014 Tentang Persyaratan
Teknis Jalan dan Kriteria Perencanaan Teknis Jalan. Jakarta
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 20 Tahun 2010 Tentang Pedoman
Pemanfaatan dan Penggunaan Bagian-Bagian Jalan. Jakarta
- Peraturan Menteri Pekerjan Umum No. 19 Tahun 2011 Tentang Persyaratan Teknis
Jalan dan Kriteria Perencanaan Teknis Jalan.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 16 Tahun 2014 Tentang Standar
Pelayanan Minimal Jalan Tol. Jakarta
- Peraturan Menteri Perhubungan No. 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas.
Jakarta
- Peraturan Pemerintah No. 30 Tahun 2017 Tentang Jalan Tol . Jakarta
- Peraturan Menteri Perhubungan No. 34 Tahun 2014 Tentang Marka Jalan. Jakarta
- Peraturan Menteri No. 49 Tahun 2014 tentang Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas.
Jakarta
- Peraturan Menteri Perhubungan No. 34 Tahun 2014 Tentang Marka Jalan. Jakarta
- Peraturan Menteri Perhubungan No. 26 Tahun 2015 tentang Standar Keselamatan
Lalu Lintas Angkutan Jalan. Jakarta
- Keputusan Presiden Republik Indonesia No. 39 Tahun 1997, Proyek Pembangunan
Jalan tol Gempol – Pandaan. Pandaan
- Keputusan Menteri No.3 Tahun 1994 Tentang Alat Pengendali dan
Pengaman Pemakai Jalan. Jakarta
- Manual Kapasitas Jalan Indonesia. 1997
- Departemen Pekerjaan Umum. (2006), Perencanaan Sistem Drainase Jalan.
- Departemen Pemukiman dan Prasarana Wilayah. (2004), Perencanaan Median
Jalan.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. (1990), Petunjuk Lokasi dan Standar
Spesifikasi Bangunan Pengaman Tepi Jalan No. 013/S/BNKT/1990
dan SNI 07-0950-1989 dan 19-0405-1989, Dirjen Bina Marga,
Direktorat Pembinaan Jalan Kota.

- Direktorat Jenderal Bina marga. (1996), Tata Cara Perencanaan Teknik Lansekap Jalan, Dirjen Bina Marga, Departemen Pekerjaan Umum.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. (1999), Tata Cara Penentuan Lokasi Tempat Istirahat di Jalam Bebas Hambatan, Dirjen Bina Marga, Departemen Pekerjaan Umum.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. (2006), Petunjuk Desain Drainase Jalan, Dirjen Bina Marga, Direktorat Pembinaan Jalan Kota.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. (2009), Geometri Jalan Bebas Hambatan Jalan Tol, Dirjen Bina Marga, Departemen Pekerjaan Umum.
- Standar Nasional Indonesia (SNI). (2008), Spesifikasi Penerangan Jalan di Kawasan Perkotaan, Badan Standarisasi Nasional.
- Hobbs, F.D. 1979. *Traffic Planning and Engineering*. Edisi Kedua. Pergamon Press. Inggris Raya.
- Standards Australia (1999), *AS/NZS 4360:1999. Risk Management*, Standards Australia, Sydney