

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

IV.1 Kesimpulan

1. Ruas jalan tol Pandaan – Malang merupakan ruas jalan tol sepanjang 38,48 kilometer. Namun ruas jalan tol ini belum sepenuhnya beroperasi, ruas yang sudah beroperasi sepanjang 35,35 kilometer dari Pandaan – Pakis. Ruas jalan tol Pandaan – Malang memiliki 4 (empat) lajur untuk 2 (dua) arah dengan lebar tiap lajur 3,6 meter. Berdasarkan hasil inspeksi keselamatan jalan yang dilakukan pada kondisi umum ruas jalan, alinyemen jalan, simpang susun, tempat istirahat, fasilitas perlengkapan jalan dan perkerasan jalan didapatkan kondisi seluruh aspek sudah baik.
2. Kinerja lalu lintas pada jalan tol Pandaan – Malang secara umum dalam kondisi baik, diketahui bahwa perbedaan volume lalu lintas antar segmen ruas jalan tidaklah tinggi karena sebagian besar pengemudi adalah berasal dari Malang dengan tujuan arah Surabaya dan sebaliknya yaitu berasal dari arah Surabaya dengan tujuan Malang. Kapasitas jalan tol 4500 smp/jam, dengan tingkat pelayanan A, artinya kondisi arus bebas dengan kecepatan tinggi dan volume lalu lintas rendah. Pengemudi dapat memilih kecepatan yang diinginkan tanpa hambatan.
3. Program penanganan kecelakaan lalu lintas di jalan tol Pandaan – Malang, khususnya untuk korban dan kendaraan yang terlibat kecelakaan, dilakukan dengan menempatkan unit ambulans, unit *rescue*, unit Derek dan unit Senkom (Sentral Komunikasi) yang stand by 24 jam.
4. Berdasarkan data kecelakaan dari bulan Mei 2019 sampai Januari 2020 terdapat 27 kejadian kecelakaan A dengan 3 faktor penyebab *human error* 85%, faktor kendaraan 14%, serta faktor lingkungan 1%. Berdasarkan waktu kejadian pada pukul 00.01 – 06.00 sebanyak 7 kejadian, pada pukul 06.01 – 12.00 sebanyak 3 kejadian, pada pukul 12.01 – 18.00 sebanyak 10 kejadian, serta pada pukul 18.01 – 00.00 sebanyak 7 kejadian kecelakaan. Berdasarkan tipe kecelakaan, terdapat 88% kecelakaan tunggal, 11% kecelakaan ganda dan 1% kecelakaan beruntun. Berdasarkan tingkat keparahan korban terdapat 2 orang meninggal dunia, 11 orang luka berat

serta 14 orang luka ringan. Berdasarkan cuaca, terdapat 85% kecelakaan ketika cuaca cerah, 3,7% ketika berkabut, 3,7% ketika gerimis serta 7,4% ketika hujan lebat.

5. Berdasarkan identifikasi lokasi rawan kecelakaan pada ruas jalan tol Pandaan – Malang menggunakan metode *Upper Control Limit* (UCL) diketahui bahwa terdapat satu lokasi rawan kecelakaan yaitu pada kilometer 88+001 sampai 89+000 jalur A dinyatakan sebagai *Blackspot*. Kilometer 88+001 sampai 89+000 jalur A memiliki tipe jalan lurus yang berpotensi menyebabkan kelelahan pengemudi.
6. 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 *rumble strip*, dan pemasangan rambu peringatan kendaraan yang berjalan lambat. Manajemen kecepatan dilakukan dengan menggunakan *speed camera* dan/atau *variable message variabel sign* yang menginformasikan kepada pengemudi tentang kecepatan kendaraan yang dilajukannya.

IV.2 Rekomendasi

IV.2.1 Bagi Badan Usaha Jalan Tol

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 *rumble strip*, 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. Serta penutupan saluran drainase tepi jalan (ROW) untuk mengurangi risiko korban hanyut terbawa air saat hujan deras. Pemasangan pagar panel juga direkomendasikan untuk beberapa titik lokasi potensi kecelakaan khususnya lokasi dengan kondisi lansekap jurang.

IV.2.2 Bagi Politeknik Keselamatan Jalan

1. Untuk kegiatan Praktek Kerja Profesi selanjutnya diharapkan dari pihak Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan lebih menyiapkan materi yang sesuai dengan tempat PKP yang dituju contohnya dengan penambahan materi mengenai perambuan sementara pada mata kuliah Desain Perlengkapan Jalan, materi tentang analisis tingkat kelelahan pengemudi untuk menentukan lokasi-lokasi kelelahan pengemudi, dan materi tentang manajemen kecepatan terutama untuk lokasi-lokasi yang memiliki karakteristik kecepatan yang tinggi.
2. Untuk mempermudah proses pengambilan data primer maka saat PKP perlu dibekali dengan alat survey seperti speed gun , dan laser distance karena alat tersebut belum dimiliki oleh pihak tol.

DAFTAR PUSTAKA

- _____. 2009. *Undang - Undang No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan*. Jakarta
- _____. 2004. *Undang-undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan*. Jakarta
- _____. 2005. *Peraturan Pemerintah No. 15 Tahun 2005 Tentang Jalan Tol*. Jakarta
- _____. 2001. *Keputusan Menteri Pemukiman dan Prasarana Wilayah Nomor : 354 tahun 2001 Tentang Kegiatan operasi jalan Tol*. Jakarta
- _____. 2007. *Keputusan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 370 Tahun 2007 tentang Penetapan Gobngan Jenis Kendaraan Bermotor Pada Ruas Jalan Tol Yang Sudah Beroperasi dan Besarnya Traif Tol Pada Beberapa Ruas Jalan Tol*. Jakarta
- _____. 2014. *Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 13 Tahun 2014 tentang Rambu Lalu Lintas*. Jakarta
- _____. 2014. *Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 34 Tahun 2014 tentang Marka Jalan*. Jakarta
- _____. 2014. *Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 49 Tahun 2014 tentang Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas*. Jakarta
- _____. 2014. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 16/PRT/M/2014 tentang Standar Pelayanan Minimal Jalan Tol*. Jakarta
- _____. 2012. *Instruksi Direktorat Jenderal Bina Marga Nomor 02/IN/Db/2012 tentang Panduan Teknis Rekayasa Keselamatan Jalan Panduan Teknis 2 Manajemen Hazard Sisi Jalan*. Jakarta
- _____. 1997. *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*. Direktorat Jenderal Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum.
- _____. 2015. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 43 Tahun 2015 tentang Badan Pengatur Jalan Tol*. Jakarta.

- _____. 2015. *Peraturan Menteri Perhubungan No. 26 Tahun 2015 tentang Standar Keselamatan Lalu Lintas Angkutan Jalan*. Jakarta
- 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 7391. 2008. *Spesifikasi Penerangan Jalan di Kawasan Perkotaan*. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta
- Hobbs, F.D. 1995. *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas I*. Yogyakarta Gajah Mada University Press.
- William (Skip) Outcalt, 2008. *Evaluation of Truck Arrester Beds In Colorado*. COLORADO DEPARTMENT OF TRANSPORTATION RESEARCH BRANCH