

## **BAB IV**

### **KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

#### **IV.1 Kesimpulan**

- a. Ruas jalan tol Jombang – Mojokerto merupakan ruas jalan tol sepanjang 40,5 km yang 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.
- b. Berdasarkan data sekunder yang didapatkan dari PT. MHI Tol Jombang – Mojokerto terkait *Test* IRI atau uji kerataan jalan terdapat lokasi-lokasi dengan nilai yang tidak sesuai standar yaitu diatas 4 diantaranya Jalur A lajur lambat 1 arah Surabaya KM 671+750 – KM 711+526 dengan nilai rata-rata IRI 4,5, lajur cepat 1 arah Surabaya KM 671+750 – KM 711+526 dengan nilai rata-rata IRI 4,8, lajur cepat 2 arah Surabaya KM 711+650 – KM 712+250. Kemudian ada Jalur B lajur lambat 1 arah Semarang KM 712+250 – KM 711+765 dengan nilai rata-rata IRI 4,9, Lajur lambat 2 arah Semarang KM 711+526 – KM 671+750 dengan nilai rata-rata IRI 4,7, lajur cepat 1 arah Semarang KM 712+250 – 711+765 dengan nilai rata-rata IRI 4,8 dan lajur cepat 2 arah Semarang KM 711+526 – KM 671+750 dengan nilai rata-rata IRI 4,6. Banyaknya titik lokasi yang ditemukan dengan nilai IRI diatas rata-rata tentunya menjadi bahaya bagi pengguna jalan dan bisa menjadi penyebab terjadinya kecelakaan.
- c. Kinerja lalu lintas pada jalan tol Jombang – Mojokerto secara umum dalam kondisi baik, volume lalu lintas tertinggi 197 smp/jam, kapasitas 4600 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. Adanya kebebasan memilih kecepatan terhadap pengguna jalan hal ini tentu menjadi masalah dikarenakan menurut data kecelakaan tahun 2017 sampai dengan 2019, 51% penyebab kecelakaan atau total 200 kejadian kecelakaan terjadi karena faktor manusia yang termasuk didalamnya akibat kecepatan yang tinggi. Sehingga dapat dikatakan bahwa kinerja lalu lintas yang baik tidak menjamin keselamatan lalu lintas yang baik pula. Menurut UU No. 22 tahun 2009, keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan adalah keadaan terhindarnya setiap orang dari resiko kecelakaan selama berlalu lintas yang disebabkan oleh manusia, jalan, kendaraan dan atau lingkungan, keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan dapat terwujud apabila sistem manajemen keselamatan dapat dilaksanakan dengan baik dan sesuai dengan penanganan keselamatan lalu lintas angkutan jalan melalui 5 pilar keselamatan jalan yang terdapat pada RUNK (Rencana Umum Nasional Keselamatan) di Inpres No. 4 Tahun 2013.

- d. Program penanganan kecelakaan lalu lintas di jalan tol Jombang – Mojokerto, 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.
- e. Berdasarkan data kecelakaan tahun 2017 sampai dengan 2019 terdapat 392 kecelakaan dengan empat faktor penyebab diantaranya sebanyak 51% kecelakaan diakibatkan karena faktor manusia, 47% faktor kendaraan, 1% faktor jalan dan 1% faktor lingkungan. Berdasarkan waktu kejadian pada pukul 12.01 s.d 18.00 terdapat total 158 kejadian, Pukul 06.00-12.00 terdapat 95 kejadian, Pukul 18.00-00.00 terdapat 67 kejadian. Berdasarkan tipe kecelakaan, terdapat 78% kecelakaan tunggal, 19% kecelakaan ganda dan 3% kecelakaan beruntun. Berdasarkan tingkat keparahan korban kecelakaan terdapat 8 orang meninggal dunia, 220 luka ringan, 79 orang dengan luka berat dan 230 orang

mengalami kerugian material. Berdasarkan hari kejadian tertinggi berturut-turut Sabtu 88 kejadian kecelakaan, Jumat 59 kejadian kecelakaan, dan Senin dengan 54 kejadian kecelakaan.

- f. Hasil inspeksi dan identifikasi lokasi rawan kecelakaan menemukan 17 lokasi rawan kecelakaan yaitu pada Jalur A yaitu di: KM 690, KM 691, KM 693, KM 698, KM 702, KM 703, KM 704, KM 705, KM 706 dan pada Jalur B yaitu di: KM 688, KM 691, KM 694, KM 695, KM 696, KM 697, KM 698, KM 699.
- g. Hasil penilaian tingkat resiko pada masing-masing *blacklink* dan *blackspot* menemukan bahwa terdapat 2 (dua) *blacklink* dengan kategori resiko sangat tinggi yaitu pada KM 702 – 706 A dan KM 694 – 696 B. terdapat 6 *blacklink* dan *blackspot* dengan kategori resiko tinggi yaitu KM 690 – 691 A, KM 693 A, KM 698 A, KM 688 B, KM 691 B, KM 709 B. Kategori rendah ada pada KM 709 A, dan terdapat 2 (dua) *blackspot* dengan kategori resiko yang rendah pada KM 707 B dan 711 B.
- h. Program yang direkomendasikan dalam rangka penanganan lokasi rawan kecelakaan adalah secara teknik (*engineering*), pendidikan (*education*) dan penegakan hukum/peraturan (*enforcement*). Program yang direkomendasikan secara teknik dilakukan dengan pemasangan *chevron marking*, *peripheral tranverse line*, *rumble strip* dan *rumble dot*. Program edukasi yang dilakukan diantaranya manajemen kecepatan dilakukan dengan menggunakan *speed camera* dan/atau *variable message sign* yang menginformasikan kepada pengemudi tentang kecepatan kendaraan yang dilajukannya, serta untuk aspek *enforcement* dilakukan dengan pemasangan *speed camera* dan pemasangan lampu strobo.

## **IV.2 Rekomendasi**

1. Bagi Badan Usaha Jalan Tol (PT. Astra Infra Toll Road)
  - a. Diharapkan untuk pihak PT. Astra Infra Toll Road melakukan pengawasan secara intensif dan melakukan upaya perbaikan yang berkelanjutan terhadap daerah yang teridentifikasi rawan kecelakaan.
2. Bagi Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan
  - a. 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.

## DAFTAR PUSAKA

- Anon., 2005. *Peraturan Pemerintah Nomor 15 Tahun 2005 Tentang Jalan Tol*. Jakarta: s.n.
- Dedi Nugraha, S. D. I., 2013. *Penentuan Model Sistem Antrean Kendaraan di Gerbang Tol Banyumanik Semarang*. Semarang, s.n.
- Departemen Pekerjaan Umum, 1999. *Pedoman perencanaan campuran beraspal panas*. Jakarta: s.n.
- Departemen Perhubungan, 2009. *Undang - Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Jakarta: s.n.
- Direktorat Jenderal Bina Marga, 1997. *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Marga.
- Direktorat Jenderal Bina Marga, 2009. *Standar Geometrik Jalan Bebas Hambatan Untuk Jalan Tol Nomor 007/BM/2009*. Jakarta: s.n.
- Federal Highway Administration , 2008. *Surrogate Safety Assessment Model and Validation*. Washington D.C: s.n.
- Ginting, B., 2014. *Analisa Kerja Sistem Antrian*. s.l.:Singuda Ensikom.
- Kementerian Pekerjaan Umum, 2004. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.16 Tahun 2004 Tentang Standar Pelayanan Minimal Jalan Tol*. Jakarta: s.n.
- Kementerian Pekerjaan Umum, 2011. *Persyaratan Teknis Jalan dan Kriteia Perencanaan Teknis Jalan*. Jakarta: s.n.
- Kementerian Pemukiman dan Prasarana Wilayah, 2001. *Keputusan Menteri Pemukiman dan Prasarana Wilayah Nomor : 354 Tahun 2001 Tentang Kegiatan Operasi Jalan Tol*. Jakarta: s.n.
- Kementerian Perhubungan, 2015. *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 26 Tahun 2015 Tentang Standar Keselamatan LLAJ*. Jakarta: s.n.
- Kementerian Perhubungan, 2018. *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 82 Tahun 2018 Tentang Alat Pengendali dan Pengaman Pengguna Jalan*. Jakarta: s.n.
- Kementerian Perubungan, 2014. *Peraturan Menteri Nomor 49 Tahun 2014 Tentang APILL*. Jakarta: s.n.
- Kementerian PUPR, 2018. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10/PRT/M/2018*. Jakarta: s.n.
- M A Elliott, V. A. M. a. J. V. K., 2003. *Road Design measures to reduce drivers speed via psychological processes*. s.l.:s.n.
- .