

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### V.1 Kesimpulan

Dari pembahasan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan hasil survei yang dilakukan pada KM 11 -12 Jalur A dan KM 05 – 06 Jalur B terkait perlengkapan jalan seperti rambu dan marka, memiliki kondisi yang masih bagus dan berfungsi dengan baik, dengan nilai reflektivitas diatas batas minimal. Kondisi guardrail dalam keadaan baik namun dibagian end terminal guardrail berbentuk menusuk lurus ke jalan. Seluruh guardrail reflektor pada KM 11 – 12 Jalur A, dan KM 05 – 06 Jalur B dalam kondisi tertutup oleh debu tebal. Drainase di KM 05 – 06 jalur B dalam kondisi terbuka. Kondisi permukaan jalan di KM 11 – 12 Jalur A dan KM 05 – 06 Jalur B didapatkan hasil bahwa masih banyak kerusakan permukaan jalan seperti Alur (*ruts*), Kegemukan (*Bleeding*), Retak Memanjang/Melintang (*Longitudinal/Transverse Cracking*) dan lain sebagainya.
2. Berdasarkan hasil analisis *hazard*, dapat diketahui bahwa *hazard* pada KM 11 – 12 Jalur A jalan Tol Surabaya – Gempol terdapat 14 temuan hazard dengan kriteria *risk level low, risk level moderate, risk level high, dan risk level extreme*. Sedangkan untuk KM 05 – 06 Jalur B jalan Tol Surabaya – Gempol terdapat 22 temuan *hazard* dengan kriteria *risk level low, risk level high, dan risk level extreme*. Dari analisis hazard tersebut akan diberikan pengendalian risiko dan bekerja sama dengan pihak jalan tol Surabaya – Gempol agar dapat meningkatkan keselamatan dan mengurangi angka kecelakaan pada 2 kilometer dengan nilai DRK tertinggi tersebut.
3. Upaya peningkatan keselamatan pada 2 lokasi penelitian di jalan tol Surabaya – Gempol yaitu dengan metode *engineering* seperti perbaikan pada rambu dan marka, perbaikan guardrail, perbaikan drainase, Perbaikan Kondisi Permukaan Jalan, Pemasangan Strobo pada daerah sebelum lokasi rawan kecelakaan, Perawatan guardrail reflector,

Pemasangan Rambu petunjuk fungsi lajur (3 lajur) konstruksi portal dan melakukan manajemen *hazard*, serta manajemen kecepatan demi meminimisir kecelakaan yang terjadi akibat kurang terkontrolnya kecepatan kendaraan, memberi usulan yang dapat diberikan untuk mereduksi potensi kecelakaan seperti dengan metode *education* atau memberikan edukasi sosialisasi keselamatan, dan memberi usulan yang dapat diberikan untuk mereduksi potensi kecelakaan seperti dengan memberikan metode *enforcement* atau penegakan hukum.

## V.2 Saran

Berdasarkan temuan-temuan pada penelitian ini, maka dapat diberikan beberapa saran yaitu sebagai berikut:

1. Pihak Jasa Marga Surabaya – Gempol dapat mengaplikasikan rekomendasi yang diberikan penulis berdasarkan temuan hasil inspeksi, terutama yang memiliki nilai potensi kecelakaan yang tinggi.
2. Pihak Jasa Marga Surabaya – Gempol dapat melakukan review secara periodik terhadap hasil temuan inspeksi keselamatan jalan dengan kondisi nyata yang ditemukan di lapangan.
3. Peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian lanjutan mengenai rekomendasi yang diberikan dengan objek penelitian yang lebih banyak atau dengan menambah parameter lain seperti aspek pengguna dan sarana dalam pengukuran potensi kecelakaan.
4. Pihak Jasa Marga Surabaya – Gempol dapat melakukan inspeksi keselamatan jalan secara rutin dan berkala untuk mengukur potensi kecelakaan dan *hazard* yang terdapat pada semua ruas jalan yang ada di Jalan Tol Surabaya - Gempol.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ambarani, Aristy Yulanda, and Abdul Rohim Tualeka. 2017. "Hazard Identification and Risk Assessment (Hira) Pada Proses Fabrikasi Plate Tanki 42-T-501a Pt Pertamina (Persero) Ru Vi Balongan." *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health* 5(2):192. doi: 10.20473/ijosh.v5i2.2016.192-203.
- Autoridad Nacional del Servicio Civil, 2021. 2021. "AS/NZS 4360:2004." *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. 2013–15.
- Bina Marga. 2018. "Spesifikasi Umum." 1013.
- Bina marga, Direktorat. 1997. "Highway Capacity Manual Project (HCM)." *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)* 1(I):564.
- Bolla, Margareth Evelyn, Yunita A. Messah, and Michal M. Bunga Koreh. 2013. "Analisis Daerah Rawan Kecelakaan Lalu Lintas (Studi Kasus Ruas Jalan Timur Raya Kota Kupang)." *Jurnal Teknik Sipil* II(2):147–56.
- Irma, Beti, and Danny Setiawan. 2020. "Analisis Keselamatan Lalu Lintas Jalan Tol Ngawi-Kertosono Studi Kasus Ruas Madiun-Caruban Dan Ruas Caruban-Wilangan." 14(1):1–9.
- Keputusan Direksi PT Jasa Marga Persero.TBK. 2015. *Keputusan Direksi PT Jasa Marga Persero TBK*.
- Keputusan Direksi PT Jasa Marga Persero TBK. 2015. "Keputusan Direksi PT Jasa Marga Persero TBK."137/KPTS/2015.
- Oktopianto, Yogi, and Sindy Pangesty. 2021. "Analisis Daerah Lokasi Rawan Kecelakaan Jalan Tol Tangerang-Merak." *Jurnal Keselamatan Transportasi Jalan (Indonesian Journal of Road Safety)* 8(1):26–37. doi: 10.46447/ktj.v8i1.301.
- Pemerintah Pusat. 2004. "Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan." *Peraturan Tentang Jalan* 23–27.
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. Pm 13 Tahun. 2014. "Tentang Rambu Lalu Lintas." *Peraturan Menteri Perhubungan Republik*

*Indonesia Nomor Pm 115 Tahun 2018* 1–8.

Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Tahun. 2018. "*Permenhub No 67 Tahun 2018 Tentang Perubahan Permenhub Nomor 34 Tahun 2014 Tentang Marka Jalan.*"

Peraturan Pemerintah nomor 34 tahun. 2006. "*Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tentang Jalan.*" 1–220.

Peraturan Pemerintah Nomor 8 tahun 1990. 1990. "Presiden Republik Indonesia." "*Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 1990 Tentang Jalan* 2003(1).

Prastiyo, Imam Budy, Manajemen Keselamatan, Transportasi Jalan, Politeknik Keselamatan, Transportasi Jalan. 2016. "( Studi Kasus Jalan Tol Jagorawi )." (October):11–13.

Prastiyo, Imam Budy, Manajemen Keselamatan, Transportasi Jalan, Politeknik Keselamatan, and Transportasi Jalan. 2017. "*Audit Keselamatan Jalan Pada Tahap Operasional Jalan Kolektor Primer.*"

Putri, Cahaya Eka. 2014. "*Analisis Karakteristik Kecelakaan Dan Faktor Penyebab Kecelakaan Pada Lokasi Blackspot Di Kota Kayu Agung.*" *Teknik Sipil Dan Lingkungan* 2(1):154–61.

Rifani, Yuda, Endang Mulyani, and Pratiwi Riyanny. 2015. "*Penerapan Konstruksi Dengan Menggunakan Metode HIRARC Pada Pekerjaan Akses Jalan Masuk.*" *Jurnal Mahasiswa Teknik Sipil Universitas Tanjungpura* v(3):1–12.

Saodang, Hamirhan. 2005. *Konstruksi Jalan Raya*. Vol. 13.

Sembiring, Junedi. 2020. "Jurnal Penelitian Transportasi Darat." *Journal of Chemical Information and Modeling* 53(9):1689–99.

Sukirman, Silvia. 1999. *Dasar-Dasar Perencanaan Geometrik*.

Undang Undang No.22 Tahun 2009 "*tentang lalu lintas dan angkutan jalan.Pdf.*" 203.