

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Dari pembahasan hasil penelitian yang telah dilakukan sebagaimana pada bab IV, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Dari analisis kondisi prasarana jalan di lapangan, untuk ketersediaan perlengkapan jalan masih sangat kurang, hal tersebut dapat dilihat pada data perlengkapan jalan yang memiliki jumlah yang sedikit dibanding dengan panjang jalan per segmen dengan kondisi yang kurang baik. Dalam aspek geometri jalan terdapat kondisi jalan tanjakan dan turunan yang terlalu panjang, serta tikungan pada tanjakan atau turunan yang belum memiliki perlengkapan pengaman jalan yang baik sehingga belum memenuhi standar teknis perlengkapan jalan. Volume lalu lintas yang tinggi dan seringkali dilewati kendaraan-kendaraan besar, menyebabkan perkerasan pada jalan menjadi rusak, kondisi pada rumput di samping jalan juga menjadi penyebab rusaknya jalan karena menghalangi air hujan yang akan masuk ke drainase.
2. Dari survei hazard yang didapat, dapat disimpulkan bahwa sumber hazard berasal dari kurangnya sarana dan prasarana jalan, kondisi perkerasan jalan yang banyak berlubang, juga pada saat malam hari dan cuaca berkabut. Dari analisis HIRARC dapat disimpulkan bahwa pengkategorian risiko menggunakan metode Mulyono dkk. 2009 diketahui 1 risiko Sangat Berbahaya, 1 risiko Berbahaya, 6 risiko Cukup Berbahaya, 1 risiko tidak berbahaya. Sedangkan metode *Australian Standart/New Zealand Standar For Risk Management* didapatkan 13% merupakan hazard dengan indikator level Extreme, 56% merupakan hazard dengan indikator level High, dan 31% merupakan hazard dengan indikator level Medium sehingga hasil penelitian ini dapat mendukung bahwa ruas jalan Kopeng – Salatiga merupakan salah satu lokasi *blackspot* di Kabupaten Semarang.
3. Dari hasil analisis yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penanganan daerah-daerah yang berpotensi terjadi kecelakaan, menurut metode Mulyono didapatkan 1 risiko Sangat Berbahaya, 1 risiko Berbahaya, 6 risiko Cukup Berbahaya, 1 risiko tidak berbahaya sehingga penanganan yang perlu dilakukan dengan menurut pedoman dan tingkat risiko yang ada. Sedangkan menurut metode *Australian Standart/New Zealand Standar For Risk Management* penanganan yang dilakukan dengan melakukan

Eliminasi, Substitusi, Rekayasa Teknik, dan Pengendalian Administrasi pada titik titik yang berpotensi terjadi kecelakaan.

V.2 Saran

1. Perlu diadakannya penanganan lokasi yang paling berpotensi kecelakaan serta pengadaan kampanye keselamatan kepada pengendara dan masyarakat agar pengendara yang melewati ruas jalan Kopeng – Salatiga dapat lebih berhati hati dalam berkendara serta mengurangi risiko kecelakaan pada lokasi tersebut.
2. Dinas Perhubungan Kabupaten Semarang perlu melakukan pemeliharaan serta pengadaan terkait ketersediaan perlengkapan secara berkala dan mempertimbangkan hasil penelitian ini di lapangan guna meningkatkan keselamatan jalan.
3. Dinas Pekerjaan Umum dan Penata Ruang Kabupaten Semarang perlu melakukan monitoring dan pemeliharaan jalan secara berkala serta pemerataan permukaan jalan.
4. Perlu adanya penelitian lebih lanjut terkait Resiko segmen jalan tidak hanya menganalisis aspek perlengkapan , geometri jalan,dan cuaca, namun dapat menambahkan aspek lain seperti aspek manusia , aspek penataan lingkungan, dan aspek kendaraan.

DAFTAR PUSTAKA

- Australian Standard/New Zealand Standard 4360. (2014). Risk Management Guidelines Sedney. Austroads. 2016. Safe System Assessment Framework. Austroads,Sedney.
- Australian/New Zealand Standard. (2004). Risk Management. *Australian/New Zealand Standard 4360:2004*.
- Cindy Felia Simarmata, dkk. (2021). Analisis Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Keselamatan Kerja Proyek Konstruksi Jalan Tol Dengan Metode HIRARC Di Pt Utama Karya Persero. *IESM Journal Vol 2 No 1*.
- Direktur Jendral Perhubungan Darat. (2017). Petunjuk Teknis Pemeliharaan Perlengkapan Jalan. *Kementrian Perhubungan*, Jakarta Hal 1-193.
- Febri Kurniawan, Sudarno. (2018). ANALISIS GEOMETRIK PADA TIKUNGAN RUAS JALAN RAYA MAGELANG-KOPENG DAN JALAN RAYA SOEKARNO-HATTA (PERTIGAAN CANGUK). *Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Tidar*, Reviews in Civil Engineering v.02, n.1, p.52-57.
- FRANK CRAWLEY And BRIAN TYLER. (1997). HAZARD IDENTIFICATION METHODS. Jakarta.
- Indonesia, B. P. (2021). *Data Kecelakaan Kab. Semarang Tahun 2019,2020,2021*. Retrieved from Semarangkab.bps.go.id: <https://semarangkab.bps.go.id>
- Kadarisman, M. (2016). Kebijakan Manajemen Transportasi Darat dan Dampaknya . *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik (JMTranslog)*, 03(1),, 1-18.
- Karini, Nofa Mia. (2020). Analisis Risiko Keselamatan Pada Ruas Jalan Raya Serang Kabupaten Purbalingga Dengan Menggunakan Metode Hira. *Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan*, Tegal.
- Mulyono, A., & Sujatno, S. (2015). nspeksi Keselamatan Jalan Di Jalan Lingkar Selatan Yogyakarta. *Jurnal Transportasi*, 10(1), 13-22.
- N.C.Nigam,A.K.Maheshwari & N.P.Rao. (2018). Hazard Identification and Risk Assessment.
- OHSAS 18001. (2007).

- OHSAS 18001. (2007). Occupational Health and Safety Management System - Guide For The Implementation of OHSAS 18001.
- Pedoman Tata Cara Perancangan Geometri Jalan Antar Kota. (1997). Jakarta, Departemen Pekerjaan Umum.
- Peraturan Menteri Perhubungan No 82. (2018). Alat Pengendali dan Pengaman Pengguna Jalan. Jakarta.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 2007. (2018). Alat Penerangan Jalan. Jakarta.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 67 . (2018). Alat Penerangan Jalan. Jakarta.
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. 13. (2014). Tentang Rambu Lalu Lintas. Jakarta, hal. 1-193.
- Peraturan Menteri Perhubungan RI No 34. (2014). Tentang Marka Jalan. Jakarta, Hal 1-52.
- Ramesh, R, et al . (2017). Hazard Identification And Risk Assessment in Automotive Industry. *International Journal of Chem Tech Research*, 10.4:pp.352-358.
- Ramli, S. (2010). Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001. *Dian Rakyat, Jakarta*, Seri Manajemen K3 001.
- Ramli, Soehatman. (2010). *Dian Rakyat, Jakarta*, Seri Manajemen K3 002.
- Rizkiyah Nur Putri, dkk. (2019). Analisis HIRARC pada Perguruan Tinggi Yang Berlokasi Di Pabrik. ISSN 2579-6429.
- Rochman. M Kautsar Nur, dkk. . (2018). Inspeksi Keselamatan Jalan (Studi Kasus: Jalan Yogyakarta-Wates km 15-22, Sentolo, Kulon Progo, DIY). *urusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*.
- Salimah, N. F. (2018). Inspeksi Keselamatan Jalan Dengan Metode Hazard Identification And Risk Assessment (HIRA) Pada Jalan Perintis Kemerdekaan Kota Kediri. *Tegal, Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan*.
- Saras Hartatri, Kurnia. (2019). Penilaian Dan Penanganan Risiko Pada Rute Wisata Kebun Raya Balikpapan Kota Balikpapan. Tegal, Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

Shandy Irawan, dkk. (2015). Penyusunan Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control (HIRARC) di PT.X. Vol 3, No 1, pp 16-18.

Tim P. Beadman. (2015). Hazard Identification and Risk Assessment City Of Greater Sudbury.