

BAB V

PENUTUP

V.1. Kesimpulan

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

1. Berdasarkan hasil inspeksi keselamatan jalan di Ruas Jalan Mojoagung dapat diketahui defisiensi jalan dan perlengkapannya, nilai peluang potensi kecelakaan paling tinggi di timbulkan kurangnya jarak pemasangan rambu dengan tepi jalan dengan persentase sebesar 84%, kemudian potensi kecelakaan selanjutnya yaitu fungsi lampu penerangan jalan umum dengan persentase sebesar 58%, lalu kurangnya lebar drainase kanan sebesar 33%, jarak antar lampu sebesar 34%. Potensi kecelakaan selanjutnya yaitu kondisi rambu lalu lintas sebesar 25% dan kondisi marka jalan dengan persentase sebesar 20%.
2. Berdasarkan hasil analisis hazard, dapat diketahui bahwa hazard pada Jalan Raya Mojoagung Kabupaten Jombang disebabkan karena bahaya sisi jalan, kondisi dan jumlah perlengkapan jalan yang kurang memadai serta perilaku pengguna jalan yang belum tertib akan berlalu lintas. Dari hasil analisis FMEA didapatkan nilai *Risk Priority Number* (RPN) tertinggi yaitu Akses keluar masuk jalan minor ke mayor dan kondisi permukaan jalan dengan nilai RPN sebesar 80, peringkat kedua yaitu menurunkan penumpang di badan jalan dengan nilai RPN sebesar 48, kemudian peringkat ketiga yaitu kekurangan penempatan rambu yang sesuai memiliki nilai RPN sebesar 36. kekurangan penempatan marka yang sesuai memiliki nilai RPN sebesar 24. Potensi kecelakaan selanjutnya yaitu APIIL mati, parkir kendaraan pada badan jalan dan bahu jalan, bengkel di tepi jalan, kekurangan PJU memiliki nilai RPN sebesar 12.
3. Usulan penanganan yang dapat diberikan untuk mereduksi potensi kecelakaan pada Ruas Jalan Mojoagung dengan metode engineering seperti pemasangan fasilitas penyeberangan zebra cross, Perbaikan marka jalan yang sudah mulai pudar warnanya, perbaikan dan

perawatan rambu lalu lintas, pemasangan marka kotak kuning, pemasangan marka chevron sebelum median, penambahan rambu batas kecepatan, pemasangan lampu *warning light*, pemasangan rambu dilarang parkir dan pemasangan pita penggaduh. Upaya penanganan dengan metode Pendidikan yaitu dengan memberikan edukasi tentang keselamatan jalan.

V.2. Saran

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

1. Dinas Perhubungan Kabupaten Jombang
 - Melakukan perbaikan dan pemeliharaan jalan yang tidak sesuai dengan standar maupun yang telah menurun kualitasnya. Melakukan perbaikan dan melengkapi perlengkapan jalan yang tidak sesuai dengan standar maupun telah menurun kualitasnya sehingga perlengkapan jalan yang tidaksesuai dengan standar keselamatan dan melakukan pengecatan ulang marka jalan, ini akan meningkatkan tingkat keselamatan bagi pengguna jalan.
 - Melakukan perbaikan dengan memindahkan atau merapikan bahaya sisi jalan
 - Melakukan sosialisasi atau kampanye keselamatan jalan secara berkala
2. Polres Kabupaten Jombang
 - Pendisiplinan proses pembuatan SIM
 - Penegakan kepada pengemudi yang melanggar lalu lintas yang nantinya akan menimbulkan efek jera bagi pelakunya
3. Bagi Penelitian selanjutnya
 - Penambahan metode analisis Fault Tree Analysis (FTA)
 - Diperlukan kajian lebih dalam tentang pengaruh gap kecepatan terhadap tingkat kecelakaan

DAFTAR PUSTAKA

- Amrina. (2021). Pemanfaatan Aplikasi Benime untuk Pembelajaran Mufradat Siswa Kelas 1 di MIN 1 Solok. 13(2), 191. <https://doi.org/10.21043/arabia.v13i2.12510>
- Anggun Dwi Ermawati, Gito Sugiyanto, E. W. I. (2009). ARAHAN JALUR LALU LINTAS YANG AMAN BAGI PENGENDARA SEPEDA (STUDI KASUS : PEKERJA Natalia Destriane dan Wakhidah Kuriniawati. 15(1), 85–92.
- Badan Standarisasi Nasional. (2004). Rsn-Geometri Jalan Perkotaan. *Handbook of Pediatric Retinal OCT and the Eye-Brain Connection*, 285–287.
- Balai Teknik Lalu Lintas dan Lingkungan Jalan. (2011). *Manajemen Keselamatan Jaringan Jalan*. 1–46.
- Departemen Pekerjaan Umum. (2005). Pedoman-Pd-T-17-2005-B-Audit-Keselamatan-Jalan. In *Pedoman pd t 17 2005 Audit Keselamatan Jalan*.
- Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah. (2004). *Penanganan Lokasi Rawan Kecelakaan Lalu Lintas*. 54.
<http://www.pu.go.id/uploads/services/infopublik20120704151813.pdf>.
- Dihni, V. A. (2022). Angka Kecelakaan Lalu Lintas di Indonesia Meningkat di 2021, Tertinggi dari Kecelakaan Motor. *24 Maret 2022, 33(1)*, 1–12.
<https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/03/24/angka-kecelakaan-lalu-lintas-di-indonesia-meningkat-di-2021-tertinggi-dari-kecelakaan-motor#:~:text=Berdasarkan data dari Korlantas Polri,2020 yang sebanyak 100.028 kasus.>
- Direktorat Jendral Bina Marga. (2023). *PEDOMAN KAPASITAS JALAN INDONESIA*. 42(4).
- Direktur Jenderal Perhubungan Darat. (2017). Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor SK. 4303/AJ.002/DRJD/2017 tentang Petunjuk Teknis Pemeliharaan Perlengkapan Jalan. In *Kementrian Perhubungan* (p. 6).
- Ermawati, A. D., Sugiyanto, G., & Indriyati, E. W. (2019). Penentuan Lokasi Rawan Kecelakaan Lalu Lintas dengan Pendekatan Fasilitas Perlengkapan Jalan di Kabupaten Purbalingga. *Dinamika Rekayasa*, 15(1), 65.
<https://doi.org/10.20884/1.dr.2019.15.1.258>
- Fitra, M., Ari, D., Anugrahmandani, S., & S, R. R. (2021). *Analisis kondisi kerusakan jalan pada ruas jalan Kadudampit dengan metode Pavement Condition Index (PCI) Analysis of road damage conditions in Kadudampit road with the Pavement Condition Index (PCI) method*. 3(2), 84–94.
- Hasiholan Manurung, Algi Fahri, Humiras Hardi Purba, H. K. (2021). *Effect Analysis Method At Coating Service*. 19(2), 135–144.
- Herwana, S. (2012). Perkembangan Transportasi Darat di Sukabumi Pengaruhnya terhadap Kehidupan Sosial Ekonomi dan Perkembangan Kota Tahun 1881-1942.

- Studens E-Journals*, 1(1), 1–14.
- Iec, A. S. (2006). Australian Standard ® Analysis techniques for system reliability — Procedure for failure mode and effects analysis (FMEA). *Standards*, 3.
- Ihsan Faradila Afra, & Nurcahyo Bintang Cahyono. (2022). Analisis Risiko Kecelakaan Kerja Menggunakan Metode FMEA pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Ruas Sigli - Banda Aceh. *Jurnal Teknik ITS*, 11(1), 1–7.
- Irvan Hidayat, S. (2013). 9-3859-10535-1-Pb. VI(5), 417–424.
- Kuala, U. S., Riad, D., Anggraini, R., & Saleh, S. M. (2017). Analisis Laik Fungsi Jalan Dalam Mewujudkan Jalan Yang Berkeselamatan. *Jurnal Teknik Sipil*, 6(3), 261–270. <http://e-repository.unsyiah.ac.id/JTS/article/view/9839>
- Kurnianto, M. F., & Azizah, A. F. N. (2022). Usulan Perbaikan Risiko Kecelakaan Kerja Dengan Metode Failure Mode and Effect Analysis (Fmea) Dan Fishbone Diagram. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(1), 18–23.
- Lubis, M., Rangkuti, N. M., & Ardan, M. (2019). Evaluasi geometrik jalan pada tikungan Laowomaru. *Semnastek Uisu 2019*, 37–43. <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/semnastek/article/view/1350>
- Menteri Perhubungan. (2014). 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.
- Menteri Perhubungan Republik Indonesia. (2018). Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 27 Tahun 2018. *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 64 Tahun 2018 Tentang Alat Penerangan Jalan*, 1–95.
- Menteri PUPR. (2023). SE Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2023. *Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia*, 95–140.
- Mulyono, A. T., Kushari, B., & Gunawan, H. E. (2009). Audit Keselamatan Infrastruktur Jalan (Studi Kasus Jalan Nasional KM 78-KM 79 Jalur Pantura Jawa, Kabupaten Batang). *Jurnal Teknik Sipil*, 16(3), 163. <https://doi.org/10.5614/jts.2009.16.3.5>
- Nasional, B. S. (2008). Spesifikasi penerangan jalan di kawasan perkotaan (Standar Nasional Indonesia 7391 :2008). *Sni 7391:2008*, 1–52.
- Naufal, M. A., & Parida, I. (2021). Inspeksi Keselamatan Jalan Pada Ruas Jalan Raya Limbangan Kabupaten Garut. *Jurnal Konstruksi*, 19(1), 90–97. <https://doi.org/10.33364/konstruksi.v.19-1.888>
- Nursyachbani, P. A., & Susanto, N. (2018). Analisis Risiko Kecelakaan Kerja pada Proyek Underpass Jatinengaleh Semarang Dengan Metode Failure Mode and Effect Analysis (FMA). *Industrial Engineering Online Journal*, 6(4), Hal. 1-7. <http://garuda.ristekbrin.go.id/documents/detail/1420769>

- Pandey, S. (2013). Mewujudkan Jalan Yang Berkeselamatan. *Tekno*, 11(59), 30–41.
- Pemerintah RI. (2006). *PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NOMOR 34. 1999*(December), 1–6.
- Pemerintah RI. (2009). UU RI No. 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Jakarta. In *Undang-Undang RI No.22 tahun 2009* (Vol. 2, Issue 5, p. 255). ???
- Pemerintah RI. (2014). *PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR PM 34 TAHUN 2014*.
- Pemerintah RI. (2022). *Lampiran Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2022 Tentang RUNK. 2*(134192).
- Peraturan Menteri Perhubungan. (2014). Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia nomor PM 49 tahun 2014 tentang APILL. *Kementerian Perhubungan Republik Indonesia*.
- Peraturan Menteri Perhubungan. (2015). Tata Cara Penetapan Batas Kecepatan. In *Beifang Jiaotong Daxue Xuebao/Journal of Northern Jiaotong University* (Vol. 25, Issue 3, p. 37).
- Peraturan Menteri Perhubungan. (2021). *PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR PM 14 TAHUN 2021. 3*(2), 6.
- Ramadan, M., Sukanta, S., & Fitriani, R. (2021). Analisis Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Menggunakan Failure Mode And Effect Analysis Di PT. XYZ. *Jurnal Sistem Teknik Industri*, 23(1), 46–58. <https://doi.org/10.32734/jsti.v23i1.4959>
- Sari, R. R. (2017). Pengaruh Pemberlakuan Rekamata Lalulintas Terhadap Derajat Kejenuhan Pada Simpang Jalan Pajajaran dan Jalan Pasirkaliki. *Potensi : Jurnal Sipil Politeknik*, 19(2), 75–82. <https://doi.org/10.35313/potensi.v19i2.899>
- Sby, K. M. S. B. Y., & Reggar, R. M. (2014). Inspeksi Keselamatan Jalan Pada Lokasi Rawan Kecelakaan Jalurprobolinggo-Lumajang. *FSTPT International Symposium, Berbagai macam jenis kendaraan sehingga memiliki potensi terjadinya kecelakaan*, 22–24.
- Setiawan, D. M., Rezki, L. A., & Mahmudah, N. (2017). Inspeksi Keselamatan Jalan Yogyakarta - Wonosari KM 18 Sampai Dengan KM 22. *Prosiding Simposium Forum Studi Transportasi Antar Perguruan Tinggi Ke-20, January 2020*, 4–5.
- Setyowati, D. L., Firdaus, A. R., & Rohmah, N. R. (2019). Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas Pada Siswa Sekolah Menengah Atas Di Kota Samarinda. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 3(3), 329. <https://doi.org/10.20473/ijosh.v7i3.2018.329-338>
- Siregar, Z., & Dewi, I. (2020). Analisis Ruas Jalan Lintas Sumatera Kota Tebing Tinggi Dan Kisaran Sebagai Titik Rawan Kecelakaan Lalu Lintas. *Jurnal MESIL (Mesin*

- Elektro Sipil*, 1(2), 63–73. <https://doi.org/10.53695/jm.v1i2.88>
- Sujanto, S., & Mulyono, A. T. (2010). Inspeksi Keselamatan Jalan Di Jalan Lingkar Selatan Yogyakarta. *Jurnal Transportasi*, 10(1), 13–22.
- Sukanta, D. H. dan Y. Y. (2015). *Evaporator Menggunakan Metode Fmea Dan Fta*.
- Sukirman Dan, A. K. (2020). *Journal Justice. Volume 2, Nomor 2 Nopember 2020 i. 2*.
- Sulistiyowati, A., & Muazansyah, I. (2019). Pemodelan Transportasi Adalah Media Yang Paling Efektif Dan Efisien Yang Dapat Menggabungkan Semua Faktor Tersebut Dan Keluarannya Dapat Digunakan Untuk Memecahkan Permasalahan Transportasi Baik Pada Masa Sekarang Maupun Pada Masa Yang Akan Datang. *IAPA Proceedings Conference*, 152–165.
- Susilo. (2016). Guideline for Survey, Investigation, and Design of Black Spot Location (SID-BSL) and Its Application in Lampung Province, Indonesia. *Civil Engineering Dimension*, 18(1), 49–56. <https://doi.org/10.9744/ced.18.1.49-56>
- Syifaurrahman, D., Fauzan, M., & Sudiby, T. (2019). Evaluasi Geometri dan Perlengkapan Jalan Lingkar Leuwiliang Bogor. *Jurnal Teknik Sipil Dan Lingkungan*, 4(2), 149–168. <https://doi.org/10.29244/jsil.4.2.149-168>
- Udiana, I. M., Saudale, A., & Pah, J. J. (2014). Analisa Faktor Penyebab Kerusakan Jalan (Studi Kasus Ruas Jalan W.J. Lalamentik Dan Ruas Jalan Gor Flobamora). *Jurnal Teknik Sipil*, 3(1), 13–18.