

## **BAB IV**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

1. Hasil Inspeksi Keselamatan Jalan dan Identifikasi Blackspot  
Berdasarkan hasil inspeksi keselamatan jalan yang dilakukan pada Jalan Tol Semarang–Solo, ditemukan beberapa titik rawan kecelakaan atau blackspot yang memiliki tingkat risiko tinggi. Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap kecelakaan meliputi kurangnya penerangan jalan, tidak adanya rambu peringatan pada turunan curam, minimnya jalur khusus kendaraan berat, serta kondisi marka jalan yang memudar atau tidak jelas. Selain itu, ditemukan pula bahwa banyak kecelakaan terjadi di lokasi dengan jarak pandang terbatas, tikungan tajam tanpa rambu, serta jalan yang licin saat hujan akibat material perkerasan yang tidak sesuai.
2. Evaluasi Dampak Titik Blackspot terhadap Keselamatan Jalan  
Analisis data kecelakaan menunjukkan bahwa kondisi jalan saat malam hari lebih berisiko dibandingkan siang hari. Hal ini diperparah dengan tidak adanya delineator dan kurangnya penerangan jalan di beberapa ruas tol. Kecelakaan juga sering terjadi di sekitar jembatan yang tidak dilengkapi jalur pejalan kaki serta di area yang berbatasan langsung dengan jurang atau turunan curam. Selain itu, perilaku pengguna jalan juga menjadi faktor utama penyebab kecelakaan, seperti kecepatan berlebih, kurangnya kesadaran terhadap rambu lalu lintas, dan kurangnya kewaspadaan pengemudi.
3. Rekomendasi untuk Meningkatkan Keselamatan di Titik Blackspot  
Berdasarkan temuan inspeksi, beberapa langkah perlu dilakukan

untuk meningkatkan keselamatan di titik rawan kecelakaan, antara lain:

- a. Peningkatan infrastruktur jalan, seperti pemasangan lampu penerangan di titik-titik gelap, pemasangan rambu peringatan, serta perbaikan marka jalan agar lebih jelas.
- b. Penambahan jalur khusus kendaraan berat di tanjakan curam untuk mengurangi perlambatan arus lalu lintas.
- c. Pembuatan jalur penyelamat (escape lane) di turunan panjang untuk mengantisipasi kendaraan rem blong.
- d. Peningkatan kesadaran pengemudi melalui sosialisasi keselamatan jalan dan kampanye berkendara yang aman.

## **B. Saran**

### **1. Peningkatan Penerangan Jalan**

- Menambah lampu penerangan jalan (PJU) di titik-titik rawan kecelakaan, terutama pada tikungan tajam, tanjakan, turunan, dan persimpangan.
- Memastikan lampu yang sudah terpasang berfungsi dengan baik melalui pemeliharaan berkala.

### **2. Perbaikan Infrastruktur Jalan**

- Menambah jalur pendakian di daerah tanjakan curam untuk mengurangi perlambatan arus lalu lintas akibat kendaraan berat.
- Menambah jalur penyelamat (escape lane) untuk kendaraan rem blong di turunan panjang.
- Memperbaiki kondisi perkerasan jalan yang licin agar tidak membahayakan pengendara, terutama saat hujan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Investigasi, Laporan, Kecelakaan Lalu, Lintas Dan, dan Angkutan Jalan. 2017. "Knkt.16.12.06.01."
- Metekohy, Juliet Gracea. 2017. "Analisis Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas (Studi Kasus : Kota Ambon)." : 1–218.
- Naufal, Muhamad Alfi, dan Ida Parida. 2021. "Inspeksi Keselamatan Jalan Pada Ruas Jalan Raya Limbangan Kabupaten Garut." *Jurnal Konstruksi* 19(1): 90–97.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. 2005. "Peraturan Pemerintah Republik Indonesia PP No. 15 Tahun 2005 tentang Jalan Tol." *Deputi Sekretaris Kabinet Bidang Hukum dan Perundang-Undangan*: 1–23. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/49351/pp-no-15-tahun-2005>.
- Al Qubro, Khodijah, Marguan Fauzi, dan Adelia Christine. 2022. "Penentuan Titik Rawan Kecelakaan (Black Spot) Pada Ruas Jalan Nasional Palembang – Indralaya." *Bearing: Jurnal Penelitian dan Kajian Teknik Sipil* 7(3): 151.
- RI, BAPPENAS. 2009. "UU No.22 Tahun 2009 Peraturan Presiden Republik Indonesia." *Demographic Research*: 4.
- Saputra, Abadi Dwi. 2018. "Studi Tingkat Kecelakaan Lalu Lintas Jalan di Indonesia Berdasarkan Data KNKT (Komite Nasional Keselamatan Transportasi) dari Tahun 2007-2016." *Warta Penelitian Perhubungan* 29(2): 179.
- Setiawan, Dian, Wahyu Dwi Haryati, dan Dan Noor Mahmudah. 2017. "Inspeksi Keselamatan Jalan Di Yogyakarta (Studi Kasus : Jalan Wates-Yogyakarta KM 5 sampai dengan KM 10)." *Konferensi Nasional Teknik Sipil* 11(October): 26–27.
- Siregar, Zulkifli, dan Irma Dewi. 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.

Umum, Departemen Pekerjaan, dan Perumahan Rakyat. 1997. "Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI), Direktorat Jenderal Bina Marga." *Jakarta.(Indonesian)* 1997(4): 1997.