

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Dari hasil pengolahan terhadap data kecelakaan ruas tol Jakarta-Cikampek selama 11 tahun, mulai tahun 1996 sampai dengan tahun 2006 dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dari uji hipotesis yang dilakukan terhadap data kecelakaan di ruas tol Jakarta-Cikampek selama 11 tahun, diperoleh hasil bahwa di sepanjang ruas ini terdapat segmen yang menjadi titik rawan kecelakaan, baik di jalur Jakarta menuju Cikampek (Jalur A) maupun jalur Cikampek menuju Jakarta (Jalur B). Hal ini diketahui dari hasil hipotesis yang selalu menyatakan bahwa H_0 ditolak. Artinya terdapat kemunculan kejadian kecelakaan yang berada di luar distribusi poisson. Oleh karena itu, melakukan identifikasi terhadap lokasi rawan merupakan hal yang tepat untuk dilakukan di ruas jalan ini karena sesuai dengan permasalahan yang terjadi di lapangan.
2. Terdapat banyak metode yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi keberadaan lokasi titik rawan (*black spot*), antara lain metode frekuensi, metode pembobotan, metode *upper control limit*, dsb. Namun ternyata tidak semua metode dapat diterapkan di suatu wilayah. Beberapa metode yang menggunakan rumus – rumus tertentu, seperti metode *upper control limit* tidak dapat digunakan begitu saja. Hal ini disebabkan karena rumus penentuan *upper control limit* tersebut diperoleh dari percobaan yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya di negara tertentu. Oleh karena itu rumus tersebut hanya dapat digunakan di wilayah yang memiliki karakteristik hampir sama dengan negara yang diteliti sebelumnya.

3. Rumus penentuan *upper control limit* yang dikembangkan oleh Norden & Orlansky yang pada awalnya akan digunakan untuk identifikasi titik rawan ternyata tidak dapat digunakan dan kurang sesuai apabila diterapkan di ruas tol Jakarta-Cikampek. Hal ini terlihat dari lokasi titik rawan yang dihasilkan metode tersebut berbeda secara signifikan dengan lokasi titik rawan hasil identifikasi metode frekuensi. Oleh karena itu diputuskan bahwa rumus tersebut tidak digunakan dalam penelitian ini.
4. Metode yang lebih baik digunakan untuk menentukan *upper control limit* dalam identifikasi titik rawan adalah dengan menggunakan prinsip dasar distribusi poisson. Dengan kenyataan bahwa data kecelakaan mengikuti sebaran poisson, maka apabila terdapat nilai di luar distribusi tersebut, nilai itu dianggap tidak sesuai/tidak normal. Oleh karena itu, untuk menentukan batas atas dari nilai kritis kecelakaan adalah dengan melakukan pendugaan interval terhadap varians dari data kecelakaan.
5. Dari dua metode identifikasi yang dilakukan dalam penelitian ini, diperoleh lokasi titik rawan yang sama, baik untuk jalur A maupun jalur B. Segmen yang teridentifikasi menjadi titik rawan di jalur A adalah stasiun 12+000 – 13+000 dan stasiun 13+000 – 14+000. Sedangkan lokasi yang teridentifikasi sebagai titik rawan di jalur B lebih banyak, yaitu stasiun 10+000 – 14+000, 25+000 – 27+000, 29+000 – 30+000, dan stasiun 44+000 – 45+000. Namun bukan berarti lokasi yang tidak disebutkan sudah aman dan tidak perlu dilakukan upaya penanganan apapun. Segmen-segmen yang teridentifikasi sebagai titik rawan tersebut merupakan lokasi yang mendapat prioritas utama dalam implementasi upaya penanganan.

5.2 SARAN

Dalam penelitian ini penulis menemukan beberapa hal yang menjadi batasan dan kendala akibat keterbatasan yang ada. Oleh karena itu, dalam penelitian tentang identifikasi lokasi rawan dan peramalan kecelakaan selanjutnya, disarankan untuk melakukan hal-hal sebagai berikut agar diperoleh hasil yang lebih baik dan maksimal.

1. Dalam melakukan identifikasi titik rawan perlu dipelajari apakah metode yang digunakan sesuai untuk diterapkan di wilayah yang ditinjau.
2. Diperlukan data yang lebih spesifik mengenai kecelakaan yang terjadi di suatu segmen, mulai dari waktu kejadian, penyebab kecelakaan, korban kecelakaan, kendaraan yang terlibat, dsb. Hal ini diperlukan agar dapat dilakukan identifikasi lebih lanjut mengenai penyebab lokasi tersebut menjadi titik rawan sehingga dapat dilakukan penanganan yang lebih tepat sasaran, baik dari segi lokasi maupun efektifitas program yang diterapkan.

