

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini dilakukan untuk memberikan alternatif antisipasi terhadap terjadinya kecelakaan lalu lintas melalui prediksi kejadian lalu lintas dengan melihat kondisi geometrik jalan. Studi dilakukan karena metode yang selama ini digunakan, melalui AEK, UCL, dan BAK, membutuhkan data terjadinya kecelakaan lebih dahulu. Oleh karenanya dengan menganalisis karakteristik geometrik ruas-ruas jalan yang ada, diharapkan dapat memitigasi terjadinya kecelakaan.

Kesimpulan dari penelitian ini sebagai berikut:

- a. Berdasarkan hasil pembobotan angka kecelakaan menggunakan metode Angka Ekuivalen Kecelakaan (AEK) Puslitbang Jalan 2005 dan penentuan lokasi rawan kecelakaan menggunakan metode *Upper Control Limit* (UCL) dan Batas Kontrol Atas (BKA), hasil urutan lokasi rawan kecelakaan lalu lintas yang menempati sepuluh peringkat tertinggi di Kabupaten Purbalingga adalah : (1) Jl. Raya turut Dukuh Bayeman turut Desa Tlahab Lor Kecamatan Karangreja, (2) Jl. Raya turut Desa Majasari Kecamatan Bukateja, (3) Jl. Raya turut Desa Bojongsari Kecamatan Bojongsari, (4) Jl. Raya Mayjend Sungkono turut Desa Kalimanah Wetan Kecamatan Kalimanah, (5) Jl. Raya turut Desa Gembong Kecamatan Bojongsari, (6) Jl. Raya turut Desa Kejobong Kecamatan Kejobong, (7) Jl. Raya turut Desa Selanegara Kecamatan Kaligondang, (8) Jl. Raya turut Desa Kebutuh Kecamatan Bukateja, (9) Jl. Raya turut Desa Bojong Kecamatan Bukateja, (10) Jl. Raya turut Desa Bojonegara Kecamatan Padamara.
- b. Parameter geometrik jalan raya dapat digunakan untuk melakukan pembobotan dalam menentukan lokasi rawan kecelakaan lalu lintas di Kabupaten Purbalingga adalah kecepatan rencana, lebar lajur, lebar bahu jalan, lebar median jalan, lebar trotoar, dan beda elevasi bahu jalan dan tepi perkerasan. Pembobotan setiap parameter dibuat lima interval dengan nilai bobot 1 sampai 5. Bobot 1 merupakan bobot terbaik yang menunjukkan bahwa ukuran parameter geometrik jalan telah sesuai dengan standar yang dipersyaratkan, sedangkan bobot 5 merupakan bobot terburuk. Adapun dari enam parameter yang dinilai, bobot total maksimum yang dapat diperoleh adalah 30 yang mencerminkan kondisi geometrik paling buruk, sementara bobot total minimum sebesar 6 menunjukkan kondisi geometrik jalan yang paling baik.

- c. Urutan lokasi rawan kecelakaan lalu lintas berdasarkan hasil pembobotan metode parameter geometrik jalan adalah: (1) Jl. Raya turut Dukuh Bayeman turut Desa Tlahab Lor Kecamatan Karangreja, (2) Jl. Raya turut Desa Majasari Kecamatan Bukateja, (3) Jl. Raya turut Desa Bojanegara Kecamatan Padamara, (4) Jl. Raya turut Desa Bojongsari Kecamatan Bojongsari, (5) Jl. Raya turut Desa Gembong Kecamatan Bojongsari, (6) Jl. Raya turut Desa Kebutuh Kecamatan Bukateja, (7) Jl. Raya Mayjend Sungkono turut arah Pwt Desa Kalimanah Wetan Kecamatan Kalimanah, (8) Jl. Raya turut Desa Kejobong Kecamatan Kejobong, (9) Jl. Raya turut Desa Bojong Kecamatan Bukateja, (10) Jl. Raya turut Desa Selanegara Kecamatan Kaligondang.
- d. Terdapat perbedaan ranking berdasarkan bobot variabel antara metode AEK - UCL dengan pendekatan geometrik jalan. Perbedaan ini menunjukkan bahwa terjadinya kejadian kecelakaan disebabkan oleh beberapa faktor seperti yang dihasilkan oleh penelitian Hossain (2015).
- e. Metode step wise yang digunakan mengeliminasi variabel X2. Artinya bahwa secara statistik variabel X2 (lebar lajur jalan) tidak memberikan bukti yang kuat dalam mempengaruhi bobot kecelakaan ruas jalan. Selanjutnya, Dari nilai signifikansi, variabel X1 (kecepatan), X3 (lebar lajur jalan), X4 (lebar trotoar), X5 (lebar median), dan X6 (beda elevasi) memiliki nilai signifikansi $< 0,05$. Kondisi ini menunjukkan bahwa kelima variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap bobot kecelakaan ruas jalan. Variabel X1, X3, X4, dan X6 mempunyai koefisien B positif yang artinya kenaikan nilai keempat variabel akan juga memberikan kenaikan pada nilai bobot kecelakaan pada ruas jalan dengan signifikan (karena keempatnya mempunyai nilai signifikan $< 0,05$). Sedangkan nilai koefisien X5, besarnya negatif, akan berbanding terbalik dengan nilai bobot kecelakaan (Y). Nilai constant dari model sebesar 21,693 yang artinya baseline bobot kecelakaan jalan saat semua variabel nol sebesar 21,693. Model regresi yang dapat dibangun oleh karenanya adalah $y = 0,943 X1 + 1,138 X2 + X4 - 3,109 X5 + 0,915 X6 + 21,693$ (dari model regresi yang dihasilkan)

5.2 Saran

Saran yang diberikan dari hasil penelitian sebagai berikut:

- Parameter geometrik jalan yang dihasilkan dari penelitian ini, beserta interval dan bobotnya, dapat dijadikan acuan oleh dinas terkait untuk menentukan area rawan kecelakaan lalu lintas tanpa ketergantungan pada data kecelakaan sebelumnya.
- Untuk penelitian selanjutnya, disarankan menambahkan parameter geometrik jalan lainnya, karena studi ini hanya menggunakan parameter pada penampang

melintang dan belum mencakup alinyemen horizontal maupun vertikal. Penambahan tersebut diperlukan agar hasil yang diperoleh lebih akurat. Selain itu, perlu dilakukan analisis untuk menentukan bobot perbandingan setiap parameter, mengingat tingkat pengaruh masing-masing parameter terhadap kejadian kecelakaan tidak sama.

