

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **V.1. Kesimpulan**

Berdasarkan analisis dan pembahasan yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Faktor utama penyebab kecelakaan di ruas Jalan Kejajar-Dieng adalah faktor manusia. Karakteristik kecelakaan yang terjadi pada ruas Jalan Kejajar-Dieng didominasi oleh sepeda motor dengan tipe tabrakan depan-depan dan paling banyak terjadi pada jam 15.01-18.00 serta sebagian besar disebabkan perilaku pengendara bergerak lurus dan kurang antisipasi (kecepatan tinggi dan kurang konsentrasi).
2. Kondisi eksisting pada blackspot ruas jalan kejajar dieng yaitu pada segmen 1 dan segmen 5 yang memiliki kelandaian 5,9% dan 14,6%. Didapatkan juga dari survei primer yang dilakukan bahwa kecepatan pada kedua segmen tinggi dengan kecepatan rata-rata sekitar 75 km/jam. Untuk jarak pandang pada segmen 5 juga tidak memenuhi standar geometrik jalan karena hasil survei primer menunjukkan kurang standar jarak pandang yang seharusnya yaitu 40 meter. Untuk alinyemen horizontal menunjukkan bahwa derajat kelengkungan tikungan masih kategori yang aman dengan kelengkungan sebesar 62,10°. Selanjutnya untuk alinyemen vertikal menunjukkan bahwa untuk kelandaian melebihi standar jalan sedang dengan medan bukit yaitu sebesar 19,2% dan untuk panjang kelandaian kritis masih dengan kategori aman karena kurang dari panjang maksimum yaitu 78,3 meter.
3. Tingkat risiko keselamatan jalan pada ruas Jalan Kejajar-Dieng keselamatan berdasarkan hasil analisis metode HIRARC menggunakan *Australian Standar/New Zealand Standar For Risk Management* menunjukkan bahwa tingkat risiko kedua segmen masuk dalam risiko *ekstreme* sebesar 27%, *high* sebesar 32%, *moderate* sebesar 33%, dan *low* sebesar 8%.
4. Usulan penanganan yang perlu dilakukan untuk mengurangi peluang terjadinya kecelakaan maupun tingkat risiko kecelakaan, sehingga dapat meningkatkan keselamatan pada ruas jalan Kejajar-Dieng diantaranya

meliputi: perbaikan rambu lalu lintas, penambahan marka zebracross beserta rambu peringatan dan petunjuk fasilitas penyeberangan jalan, pengecatan ulang marka tepi jalan, pengecatan ulang marka tak putus (tikungan), penambahan lampu penerangan jalan dan pemerataan permukaan jalan.

## **V.2. Saran**

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan terkait dengan tujuan dari penelitian mengenai peningkatan keselamatan lalu lintas pada ruas jalan Kejajar-Dieng maka diusulkan saran sebagai upaya penanganan peningkatan keselamatan lalu lintas sebagai berikut:

1. Dinas Perhubungan Kabupaten Wonosobo  
Perlu melakukan pemeliharaan jalan dan mengaplikasikan hasil manajemen risiko berupa penambahan perlengkapan jalan berupa rambu, marka, *warning light*, *rumble strip* (pita penggaduh), dan paku jalan guna meningkatkan keselamatan jalan.
2. Balai Pengelolaan Jalan Wilayah Wonosobo  
Perlu melakukan pemerataan permukaan jalan dan perbaikan jalan yang berlubang guna meningkatkan kenyamanan dan keselamatan pengguna jalan.
3. Kepolisian Kabupaten Wonosobo  
Melakukan penegakan hukum bagi pengendara yang melakukan pelanggaran lalu lintas oleh pihak Kepolisian Kabupaten Wonosobo. Masih banyaknya kecelakaan karena langgar marka tengah dan kecepatan tinggi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 43 Tentang Prasarana dan Lalu Lintas Jalan, Kementerian Perhubungan Indonesia (1993).
- Undang-Undang No. 38 Tentang Jalan, 1 Kementerian Perhubungan Indonesia 3 (2004).
- Undang-Undang No. 22 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, 5 Kementerian Perhubungan Indonesia 12 (2009).
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 79 Tentang Jaringan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan, Pemerintah Republik Indonesia 1 (2013).
- Peraturan Menteri Nomor 34, 85 Kementerian Perhubungan Indonesia 2071 (2014).
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No.13, Menteri Perhubungan Republik Indonesia 1 (2014).
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No 49 Tentang Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas, Menteri Perhubungan Republik Indonesia 1 (2014).
- Peraturan Menteri Perhubungan No 26 Tentang Standar Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Menteri Perhubungan Republik Indonesia (2015).
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 27 Tahun 2018 tentang Alat Penerangan Jalan, Menteri Perhubungan Republik Indonesia N 1 (2018).
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No 82, Kementerian Perhubungan Indonesia (2018).
- Abraham, J. (2001). Analysis of Highway Speed Limits. *Analysis of Highway Speed Limits, Bachelor Degree Thesis, Faculty of Applied Science and Engineering, University Toronto, Canada.*
- Azizah, F. L., Lesmana, H., & Fitrianiingsih, A. (2017). Upaya Peningkatan Keselamatan Lalu Lintas Di Ruas Jalan Ngawi-Mantingan Kabupaten Ngawi. *Jurnal Penelitian Sekolah Tinggi Transportasi Darat, 8*(1), 49–62. <https://doi.org/10.55511/jpsttd.v8i1.538>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Wonosobo (Ed.). (2023). *Statistik Daerah Kabupaten Wonosobo 2023*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Wonosobo.
- BPS Kabupaten Wonosobo (Ed.). (2023). *Kabupaten Wonosobo Dalam Angka 2023*. ©BPS Kabupaten Wonosobo/BPS-Statistics of Wonosobo Regency.
- Pedoman Desain Geometrik Jalan, Direktorat Jendral Bina Marga (2021).

- Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota, Direktorat Jendral Bina Marga 54 (1997).
- Hadijah, I. (2020). Analisis Blackspot Dan Faktor Penyebab Kecelakaan Jalan Jend. Sudirman–Ah. Nasution Kota Metro. *Jurnal Teknik Sipil*, 10(1), 75–86. <http://u.lipi.go.id/1320332466>
- Hartanto, B. D. (2021). Analisis Perilaku Pengemudi Truk Serta Kontribusinya Pada Kecelakaan. *Jurnal Penelitian Transportasi Darat*, 23(1), 79–87. <https://doi.org/10.25104/jpstd.v23i1.1749>
- Herawati, H. (2019). Karakteristik Dan Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas Di Indonesia Tahun 2012. *Warta Penelitian Perhubungan*, 26(3), 133. <https://doi.org/10.25104/warlit.v26i3.875>
- Ihsan Haji, N. (2021). *Peningkatan Keselamatan Ruas Jalan Dengan Menggunakan Metode HIRARC (Studi Kasus: Jalan Ngadiluwih-Matesih Kabupaten Karanganyar)*.
- Inriany Meriam Pellokila, Wijianto, W., & Anisa Mahadita, A. N. I. S. A., I. N. D. R. Y. (2022). *Peningkatan Fasilitas Keselamatan Jalan Di Ruas Jalan Ruteng–Reo Km 24-26* [Politeknik Transportasi Darat Indonesia]. <http://digilib.ptdisttd.net/3398/%0Ahttp://digilib.ptdisttd.net/3398/1/DRAFT%0AINDRY%0AKKW%0AREVISI.pdf>
- KNKT. (2020). Laporan Akhir Investigasi Kecelakaan Tabrakan Beruntun Jalan Kejajar-Dieng. In *KOMITE NASIONAL KESELAMATAN TRANSPORTASI REPUBLIK INDONESIA* (Vol. 1, Issue 201310200311137).
- Lestari, D., & Lestarini, W. (2021). Analisis Hubungan Geometrik Jalan Dengan Tingkat Kecelakaan (Studi Kasus Jalan Parakan-Wonosobo KM 17+000 – KM 23+000). *Jurnal Teknik Sipil*, 11(2), 30–36.
- Pedoman Desain Geometrik Jalan, 11 Direktorat Jendral Bina Marga 1 (2020). <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-59379-1%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-420070-8.00002-7%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.ab.2015.03.024%0Ahttps://doi.org/10.1080/07352689.2018.1441103%0Ahttp://www.chile.bmw-motorrad.cl/sync/showroom/lam/es/>
- Muhamad Handi Kusuma, Yuanda Patria Tama, Y. P. T., & Sabrina Handayani, S. H., K. U. S. U. M. A. (2022). *Peningkatan Keselamatan Jalan Pada Ruas Jalan Kejajar-Dieng (Km 2,4-Km 3,8) Di Kabupaten Wonosobo* (Issue 1554).

- Muhamad, N. (2023). *Jumlah Korban Kecelakaan Lalu Lintas pada 2022 Meningkat Tajam, Ini Trennya*. Databoks. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/09/15/jumlah-korban-kecelakaan-lalu-lintas-pada-2022-meningkat-tajam-ini-trennya>
- Murjanto, D. (2012). *Panduan Teknis 1 Rekayasa Keselamatan Jalan*. Jakarta. Dasar Perencanaan Geometrik Jalan Raya, Cerdas Ulet Kreatif (2022).
- Oktopianto, Y., & Dwi Anggara, R. (2022). Penilaian Tingkat Risiko Keselamatan Jalan Pada Jalur Pariwisata. *Borneo Engineering : Jurnal Teknik Sipil*, 1(1), 55–62. <https://doi.org/10.35334/be.v1i1.2516>
- Patiroi, A. (2022). Kajian Aspek Keselamatan Jalan Terhadap Jalan Daerah Kabupaten Tana Toraja Untuk Mendukung Kegiatan Ekonomi Dan Pariwisata. *Jurnal Keselamatan Transportasi Jalan*.
- Pau, Dedi Imanuel; Aron, S. (2018). Analisis Desain Geometrik Jalan Pada Lengkung Horizontal (Tikungan) dengan Metode Bina Marga dan AASHTO (Studi Literatur). *Jurnal Siartek*, January.
- PUPR, K. (2018). Spesifikasi Umum Untuk Pekerjaan Konstruksi Jalan dan Jembatan Revisi 1. *Edaran Dirjen Bina Marga Nomor 02/SE/Db/2018, September*, 1–199.
- Penanganan Lokasi Rawan Kecelakaan Lalu Lintas. Jakarta, Departemen Permukiman Dan Prasarana Wilayah 54 (2004). <http://www.pu.go.id/uploads/services/infopublik20120704151813.pdf>.
- Safrudin, I. (2020). INSPEKSI KESELAMATAN JALAN DENGAN METODE HAZARD IDENTIFICATION AND RISK ASSESSMENT PADA JALAN CIAWI BENDA KABUPATEN BOGOR. In *Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan* (Issue 1).
- Sari, R. R., Budiarsi, K., & Maulana, M. S. (2018). Karakteristik Kecelakaan Jalan Soekarno Hatta Kota Bandung dengan Pendekatan "5W+1H". *Potensi : Jurnal Sipil Politeknik*, 20(2), 111. <https://doi.org/10.35313/potensi.v20i2.1271>
- Satuan Lalu Lintas Kepolisian Resor Kabupaten Wonosobo*. (2023).
- Setiawan, D., Rezki, L., & Mahmudah, N. (2017). Inspeksi Keselamatan Jalan Yogyakarta–Wonosari KM 18 sampai dengan KM 22. *Forum Studi Transportasi Antar Perguruan Tinggi*, November, 4–5. <https://ojs.fstpt.info/index.php/ProsFSTPT/article/view/276>
- Sigit Hermanto, O., Taufik Mulyono, A., & Budi Suparma, L. (2021). Peningkatan Keselamatan Jalan Pada Black Spot Jalan Provinsi Di Kabupaten Sleman.

- Jurnal Transportasi*, 21(2), 109–122.  
<https://doi.org/10.26593/jtrans.v21i2.5159.109-122>
- Subekti, R., & Huda, M. A. (2021). *KNKT: Penyebab Kecelakaan Didominasi Faktor Geometrik Jalan*. Republika.Co.Id.  
[https://news.republika.co.id/berita/r0wed9487/knkt-penyebab-kecelakaan-didominasi-faktor-geometrik-jalan#google\\_vignette](https://news.republika.co.id/berita/r0wed9487/knkt-penyebab-kecelakaan-didominasi-faktor-geometrik-jalan#google_vignette)
- Utomo, N. (2012). Analisa Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas Pada Segmen Jalan By-Pass Krian-Balongsendo (Km. 26+000-Km. 44+520). *Jurnal Teknik Sipil KERN*, 2(2), 73–84.  
<http://ejournal.upnjatim.ac.id/index.php/kern/article/download/1370/1135>
- Wildan, A. (2019). Identifikasi Hazard & Risk di Jalan. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 2.
- Wildan, A. (2023). Membangun Jalan yang Berkeselamatan. *Komite Nasional Keselamatan Transportasi*, 4210051.