

BAB V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil survei dan analisis data dalam penelitian tentang dampak perencanaan jalur pesepeda terhadap kinerja ruas jalan menggunakan Software Vissim, didapatkan kesimpulan sebagai berikut.

1. Kinerja ruas jalan Adi Sumarmo berdasarkan perhitungan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia, 2023 memiliki derajat kejenuhan pada segmen 1 arah utara sebesar 0.14 arah selatan sebesar 0.28, segmen 2 arah utara sebesar 0.18 dan arah selatan sebesar 0.33
2. Permodelan tipe lajur atau jalur pesepeda ditentukan oleh hubungan antara volume kendaraan total dua arah dan kecepatan kendaraan persentil 85. Ruas Jalan Adi Sumarmo memiliki volume kendaraan total 2 arah sebesar 2423 kend/jam dengan kecepatan persentil 85 senilai 40. Dimana dari analisis mendapatkan tipe lajur atau jalur di ruas jalan Adi Sumarmo yaitu jalur khusus pesepeda tipe A di badan jalan yang terproteksi fisik dengan kereb sebagai skenario 1 dan lajur khusus pesepeda tipe B di trotoar yang berdekatan dengan pejalan kaki sebagai skenario 2.
3. Pada hasil penelitian ini, terdapat perubahan pada nilai kecepatan tempuh, waktu tempuh dan derajat kejenuhan dengan perbandingan kondisi eksisting PKJI 2023, eksisting Vissim, skenario 1, dan skenario 2. Perubahan nilai kondisi eksisting PKJI 2023 dengan eksisting Vissim berbeda dikarenakan terdapat ketidakakuratan pada pemodelan, namun nilai Mape masih diterima. Eksisting Vissim dengan skenario 1 dan skenario 2 juga terdapat perubahan nilai yang tidak signifikan yang masih mendekati nilai kondisi eksisting PKJI 2023 pada kecepatan tempuh dan derajat kejenuhan, sedangkan waktu tempuh mengalami perubahan cukup signifikan. Pada skenario 1 dengan skenario 2 memiliki hasil yang sedikit berbeda, dan nilai skenario 2 lebih rendah daripada skenario 1 dari nilai derajat kejenuhan. Hal tersebut dipengaruhi oleh perubahan geometrik jalan untuk menyediakan tipe jalur atau lajur pesepeda. Pada

Jalan Adi Sumarmo, perencanaan jalur khusus pesepeda, baik tipe A maupun tipe B, dianggap layak karena nilai derajat kejenuhan masih memenuhi kinerja ruas jalan. Oleh karena itu, penerapan tipe lajur pesepeda yang memenuhi kriteria baik kinerja ruas jalan dan kondisi eksisting yaitu diberikannya tipe B di trotoar sebagai rekomendasi yang sesuai dan baik bagi pengguna sepeda untuk memberikan rasa aman, nyaman, dan selamat.

V.2 Saran

Dari kesimpulan yang ada maka diberikan rekomendasi atau usulan kepada Dinas Perhubungan Kabupaten Karanganyar untuk melakukan uji coba rencana pengoperasian lajur pesepeda tipe B di trotoar secara fisik di lokasi termasuk pengaturan lalu lintas, dan pemeliharaan lajur serta dukungan dari pemerintah daerah dalam setiap tahap perencanaan dalam meimplentasikan lajur pesepeda demi kelancaran dan keselamatan pesepeda di ruas Jalan Adi Sumarmo.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinda Laksmiana, Heryadi Rachmat, R. T. (2020). *Strategi Pengembangan Wisata Bersepeda Berdasarkan Karakteristik Motivasi Pesepeda Urban (Pada Grup Sepeda TOC dan JGC-SCAM)*. 4, No. 1(January). <https://doi.org/10.22146/jpt>
- Al'Adilah, Akhmad Hasanuddin, W. K. (2022). *Analisis Hhubungan Geometrik Jalan Terhadap Keselamatan Lalu Lintas di Jalan Bypass*. 10, No. 2(December 2021). <https://doi.org/10.22225/pd.10.2.2770.253-265>
- Artiningsih. (2016). *Jalur sepeda sebagai bagian dari sistem transportasi kota yang berwawasan lingkungan*. 13, No 1(January). <https://doi.org/10.14710/tataloka.13.1.27-41>
- Bambang Tripoli, Rahmat Djamaluddin, J. A. (2018). *ISSN 2477-5258 Jurnal Teknik Sipil Universitas Teuku Umar ISSN 2477-5258 Jurnal Teknik Sipil Universitas Teuku Umar*. 1(1), 13–24.
- Dahlan, A., Hos, J., Fadly, G., Widodo, S., Mayuni, S., Jalan, E., Cokroaminoto, H. O. S., & Lingkungan, D. (2020). *Pada Kawasan Perkotaan Pontianak Studi Kasus (Jalan Gusti Sulung Lelanang – KH . 7, No. 1, 1–8*.
- Dinda Fauziah Nur Ellytrina, A. Z. (2023). *Analisis pengaruh geometrik jalan terhadap kecelakaan lalu lintas*. 11, No. 2. <https://doi.org/10.35139/cantilever.v11i2.156>
- Direktorat Jendral Bina Marga. (2021). *Pedoman Perancangan Fasilitas Pesepeda*. <https://binamarga.pu.go.id/index.php/nspk/detail/pedoman-perancangan-fasilitas-pesepeda>
- Fitriadi, T. A., Darma, Y., & Sugiarto, S. (2022). *Strategi pengembangan jalur sepeda satu lajur di kota banda aceh dalam rencana tata ruang wilayah kota banda aceh*. 5(2), 69–76.
- Giri, I. G. A. P. (2022). *Berbasis Smart City Pada Kawasan Perkotaan Kabupaten Jembrana*. 1–12.
- I Gede Indra Perdana, Helmi Wibowo, A. R. (2021). *Pengukuran kecepatan kendaraan berbasis mikrokontroler guna menunjang keselamatan dalam berkendara*. 6(4), 237–246.
- Idham, M. (2020). *Penentuan Jenias Tikungan dan Geometrik Jalan (Studi Kasus : Jalan Kayu Api Kuala Penaso , Kecamatan Talang Muandau)*. 2(2), 74–80.
- Ikhsan, T. N. (2018). *Pengaruh Parkir Di Badan Jalan Pada Fasilitas Buka Median*

Terhadap Kinerja Ruas Jalan Perkotaan.

- Javiera, E., Andi, U. F., Purnomo, Y., Arsitektur, P. S., Teknik, F., Arsitektur, J., Teknik, F., Tanjungpura, U., Arsitektur, J., Teknik, F., & Tanjungpura, U. (2021). *Pusat Komunitas Sepeda*. 9(2), 468–481. <https://doi.org/10.26418/jmars.v9i2.47956>
- Jepriadi, K. (2022). *Kalibrasi dan Validasi Model Vissim untuk Mikrosimulasi Lalu Lintas pada Ruas Jalan Tol dengan Lajur Khusus Angkutan Umum (LKAU)*. 9(2), 110–118. <https://doi.org/10.46447/ktj.v9i2.439>
- Kominfo Karanganyar. (n.d.). *Buku I Analisis Strategis Smart City Daerah Kabupaten Karanganyar*.
- Marditama, A., Sufanir, S., Studi, P., Sipil, T., Doktor, P., Parahyangan, U. K., Santosa, W., & Parahyangan, U. K. (2022). *Penentuan tingkat pelayanan lajur sepeda di jalur dago kota bandung*. 22(3), 181–190.
- Mayuni, Hervian H.S, S. W. dan S. (2022). *Analisis Efektivitas Lajur Khusus Sepeda Pada Kawasan Perkotaan Pontianak (Studi Kasus Jalan Sutan Syahrir - Jalan Jendral Urip - Jalan K.H.W Hasyim - Jalan Merdeka*. 1–9.
- Nugroho, A. P., & Indonesia, U. I. (2022). *Metode Pengumpulan Data*.
- Peraturan Daerah Kabupaten Karanganyar. (2019). *Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Karanganyar Tahun 2013-2032*.
- PKJI. (2023). *Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia*. 352.
- PM No 96. (2015). *Menteri Perhubungan Republik Indonesia Peraturan Tentang Republik Indonesia , Menimbang bahwa untuk mengoptimalkan penggunaan jaringan jalan dan gerakan lalu lintas dalam rangka menjamin keamanan , keselamatan , ketertiban , dan kelancaran lalu lintas , p*.
- Pranata, G., & Susanto, J. (2021). *Analisis Efektivitas Lajur Khusus Sepeda Pada Kawasan Tomang – Cideng Timur*. 4(1), 13–22.
- PTV AG. (2018). *PTV Vissim 11 User Manual*.
- PTV Group. (2018). *Ptv Vissim 10 User Manual*.
- Ratnaningsih, D. (2022). *Perencanaan jalur sepeda pada kawasan perguruan tinggi di kota malang*. 1–5.
- Ridwan. (2019). *Pengembangan Jalur Sepeda di Kota Pontianak (Studi Kasus Jalan Ahmad Yani)*. 6, No 2, 1–9. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/JMHMS/article/view/33717/0>
- Satriwan, S., & Kudus, U. M. (2021). *Upaya Mendorong Kebijakan Penyediaan*

Fasilitas. 22(2), 225–244.

Utomo, A. W. (2020). *Upaya Bersepeda Sebagai Moda Transportasi Serta Gaya Hidup Baru Menjaga Kebugaran Jasmani. 1(1), 118–126.*

<http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SENFIKS/>

Vicky Yoga, A. (2022). *Evaluasi dan perencanaan sistem drainase perkotaan studi kasus jalan kapten mulyadi kabupaten karanganyar. 27(1), 56–62.*

Yuskazia, V. (2019). *Pemodelan Rencana Penerapan Jalur Sepeda Dengan Software PTV Vissim (Studi Kasus Perencanaan Jalur Sepeda Kampus Universitas MM Judul. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.*