

BAB V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa

1. Pada rekomendasi 1, terjadi peningkatan panjang antrian pada lajur U-Turn dan lajur Lurus sebesar 5,13%, namun terjadi penurunan pada U-Turn sebesar 29,57%. Tundaan yang terjadi pada lajur U-Turn, Lurus dan pada U-Turn masing-masing sebesar 47,04%, 45,50% dan 33,16%. Tingkat pelayanan jalan pada ruas arah Barat ke Timur tetap E, sedangkan ruas arah Timur ke Barat dari D menjadi E. Jumlah konflik lalu lintas mengalami penurunan sebesar 3,12% dengan penurunan 4 konflik *crossing*, 14 konflik *rear-end*, dan 5 konflik *lane change*.
2. Pada rekomendasi 2, terjadi penurunan panjang antrian pada lajur U-Turn, Lurus, dan U-Turn masing-masing sebesar 27,76%, 52,48%, dan 39,50%. Tundaan yang terjadi pada lajur U-Turn, Lurus dan pada U-Turn masing-masing sebesar 72,34%, 68,96%, dan 65,56%. Tingkat pelayanan jalan pada ruas arah Barat ke Timur meningkat dari E menjadi D, sedangkan ruas arah Timur ke Barat dari menurun dari D menjadi E. Jumlah konflik lalu lintas mengalami penurunan sebesar 26,25% dengan penurunan 212 konflik *rear-end*, namun terjadi peningkatan konflik *crossing* dan *lane change* masing-masing sebesar 2 dan 17.
3. Pada rekomendasi 3, terjadi penurunan panjang antrian pada lajur U-Turn, Lurus, dan U-Turn masing-masing sebesar 62,75%, 85,21%, dan 73,92%. Tundaan yang terjadi pada lajur U-Turn, Lurus dan pada U-Turn masing-masing sebesar 78,11%, 75,25%, dan 79,74%. Tingkat pelayanan jalan pada ruas arah Barat ke Timur meningkat dari E menjadi D, sedangkan ruas arah Timur ke Barat menurun dari D menjadi E. Jumlah konflik lalu lintas mengalami penurunan sebesar 37,95% dengan penurunan 279 konflik *rear-end*, namun terjadi peningkatan konflik *crossing* dan *lane change* masing-masing sebesar 20 dan 25.

V.2 Saran

Dengan melihat beberapa permasalahan yang ada pada penelitian ini, maka saran yang dapat diberikan yaitu :

1. Diperlukan fasilitas perlengkapan jalan pendukung yang sesuai guna mengoptimalkan informasi kepada pengguna jalan untuk penerapan lajur tambahan atau *pocket lane*.
2. Diperlukan penelitian lebih lanjut terkait kecepatan kendaraan akibat adanya pelebaran jalan, penambahan lajur atau *pocket lane*.
3. Diperlukan penelitian lebih lanjut tentang konflik lalu lintas supaya dapat menurunkan konflik *crossing* dan *lane change* yang terjadi akibat adanya pelebaran jalan, penambahan lajur atau *pocket lane*.

DAFTAR PUSTAKA

- AASHTO (2002) *Auxiliary Lanes, Road Planning and Design Manual*.
- Agustina, R. D. (2019) *Optimalisasi Pergerakan U-Turn di Buka Median (Studi Kasus: Ruas Jala Dr. Cipto Mangunkusumo Kota Cirebon)*. Tegal: Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
- Badan Pusat Statistik Kota Palangka Raya (2018) *Kota Palangka Raya Dalam Angka*. Palangka Raya: Badan Pusat Statistik Kota Palangka Raya.
- Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jendral Bina Marga (2005) *Perencanaan Putaran Balik (U-Turn)*. Jakarta: Direktorat Jendral Bina Marga.
- Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah (2004) *Perencanaan Median Jalan*. Jakarta: Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah.
- Direktorat Jendral Bina Marga (1997) *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jendral Bina Marga.
- Fauzi, R. I. (2018) *Dampak Gang Pada Putaran Balik Terhadap Kinerja Ruas Jalan Perkotaan di Jalan Affandi, Yogyakarta*. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- Horst, A. R. A. van der (2014) 'Traffic conflicts on bicycle paths: A systematic observation of behaviour from video', *Accident Analysis and Prevention*, 62, pp. 358–368. doi: 10.1016/j.aap.2013.04.005.
- Idrus, J., Sohor, J. M. dan Sutoyo, J. (2011) *Analisis Tundaan Kendaraan Pada U-Turn Di Ruas Jalan Johan Idrus – Jalan M. Sohor – Jalan Sutoyo Pontianak*. Pontianak: Universitas Tanjung Pura.
- Irawan, M. Z. dan Putri, N. H. (2015) 'Kalibrasi Vissim Untuk Mikrosimulasi Arus Lalu Lintas Tercampur Pada Simpang Bersinyal (Studi Kasus: Simpang Tugu, Yogyakarta)', *Jurnal Penelitian Transportasi Multimoda*, pp. 97–106.
- Kusumastutie, N. S. dan Rusmandani, P. (2019) 'A brief review: traffic conflict techniques and the challenges of the studies in Indonesia', *MATEC Web of Conferences*, doi: <https://doi.org/10.1051/matecconf/201927003004>.

- Laureshyn, Aliaksei; Varhelyi, A. (2018) *The Swedish Traffic Conflict Technique Observer's Manual*. Swedish: Lund University.
- Laureshyn, A., Svensson, Å. dan Hydén, C. (2010) 'Evaluation of traffic safety , based on micro-level behavioural data: Theoretical framework and first implementation', *Accident Analysis and Prevention*. Elsevier Ltd, 42, pp. 1637–1646. doi: 10.1016/j.aap.2010.03.021.
- Miranti, G. R. dan Agah, H. R. (2016) 'Analisis Konflik Lalu Lintas Pada Simpang Tak Bersinyal Studi Kasus : Simpang Jalan Raya Lenteng Agung Putaran Balik IISIP', *Proceedings of the 19th International Symposium of FSTPT*, 6, pp. 756–766.
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 96 Tahun 2015 Tentang Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas_524053.pdf. Jakarta: Menteri Perhubungan Republik Indonesia.
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas, pp. 1–8.
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2014 Tentang Marka Jalan.
- PTV Planung Transport Verkehr AG (2011) *VISSIM 5.30-05 User Manual*. Karlsruhe: PTV Planung Transport Verkehr AG. Available at: https://www.et.byu.edu/~msaito/CE662MS/Labs/VISSIM_530_e.pdf.
- Putra, D. P., Buchari, E. dan Arliansyah, J. (2014) 'Analisis Panjang Antrian Kendaraan Akibat Kendaraan yang Melakukan Putaran Balik di Area U-Turn (Studi Kasus: Jl. Kol. H. Burlian Km. 9 Palembang)', *The 17th FSTPT International Symposium*, pp. 261–270.
- Risdiyanto (2018) *Rekayasa & Manajemen Lalu Lintas Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Universitas Janabadra. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/322222507%0AREkayasa>.
- Sugiarto *et al.* (2012) 'Dropped in Capacity and Traffic Speed of Urban Arterial : A Case Study at U-Turn Section in Aceh Province , Indonesia', *Aceh International Journal of Science and Technology*, 1, pp. 86–93.

Sugiyono (2015) 'Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D', *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, p. 308.

Turner-Fairbank Highway Research Center (2008) *TECH BRIEF Surrogate Safety Assessment Model (SSAM)*. United States: U.S. Departement of Transportation. Available at: www.tfhrc.gov.