

BAB V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

V.1.1 Kinerja Simpang Kondisi Eksisting

Tingkat pelayanan simpang tiga (3) prioritas tugu macan adalah (B) dengan nilai derajat kejenuhan sebesar 0,8 smp/jam. Secara keseluruhan untuk tundaan simpang pada kondisi eksisting sebesar 6,15 detik, sedangkan untuk peluang antrian simpang kondisi eksisting sebesar 9,61%.

V.1.2 Karakteristik Pejalan Kaki

Berdasarkan pembahasan bab sebelumnya diketahui bahwa volume pejalan kaki menyeberang tertinggi sejumlah 36 orang/jam. Untuk volume pejalan kaki menyusuri tertinggi sejumlah 121 orang/jam. Kemudian rata - rata kecepatan pejalan kaki sebesar 0,81 m/s atau 2,88 Km/Jam, sedangkan kepadatan pejalan kaki sebesar 17,36 (org/km). Jumlah pejalan kaki yang melewati simpang tiga (3) prioritas tugu macan sebanyak 0,5 orang/menit atau sekitar 7 orang pejalan kaki per lima belas (15) menit.

V.1.3 Analisis Konflik Lalu Lintas

Berdasarkan dari hasil pembahasan pada bab sebelumnya untuk simpang tiga prioritas tugu macan dari pengamatan observer didapat jumlah *crossing* sebanyak 89, dan untuk jenis konflik *lane change* sebanyak 42. Pada konflik lalu lintas *output* dari vissim menggunakan *software* SSAM didapat jumlah *crossing* sebanyak 131, dan untuk jenis konflik *lane change* sebanyak 69.

V.1.4 Pengaturan Simpang dan Fasilitas Pejalan Kaki

Berdasarkan dari hasil pembahasan pada bab sebelumnya diketahui bahwa penanganan pengaturan simpang yang sesuai yaitu lebih direkomendasikan untuk menggunakan penerapan Apill dengan dua (2) fase yang dilengkapi dengan *cycle time* untuk pejalan kaki dan disertai dengan fasilitas trotoar untuk pejalan kaki dengan lebar

minimal 1,12 meter untuk total dua (2) orang pejalan kaki. Hal tersebut karena dilihat dari segi kelancaran, tingkat pelayanan dan keselamatan lalu lintas menunjukkan bahwa lebih baik bila dibandingkan dengan alternatif penanganan Apill lainnya. Kemudian selain memiliki tingkat pelayanan yang sama dengan kondisi eksisting juga dapat menurunkan konflik lalu lintas sebesar 27,4 % pada simpang tersebut.

V.2 Saran

- a. Untuk meningkatkan kelancaran dan keselamatan pada Simpang Tiga (3) prioritas Tugu Macan Kabupaten Wonogiri maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai kondisi geomterik simpang.
- b. Untuk penerapan pengaturan simpang dengan menggunakan penerapan Apill 2 fase, agar dapat menciptakan kelancaran dan keselamatan maka disarankan untuk dilengkapi dengan pelebaran jalan, serta dilengkapi dengan fasilitas perlengkapan jalan khususnya dalam hal perambuan dan juga marka agar pengguna jalan dapat mengetahui informasi baru yang baru mereka dapatkan.
- c. Diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai jarak pandang pengemudi dan perilaku pengemudi.

DAFTAR PUSTAKA

- A.A.N.A. Jaya Wikrama. (2011). Analisis Kinerja Simpang Bersinyal (Studi Kasus Jalan Teuku Umar Barat – Jalan Gunung Salak). *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, 15(1).
- Andriansyah. (2015). *Manajemen Transportasi Dalam Kajian dan Teori*. Jakarta: Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Prof.Dr.Moestopo-Beragama.
- Anggraini, C., Hardiansyah, & Razali, M. R. (2013). Analisa Simpang Tiga Tak Bersinyal Menggunakan Manajemen Lalu-Lintas (Studi Kasus Simpang Tiga Bajak). *Jurnal Inersia*, 5(2), 21–32.
- Aryandi, R. D. (2014). Penggunaan Software VISSIM untuk Analisis Simpang Bersinyal, (22), 2014.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2018). Wonogiri: Badan Pusat Statistik Kabupaten Wonogiri.
- Data Kecelakaan Kepolisian Resort Wonogiri. (2019). Wonogiri: Kepolisian Resort Wonogiri.
- Federal Highway Administration (FHWA). (2008). *Surrogate Safety Assessment Model and Validation: Final Report. Publication No. FHWA-HRT-08-051*. Washington D.C: U.S.Department of Transportation.
- Indriastuti, A. K., Fauziah, Y., & Priyanto, E. (2011). Karakteristik Kecelakaan dan Audit Keselamatan Jalan pada Ruas Ahmad Yani Surabaya. *Jurnal Rekayasa Sipil*, 5(1), 40–44.
- Irawan, M. Z., & Putri, N. H. (2015). Kalibrasi Vissim Untuk Mikrosimulasi Arus Lalu Lintas Tercampur Pada Simpang Bersinyal (Studi Kasus: Simpang Tugu, Yogyakarta), 97–106.
- Khisty, C. J., & Lall, B. K. (2005). *Dasar-Dasar Rekayasa Transportasi Edisi Ke-3 Jilid 1*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Laureshyn, A., & Varhelyi, A. (1970). *The Swedish traffic conflict technique observer's manual*. Lund University.
- Manual Kapasitas Jalan Indonesia. (1997). Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Marga.
- Mashuri, & Ikbal, M. (2011). Studi Karakteristik Pejalan Kaki Dan Pemilihan Jenis Fasilitas Penyeberangan Pejalan Kaki Di Kota Palu (Studi Kasus : Jl. Emmi Saellan Depan Mal Tatura Kota Palu). *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Transportasi*, 1(2), 69–79.
- Pedoman Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki. (2018). Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2017 tentang Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. (2017).

- Pratama, N. (2014). Studi Perencanaan Trotoar Di Dalam Lingkungan Kampus Universitas Sriwijaya Inderalaya. *Jurnal Teknik Sipil Dan Lingkungan*, 2(2), 272–277.
- Putranto, L. S. (2007). *Rekayasa Lalu Lintas*. PT Indeks.
- Retno Rusdijjati, Sandy Setyo Aji Sugiarto, O. R. (2017). Unsafety Behaviour Pekerja Di Industri Kayu Lapis Yang Berpotensi Menyebabkan Kecelakaan Kerja. *Seminar Nasional IENACO*, (1990), 195–201.
- Sakti, A. A. (2011). *Jaringan Transportasi: Teori dan Analisis*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sakti, A. A. (2012). *Perencanaan Infrastruktur Transportasi Wilayah*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Siemens. (2012). S7-1200 Programmable Controller System Manual, 1(1).
- Sriharyani, L., & Hadijah, I. (2015). Analisis Kinerja Persimpangan Tanpa Lampu Lalu Lintas (Studi Kasus Persimpangan Pasar Way Jepara) Kabupaten Lampung Timur, 4(2), 93–102.
- Sriharyani, L., & Hidayat, M. N. (2017). Analisa Arus Kendaraan Terhadap Kinerja Simpang Tak Bersinyal Dengan Metode Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2014 (Studi Kasus Simpang Tiga Pasar Punggur Lampung Tengah), 4(2), 134–139.
- Suraji, A. (2011). Analisis Sela Kritis (Critical Gap) Arus Lalu Lintas pada Simpang Tak Bersinyal. *Widya Teknika*, 19(1), 5–11.
- Tamin, O. Z. (2008). *Perencanaan, Pemodelan dan Rekayasa Transportasi: Teori, Contoh Soal dan Aplikasi*. Bandung: Penerbit ITB.
- Taufik, A. (2012). Analisis Kinerja Simpang Bersinyal Demak Ijo Kota Yogyakarta, 14.
- Ulfah, F. D., & Purwanti, O. (2019). Analisis Kinerja Persimpangan Jalan Laswi dengan Jalan Gatot Subroto , Kota Bandung Menggunakan PTV VISSIM 9.0. *Jurnal Teknik Sipil*, 5(3), 74–85.
- Undang Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. (2009). Jakarta: Departemen Perhubungan.
- Verkehr, P. P. T. (2016). *First Step Tutorial*. Karlsruhe: PTV Group.
- Zulfhazli. (2014). Evaluasi Kinerja Simpang Tiga Tak Bersinyal (Studi Kasus Simpang Polantas Cunda dan Simpang Selat Malaka Kota Lhokseumawe). *Teras Jurnal*, 4(1), 31–40.