

BAB V

PENUTUP

V.1. Kesimpulan

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

1. Kinerja simpang kondisi eksisting berdasarkan analisis menggunakan *Vissim* dan mengacu PM 96 tahun 2015 pada jam sibuk tertinggi yaitu pukul 06.30 – 07.30 WIB didapatkan bahwa pada simpang Terminal Lama memiliki tingkat pelayanan D dengan rata – rata panjang antrian sepanjang 14,14 m dan waktu tundaan rata – rata simpang sebesar 25,80 detik. Sedangkan, Simpang Gambiran memiliki tingkat pelayanan D dengan rata – rata panjang antrian sepanjang 7,49 m dan waktu tundaan rata – rata simpang sebesar 25,86 detik.
2. Konflik yang terjadi di Simpang Terminal Lama dan simpang Gambiran pada jam sibuk tertinggi menurut pengamat berjumlah 245 konflik yang terdiri dari 193 konflik *crossing* dan 52 konflik *lane change*, Sedangkan menurut *SSAM* konflik yang terjadi di Simpang Terminal Lama dan simpang Gambiran berjumlah 192 konflik yang terdiri dari 156 konflik *crossing* dan 52 konflik *lane change*.
3. Alternatif penanganan yang diberikan berupa perencanaan koordinasi antar kedua simpang yang dipilih yaitu alternatif 2 karena dapat mengurangi terjadinya konflik lalu lintas dan tingkat pelayanan setelah perubahan menggunakan alternatif 2 semakin lebih baik.

V.2. Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan tersebut maka untuk mengatasi permasalahan pada simpang Terminal lama dan simpang Gambiran, penulis menyarankan sebagai berikut :

1. Untuk meningkatkan keselamatan pada simpang Terminal Lama dan simpang Gambiran di perlukan adanya pengoptimalan fase apill pada salah satu simpang yaitu simpang Terminal Lama agar dapat menurunkan jumlah konflik yang terjadi pada kedua simpang tersebut.
2. Untuk penelitian selanjutnya, agar dilakukan kombinasi penanganan secara bersamaan antara kelancaran dan keselamatan berupa pengaturan simpang dan usulan perubahan geometri jalan guna meningkatkan kelancaran serta keselamatan pada kedua simpang tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Bina Marga. 1997. *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)*. Vol. 1. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Marga.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. 2012. *Pedoman Teknis 1 Rekayasa Keselamatan Jalan*. Jakarta.
- Federal Highway Administration. 2008. *Surrogate Safety Assesment and Validation : Final Report*. Washington D.C: US. Departemen of Transportation Washington D.C.
- Haitham, AlRajie. 2015. "Investigation of Using Microscopic Traffic Simulation Tools to Predict Traffic Conflicts Between Right-Turning Vehicles and Through Cyclists at Signalized Intersections." *Transportation Research Board 95th Annual Meeting* 16.
- Harianto, Ir. Joni. 2004. *Perencanaan Simpang Tidak Sebidang Jalan Raya*. Sumatera Utara.
- Hormansyah et al. 2017. "Penggunaan Vissim Model Pada Jalur Lalu Lintas Empat Ruas." *Jurnal Teknologi Informasi* Vol.7:1.
- Juniardi. 2006. "Analisis Arus Lalu Lintas Di Simpang Tak Bersinyal." *Tesis Program Pascasarjana Universitas Diponegoro Semarang*.
- Khisty, C. Jotin. 2005. *Dasar-Dasar Rekayasa Transportasi Edisi Ke-3 Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.
- Kushwah, Nishant, Raman Natariy, and Anuj Jaiswal. 2015. "Traffic Signal Coordination for Effective Flow of Traffic: A Review." *IJSRD-International Journal for Scientific Research & Development* 3(04):hal.1803-1806.
- Menteri Perhubungan Republik Indonesia. 2015. *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.
- Miro. 2005. *Perencanaan Transportasi Untuk Mahasiswa, Perencana, Dan Praktisi*. Jakarta: Erlangga.
- Morlok, E. 1995. *Pengantar Teknik Dan Perencanaan Transportasi*. Jakarta: Erlangga.
- Munawar, A. 2009. *Manajemen Lalu Lintas Perkotaan*. Yogyakarta: Beta Offset.
- PTV Planung Transport Verkehr AG. 2015. *Vissim 9.0 User Manual*. Karlsruhe Germany: Planung Transport Verkehr PTV AG.
- Roess, Shane. 1990. *Traffic Engineering*. New Jersey: Prentice Hall Inc.
- Syuhada, Reza Yogi. 2017. *Analisa Koordinasi Simpang Bersinyal Terhadap Kinerja Simpang Dan Ruas Jalan*. Skripsi. Tidak Diterbitkan Medan: Universitas Medan Area.
- Tamin, Ofyar Z. 2000. *Perencanaan Dan Pemodelan Transportasi*. Bandung, Indonesia: Penerbit ITB.

- Ulfah, Marissa. 2017. *Mikrosimulasi Lalu Lintas Pada Simpang Tiga Dengan Software Vissim*. Skripsi. Tidak Diterbitkan Makassar: Universitas Hasanudin.
- Zainuri, Akbar. 2018. *Koordinasi Sinyal Antar Simpang BPK Dan Simpang Badran (Signal Coordination Between BPK and Badran Intersections at Yogyakarta)*. Skripsi. Tidak Diterbitkan Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- Zega, Meiman. 2013. *Analisa Koordinasi Sinyal Antar Simpang*. Skripsi. Tidak Diterbitkan Medan: Universitas Sumatera Utara.