

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

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

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada Bab IV, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Kinerja Simpang Jembatan 5 Kalimalang pada kondisi eksisting menggunakan analisis *Software VISSIM* didapatkan nilai tundaan simpang 1,59 dan panjang antriannya sebesar 4,73 meter dengan tingkat pelayanan B.
- b. Konflik lalu lintas Simpang Jembatan 5 Kalimalang sebelum dan sesudah diberikan rekomendasi pada kondisi eksisting. Untuk perhitungan langsung yang terjadi di lapangan sebelum direkomendasikan didapatkan jumlah konflik lalu lintas sebanyak 133 dan konflik lalu lintas dengan analisis *software SSAM* sesudah diberi rekomendasi berupa pemberian APILL 2 fase didapatkan konflik sebanyak 45.
- c. Alternatif penanganan Simpang Jembatan 5 Kalimalang berupa simpang ber APILL dengan pengaturan 2 fase dengan waktu siklus 125 detik, karena dapat menurunkan konflik lalu lintas sebesar 34%, tundaan simpangnya meningkat sebesar 12,4 dan tingkat pelayanan simpang adalah B.

## V.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian yang telah dilakukan yaitu:

- a. Untuk meningkatkan keselamatan, disarankan dengan kondisi konflik lalu lintas yang tinggi pada kondisi eksisting perlu dilakukan rekomendasi dengan penambahan pengaturan APILL dengan 2 fase dan waktu siklus 125 detik yang mampu menurunkan konflik lalu lintas yang terjadi pada Simpang Jembatan 5 Kalimalang dan tetap memperhatikan tingkat keselamatan pada simpang.
- b. Untuk kondisi geometri simpang, disarankan diberi marka zebra cross, pembuatan trotoar untuk para pejalan kaki, dan pemotongan pepohonan yang telah menutupi rambu-rambu yang sudah ada setiap kaki simpang tersebut.
- c. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan penelitian lebih lanjut tentang konflik lalu lintas pada simpang dan usulan berupa perubahan geometri jalan guna meningkatkan kelancaran dan keselamatan pada simpang tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bachtiar, Y. (2020) *Seorang Pria Tewas Usai Terlibat Kecelakaan di Jalur Kalimalang Bekasi, Tribun Jakarta*. Tersedia pada: <https://jakarta.tribunnews.com/2020/01/13/seorang-pria-tewas-usai-terlibat-kecelakaan-di-jalur-kalimalang-bekasi> (Diakses: 29 Desember 2021 pukul 15.10).
- Bawangun, V., Sendow, T. K. dan Lintong, E. (2015) "Analisis Kinerja Simpang Tak Bersinyal Untuk Simpang Jalan W.R. Supratman dan Jalan B.W. Lopian Di Kota Manado," *Jurnal Sipil Statik*, Vol.3 No.6, hal. 422–434.
- BPS (2018) *Jumlah Kendaraan Bermotor Umum dan Bukan Umum Untuk BPKB Menurut Cabang Pelayanan di Jawa Barat Tahun 2018*, [bekasikab.bps.go.id](https://bekasikab.bps.go.id). Tersedia pada: <https://bekasikab.bps.go.id/statictable/2021/07/06/2069/jumlah-kendaraan-bermotor-umum-dan-bukan-umum-untuk-bpkb-menurut-cabang-pelayanan-di-jawa-barat-2018.html> (Diakses: 16 Desember 2021 pukul 12.15).
- \_\_\_\_\_. (2019) *Kabupaten Bekasi Dalam Angka 2019*, [bekasikab.bps.go.id](https://bekasikab.bps.go.id). doi: 102001.3275. Tersedia pada: [https://bekasikab.bps.go.id/publication/2019/08/16/47b4c9e36494997970b178f2/kabupaten-bekasi-dalam\\_angka-2019.html](https://bekasikab.bps.go.id/publication/2019/08/16/47b4c9e36494997970b178f2/kabupaten-bekasi-dalam_angka-2019.html) (Diakses: 20 Desember 2021 pukul 19.16)
- \_\_\_\_\_. (2021) *Kabupaten Bekasi Dalam Angka 2021*, [bekasikab.bps.go.id](https://bekasikab.bps.go.id). doi: 102001.3216. Tersedia pada: <https://bekasikab.bps.go.id/publication/2021/02/26/f3b7efbda7ecdd9080145a3a/kabupaten-bekasi-dalam-angka-2021.html> (Diakses: 20 Desember 2021 pukul 22.00)
- C.Y.Korompis, R., P.K.Lengkong, V. dan Walangitan, M. D. (2017) "Pengaruh Sikap Kerja Dan Kompetensi Terhadap Kinerja Karyawan Pada PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Cabang Manado," *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, Vol.5 No.2, hal. 1241. doi: 2303-1174.
- Direktorat Jendral Bina Marga, (1997) "Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota No. 038/TBM/1997 Direktorat Jenderal Bina Marga," No.038. 1 ed. Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum
- Egawati, R. (2018) *Evaluasi Kinerja Simpang Tiga Tak Bersinyal Jl. Suropati – Jl. Abdul Gani Dan Simpang Empat Tak Bersinyal Jl. Suropati – Jl. Jend. Ahmad Yani – Jl. W.R. Supratman – Jl. Sudarno Kota Batu*. Universitas Muhamadiyah Malang.

- Federal Highway Administration.2008. *Surrogate Safety Assesment and Validation: Final Report*. Washington D.C: US. Departemen of Transportation Washington D.C.
- Gunawan, M. B. (2019) "Kinerja Persimpangan dengan dan Tanpa Lampu Lalu Lintas pada Jalan Sangkuriang – Jalan Kolonel Masturi , Kota Cimahi," *Jurnal Teknik Sipil Internas*, Vol.5 No.3, hal. 10-19. doi: <https://doi.org/10.26760/rekaracana.v5i3.10>.
- 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.
- Kawulur, C. I. (2013) "Analisa kecepatan yang Diinginkan Oleh Pengemudi (Studi Kasus Ruas Jalan Manado-Bitung)," *Jurnal Sipil Statik*, Vol.1 No.4, hal. 289–297. doi: 2337-6732.
- Khisty, C. J. dan Lall, B. . (2006) *Dasar-Dasar Rekayasa Transportasi Jilid 1*. 3 ed. Diedit oleh L. Simarmata. Jawa Timur: Erlangga.
- Kirono, J. C., Puspasari, N. dan Handayani, N. (2018) "Analisis Koordinasi Sinyal Antar Simpang (Studi Kasus Jalan Rajawali-Tingang dan Jalan Rajawali-Garuda)," *Media Ilmiah Teknik Sipil*, Vol.6 No.1, hal. 109-123. doi: <https://doi.org/10.33084/mits.v6i2.250>.
- Masril (2018) "Analisis Simpang Bersinyal Di Simpang Tanjung Alam Kabupaten Agam," *Rang Teknik Journal*, 1(2), hal. 207–214. doi: 10.1068/p210423.
- MKJI (1997) "Manual Kapasitas Jalan Indonesia," *Direktorat Jendral Bina Marga*, hal. 1-573. 1 ed. Jakarta: PT. Bina Karya (Persero)
- Nadia, M. dkk. (2021) "Analisis Persimpangan Tak Bersinyal Menggunakan Software PTV Vissim ( Studi Kasus : Jalan Urip Sumoharjo-Jalan Kimaja )," *Journal of Infrastructure Planning, and Design (JIPAD)*, Vol.1 No.1, hal. 27–36.
- Pebriyetti, dkk. (2018) "Penggunaan Software Vissim Untuk Analisa Simpang Bersinyal (Studi Kasus : Simpang Jalan Veteran, Gajahmada, Pahlawan Dan Budi Karya Pontianak, Kalimantan Barat)," *Jurnal Mahasiswa Tekni Sipil Universitas Tanjungpura*, Vol.5 No.3, hal. 1–14.
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 96 Tahun 2015 Tentang Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen dan Rekayasa Lalu

- Lintas. hal. 1-45. 1 ed. Jakarta: Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.
- Rachmadi, D. (2018) *Analisis Simpang Tak Bersinyal Pada Simpang Tiga Jl.Mayjend Sungkono-Jl.Raya Tlogowaru Kota Malang (Studi Kasus Simpang Tak Bersinyal Di Jl.Mayjend Sungkono-Jl.Raya Tlogowaru Kota Malang).*, In *stitutional Repository*. Universitas Muhamadiyah Malang. doi: 201110340311075.
- Risdiyanto (2018) *Rekayasa dan Manajemen Lalu Lintas, Teori dan Aplikasi*. 1 ed. Diedit oleh Andayani. Yogyakarta: Leutikaprio.
- Rusmandani, dkk. (2020) "Mikrosimulasi Kinerja Simpang Bersinyal Dengan Menggunakan Software Surrogate Safety Assessment Model ( SSAM ) Di Kota Malang (Studi Kasus : Simpang Terusan Sulfat)," *Rekayasa Sipil*, Vol.14 No.2, hal. 120-128. doi: <https://doi.org/10.21776/ub.rekayasasipil.2020.014.02.6>.
- Tiandoko, W. (2019) *Analisis Kinerja Simpang Tidak Bersinyal Jalan Garuda - Jalan Abdulrahman Saleh - Jalan Maleber Utara - Jalan Ciroyom Barat Kota Bandung*. Institut Teknologi Nasional.
- Triyono (2003) "Teknik Sampling Dalam Pelaksanaan Penelitian," *Info Kesehatan*, 7(1), hal. 64. Tersedia pada: <https://osf.io/preprints/inarxiv/dcq8u/download>.
- Ulfah, M. (2017) *Mikrosimulasi Lalu Lintas Pada Simpang Tiga Dengan Software Vissim (Studi Kasus : Simpang Jl. A. P. Pettarani –Jl. Let. Jend. Hertasning dan SimpangJl.A. P. Pettarani –Jl. Rappocini Raya)*. Universitas Hasanuddin.
- Undang-Undang No.22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, hal. 1–203. 1 ed. Jakarta: Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.
- Widyawan, S. dan Rukman (2020) "Analisis Kinerja Simpang Bersinyal untuk Meningkatkan Keselamatan pada Simpang Depok Kota Depok," *Jurnal Teknik dan Keselamatan Transportasi*, Vol.2 No.1, hal. 29-37. doi:10.46509/ajtk.v1i2.16.