

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian tentang “Pengaruh Kecepatan Kendaraan Terhadap Keselamatan Pengguna Kendaraan Bermotor Pada Simpang Tak Bersinyal” Kota Kupang” diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Kinerja Persimpangan pada Jl. Bundaran PU dan Jl. Soverdy Kota Kupang  
Kinerja Persimpangan Jl. Bundaran PU dan Jl. Soverdy Kota Kupang Untuk arus lalu lintas minimal diperoleh nilai derajat kejenuhan ( $DS$ ) = 0,29, tundaan persimpangan rata-rata ( $D_R$ ) = 7,98 dtk/smp, dan peluang antrian ( $QP$ ) = 4,50% – 12,92% dengan tingkat pelayanan B dengan kondisi arus bebas, volume rendah dan kecepatan sedikit dibatasi, pengemudi dapat memilih kecepatan yang dikehendaki, sedangkan untuk arus lalu lintas maksimal diperoleh nilai derajat kejenuhan ( $DS$ ) = 0,40 tundaan persimpangan rata-rata 8,65 dtk/smp, dan peluang antrian 7,60% – 18,79% dengan tingkat pelayanan B dengan kondisi arus bebas, volume rendah dan kecepatan sedikit dibatasi, sering terjadi kemacetan, dan untuk arus lalu lintas rata-rata didapat nilai derajat kejenuhan ( $DS$ ) = 0,30 tundaan persimpangan rata-rata 8,06 dtk/smp, dan peluang antrian 4,81% – 13,54% dengan tingkat pelayanan B dengan dengan kondisi arus bebas, volume rendah dan kecepatan sedikit dibatasi, sering terjadi kemacetan.
2. Pengaruh kecepatan kendaraan pada saat terjadinya konflik kendaraan pada simpang Jl. Bundaran Pu dan Soverdy Kota Kupang adalah kecepatan dengan kelas 0 km/jam - 10 km/jam, dan 10 km/jam - 20 km/jam dengan persentase konflik yang terjadi sebesar 56,90%, dan 27,24%, kecepatan 20 km/jam – 30 km/jam dengan persentase konflik yang terjadi sebesar 10,28%, kecepatan 30 km/jam – 40 km/jam dengan persentase konflik yang terjadi sebesar 3,47% dan yang paling rendah kecepatan 60 km/jam – 70 km/jam dengan persentase konflik yang terjadi sebesar 0,10%. Diperoleh juga persentase kecelakaan sebesar 41,06% yang berpotensi kecelakaan dengan rata-rata kecepatan sebesar 20,01 km/jam pada Jl. Soverdy dan Jl. Bundaran PU Kota Kupang. Hal ini disebabkan karena jarak pada saat terjadinya konflik cenderung pendek berkisar antara 2,0m - 2,5 m dengan

persentase sebesar 37,54% jarak saat terjadinya konflik. Terlihat bahwa jenis kendaraan sepeda motor memiliki kecepatan rata-rata paling tinggi yaitu sebesar 13,31 km/jam dengan jumlah 5298. Hal di karenakan konflik yang terjadi paling banyak melibatkan kendaraan sepeda motor. Sepeda motor adalah jenis kendaraan yang paling berpotensi untuk mengalami kecelakaan.

3. Perilaku pengemudi kendaraan pada saat terjadi konflik di simpang tak bersinyal Jl. Bundaran Pu dan Soverdy Kota Kupang yaitu pengereman 47% dengan jumlah total dari ketiga titik konflik adalah 3374 perilaku, untuk jumlah kendaraan yang mengalami *serious conflict* adalah sebanyak 1245 konflik dengan presentase sebesar 42,23%. Perilaku kendaraan masing-masing memiliki kecepatan yang berbeda-beda, kecepatan yang paling tinggi terjadi pada perilaku kendaraan mempercepat yaitu 2383 dengan presentase 33% dan manuver 20% dengan jumlah 1443 perilaku kendaraan.
4. Alternatif yang bisa diberikan untuk meningkatkan keselamatan pengguna kendaraan bermotor pada simpang bisa dengan cara menambahkan pita penggaduh (*rumble strip*) pada tiap lengan persimpangan sebelum memasuki simpang, sehingga kecepatan kendaraan akan semakin berkurang dan menambah kewaspadaan pengguna jalan. Selain itu dapat dilakukan peningkatan keselamatan dengan memberikan rambu peringatan dan rambu larangan.

## 5.2 Saran

Dari beberapa hasil analisa dan kesimpulan yang diperoleh menunjukkan bahwa Jl. Bundaran Pu dan Soverdy Kota Kupang merupakan persimpangan yang banyak terjadi konflik kendaraan, sehingga muncul beberapa saran yang diberikan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi, diantaranya:

1. Metode *Traffic Conflict Technique* terbukti dapat diterapkan pada persimpangan karena banyak terjadi konflik kendaraan. Penggunaan metode ini dapat dilakukan di berbagai kota yang memiliki tingkat keselamatan yang rendah sehingga dapat dihasilkan analisa-analisa yang lebih beragam untuk meningkatkan keselamatan dan kewaspadaan bagi para pengemudi kendaraan.

2. Untuk mendapatkan kecepatan kendaraan ketika terjadi konflik pada saat survei langsung di lokasi penelitian sebaiknya menggunakan alat ukur kecepatan yaitu *speedgun* yang bertujuan untuk meminimalkan kesalahan-kesalahan yang terjadi pada saat survei, serta menggunakan *drone* untuk merekam video konflik kendaraan sehingga mendapatkan hasil rekaman yang lebih jelas, dan diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan survei di lokasi yang berbeda.
3. Perlu adanya sosialisasi dari instansi terkait yaitu Satuan Lalu Lintas Polres Kupang Kota untuk menumbuhkan kesadaran bagi masyarakat dalam hal ini pengemudi kendaraan agar lebih berhati-hati akan bahayanya konflik kendaraan pada Jl. Bundaran Pu dan Soverdy Kota Kupang, karena berpotensi menyebabkan kecelakaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, M. (2018, Maret 1). *detiknews*. Dipetik Mei 10, 2018, dari detik.com: <https://news.detik.com/berita/d-3892089/24213-korban-meninggal-dunia-dalam-kecelakaan-lantas-di-2017>
- Austroads. (2002). *Road Safety*. Sydney: Austroads Publication.
- Departemen Pekerjaan Umum. (1997). *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*. Jakarta.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. (1996). *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan dan Trayek Tetap dan Teratur*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.
- Direktorat Jendral Bina Marga. (1990). *Panduan Survei dan Perhitungan Waktu Perjalanan Lalu Lintas*. Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum.
- Direktorat Jendral Bina Marga. (1995). *Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki Di Kawasan Perkotaan*. Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum.
- Fachrurrozy. (2001). *Keselamatan Lalu Lintas*. Yogyakarta: Jurnal Magister Sistem dan Teknik Transportasi Universitas Gadjah Mada.
- Hobbs, F. (1995). *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*. Gadjah Mada University Press.
- Hyden, C. (1987). *The Development of a Method for Traffic Safety Evaluation : The Swedish Traffic Conflict Technique*. Swedia: Lund University of Technology.
- Keputusan Menteri Perhubungan No. 81. (1993). *Pengujian Tipe Kendaraan Bermotor*. Jakarta.
- Maruto, R. (2017, November 15). *ANTARA News Bengkulu*. Dipetik Mei 9, 2018, dari Antaranews.com: <https://bengkulu.antaranews.com/berita/46947/tingkat-kecelakaan-indonesia-tertinggi-di-asean>
- Miro, F. (2012). *Pengantar Sistem Transportasi*. Jakarta: Erlangga.

- Panjaitan, T. (1989). *Analisa kecelakaan pada Lokasi Rawan kecelakaan di Kota Jakarta*. Jakarta: FTUI.
- Pedoman Konstruksi dan Bangunan. (2002). *Perencanaan Persimpangan untuk Persimpangan Sebidang*. Jakarta: Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah.
- Peraturan Pemerintah No. 43. (1993). *Prasarana dan Sarana Lalu Lintas Jalan*. Jakarta.
- Romadhona, P. J., & Ramdhani, S. (2017). *Pengaruh Kecepatan Kendaraan terhadap Keselamatan Pengguna Kendaraan Bermotor pada Simpang Tak Bersinyal* (Vol. 11). Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.
- Setijowarno, D. (2003). *Pengantar Rekayasa Dasar Transportasi*. Bandung: Pendidikan Nasional.
- Silalahi, A. G. (2012). *Upaya Peningkatan Keselamatan Simpang Tiga Dengan Metode Traffic Conflict Technique (TCT) Studi Kasus : Jalan Kemakmuran - Jalan Tole Iskandar*. Depok: Universitas Indonesia.
- SNI No. 03-2447-1991. (2009). *Rumah tumbuh rangka beratap dengan komponen beton pracetak*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- U.S Department of Transportation. (1989). *Traffic Conflict Technique for Safety and Operation – Observers Manual*. McLean, Virginia: FHWA-IP-88-027.
- Undang-undang RI No.22. (2009). *Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Jakarta.
- University of Philipines. (1983). *Course Note on Transportation Traffic Technology*. Manilla: Vol II.
- WHO. (2004). *World Health Day*. Dipetik Mei 9, 2018, dari Road safety no accident: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr24/en/>
- Wikipedia. (2018). *Kecelakaan Lalu Lintas*. Dipetik Mei 9, 2018, dari [https://id.wikipedia.org/wiki/Kecelakaan\\_lalu-lintas](https://id.wikipedia.org/wiki/Kecelakaan_lalu-lintas)
- Witthof. (1970). *Speed enforcement policies and practice / [by] David K. Witthof*. Saugatuck: Eno Foundation for Transportation.

