

BAB V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Kinerja simpang KS.Tubun dalam kondisi yang kurang baik dan diperlukan penanganan dengan tundaan simpang yaitu 39,2 detik/kendaraan dengan tingkat pelayanan E. Kemudian karakteristik Kendaraan didominasi oleh sepeda motor yaitu rata-rata sebesar 79% kendaraan, kemudian kendaraan ringan dengan rata-rata sebesar 17 % dan kendaraan yang paling sedikit yaitu kendaraan berat dengan rata-rata sebesar 4% kendaraan. Survei Volume Lalu Lintas pada simpang tirus selama 12 jam ditemukan jam terpadat terjadi pada waktu jam sibuk sore yaitu pada pukul 16.00-17.00 dengan total sebanyak 4471 kendaraan.
2. Dengan adanya pemindahan palang pintu kereta api dapat mengurangi angka konflik lalu lintas, dimana sebelumnya penempatan palang pintu kereta api berada di pulau lalu lintas kaki simpang jalan KS.Tubun menyebabkan antrian sehingga mengakibatkan konflik *crossing* dengan kendaraan dari jalan Teuku Umar yang akan berbelok kanan menuju jalan KS.Tubun. Palang pintu kereta dipindahkan sebelum mulut simpang membuat antrian kendaraan pada saat palang tertutup juga berpindah. Berdasarkan hasil perbandingan antara kondisi eksisting dan rekomendasi menggunakan analisis *software vissim* dapat mengurangi angka konflik *crossing* sebanyak 26 menjadi 3 konflik.
3. Penanganan yang tepat dilakukan dengan memindahkan palang pintu kereta yang awalnya berada sesudah tikungan di pindahkan ke sebelum tikungan, pemasangan *yellow box* sebagai larangan untuk kendaraan berhenti di area perlintasan sebidang dalam kondisi apapun karena tingginya potensi bahaya dan risiko dari persimpangan sebidang antara jalan rel kereta api dan jalan, kemudian pemasangan *traffic Cone* yang berfungsi sebagai *barrier* dipasang pada kaki simpang jalan KS.Tubun sepanjang 10 meter agar antrian pada saat palang pintu kereta tertutup

tidak menutup satu ruas jalan. Penanganan tersebut disimulasikan menggunakan aplikasi vissim.

V.2 Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan tersebut maka untuk mengatasi permasalahan pada kaki simpang jalan KS.Tubun, penulis menyarankan sebagai berikut :

1. Perlu dilakukan pengaturan penempatan palang pintu kereta yaitu perpindahan palang pintu kereta dari pulau lalu lintas ke sebelum mulut simpang jalan KS.Tubun. Karena berdasarkan simulasi yang dilakukan oleh peneliti dengan pertimbangan jika perpindahan palang pintu kereta dapat mengurangi terjadinya konflik lalu lintas dan untuk tingkat pelayanan simpang dalam kondisi E meningkat menjadi B.
2. Untuk meningkatkan keselamatan pada kaki simpang jalan KS.Tubun diperlukan sosialisasi mengenai keberadaan marka *yellow box* bagi masyarakat kota Tegal untuk meningkatkan keselamatan berlalu lintas khususnya di jalan KS.Tubun Kota Tegal.
3. Perlu dilakukan kajian atau penelitian lebih lanjut mengenai rekomendasi yang diusulkan agar lalu lintas pada kaki simpang jalan Teuku Umar minim terjadi konflik lalu lintas antara kendaraan yang satu dengan kendaraan yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Undang-Undang Republik Indonesia nomor 23 tahun 2007 tentang *Perkeretaapian*.
Jakarta
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang *Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan*. Jakarta
- Peraturan Menteri perhubungan Nomor 36 Tahun 2011 Tentang *Perpotongan Dan/Atau Persinggungan Antara Jalur Kereta Api Dengan Bangunan Lain*.
Jakarta
- Peraturan Pemerintah Nomor 72 tahun 2009 tentang *Lalu Lintas dan angkutan kereta*
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 19 Tahun 2011 tentang *Persyaratan Teknis Jalan dan Kriteria Perencanaan Teknis Jalan*. Jakarta
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 13 Tahun 2014 tentang *Rambu Lalu Lintas*.
Jakarta
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 34 tahun 2014 tentang *marka jalan*.
Jakarta
- Peraturan Menteri Perhubungan No. 96 Tahun 2015 tentang *Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas*. Jakarta
- Surat Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Nomor 770 tahun 2005 tentang *Pedoman Teknis Perlintasan Sebidang Antara Jalan Dengan Jalur Kereta Api*
- Direktorat Jenderal Bina Marga. 1997. *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Marga.
- Indriany, Sylvia. 2013. *Pengaruh Perlintasan Kereta Api Terhadap Kinerja Jalan Raya Citayam*. Jakarta: Konferensi Nasional Teknik Sipil (Vol. 7).

- Aswad, Y. 2013. *Studi Kelayakan Perlintasan Sebidang antara Jalan Kereta Api dengan Jalan Raya*. Sumatera Utara: Jurnal Ilmu dan Terapan Bidang Teknik Sipil Volume 19.
- Hartono. 2016. *Perlintasan Sebidang Kereta Api Di Kota Cirebon*. Jakarta: Jurnal Penelitian Transportasi Darat Volume 18
- Putra, Estrada, W. 2009. *Studi Keselamatan Dan Keamanan Transportasi Di Perlintasan Sebidang Antara Jalan Rel Dengan Jalan Umum (Studi Kasus Perlintasan Kereta Api Di Jalan Kaligawe Kota Semarang)*. Semarang: Universitas Negeri Semarang
- Hobbs, F.D, 1995. *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- 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, 13(03), 97-106.