

## **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 ruas jalan sebelum sistem satu arah menggunakan metode MKJI 1997 mempunyai jumlah skor dengan indikator derajat kejenuhan sebesar 16 untuk kondisi eksisting 2017 yang artinya kinerja ruas jalan memiliki tingkat pelayanan jalan yang tinggi dan jumlah skor sebesar 10 untuk kondisi eksisting 2020 yang artinya memiliki tingkat pelayanan sedang, sedangkan hasil analisis menggunakan *software vissim* dengan menggunakan indikator kecepatan mempunyai jumlah skor 19 untuk kondisi eksisting 2017 atau bisa dikatakan tingkat pelayanan tinggi dan jumlah skor sebesar 17 untuk kondisi eksisting 2020 yaitu tingkat pelayanan sedang. Untuk Kinerja Simpang sebelum diterapkannya lalu lintas sistem satu arah menggunakan metode MKJI 1997 dan *software vissim* masing masing mempunyai jumlah skor 6 baik untuk kondisi eksisting 2017 dan 2020. Total skor untuk kinerja lalu lintas sebelum diterapkannya lalu lintas sistem satu arah menggunakan metode MKJI 1997 sebesar 22 untuk kondisi eksisting 2017 dan 21 untuk kondisi eksisting 2020, sedangkan total skor kinerja lalu lintas menggunakan *software vissim* memiliki jumlah skor sebesar 25 untuk kondisi eksisting 2017 dan 23 untuk kondisi eksisting 2020 yang artinya kinerja lalu lintas sebelum diterapkannya sistem satu arah memiliki karakteristik arus stabil tetapi pergerakan kendaraan dikendalikan oleh volume lalu lintas yang tinggi dengan kepadatan lalu lintas sedang karena hambatan internal lalu lintas meningkat dan pengemudi memiliki keterbatasan untuk memilih kecepatan.
2. Kinerja lalu lintas sesudah diterapkannya lalu lintas sistem satu arah pada jalan Pangeran Diponegoro kota Tegal untuk kinerja ruas jalan menggunakan metode MKJI 1997 mempunyai jumlah skor dengan indikator derajat kejenuhan sebesar 13 dan berdasarkan hasil analisis

menggunakan *software vissim* dengan indikator kecepatan mempunyai jumlah skor sebesar 11, dan untuk Kinerja Simpang sesudah diterapkannya lalu lintas sistem satu arah menggunakan metode MKJI 1997 dan *software vissim* masing masing mempunyai jumlah skor 6. Total skor untuk kinerja lalu lintas sesudah diterapkannya lalu lintas sistem satu arah menggunakan metode MKJI 1997 sebesar 19 sedangkan total skor kinerja lalu lintas menggunakan *software vissim* memiliki jumlah skor sebesar 17. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa setelah adanya pemberlakuan lalu lintas sistem satu arah terdapat penurunan kinerja lalu lintas yaitu kinerja ruas jalan dan kinerja simpang jalan atau dengan kata lain bahwa penerapan lalu lintas sistem satu arah di jalan pangeran Diponegoro belum efektif dengan karakteristik arus mendekati tidak stabil dengan volume lalu lintas mendekati kapasitas jalan dan kepadatan lalu lintas tinggi karena hambatan internal lalu lintas tinggi serta pengemudi merasakan kemacetan di beberapa titik.

3. Rekomendasi atau alternatif penanganan terhadap pemberlakuan lalu lintas sistem satu arah pada jalan Pangeran Diponegoro adalah dengan merubah jalan Ahmad Yani menjadi searah sehingga dari jalan Pangeran Diponegoro hingga jalan Ahmad Yani atau dari selatan ke utara menjadi lalu lintas sistem satu arah serta satu arah di jalan KH Mansyur dan menghilangkan APILL pada simpang 4 jakarta diganti dengan kanalisasi atau bundaran. Skenario penanganan ini menunjukkan adanya peningkatan kecepatan kendaraan dan mempunyai skor sebesar 17 untuk skenario 1 dan skenario 2 serta menurunkan tundaan kendaraan atau *vehicle delay* dan mempunyai skor sebesar 7 untuk skenario 1 dan jumlah skor 8 untuk skenario 2 . Total skor untuk skenario penanganan ini memiliki jumlah yang lebih tinggi daripada kondisi lalu lintas sistem satu arah dengan jumlah 24 untuk skenario 1 dan 25 untuk skenario 2 sehingga skenario 1 dan 2 dapat meningkatkan kinerja lalu lintas baik kinerja ruas jalan dan kinerja simpang, sehingga alternatif ini mempunyai karakteristik arus lalu lintas stabil dengan volume lalu lintas sedang dan kepadatan lalu lintas rendah serta pengemudi masih punya cukup kebebasan untuk memilih kecepatan dan lajur yang digunakan.

## **V.2. Saran**

1. Hasil dari penelitian ini dapat menjadi dasar pengambilan keputusan bagi pemangku kebijakan khususnya Pemerintah Kota Tegal terkait penanganan *Local Area Traffic Management*.
2. Berdasarkan penelitian ini, rekomendasi yang tepat adalah dengan cara merubah Jalan Ahmad Yani menjadi satu arah dari selatan ke utara dan menghilangkan APILL di simpang 4 jakarta yang berfungsi untuk mengurangi tundaan dan antrian kendaraan, dikarenakan berdasarkan hasil penelitian ini rekomendasi tadi dapat meningkatkan kinerja lalu lintas di kawasan Jalan Pangeran Diponegoro. Maka dari itu diharapkan untuk Pemerintah Kota Tegal dapat mengimplementasikan rekomendasi dari penelitian ini untuk meningkatkan kinerja ruas dan simpang jalan yang ada di Kota Tegal.

## DAFTAR PUSTAKA

- AASHTO. (2001). *A Policy on Geometric Design of Highways and Streets, Fourth Edition*. Washington D.C.
- Al-Raji, Haitham. 2015. *Investigation of Using Microscopic Traffic Simulation Tools to Predict Traffic Conflicts Between Right-Turning Vehicles and Through Cyclists at Signalized Intersections*. Tesis. Tidak Diterbitkan. Ottawa: Carleton Institute of Civil and Environmental Engineering.
- Azwar, S., 1999. *Penyusunan skala psikologi*. Jakarta: Pustaka Pelajar.
- Badan Pusat Statistik kota Tegal. (2019). *Kota Tegal Dalam Angka*. Tegal: Badan Pusat Statistik kota Tegal.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. (2011). *Manajemen Lalu Lintas*. Jakarta.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. (1997). *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Marga.
- Harianto, J. (2004). *Perencanaan Simpang Tidak Sebidang pada Jalan Raya*. Sumatera Utara.
- Hendarsin, Shirley L. 2000, *Perencanaan Teknik Jalan Raya*, Jurusan Teknik Sipil – Politeknik Negeri Bandung, Bandung.
- Hoobs, F.D. 1995. *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*. Diterjemahkan oleh Suprpto TM dan Waldijino. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Kementerian Perhubungan. (2015). *Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas Nomor 96*. Jakarta: Menteri Perhubungan Republik Indonesia.
- Morlok, E. K. (1991). *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*. Erlangga.
- Mujzul. 2019. *Jalur Searah di Jantung kota Tegal bisa picu macet di Alun - Alun, diakses dari <https://radartegal.com/headline/jalur-searah-di-jantung-kota-tegal-bisa-picu-macet-di-alun-alun>, [pada 2 Januari 2020]*
- Oglesby, C.H. dan Hicks, R.G., (1993), *Teknik Jalan Raya, Jilid I, Edisi keempat*.
- Planung Transport Verkehr AG., 2016. *VISSIM 10.0 User Manual*. Planung Transport Verkehr AG PTV, Karlsruhe Germany.
- Ramadhania Pramanasari, N. Q. D. P. E. Y., 2014. *Penerapan Manajemen Lalu Lintas Satu Arah Pada Ruas Jalan Sultan Agung - Sisimangaraja - Dr. Wahidin Kota Semarang Untuk Pemerataan Sebaran Beban Lalu Lintas*. Volume 3, Nomor 1 penyunt. Semarang: Jurnal Karya Teknik Sipil.

Riyadi Suhandi, B. A. A. R., 2017. *Evaluasi Kinerja Jalan Pada Penerapan Sistem Satu Arah di Kota Bogor*. Bogor: s.n.

Sinulingga, B. D. (1999). *Pembangunan kota : Tinjauan regional dan lokal*. Sumatera Utara: Pustaka Sinar Harapan.

Ulfah, Marissa. 2017. *Mikrosimulasi simpang tiga dengan software VISSIM*. Skripsi. Tidak Diterbitkan Makassar: Universitas Hasanuddin.

Undang - Undang No. 38 Tahun 2004 *Jalan*. (2004). Jakarta.

Undang – Undang No. 22 Tahun 2009 *Lalu Lintas Angkutan Jalan*.(2009). Jakarta