

BAB V

PENUTUP

V.1. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dan analisis dari penelitian ini, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan, sebagai berikut:

1. Sesuai analisis menggunakan MKJI didapatkan Kinerja ruas Jalan Raya Karangjati dengan V/C Ratio 0.522 dan kecepatan 35,378 km/jam, kinerja ruas Jalan Raya Balamoa dengan V/C Ratio 0,348 dan kecepatan 37,489 km/jam, Kinerja ruas Jalan Raya Tim Balamoa dengan V/C Ratio 0,269 dan kecepatan 28,531 km/jam, Kinerja ruas Jalan Raya Purbayasa dengan V/C Ratio 0,363 dan kecepatan 29,312 km/jam.
2. Sesuai analisis menggunakan MKJI didapatkan Kinerja simpang bersinyal Pasar Balamoa adalah untuk masing masing pendekat memiliki $DS > 0,6$ dengan tundaan > 20 detik. Maka untuk waktu tempuh sepanjang 2700 meter ke arah utara diperlukan 0,0746 jam dengan kecepatan perjalanan rata -rata 36,088 km/jam, ke arah selatan diperlukan 0,0731 jam dengan kecepatan perjalanan rata – rata 36,778 km/jam, dengan waktu tempuh sepanjang 5600 meter ke arah timur diperlukan 0,1982 jam dengan kecepatan 28,699 km/jam, dan kearah barat diperlukan 0,1891 dengan kecepatan 29,445 km/jam.
3. Sesuai analisis menggunakan metode Vissim menggunakan waktu apill kondisi eksisting didapatkan tundaan 24.9 m, panjang antrian 8.1 m, dan tingkat pelayanan C, Lalu dengan kondisi apill yang sudah dioptimalkan didapatkan tundaan 18.8 m, panjang antrian 6.2 dan tingkat pelayanan B.
4. Kebutuhan pada ruas jalan Raya Karangjati adalah peningkatan lebar efektif jalan dengan lebar minimal 4 meter pada masing – masing lajur jalan dan menghilangkan kendaraan yang parkir dan berhenti di bahu jalan sehingga dapat mengurangi tundaan, dan meningkatkan tingkat pelayanan jalan, serta dengan mengoptimalkan waktu apill mengikuti fase pada simpang 4 bersinyal.

5. Dengan penerapan rekayasa lalu lintas pada ruas jalan diantaranya larangan parkir dan stop untuk kendaraan roda 4 atau lebih pada pukul 06.00 – 17.00 WIB dan optimalisasi dapat meningkatkan kinerja lalu lintas. Sesuai analisis menggunakan MKJI didapatkan Pada ruas jalan terjadi peningkatan kinerja lalu lintas yaitu pada ruas Jalan Raya Karangjati V/C Rasio menjadi 0,436 dan kecepatan perjalanan rata - rata menjadi 48,131 km/jam, Jalan Raya Balamoa V/C Ratio menjadi 0,348 dan kecepatan 46,799 km/jam, Jalan Raya Tim Balamoa V/C 0,291 dan kecepatan 38,461 km/jam dan Jalan Raya Purbayasa V/C Ratio menjadi 0,37 dengan kecepatan 36,892 km/jam.
6. Penerapan rekayasa pada simpang. diantaranya dengan larangan berhenti mendekati pendekat mulut simpang dan pelebaran jalan pada masing-masing pendekat serta mengoptimalkan waktu siklus dengan tetap menggunakan 2 fase dapat meningkatkan kinerja pada pendekat utara atau Jalan Raya Karangjati dengan tundaan 6.5 detik, sehingga tingkat pelayanan meningkat menjadi B. Sehingga untuk kinerja jaringan jalan Raya Karangjati dapat diperoleh untuk waktu tempuh sepanjang 2700 meter meningkat untuk ke arah selatan menjadi 0,0558 jam dengan kecepatan 48,309 km/jam dan untuk ke arah utara 0,0581 jam dengan kecepatan 46,619 km/jam.

V.2. SARAN

Berdasarkan hasil analisis diperlukan saran sebagai bahan pertimbangan sebagai solusi penanganan pada Jalan Raya Karangjati sebagai berikut :

1. Dishub Kabupaten Tegal
 - a. Perlu dilakukannya penerapan dari usulan – usulan yang telah dilakukan guna meningkatkan kinerja lalu lintas pada ruas Jalan Raya Karangjati.
 - b. Pengoptimalan waktu siklus APILL, namun jika pengoptimalan waktu siklus belum terlalu signifikan bisa dengan perubahan fase APILL dari 2 fase menjadi 3 fase untuk mengurangi tingkat keseriusan konflik dan meningkatkan kinerja lalu lintas.
 - c. Penambahan beberapa rambu seperti rambu dilarang parkir dan

- pengurangan beberapa rambu yang sudah tidak layak digunakan.
- d. Pengalihan kendaraan yang parkir on street ke ruang parkir yang lebih aman dan nyaman dengan disediakan lahan di dekat pasar supaya tidak mengganggu pengguna jalan lain.
 - e. Perbaiki penempatan Penerangan Jalan Umum supaya tidak terlalu jauh antar PJU.
2. Dinas Pekerjaan Umum
- a. Melebarkan jalan untuk meningkatkan kinerja ruas jalan dan meningkatkan status jalan menjadi provinsi maka perlu dilebarkan.
 - b. Memperbaiki jalan yang rusak seperti jalan berlubang, jalan bergelombang.
 - c. Perlu adanya pelapisan marka yang sudah memudar warnanya.
 - d. Memberikan marka dilarang berhenti di tepi jalan.
3. POL PP
- Bekerja sama antar instansi, dinas perhubungan beserta kepolisian untuk melaksanakan pengawasan dan ketegasan hukum dalam pelaksanaan kegiatan manajemen dan rekayasa lalu lintas terkait sarana maupun prasarananya, contohnya penegakan hukum bagi kendaraan yang melanggar rambu lalu lintas dan berjulanan pada badan jalan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhtur Gumilang. (2019, September Jumat). *5 Ruas Jalan di Kabupaten Tegal Ini Diusulkan Jadi Milik Provinsi*. Retrieved from Tribun Jateng: <https://jateng.tribunnews.com/2019/09/13/5-ruas-jalan-di-kabupaten-tegal-ini-diusulkan-jadi-milik-provinsi>
- Akhtur, G. (2019, September). 5 Ruas Jalan di Kabupaten Tegal Ini Diusulkan Jadi Milik Provinsi. *Tribun Jateng*. <https://jateng.tribunnews.com/2019/09/13/5-ruas-jalan-di-kabupaten-tegal-ini-diusulkan-jadi-milik-provinsi>
- Algebra, P. (2006). *PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN NOMOR: KM 14 TAHUN 2006 TENTANG MANAJEMEN DAN REKAYASA LALU LINTAS DI JALAN*. 13(c), 6–26.
- Alhadar, A. (2011). Analisis Kinerja Jalan dalam Upaya Mengatasi Kemacetan Lalu Lintas pada Ruas Simpang Bersinyal di Kota Palu. *Jurnal SMARTek, Nopember 2011*, 9(4), 327–336.
- AlRajie, H. (2015). *Investigation of Using Microscopic Traffic Simulation Tools to Predict Traffic Conflicts Between Right-Turning Vehicles and Through Cyclists at Signalized Intersections*. <https://pdfs.semanticscholar.org/51f4/be52006336f8a4a6ed12b11e184c72e5fee9.pdf>
- Angelina Indri Titirlobi, Lintang Elisabeth, J. A. . T. (2016). Analisa Kinerja Ruas Jalan Hasanuddin Kota Manado. *Jurnal Sipil Statik*, 4(7).
- Direktorat Jenderal Bina Marga. (1997). *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*. 7802112(264).
- FHWA. (2008). *TECH BRIEF Surrogate Safety Assessment Model (SSAM)*.
- Hendarsin, S. L. (2000). *Perencanaan Teknik Jalan Raya*. Jurusan Teknik Sipil - Politeknik Negeri Bandung.
- Hoobs, F. . (1995). *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas* (S. T. Waldijino (ed.)). Gajah Mada University Press.
- Indrayana, I., Wedagama, D., & Suparsa, I. (2013). Analisis Kinerja Ruas Jalan Dan Biaya Perjalanan Akibat Tundaan Pada Ruas Jalan. *Jurnal Ilmiah Elektronik Infrastruktur Teknik Sipil*, 2(2), 1–7.
- Juniardi. (2006). Analisis Arus Lalu Lintas Di Simpang Tak Bersinyal. *Tesis Program Pascasarjana Universitas Diponegoro Semarang*.

- Morlok, E. K., & Hainim, J. K. (1985). *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*. Erlangga.
- PTV-AG. (2016). VISSIM 10.0 User Manual. *Data Base, 3304*(January), 1–148.
- Sari, R. R. (2017). Pengaruh Pemberlakuan Rekayasa Lalulintas Terhadap Derajat Kejenuhan Pada Simpang Jalan Pajajaran dan Jalan Pasirkaliki. *Potensi : Jurnal Sipil Politeknik, 19*(2), 75–82.
<https://doi.org/10.35313/potensi.v19i2.899>
- Sinulingga, B. D. (1999). *Pembangunan kota : Tinjauan regional dan lokal*. Pustaka Sinar Harapan.
- Tamin, O. Z. (2000). Perencanaan dan Pemodelan Transportasi. In *Perencanaan dan pemodelan transportasi*.
- Ulfah, M. (2017). *Mikrosimulasi Lalu Lintas pad Simpang Tiga dengan Software Vissim*.