

BAB V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada penelitian terhadap Kawasan Pasar Balong, didapat kesimpulan sebagai berikut:

V.1.1 Kinerja Simpang Kadipaten dan Simpang Brawijaya

Berdasarkan perhitungan menggunakan PKJI 2023 Kinerja simpang Kadipaten mendapatkan derajat kejenuhan 0,99 dan juga tingkat pelayanan E dan memiliki tundaan selama 44,17 detik karena berdasarkan PM 96 tahun 2015 tingkat pelayanan pada simpang tundaan yang terjadi jika dari lebih dari 40 detik masuk ke nilai E, sedangkan untuk simpang Brawijaya memiliki derajat kejenuhan 0,40 dan tundaan simpang 31,92 detik dan memiliki nilai level of service D

V.1.2 Meningkatkan Kinerja Simpang

Manajemen yang dilakukan pada Kawasan Pasar Balong untuk meningkatkan kinerja yaitu melakukan pemasangan APILL pada simpang Brawijaya dan dilakukan koordinasi antar simpang Kadipaten dan simpang Brawijaya dengan menerapkan 2 fase pada masing-masing simpang dan diperoleh penurunan tundaan di simpang kadipaten dari 44,17 detik menjadi 35,45 detik pada rekomendasi pertama dan pada rekomendasi kedua menurun lagi menjadi 18,3 detik. Sedangkan pada simpang Brawijaya pada rekomendasi 1 mengalami kenaikan dikarenakan dalam skema lalu lintas pada simpang Kadipaten lebih banyak kendaraan yang melewati simpang Kadipaten, sehingga saat di kaki simpang Brawijaya kendaraan mengalami tundaan, akan tetapi waktu tempuh di Kawasan Pasar Balong menurun. Untuk rekomendasi kedua di simpang Brawijaya mengalami penurunan menjadi 21,61 detik.

V.1.3 Efisiensi Lalu Lintas di Kawasan Pasar Balong

Waktu tempuh di Kawasan pasar Balong setelah dilakukan skenario mengalami penurunan ketika pengendara mengalami tundaan di simpang Kadipaten sampai melewati simpang Brawijaya yang awalnya selama 82.74 detik menjadi 75.93 detik dan performance index sebesar Rp.66.049. Sedangkan untuk skenario kedua memiliki nilai yang lebih baik dengan *vehicle travel time* mencapai 54.33 detik, waktu tempuhnya turun dari rekomendasi pertama sebesar 21.63 detik, untuk performance index di rekomendari kedua juga mengalami penghematan menjadi Rp.40.359.

V.1.4 Rekomendasi

Rekomendasi yang disarankan dari penulis yaitu rekomendasi kedua yaitu penghapusan bundaran pada simpang Kadipaten, pemasangan alat pemberi isyarat lalu lintas (APILL), dan mengkoordinasikan APILL antara simpang Kadipaten dan simpang Brawijaya, dengan rekomendasi tersebut didapatkan angka tundaan di simpang Brawijaya dari kondisi eksisting 31.92 detik menjadi 21.61 detik dengan nilai *level of service* D menjadi C, sedangkan untuk simpang Kadipaten memiliki *level of service* E dengan tundaan 44.17 detik meningkat menjadi 18.3 dengan nilai *level of service* C

V.2 Saran

1. Dalam pengaplikasiannya, manajemen di Kawasan Pasar Balong Kadipaten disarankan menggunakan biaya terendah dan disarankan agar diimplementasikan dengan tujuan arus lalu lintas di Kawasan pasar balong lebih terkoordinasi dan konflik mengurai.
2. Dinas Perhubungan Majalengka perlu memasang ATCS supaya bisa memantau kondisi lalu lintas terkini di simpang Kadipaten dan simpang Brawijaya.
3. Penelitian selanjutnya diperlukan untuk mengkaji pejalan kaki di Kawasan Pasar Balong supaya keselamatan pengguna jalan membaik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A. M. (2023). SIMULASI REKAYASA LALU LINTAS TERHADAP KEMACETAN BUNDARAN KADIPATEN.
- Asriandi Eka Putra, R., Ramanda, F., Ryacudu, T., Huwi, W., Agung, J., & Lampung Selatan, K. (2018). Optimasi Green Time Simpang Bersinyal Dengan Menggunakan Ptv Vissim Dalam Meningkatkan Kinerja Simpang (Studi Kasus: Simpang Way Halim Bandar Lampung) Green Time Optimization of Signal Intersection Through a Use of Ptv Vissim for Improving Intersection Pe. *BENTANG Jurnal Teoritis Dan Terapan Bidang Rekayasa Sipil*, 6(2), 108–117.
- Dwi, R., & Munawar, A. A. (2014). Penggunaan Software Vissim Untuk Analisis Simpang Bersinyal (Studi Kasus Simpang Mirota Kampus Terban Yogyakarta). *The 17th FSTPT International Symposium, Jember University*, August, 22–24.
- Firdaus, S. (2022). MANAJEMEN REKAYASA LALU LINTAS DI KAWASAN CENTRAL BUSINESS DISTRIK DI KABUPATEN BULUKUMBA.
- Guntur. (2017). 3 . Belum adanya kalibrasi model simulasi Vissim 9 yang sesuai dengan kondisi. 89, 90–103.
- Kumalawati, A., M.W., T., & Woda, D. (2022). Kinerja Simpang Bersinyal Pada Simpang Empat Di Kota Ende. *Jurnal Teknik Sipil*, 11(1), 41–48. <https://sipil.ejournal.web.id/index.php/jts/article/view/428/369>
- Nindia, F. A. (2020). Analisis Kinerja Simpang Bersinnyal Menggunakan Vissim.
- Nisumanti, S., & Krisna, E. (2020). Evaluasi Kinerja Jalan Nasional Terhadap Karakteristik Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Nasional Kota Palembang. *Jurnal Tekno Global UIGM Fakultas Teknik*, 9(1), 28–33. <https://doi.org/10.36982/jtg.v9i1.1082>
- Oktaviani, F. L. (2023). ANALISIS KARAKTERISTIK LALU LINTAS AKIBAT HAMBATAN SAMPING BERDASARKAN PERMODELAN GREENSHIELD, GREENBERG DAN UNDERWOOD.
- Rondonuwu, E., Rompis, S. Y. R., & Timboeleng, J. A. (2017). Kalibrasi Nilai Parameter-Parameter Tundaan Terhadap Kinerja Lalulintas Mahasiswa Program studi Teknik Sipil Pasca Sarjana Unsrat Salah satu metode yang dipakai di kendaraan terhadap satu ruas jalan adalah volume-delay function

. Fungsi tundaan ini volume. 7(3), 875–889.

Ruas, D. I., Parman, J. S., Jalan, D. A. N., Panjaitan, D. I., Elisabeth, L., & Waani, J. E. (2015). ANALISA KINERJA SIMPANG TIDAK BERSINYAL. 3(11).

Sarwoko, I., Widodo, S., & Mulki, G. Z. (2017). Manajemen Dan Rekayasa Lalu Lintas Pada Simpang Jalan Imam Bonjol – Jalan Daya Nasional Di Kota Pontianak. *Jurnal Teknik Sipil*, 17(2), 1–9.
<https://doi.org/10.26418/jtsft.v17i2.31424>

Wibisono Darmawan, C., U A Sompie, S. R., & Kambey, F. D. (2020). Implementasi Internet of Things pada Monitoring Kecepatan Kendaraan Bermotor. *Jurnal Teknik Elektro Dan Komputer*, 9(14), 91–100.