

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dan analisa serta beberapa usulan penyelesaian masalah dari penelitian ini, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu :

1. Pada kondisi eksisting ketiga simpang wilayah studi yang telah di analisa memiliki kinerja simpang yang buruk dengan indikator kinerja persimpangan berupa derajat kejenuhan yang tinggi, antrian yang panjang,serta tundaan yang lama sehingga dilakukannya solusi berupa peningkatan kinerja simpang.
2. Penanganan masalah pada ketiga simpang yaitu :
 - a. Penanganan permasalahan pada Simpang Masjid Pancasila berupa perubahan waktu siklus dan fase pada simpang bersinyal yang memiliki pengaturan 2 fase dan belok kiri langsung dengan waktu siklus 31 detik.
 - b. Penanganan permasalahan pada Simpang Polsek Martapura berupa perubahan jenis pengendalian simpang dari simpang tidak bersinyal menjadi simpang bersinyal dengan pengaturan 3 fase dan memiliki waktu siklus 58 detik. Selain itu pada simpang ini juga dilakukan pelebaran jalur pada Jalan Menteri Empat Utara dari 5 m menjadi 8 m, dan penghapusan median jalan karena tidak sesuai dengan syarat Pedoman Konstruksi dan Bangunan Pd-T-17-2004-B Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah tentang Perencanaan Median Jalan.
 - c. Penanganan permasalahan pada Simpang Pasar Terminal berupa perubahan jenis pengendalian simpang dari simpang tidak bersinyal menjadi simpang prioritas dengan penambahan rambu dilarang parkir di kaki simpang timur yaitu Jalan Pasar Terminal akibat adanya parkir kendaraan bermotor di area kanan dan kiri jalan yang mengganggu lebar efektif jalan dan termasuk area dilarang parkir sesuai Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013 tentang Jaringan Lalu Lintas dan

Angkutan Jalan di pasal 106 yaitu dilarangnya parkir di tempat yang mendekati persimpangan atau kaki persimpangan.

3. Perbandingan Kinerja Pada Kondisi Eksisting dan setelah dilakukan penanganan pada ketiga simpang yaitu :

- a. Simpang Masjid Pancasila memiliki DJ 0,74, panjang antrian 83 m, dan tundaan simpang 58,25 det/smp, sehingga LOS E. Adapun setelah dilakukan penanganan Simpang Masjid Pancasila memiliki DJ 0,60, panjang antrian 40 m, dan tundaan simpang 18,44 det/smp sehingga LOS C.
- b. Simpang Polsek Martapura memiliki DJ 0,83, peluang antrian 28-55 %, dan tundaan simpang 26,22 det/smp, sehingga LOS D. Adapun setelah dilakukan penanganan Simpang Polsek Martapura memiliki DJ 0,73, panjang antrian 50 m, dan tundaan simpang 33,95 det/smp, sehingga LOS D.
- c. Simpang Pasar Terminal memiliki DJ 0,68, peluang antrian 19-39 %, dan tundaan simpang 15,59 det/smp, sehingga LOS C. Adapun setelah dilakukan penanganan Simpang Pasar Terminal memiliki DJ 0,66, peluang antrain 18-37%, dan tundaan simpang 14,76 det/smp, sehingga LOS B.

4. Biaya Kemacetan yang ditimbulkan pada ketiga simpang, yaitu :

- a. Biaya kemacetan pada kondisi eksisting Simpang Masjid Pancasila sebesar Rp 45.836.360/tahun dan setelah dilakukan penanganan biaya kemacetan yang dihasilkan sebesar Rp 14.506.480/tahun.
- b. Biaya kemacetan pada kondisi eksisting Simpang Polsek Martapura sebesar Rp 9.909.888/tahun serta terdapat biaya kecelakaan yaitu Rp 121.335.900/tahun dan setelah dilakukan penanganan biaya kemacetan yang dihasilkan sebesar Rp 12.839.493/tahun.
- c. Biaya kemacetan pada kondisi eksisting Simpang Pasar Terminal sebesar Rp 3.173.117/tahun dan setelah dilakukan penanganan biaya kemacetan yang dihasilkan sebesar Rp 3.004.182/tahun.

6.2 Saran

Setelah dilakukan analisis dan perhitungan kinerja simpang pada kondisi eksisting dan kondisi penanganan pada kedua simpang tersebut, terdapat beberapa saran yang dapat diusulkan :

1. Penerapan usulan-usulan terbaik yang telah dianalisa sebagai perbaikan dan penanganan permasalahan serta peningkatan kinerja simpang pada ketiga simpang dimana pada Simpang Masjid Pancasila sebagai simpang bersinyal dengan 2 fase belok kiri langsung, Simpang Polsek Martapura menjadi simpang bersinyal dengan 3 fase dengan pelebaran jalur dan penghapusan median, dan Simpang Pasar Terminal menjadi simpang prioritas dengan penambahan rambu dilarang parkir.
2. Perlu adanya pengawasan dan evaluasi peningkatan kinerja persimpangan untuk mengantisipasi terjadinya peningkatan volume arus lalu lintas sehingga penerapan simpang bersinyal dan perubahan fasenya dapat disesuaikan dengan kondisi lalu lintas yang ada.
3. Diharapkan dengan adanya penelitian ini, dapat menjadi referensi bagi Dinas Perhubungan Kabupaten Banjar dalam mengambil keputusan dan kebijakan terhadap penanganan masalah lalu lintas yang terjadi di area ketiga simpang tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- _____, 2009. Undang – Undang Nomor 22 Tahun tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
- _____, 2006. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan.
- _____, 2015. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 96 Tahun 2015 tentang Pedoman Pelaksanaan Manajemen Rekayasa Lalu Lintas.
- _____, 2014. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 13 Tahun 2014 tentang Rambu Lalu Lintas.
- _____, 2018. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 67 Tahun 2018 tentang Marka Jalan.
- Abu Bakar. 1995. Menuju Lalu Lintas Dan Angkutan Yang Tertib. Edited by Iskandar Abubakar. 6th ed. Vol. 6. jakarta.
- Alamsyah. 2005. "Rekayasa Lalu Lintas. Malang: UMM Press.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. 1997. Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota. Jakarta : Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Vol 38.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. 2023. Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia. Jakarta Selatan: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Vol. 9.
- Dwi Aryandi, Rama, Ari Sandhyavitri, and Dan Reni Suryanita. 2017. "Peningkatan Kinerja Simpang Melalui Manajemen Hambatan Samping Dan Pengaturan Arus Lalu Lintas." Jurnal Sains Dan Teknologi . Vol 16 (2).
- Dwi, Rama, and Aryandi Ahmad Munawar. 2014. "Penggunaan Software Vissim Untuk Analisis Simpang Bersinyal (Studi Kasus Simpang Mirota Kampus Terban Yogyakarta)."
- Greace Hutahaeen, Yopi, and Budi Hartanto Susilo. 2021. "EVALUASI SIMPANG BERSINYAL TAMAN SARI-CIKAPAYANG KOTA BANDUNG DENGAN ANALISIS VISSIM." Jurnal Teknik Sipil. Vol. 17.

- Hariato. 2004. "Perencanaan Persimpangan Tidak Sebidang Pada Jalan Raya." Pepustakaan Universitas Sumatera Utara.
- Haryadi, Deka, and Ihksan Tajudin. 2017. "Muchlisin. 2017." Modul Pembelajaran Traffic Micro Simulation Program PTV. Vissim 9.
- Haryanto, Agusbari, tasripin, 2004. "Perencanaan Median Jalan". Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah.
- Hasti Primasari, and Aufa Azhar. 2021. "Optimalisasi Waktu Hijau Untuk Mengurangi Kadar Polusi Udara Pada Simpang Bersinyal Pasifik Di Kota Tegal." Vol. 21.
- Indonesia. 2015. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 96 Tahun 2015 tentang Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas . Jakarta.
- Indonesia. Undang – Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5025. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Morlok, Edward K, Eric C Bruun, and Battle K J Blackmon. 1991. "Advanced Vehicle Monitoring and Communication Systems for Bus Transit." Benefits and Economic Feasibility, Executive Summary.
- Pignataro, Louis J, Edmund J Cantilli, John C Falcocchio, K W Crowley, W R McShane, R P Roess, and B Lee. 1973. "Traffic Engineering: Theory and Practice."
- Romadhani, Noor Fadilah, and M Yamin Jinca. 2013. "Perspektif Pengembangan Jaringan Transportasi Dalam Mendukung Kek Barru Sulawesi Selatan." Warta Penelitian Perhubungan 25 (6): 400–406.
- Sugiyanto, Gito. 2009. "Biaya Kemacetan (Congestion Charging) Mobil Pribadi Di Central Business District (Studi Kasus Kawasan Malioboro Jogjakarta)." Media Teknik Sipil 8 (1): PP-59.
- Susanti, Suci, and Maria Magdalena. 2017. "Estimasi Biaya Kemacetan Di Kota Medan." Jurnal Transportasi Multimoda 13 (1): 21–30.

Yunus, Trisna Wahyuni, St Maryam H, and Lambang Basri Said. 2021. "Analisis Kinerja Ruas Jalan Akibat Pembangunan Saluran Dan Trotoar Pada Kawasan Jalan Nusantara Dan Jalan Sulawesi." Makassar