

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dan analisa dari penelitian ini, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan, yaitu.

1. Dari hasil analisa perhitungan kondisi eksisting ketiga simpang berdasarkan PKJI 2023, Simpang Alun-Alun memiliki derajat kejenuhan 0,52; rata-rata antrian 18,83 meter, dan rata-rata tundaan 33,02 detik/smp. Simpang Garuda memiliki derajat kejenuhan 0,23; rata-rata panjang antrian 9,18 meter, dan rata-rata tundaan 22,25 detik/smp. Simpang Soponyono memiliki derajat kejenuhan 0,49; rata-rata panjang antrian 25,73 meter, dan rata-rata tundaan 36,57 detik/smp.
2. Peningkatan kinerja persimpangan menggunakan metode optimalisasi terisolasi dua skenario yaitu pengaturan 4 (empat) fase dan pengaturan 3 (tiga) fase. Dari hasil optimalisasi tersebut pengaturan 3 (tiga) fase terbukti meningkatkan kinerja persimpangan.
 - a) Simpang Alun-Alun
Dengan waktu siklus 52 detik, Simpang Alun-Alun memiliki derajat kejenuhan sebesar 0,40; panjang antrian sebesar 10,72 meter, dan tundaan sebesar 19,49 detik/smp.
 - b) Simpang Garuda
Dengan siklus 48 detik, Simpang Garuda memiliki derajat kejenuhan 0,25; antrian sebesar 5,56 meter, dan tundaan sebesar 17,24 detik/smp.
 - c) Simpang Soponyono
Dengan siklus 62 detik, Simpang Soponyono memiliki derajat kejenuhan 0,40; antrian sebesar 14,59 meter dan tundaan sebesar 22,39 detik/smp.
3. Setelah dilakukan koordinasi pada ketiga simpang kajian, maka didapat hasil kinerja masing-masing simpang antara lain.

- a) Simpang Alun-Alun
Menggunakan waktu siklus 48 detik, Simpang Alun-Alun memiliki derajat kejenuhan sebesar 0,42; panjang antrian sebesar 9,92 meter, dan tundaan sebesar 17,19 detik/smp.
 - b) Simpang Garuda
Menggunakan waktu siklus 48 detik, Simpang Garuda memiliki derajat kejenuhan 0,25; antrian sebesar 5,75 meter, dan tundaan sebesar 15,76 detik/smp.
 - c) Menggunakan waktu siklus 62 detik, Simpang Soponyono memiliki derajat kejenuhan 0,48; antrian sebesar 11,15 meter dan tundaan sebesar 20,60 detik/smp.
4. Setelah dilakukan koordinasi sinyal, penggunaan waktu siklus yang memiliki peningkatan kinerja lebih tinggi yaitu penggunaan waktu siklus 48 detik. Indikator kinerja persimpangan pun meningkat seperti derajat kejenuhan yang memiliki peningkatan 7,4%; panjang antrian mengalami peningkatan kinerja 38,3%; dan tundaan mengalami peningkatan kinerja sebesar 39,6%. Berikut hasil indikator masing-masing simpang.
- a) Simpang Alun-Alun
Semula Simpang Alun-Alun memiliki rata-rata tundaan 33,02 detik/smp dengan LOS (D) menjadi 17,19 detik/smp dengan LOS (C).
 - b) Simpang Garuda
Semula Simpang Garuda memiliki rata-rata tundaan 22,25 detik/smp dengan LOS (C) menjadi 15,76 dengan LOS(C).
 - c) Simpang Soponyono
Semula Simpang Soponyono memiliki rata-rata tundaan 36,57 detik/smp dengan LOS (D) menjadi 20,60 detik/smp dengan LOS (C).

6.2 Saran

Setelah dilakukan penelitian, ada beberapa saran dan masukan, antara lain.

1. Dinas Perhubungan Kota Banjar melalui Bidang Lalu Lintas Angkutan Jalan melakukan penerapan sistem koordinasi Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas (APIILL) pada Simpang Alun-Alun, Simpang Garuda dan Simpang Soponyono.
2. Sebagai masukan kepada Dinas Perhubungan Kota Banjar terkhususnya Bidang Lalu Lintas Angkutan Jalan untuk dilakukan koordinasi APIILL antar simpang, mengingat banyaknya jumlah simpang di Kota Banjar serta memiliki jarak yang berdekatan.
3. Dinas Perhubungan Kota Banjar melalui Bidang Lalu Lintas Angkutan Jalan menghubungkan semua simpang bersinyal di Kota Banjar dengan ATCS sehingga memudahkan dalam melakukan pengaturan simpang bersinyal tanpa harus terjun ke lapangan.
4. Menjadi harapan warga Kota Banjar agar masalah simpang bersinyal di kota Banjar dapat teratasi oleh Dinas Perhubungan Kota Banjar melalui Bidang Lalu Lintas Angkutan Jalan dengan adanya penelitian ini.