

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil survei dan analisis data, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Lokasi Simpang Tiga Jl. Cak Doko - Jl. Nangka layak dipasang APILL, berdasarkan kriteria :
 - a. Volume dan komposisi arus lalu lintas yang melewati persimpangan adalah antara 2487 sampai 4115 kendaraan per/jam, memenuhi persyaratan arus minimum yang diisyaratkan dalam kriteria simpang dengan APILL, arus rata-rata yang melewati ruas jalan 750 kendaraan/jam selama 8 jam pengamatan sehari.
 - b. Volume pejalan kaki yang melewati persimpangan antara 392 sampai 692 pejalan kaki/jam, memenuhi kriteria jumlah pejalan kaki yang melewati persimpangan lebih dari 175 pejalan kaki/jam selama 8 jam pengamatan sehari.
 - c. Jumlah kecelakaan ≥ 5 kecelakaan pertahun (*Fatal Accident*), yaitu jumlah kecelakaan pada tahun 2018 adalah tercatat sebesar 10 kecelakaan.
 - d. Besarnya nilai kapasitas dan tundaan untuk simpang tanpa APILL nilai kapasitasnya lebih besar dari kapasitas simpang dengan APILL, sedangkan nilai tundaan untuk simpang tanpa APILL lebih kecil nilai tundaannya dibandingkan dengan tundaan dengan APILL. Berdasarkan hasil analisis simpang tak bersinyal nilai derajat kejenuhan adalah 1.107, sedangkan untuk analisis simpang dengan APILL nilai derajat kejenuhan rata-rata 0.910. ini menggambarkan kinerja simpang dengan APILL kinerjanya lebih baik dari simpang tanpa APILL walaupun belum dikategorikan simpang dengan kinerja baik.
2. Pengaturan simpang dengan APILL memberikan dampak positif yaitu menghilangkan konflik pada persimpangan tetapi memberikan dampak negatif yaitu meningkatnya penundaan seperti pada tabel berikut :

Pengaturan Simpang	Kapasitas (smp/jam)	Tundaan (det./smp)
Dengan APIIL	1858	51.65

3. Pengaturan persimpangan tanpa APILL memberikan dampak positif yaitu rendahnya penundaan tetapi memberikan dampak negatif yaitu terbukanya peluang konflik antar kendaraan karena minimnya tundaan.

Pengaturan Simpang	Kapasitas (smp/jam)	Tundaan (det./smp)
Tanpa APILL	2367	26.07

4. Dari hasil penelitian ini dapat di simpulkan bahwa pada daerah simpang tiga Jl. Cak Doko – Jl. Nangka sangat layak untuk di pasang APILL karena sudah memenuhi persyaratan yang ada, yakni :
- a. Arus lalu lintas minimum yang melewati ruas jalan rata-rata 750 kendaraan/jam selama 8 jam pengamatan sehari.
 - b. Waktu tundaan rata-rata kendaraan di persimpangan selama 30 detik.
 - c. Persimpangan digunakan oleh lebih dari 175 pejalan kaki/jam selama 8 jam pengamatan sehari.
 - d. Jumlah kecelakaan ≥ 5 kecelakaan pertahun (*Fatal Accident*).
 - e. Kombinasi antara 1 - 4 sudah bisa dipasang APILL.

5.2 Rekomendasi

1. Dari hasil penelitian, penulis merasa sangat perlu dipasang APILL pada daerah simpang tiga Jl. Cak Doko – Jl. Nangka.
2. Sesuai dengan kesimpulan di atas maka rekomendasi yang dapat diberikan dalam hal peningkatan kinerja simpang agar nilai derajat kejenuhan < 0.80 adalah :
 - a. Pelebaran mulut persimpangan agar kapasitas simpang menjadi besar.
 - b. Pemasangan rambu larangan parkir atau berhenti pada daerah sekitar mulut persimpangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous, 1997, Manual Kapasitas Jalan Indonesia, Direktorat Jendral Bina Marga
Dapartemen Pekerjaan Umum, Jakarta
- Clarkson, O, dan Hicks, G, R, 1999, Teknik Jalan Raya, Jilid IV, Erlangga, Jakarta
- Hobbs, F. D, 1995, Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas, Gadjah Mada University Press,
Yogyakarta
- Jurnal Sipil Statik Vol. 3 No. 10 Oktober 2015 (685-695) ISSN: 2337-6732
- Tamin, Ofyar Z, 2000, Perencanaan dan Permodelan Transportasi, Edisi ke-2, Teknik
Sipil Institut Teknologi Bandung
- Tamin, Ofyar Z, 2003, Perencanaan dan Permodelan Transportasi : Contoh Soal dan
Aplikasi, Teknik Sipil Institut Teknologi Bandung
- Warpani, S, 1998, Rekayasa Lalu Lintas, Bharata, Jakarta