BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan berdasarkan hasil kinerja analisis yang telah dilakukan sebagai berikut:

1. Kondisi Kinerja Simpang Dreded Kondisi eksisting didapatkan nilai derajat kejenuhan sebesar 0,85 dengan tundaan 14,51 det/smp dan peluang antrian 29%-58%. Mengacu pada Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 96 Tahun 2015 tentang Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas, tundaan 14,51 detik/smp memiliki tingkat pelayanan persimpangan B.

2. Kinerja usulan optimalisasi Simpang Dreded didapatkan sebagai berikut:

- a) Alternatif 1

Alternatif 1 yaitu menerapkan sistem simpang bersinyal APILL 2 Fase pada simpang Dreded dengan fase 1 yaitu arah Utara dan selatan kemudian fase 2 yaitu arah Barat. Pada Alternatif 1 didapatkan Derajat kejenuhan sebesar 0,70, Tundaan sebesar 13,58 detik/smp, Panjang Antrian sebesar 30,70 m.

Dilihat bahwa kinerja simpang Dreded alternatif 1 mengalami peningkatan kinerja. Dari segi Derajat Kejenuhan mengalami penurunan dari kondisi eksisting yang semula 0,85 menjadi 0,70 dan tundaan pada alternatif 1 yakni 13,58 det/smp, mengacu pada Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 96 Tahun 2015 tentang Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas, tundaan 13,58 detik/smp memiliki tingkat pelayanan persimpangan B.

- b) Alternatif 2

Alternatif 2 yaitu menerapkan sistem simpang bersinyal APILL 2 Fase beserta Belok kiri jalan terus atau BKiJT pada simpang Dreded, dengan fase 1 yaitu arah Utara dan selatan kemudian fase 2 yaitu arah

Barat. Pada Alternatif 2 didapatkan Derajat kejenuhan sebesar 0,66, Tundaan sebesar 14,18 detik/smp, Panjang Antrian sebesar 28,65 m.

Dilihat bahwa kinerja simpang Dreded alternatif 2 mengalami peningkatan kinerja. Dari segi Derajat Kejenuhan mengalami penurunan dari kondisi eksisting yang semula 0,85 menjadi 0,66 dan tundaan pada alternatif 2 yakni 14,18 det/smp, mengacu pada Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 96 Tahun 2015 tentang Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas, tundaan 14,18 detik/smp memiliki tingkat pelayanan persimpangan B.

c) Alternatif 3

Alternatif 3 yaitu menerapkan sistem simpang bersinyal APILL 3 Fase pada simpang Dreded dengan fase 1 yaitu arah Utara, Fase 2 arah selatan kemudian fase 3 yaitu arah Barat. Pada Alternatif 3 didapatkan rata-rata Derajat kejenuhan sebesar 0,93, Tundaan rata-rata simpang sebesar 66,11 detik/smp, Panjang Antrian rata-rata sebesar 165,67 m.

Dilihat bahwa kinerja simpang Dreded alternatif 3 mengalami penurunan kinerja. Dari segi Derajat Kejenuhan mengalami peningkatan dari kondisi eksisting yang semula 0,85 menjadi 0,93 dan tundaan pada alternatif 3 yakni 66,11 det/smp, mengacu pada Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 96 Tahun 2015 tentang Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas, tundaan 66,11 detik/smp memiliki tingkat pelayanan persimpangan F.

3. Rekomendasi yang dapat diambil yaitu Alternatif ke-1 yaitu penerapan sistem 2 fase. Hasil perhitungan tundaan simpang rata-rata kondisi saat ini (eksisting) simpang Dreded memiliki tundaan simpang rata-rata 14,51 detik/smp, hasil perhitungan alternatif 1 yaitu 13,58 detik/smp, pada hasil perhitungan alternatif ke-2 sebesar 14,18 detik/smp, dan pada perhitungan alternatif ke-3 sebesar 66,11 detik/smp.

Tundaan yang memiliki nominal nilai paling kecil diantara usulan alternatif 1 dan alternatif 2 ialah tundaan pada usulan alternatif 1 yakni sebesar 13,58 detik/smp. Mengacu pada Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 96

Tahun 2015 tentang Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas, tundaan pada usulan alternatif 1 memiliki tundaan sebesar 13,58 detik/smp memiliki tingkat pelayanan persimpangan B, sehingga rekomendasi yang dapat diambil yaitu usulan alternatif 1.

6.2 Saran

Saran yang dapat diberikan dari hasil analisis dan pembahasan data yang telah dilakukan adalah:

1. Terkait usulan simpang Dreded mengenai Perubahan tipe pengendalian simpang Dreded dari simpang tak bersinyal menjadi simpang bersinyal dapat direalisasikan oleh Dinas Perhubungan Kota Bogor.
2. Dinas Perhubungan Kota Bogor dapat menerapkan usulan optimalisasi dengan kondisi alternatif 1 yaitu dengan penerapan 2 Fase pada Simpang Dreded.
3. Untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan penyediaan fasilitas pejalan kaki guna meminimalisir hambatan samping yang terjadi pada simpang Dreded.