

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Setelah melakukan analisis evaluasi kinerja simpang sebidang dan simpang susun dengan metode *VISSIM*, maka dapat disimpulkan beberapa hal berikut ini.

1. Kinerja simpang Condongcatur dengan tingkat arus lalu lintas dan skema pengaturan saat ini didapatkan nilai kapasitas untuk lengan Barat 1492,489 smp/jam, lengan Selatan 688,841 smp/jam, lengan Utara 987,339 smp/jam, lengan Timur 1354,722 smp/jam, nilai tundaan sebesar 141,146 detik untuk lengan Barat, 181,756 detik untuk lengan Selatan, 256,855 detik untuk lengan Utara, dan 168,927 detik untuk lengan Timur. Nilai panjang antrean sebesar 152,202 meter untuk lengan Barat, 189,774 meter untuk lengan Selatan, 279,030 untuk lengan Utara, 179,771 untuk lengan Timur. Nilai derajat jenuh lengan Barat 1,14, lengan Selatan 1,07, lengan Utara 1,14, lengan Timur 1,45.
2. Usulan Alternatif perbaikan kinerja simpang Condongcatur, dibuat menjadi dua Alternatif solusi, yaitu Alternatif I dengan *underpass* dan melakukan pelebaran jalan pada jalur lambat Jalan Ringroad Utara dan jalur lambat Jalan Padjajaran menjadi 5,5 m sedangkan Alternatif II dengan *underpass* dan melakukan pelebaran pada semua lengan serta menghilangkan median pada lengan Utara dan Lengan Selatan. Hasil dari analisis Alternatif I menunjukkan rata-rata kapasitas bertambah 56,84%, nilai tundaan turun sebesar 34,93%, panjang antrean turun sebesar 32,12%, dan derajat jenuh turun sebesar 41,45%. Alternatif II setelah dianalisis menunjukkan nilai rata-rata kapasitas bertambah 57,69% dan mengalami penurunan pada nilai tundaan sebesar 65,87%, panjang antrean 61,28%, dan derajat jenuh 43,82%. Perbaikan lebih disarankan dengan menggunakan Alternatif II karena pada Alternatif II mengalami penurunan

nilai tundaan, panjang antrean, dan derajat jenuh yang signifikan dan terjadi di semua lengan.

## 6.2 Saran

Setelah dilakukan pengamatan secara langsung di lapangan dan analisis pada simpang Condongcatur dengan menggunakan metode *VISSIM*, berikut ini saran yang diberikan peneliti.

1. Melakukan survei volume untuk pejalan kaki.
2. Melakukan pemodelan simulasi dengan pengaturan bundaran sebagai pengganti sinyal.