

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil temuan dan pembahasan, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Karakteristik lalulintas
 - a. Arus lalulintas, arus puncak lalulintas terjadi pada hari senin, yaitu pada jam berangkat bekerja pagi pukul 07:00 – 09:00 dan jam pulang bekerja sore pukul 16:00 – 18:00. Dengan jumlah arus lalulintas kendaraan ringan (LV) 4423 smp/jam, kendaraan berat (HV) 204,1 smp/jam dan sepeda motor (MC) 2466 smp/jam pada pagi hari, sedangkan untuk sore hari terdapat jumlah total kendaraan ringan (LV) 4344 smp/jam, kendaraan berat (HV) 256,5 smp/jam dan sepeda motor (MC) 2363 smp/jam.
 - b. Volume lalulintas, setelah dihitung untuk jam puncak pagi adalah 16.856 kend/jam sedangkan untuk jam puncak sore adalah 16.357 kend/jam.
 - c. Siklus sinyal, pengaturan sinyal dari aplikasi SCATS untuk simpang Senayan Pintu Satu (Jl.Asia Afrika – Jl.Senayan Pintu Satu) diatur dalam tiga fase dengan waktu siklus puncak pagi sebesar 203 detik dan puncak sore 223 detik.
2. Kinerja simpang dengan metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997).
 - a. Kapasitas (C), berdasarkan hasil perhitungan data untuk simpang Senayan Pintu Satu, didapatkan nilai kapasitas sebesar 2245,8 smp/jam untuk puncak pagi hari dan 2250,4 smp/jam untuk puncak sore hari.
 - b. Derajat kejenuhan (DS), berdasarkan hasil perhitungan data didapatkan nilai derajat kejenuhan untuk masing-masing pendekat, nilai derajat kejenuhan tertinggi berada pada pendekat utara sebesar 0,85 pada puncak pagi dan 0,79 pada puncak sore sedangkan nilai derajat kejenuhan terendah berada pada pendekat timur untuk puncak pagi sebesar 0,19 dan pendekat selatan untuk puncak sore sebesar 0,23.

- c. Panjang antrian (QL), berdasarkan hasil perhitungan data didapatkan nilai panjang antrian untuk masing-masing pendekat, nilai panjang antrian terpanjang berada pada pendekat utara sebesar 142,2 meter pada puncak pagi dan 83 meter pada puncak sore. Sedangkan antrian terpendek berada pada pendekat timur untuk puncak pagi sebesar 3,045 meter dan pendekat selatan untuk puncak sore sebesar 4,35 meter.
- d. Tundaan dan Indeks Pelayanan Simpang (ITP), berdasarkan hasil perhitungan data didapatkan nilai tundaan untuk masing-masing pendekat, nilai tundaan tertinggi berada pada pendekat utara sebesar 15,03 detik/smp untuk puncak pagi dan 7,31 detik/smp untuk puncak sore. Sedangkan untuk nilai tundaan terendah berada pada pendekat timur untuk puncak pagi sebesar 0,37 detik/smp dan pendekat selatan untuk puncak sore sebesar 0,41 detik/smp. Selanjutnya dari hasil perhitungan data tundaan pada masing-masing pendekat didapatkan tundaan untuk seluruh pendekat pada puncak pagi sebesar 8,38 detik/smp dengan nilai ITP menurut MKJI 1997 adalah B dan untuk puncak sore tundaan seluruh pendekat sebesar 4,19 detik/smp dengan nilai ITP menurut MKJI 1997 adalah A.

5.2 Implikasi

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, penerapan Aplikasi SCATS dapat mempermudah pengaturan lalu lintas karena nyala lampu lalu lintas dapat diakses atau diatur secara jarak jauh melalui jaringan komunikasi atau internet.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, diharapkan penerapan aplikasi SCATS dapat berjalan lebih optimal di DKI Jakarta dengan memanfaatkan penggunaan detektor sebagai alat untuk mendata volume arus lalu lintas secara adaptif dengan kondisi yang sedang berlangsung.