

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisa dan perhitungan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Kinerja Simpang dan Ruas Jalan Pejaten Raya - Warung Jati Barat

a. Simpang Jalan Pejaten Raya - Warung Jati Barat

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, didapat kinerja eksisting simpang bersinyal -Pejaten Raya pada arus maksimum (*Peak hour*) memiliki nilai Derajat Kejenuhan tertinggi dilengan Timur adalah 0.90 artinya dengan syarat yang dianjurkan MKJI 1997 yaitu $DS \leq 0.85$.

b. Ruas Pada Jalan Pejaten Raya

Pada ruas Jalan Pejaten Raya derajat kejenuhan adalah 1.061. artinya dengan syarat yang dianjurkan MKJI 1997 yaitu $DS \leq 0.7$.

2. Tingkat Pelayanan Simpang dan Ruas Jalan Pejaten Raya - Warung Jati Barat

a. Tingkat Pelayanan Simpang Jalan Pejaten Raya - Warung Jati Barat

Berdasarkan hasil tundaan rata-rata simpang didapat rata-rata 46,61 smp/detik, Sehingga *Level Of Service* (LOS) /tingkat pelayanan simpang bersinyal Pejaten Raya, Jakarta Selatan adalah E (buruk) yang berarti pergerakan kendaraan yang melewati simpang ini dikatakan buruk. Hal ini menunjukkan bahwa perbandingan antara waktu hijau tidak sebanding dengan volume kendaraan yang ada pada jam arus puncak / maksimum (*peak hour*).

b. Tingkat Pelayanan Ruas Pada Jalan Pejaten Raya

Tingkat pelayanan ruas jalan Pejaten Raya adalah E (Sangat Buruk) dengan kecepatan terendah adalah 25 km/jam diwaktu sore hari karena dampak antrian pada persimpangan

3. Alternatif pemecahan masalah yang digunakan dalam mengatasi masalah simpang Jalan Pejaten Raya - Warung Jati Barat, Jakarta Selatan yaitu sebagai berikut :

a. Alternatif permasalahan Simpang Jalan Pejaten Raya - Warung Jati Barat

1. Alternatif permasalahan 1 : Penyesuaian waktu siklus berdasarkan geometrik simpang mendapatkan tundaan rata-rata simpang didapat tundaan rata-rata 37.47 smp/detik *Level Of Service* (LOS) D.
2. Alternatif permasalahan 2: Penyesuaian Fase berdasarkan geometrik simpang didapat tundaan rata-rata 24.97 smp/detik *Level Of Service* (LOS) C.
3. Alternatif permasalahan 3 : Menghilangkan factor hambatan samping didapat rata-rata tundaan 34.47 smp/detik *Level Of Service* (LOS) D.
4. Alternatif permasalahan 4 : Menghilangkan Belok Kanan Langsung didapat rata-rata tundaan 22.0357 smp/detik *Level Of Service* (LOS) C.
2. Alternatif permasalahan Ruas Jalan Pejaten Raya adalah dengan menghilangkan hambatan samping dapat menaikkan tingkat pelayanan pada siang hari dari *Level Of Service* (LOS) E menjadi D.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil analisa tersebut, penulis memiliki saran-saran yang bisa dipertimbangkan untuk diterapkan pada simpang bersinyal Jalan Pejaten Raya-Warung Jati Barat, Jakarta Selatan antara lain adalah sebagai berikut :

- a. Perlu dilakukan peninjauan kembali pada simpang tersebut, terutama pada waktu siklus yang mengakibatkan antrian kendaraan. Mengingat pada lokasi tersebut dijadikan alternatif pengendara menuju tempat perkantoran perkuliahan dan pusat perbelanjaan.
- b. Besarnya volume kendaraan dipengaruhi oleh pesatnya pertumbuhan penduduk dan semakin banyaknya pengguna kendaraan pribadi. Untuk itu penulis menyarankan agar pemerintah memperbaiki kualitas kendaraan umum agar masyarakat nyaman dan mau beralih menggunakan kendaraan umum untuk berpergian melakukan aktivitas.
- c. Perlu diadakan penelitian selanjutnya tentang kinerja simpang pada lokasi yang lebih banyak lagi agar jaringan jalan maupun hubungan dengan simpang yang lain dapat terkoordinasi dengan baik.
- d. Diharapkan dari hasil analisis ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam merencanakan perubahan pada akses keluar-masuk pusat pemberlanjaan, dan penertibahan naik-turunnya penumpang dari angkutan umum agar dapat mengurangi hambatan samping jalan.