

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. KESIMPULAN

Setelah dilakukan analisis terhadap kinerja simpang tiga tak bersinyal kampus terpadu Universitas Islam Indonesia Jl. Kaliurang Km. 14,5 Yogyakarta dengan berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 (MKJI) didapatkan kesimpulan penelitian sebagai berikut:

5. Kondisi terkini arus lalu-lintas jam puncak (pukul 12.45 WIB s/d pukul 13.45 WIB) pada simpang tiga tak bersinyal di ruas jalan Jl. Kaliurang Km 14,5 , Yogyakarta (simpang tak bersinyal Kampus Universitas Islam Indonesia Terpadu) hari Jumat, 23 Januari 2015 adalah sebesar 2644 smp/jam. Pada perhitungan perilaku lalu-lintas didapatkan nilai derajat kejenuhan (DS) = 0,72 (<0,85), yang dapat diartikan bahwa tiga tak bersinyal di ruas jalan Jl. Kaliurang Km 14,5 , Yogyakarta masih mampu dan layak menahan arus lalu-lintas yang melewati simpang tersebut.
6. Dari perhitungan prediksi volume lalu-lintas 5 tahun mendatang dapat diketahui bahwa besarnya volume lalu-lintas kampus terpadu Universitas Islam Indonesia adalah sebesar 4152 smp/jam, dengan nilai DS sebesar 1,19, dan tundaan sebesar 39 detik. Dari hasil tersebut kinerja simpang dinyatakan tidak sesuai persyaratan permenhub no. 96 tahun 2015.
7. Berkaca dari hasil perhitungan prediksi volume lalu-lintas 5 tahun mendatang, solusi pemecahan masalah kepadatan lalu-lintas dilakukan dengan manajemen lalu-lintas jalan kampus dengan merekayasa arah lalu-lintas. Solusi pilihan ke 2 (dua) pada BAB V yaitu pelarangan parkir di sekitar simpang ($F_{RSU} = 1,0$) dan melarang bagi sepeda motor melintas dari arah barat simpang (arus MC dari barat = 0). Hasil perhitungan menunjukkan DS bernilai 0,70 dan tundaan simpang sebesar 11 detik. Dari pilihan tersebut penilaian simpang tergolong

dalam tingkat pelayanan B, yang masuk persyaratan ketentuan persimpangan pada jalan kolektor primer berdasarkan permenhub no. 96 tahun 2015.

8. Pergerakan pejalan kaki yang ada di area simpang tiga tak bersinyal di ruas jalan Jl. Kaliurang Km 14,5 , Yogyakarta terdapat 54 pejalan kaki yang melintas di area persimpangan dengan berbagai manuvernya baik berjalan lurus melintas trotoar atau menyeberang jalan.

Berdasarkan perhitungan fasilitas penyeberangan pejalan kaki (PV^2) didapatkan nilai $PV^2 = 749.686.104$ yang mana nilai tersebut di atas 2×10^8 , sehingga guna memenuhi standar kelayakan fasilitas peberangan pejalan kaki perlu diaplikasikan fasilitas *pelican* dengan pelindung karena saat ini hanya terdapat fasilitas *zebra cross*.

6.2. SARAN

Berdasarkan penelitian secara langsung dan analisis pada kinerja simpang tiga tak bersinyal kampus terpadu Universitas Islam Indonesia Jl. Kaliurang Km. 14,5 Yogyakarta, diajukan saran untuk pihak terkait penyedia prasarana transportasi sebagai berikut:

1. Melakukan penelitian serupa sekurang kurangnya dalam jangka waktu minimal 5 tahun kedepan guna memantau kelayakan kinerja simpang tiga tak bersinyal kampus terpadu Universitas Islam Indonesia Jl. Kaliurang Km. 14,5 Yogyakarta
2. Melakukan rekayasa lalu-lintas untuk dapat mewujudkan kinerja simpang tiga tak bersinyal yang memenuhi syarat kelayakan.
3. Menggunakan lebih banyak pedoman dan referensi terkait peningkatan kinerja simpang tiga tak bersinyal agar didapatkan alternatif pemecahan masalah yang dapat mengatasi permasalahan yang terjadi.
4. Menggunakan program analisis lalu lintas yang lebih sesuai dasar metode perhitungannya agar perbandingan hasil analisisnya lebih akurat.
5. Pemerintah sebagai pemilik fasilitas prasarana transportasi hendaknya mulai memikirkan pemanfaatan dan memaksimalkan kembali fasilitas angkutan

umum sebagai sarana transportasi massal. Hal ini yang dirasa paling efektif untuk mengurangi jumlah arus kendaraan yang melintas di jalan.

6. Segera mengaplikasikan fasilitas penyeberangan *pelican* dengan pelindung bagi pejalan kaki dikarenakan fasilitas yang ada hanyalah *zebra cross* yang sudah tidak layak digunakan mengacu pada perhitungan fasilitas penyeberangan pejalan kaki.
7. Mengoptimalkan pengaplikasian rambu-rambu lalu lintas pada area simpang tiga tak bersinyal kampus terpadu Universitas Islam Indonesia Jl. Kaliurang Km. 14,5 Yogyakarta sebagai sarana komunikasi pengguna jalan untuk bertindak tepat ketika berkendara ataupun berjalan kaki sesuai dengan ketentuan perencanaan rekayasa lalu-lintas.
8. Melakukan pemasangan pembatas jalan *portable* pada lengan simpang arah barat, sebagai upaya mempertegas jalur manuver kendaraan yang akan berbelok dari arah utara menuju barat. Pemasangan pembatas jalan *portable* ini diharapkan dapat mengurangi konflik kendaraan yang menyebabkan tundaan lalu-lintas.