

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil survei dan analisis simpang bersinyal Jukteng Kulon maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil analisis dengan optimalisasi waktu siklus tahun 2006 pada simpang bersinyal jukteng Kulon dengan metode MKJI 1997 didapatkan hasil derajat kejenuhan lebih dari 0,75 yaitu sebesar 0,989 sehingga mengakibatkan kendaraan terhenti rata – rata sebesar 0,46 stop/smp dan tundaan sebesar 477,94 detik/smp.
2. Hasil analisis aktual tahun 2006 pada simpang bersinyal Jukteng Kulon dengan metode MKJI 1997 didapatkan hasil derajat kejenuhan lebih dari 0,75 sehingga mengakibatkan kendaraan terhenti rata – rata sebesar 2,81 stop/smp dan tundaan sebesar 509,77 detik/smp.
3. Hasil analisis alternatif ke-1 tahun 2006 pada simpang bersinyal Jukteng Kulon, nilai derajat kejenuhan melebihi batas yang ditetapkan oleh MKJI 1997 sehingga mengakibatkan kendaraan terhenti rata – rata sebesar 0,58 stop/smp dan tundaan sebesar 48,40 detik/smp.
4. Hasil analisis alternatif ke-2 dan ke-3 tahun 2006 pada simpang bersinyal Jukteng Kulon, nilai derajat kejenuhan kurang dari 0,75. Untuk alternatif ke-2 didapatkan kendaraan terhenti rata – rata sebesar 0,56 stop/smp dan tundaan sebesar 29,58 detik/smp. Sedangkan untuk alternatif ke-3

didapatkan kendaraan terhenti rata – rata sebesar 0,55 stop/smp dan tundaan sebesar 28,94 detik/smp.

5. Hasil analisis tahun 2010 dengan menggunakan alternatif ke-3 pada simpang bersinyal Jukteng Kulon dengan metode MKJI 1997 didapatkan hasil derajat kejenuhan lebih dari 0,75 yaitu sebesar 0,869 sehingga mengakibatkan kendaraan terhenti rata – rata sebesar 0,54 stop/smp dan tundaan sebesar 56,74 detik/smp.
6. Alternatif ke-3 untuk volume lalu lintas tahun 2007 derajat kejenuhan kurang dari 0,75 yaitu sebesar 0,727 sedangkan untuk volume lalu lintas tahun 2008 derajat kejenuhan lebih dari 0,75 yaitu sebesar 0,775 sehingga untuk tahun - tahun selanjutnya derajat kejenuhan melebihi batas yang ditetapkan oleh MKJI 1997.
7. Dari ketiga alternatif tersebut pemecahan masalah yang kami pilih adalah alternatif ke-3 yaitu penambahan lebar pendekat pada lengan utara menjadi 9 m, lengan timur menjadi 11 m, lengan selatan menjadi 9,45 m dengan melakukan penambahan lebar pendekat sebesar 2,5 m.

7.2 Saran

Diperlukan perhitungan tingkat pertumbuhan (% per tahun) untuk pertumbuhan jumlah penduduk dan pertumbuhan jumlah kepemilikan kendaraan yang lebih spesifik. Untuk mendapatkan prediksi volume lalu lintas yang melewati simpang bersinyal Jukteng Kulon sampai dengan tahun 2010 dibutuhkan perencanaan transportasi dengan data – data yang lebih detail untuk jumlah

penduduk dan jumlah kepemilikan kendaraan yang mungkin melewati simpang bersinyal tersebut. Karena tidak semua jenis kendaraan pada kota Yogyakarta dan Kabupaten Bantul melewati simpang bersinyal Jukteng Kulon.

Dengan derajat kejenuhan yang sudah melebihi batas ketentuan MKJI 1997 pada kondisi aktual tahun 2006, maka perlu mendapatkan perhatian serius dari pihak-pihak terkait untuk menganalisis permasalahan yang terjadi pada Jukteng Kulon, karena dengan penambahan lebar pendekat memerlukan biaya yang tidak sedikit padahal cara paling baik untuk mengatasi permasalahan pada simpang tersebut adalah dengan pelebaran lengan simpang supaya tercipta kondisi lalu lintas yang aman, nyaman dan efektif di simpang bersinyal Jukteng Kulon.

