

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, hasil penelitian panjang antrian pada simpang bersinyal dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Nilai panjang antrian dengan konstanta berbeda terhadap panjang antrian lapangan adalah sebagai berikut:

Periode pengamatan	Panjang antrian dengan k berbeda (smp)			Panjang antrian lapangan (smp)
	k = 534	k = 600	k = 775	
Senin pagi	39,59	25,49	22,47	31,39
Senin siang	22,84	17,74	11,25	25,39
Rabu pagi	38,44	36,64	26,70	35,11
Rabu siang	26,45	19,83	12,06	25,13
Sabtu pagi	24,92	26,41	19,34	26,53
Sabtu siang	21,97	16,44	11,43	28,10
Rata-rata	29,04	23,76	17,22	28,61

2. Nilai konstanta arus jenuh dasar yang sesuai dengan kondisi simpang Pingit adalah $k = 534$. Nilai ini lebih rendah dari konstanta 600 yang digunakan dalam MKJI 1997.
3. Panjang antrian lapangan dan panjang antrian MKJI 1997 memiliki korelasi yang baik dengan tingkat kepercayaan sebesar 66,26 %. Penggunaan konstanta $k = 534$ dapat memperbesar tingkat kepercayaan menjadi 72,08 %.

4. Perhitungan panjang antrian dengan MKJI 1997 memberikan nilai derajat kejenuhan rata-rata sebesar $0,76 > 0,75$. Hal ini menandakan kondisi simpang Pingit saat ini masih cukup mampu melayani arus lalu lintas yang ada.
5. Upaya dalam mengantisipasi menurunnya tingkat kualitas simpang dilakukan dengan cara menambah lebar pendekat pada Jl. Tentara Pelajar sebesar 1,0 m ke arah kiri. Upaya ini cukup berhasil dengan bertambahnya nilai kapasitas, menurunnya nilai derajat kejenuhan (rata-rata 0,61) dan menurunnya angka panjang antrian (rata-rata 23,50 smp).

6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, dapatlah diberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Dalam menganalisa panjang antrian pada simpang bersinyal hendaknya menggunakan konstanta yang berlaku dalam MKJI 1997 yaitu $k = 600$. Hal ini untuk menghindari timbulnya suatu konstanta baru yang mungkin berubah bila dilakukan pada periode pengamatan yang berbeda.
2. Kriteria hambatan samping sebaiknya ditetapkan berdasarkan pengamatan langsung di lapangan, karena akan berpengaruh pada nilai faktor penyesuaian hambatan samping. Koreksi perlu dilakukan terhadap nilai faktor penyesuaian sehingga diperoleh tingkat kepercayaan yang lebih baik.
3. Pengamatan arus lalu lintas sebaiknya menggunakan peralatan yang lebih baik dan tidak dilakukan secara manual, sehingga dapat diperoleh kondisi arus yang sesungguhnya dan memudahkan tahapan analisis data.