

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan pada simpang empat bersinyal Jalan A. Yani Sukoharjo, Jawa Tengah, maka ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada kondisi asli atau eksisting dilapangan :
 - a. pada pendekat utara nilai derajat kejenuhan (DS) = 1,14, kecepatan rerata = 28 km/jam termasuk tingkat pelayanan D.
 - b. pada pendekat selatan nilai derajat kejenuhan (DS) = 1,03, kecepatan rerata = 29 km/jam termasuk tingkat pelayanan D.
 - c. pada pendekat timur nilai derajat kejenuhan (DS) = 0,48, kecepatan rerata = 32 km/jam termasuk tingkat pelayanan B.
 - d. pada pendekat barat nilai derajat kejenuhan (DS) = 1,08, kecepatan rerata = 34 km/jam termasuk tingkat pelayanan C
2. Alternatif I Pengaturan waktu hijau dan jarak parkir :
 - a. pada pendekat utara nilai derajat kejenuhan (DS) = 0,61, kecepatan rerata = 34 km/jam termasuk tingkat pelayanan C.
 - b. pada pendekat selatan nilai derajat kejenuhan (DS) = 0,71, kecepatan rerata = 38 km/jam termasuk tingkat pelayanan C.
 - c. pada pendekat timur nilai derajat kejenuhan (DS) = 0,75, kecepatan rerata = 43 km/jam termasuk tingkat pelayanan B.

- d. pada pendekat barat nilai derajat kejenuhan (DS) = 0,745, kecepatan rerata = 48 km/jam termasuk tingkat pelayanan C
3. Alternatif II Geometrik jalan, pengaturan waktu hijau dan jarak parkir :
 - a. pada pendekat utara nilai derajat kejenuhan (DS) = 0,40, kecepatan rerata = 30 km/jam termasuk tingkat pelayanan C.
 - b. pada pendekat selatan nilai derajat kejenuhan (DS) = 0,72, kecepatan rerata = 40 km/jam termasuk tingkat pelayanan B.
 - c. pada pendekat timur nilai derajat kejenuhan (DS) = 0,72, kecepatan rerata = 32 km/jam termasuk tingkat pelayanan C.
 - d. pada pendekat barat nilai derajat kejenuhan (DS) = 0,722, kecepatan rerata = 42 km/jam termasuk tingkat pelayanan B.
 4. Alternatif III Geometrik jalan, pengaturan fase, waktu hijau dari tiga fase menjadi empat fase dan pengaturan parkir :
 - a. pada pendekat utara nilai derajat kejenuhan (DS) = 0,489, kecepatan rerata = 53 km/jam termasuk tingkat pelayanan B.
 - b. pada pendekat selatan nilai derajat kejenuhan (DS) = 0,568, kecepatan rerata = 39 km/jam termasuk tingkat pelayanan C.
 - c. pada pendekat timur nilai derajat kejenuhan (DS) = 0,71, kecepatan rerata = 45 km/jam termasuk tingkat pelayanan B.
 - d. pada pendekat barat nilai derajat kejenuhan (DS) = 1,30, kecepatan rerata = 45 km/jam termasuk tingkat pelayanan B.

Dalam hasil perhitungan kondisi asli dilapangan atau eksisting pada simpang empat bersinyal Jalan A. Yani Sukoharjo didapat kesimpulan bahwa kinerja simpang tersebut tidak mampu melayani pengguna jalan dengan baik dikarenakan telah melampaui angka aman yang disarankan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997). Berdasarkan ketiga alternatif diatas, alternatif III adalah pilihan terbaik untuk mengurangi konflik yang terjadi pada simpang Jalan A. Yani Sukoharjo – Jawa Tengah pada kondisi saat ini.

6.2. Saran

Dari hasil kesimpulan diatas, maka saran-saran yang dapat penyusun sampaikan setelah melakukan penelitian pada simpang empat bersinyal Jalan A. Yani Sukoharjo dengan menggunakan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997 adalah :

1. Pada pendekatan utara dan barat perlunya pelebaran jalan, mengubah pengaturan waktu hijau serta memajukan mulut simpang atau garis henti pada pendekatan timur sejauh 15 meter.
2. Pada pendekatan utara dan selatan merupakan satu fase, sehingga menyebabkan terjadinya konflik maka perlu dilakukan perubahan pengaturan fase.
3. Perlu dilakukan penelitian-penelitian lainnya yang berhubungan dengan kinerja simpang.
4. Penegakan peraturan dari Dinas Perhubungan kepada pengemudi bis yang berhenti dan menaik turunkan penumpang tidak pada tempatnya yang menyebabkan terjadinya kemacetan lalu lintas di sekitar simpang empat bersinyal Jalan A. Yani Sukoharjo – Jawa Tengah.

DAFTAR PUSTAKA

Direktorat Jend Bina Marga, 1991, *Manual kapasitas Jalan Indonesia*, Dirjen Bina Marga, Departemen Pekerjaan Umum.

<http://localhost/G:/MAPQ/surakarta%20-%20Google%20Maps.mht>, Mei 2011.

Hobbs, F.D 1995, *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*, Gajah Mada Universitas Press, Yogyakarta.

Morlok, E.K., *Pengantar Teknik Dan Perancangan Transportasi*, Erlangga, Jakarta.

Munawar Ahmad, 2004, *Manajemen lalu lintas perkotaan*, Beta Offset, Yogyakarta.

Munawar, Ahmad., 2004, *Program Komputer Untuk Analisis lalu Lintas*, Penerbitan : Beta Offset” jogjakarta.

Suryadharma, H., dan Susanto, B., 1999, *Rekayasa jalan Raya*, Penerbitan Universitas Atma Jaya, Yogyakarta.

Tim Penyusun Buku Pedoman Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas, 2006, *Pedoman penulisan laporan tugas akhir program studi teknik sipil*, Yogyakarta.



LAMPIRAN