

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari analisa yang dilakukan pada bulan Mei 2015 terhadap Persimpangan Angkatan 66 maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan *survey* lalulintas pada tahun 2015 didapatkan hari sibuk pada persimpangan Angkatan 66 jatuh pada hari Senin dan pada jam 07.00 – 08.00 untuk jam puncak kendaraan.
2. Dari hasil perhitungan waktu siklus optimum adalah 281 deik dan lama waktu hijau efektif adalah 253 detik, untuk phase 1=72 detik, phase 2 = 39 detik, phase 3 =83 detik, dan phase 4 =59 detik.
3. Berdasarkan pengamatan di lapangandibutuhkan waktu siklus sebesar 281 detik, dengan rincian sebagai berikut:
 - Phase 1 (Jalan R Sukamto):
Waktu merah = 207 detik, waktu kuning = 3 detik, waktu hijau = 71 detik
 - Phase 2 (Jalan Amphibi):
Waktu merah = 240 detik, waktu kuning = 3 detik, waktu hijau = 38 detik
 - Phase 3 (Jalan Basuki Rahmat):
Waktu merah = 196 detik, waktu kuning = 3 detik, waktu hijau = 82 detik
 - Phase 4 (Jalan Angkatan 66):
Waktu merah = 220 detik, waktu kuning = 3 detik, waktu hijau = 58 detik
4. Untuk phase 1 Jumlah kendaraan yang menunggu saat lampu merah adalah 122 smp dan panjang jalan yang dibutuhkan 305 m. Untuk phase 2 Jumlah kendaraan yang menunggu saat lampu merah adalah 65 smp dan panjang jalan yang dibutuhkan 325 m. Untuk phase 3 Jumlah kendaraan yang menunggu saat lampu merah adalah 119 smp dan panjang jalan yang dibutuhkan 297,5 m. Untuk phase 4 Jumlah kendaraan yang menunggu saat lampu merah adalah 112 smp dan panjang jalan yang dibutuhkan 535 m. Dilihat dari siklus optimum dan lama waktu hijau dapat disimpulkan

bahwa simpang tersebut sudah tidak layak karena waktu tunggu kendaraan sudah melebihi normal.

5. Kapasitas simpang pada persimpangan Angkatan 66 yaitu sebesar 8.924,32 Smp/Jam dan arus lalulintas/ volume yang terjadi yaitu sebesar 7055 Smp/Jam, maka tingkat pelayanan pada persimpangan tersebut adalah 0,79 (level D). Yang artinya arus mendekati tidak stabil, kecepatan operasi menurun relatif cepat akibat hambatan yang timbul dan kebebasan bergerak relatif kecil.

5.2 Saran

Alternatif perbaikan waktu siklus harus dilakukan untuk mengurangi kepadatan volume kendaraan di persimpangan Angkatan 66 perlu dilakukan, agar kemacetan tidak sering terjadi.