

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil survey dan analisa kinerja simpang pada persimpangan segitiga DPRD-Presiden-Ulak Karang dapat disimpulkan bahwa

1. Volume total pada tiap persimpangan pada jam puncak adalah sebagai berikut Pada simpang tiga ulak karang 2743 smp/jam, simpang empat DPRD 5009 smp/jam dan simpang empat presiden 4820 smp/jam. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa simpang empat DPRD memiliki volume terbesar yaitu 5009 smp/jam.
2. Pada Kondisi eksisting kinerja simpang yang didapatkan tidak optimal pada dua persimpangan yaitu simpang Ulak Karang dan Simpang Presiden. Ditinjau dari nilai derajat kejenuhan (DS) yang melebihi nilai yang disyaratkan yaitu 0.75. Pada simpang Ulak Karang di dapatkan DS tertinggi yaitu 1.322 dan di simpang Presiden nilai DS yang didapat 1.264. Pada simpang DPRD kinerja simpang sudah cukup optimal dengan nilai DS yang didapatkan kurang dari 0.75 yaitu sebesar 0.721.
3. Pengaturan alternatif yang didapatkan untuk mengoptimalisasi kinerja simpang yang terkoordinasi pada tiap persimpangan adalah sebagai berikut
  - a. Pengaturan Alternatif pada simpang Ulak Karang
    - Mengatur ulang waktu siklus dan waktu hijau disetiap kaki simpang

- Mengubah jumlah fase lampu lalu lintas yang awalnya 4-fase menjadi 3-fase.
  - Dapat dipasang rambu-rambu dilarang berhenti di sepanjang bahu jalan untuk mengurangi hambatan samping.
  - Nilai DS tertinggi yang awalnya 1.322 berubah menjadi 0.608.
  - Simpang menjadi optimal karena telah memenuhi kriteria yaitu DS tidak lebih besar dari 0.75
- b. Pada simpang DPRD dilakukan pengaturan alternatif
- Mengatur ulang waktu siklus dan waktu hijau disetiap kaki simpang
  - Nilai DS tertinggi yang awalnya 0.721 berubah menjadi 0.70.
- c. Pengaturan alternatif pada simpang Presiden
- Memberlakukan pengaturan jalan satu arah (pelarangan belok kanan dan lurus) pada jalan minor.
  - Melakukan pelebaran ruas jalan utama sepanjang 1m dan jalan minor sepanjang 2m
  - Nilai DS yang awalnya 1.264 berubah menjadi 0.905
  - Pengaturan alternatif yang dilakukan membuat nilai DS menjadi turun tetapi Nilai DS yang didapatkan belum memenuhi persyaratan karena lebih besar dari 0.85
4. Dalam pengaturan alternatif terkoordinasi ini telah dilakukan pengoptimalan agar setiap kendaraan yang melewati ruas jalan yang menghubungkan ketiga persimpangan tidak mengalami pemberhentian saat melewati lampu lalu lintasnya. Diusahakan agar kendaraan mendapatkan lampu hijau pada simpang selanjutnya. Contohnya saat melewati simpang ulak karang

kendaraan yang akan belok kanan mendapatkan lampu hijau saat tiba di simpang DPRD.

## 5.2. Saran

Penulis menyadari bahwa hasil penelitian ini belum sempurna untuk itu penulis menyarankan

1. Dalam melakukan pengoptimalan kinerja simpang tersadap salah satu solusi yaitu melakukan sistem jalan satu arah pada jalan minor, dalam hal ini diperlukan analisa lebih lanjut dampak yang diakibatkan dari pengaturan sistem tersebut
2. Untuk mengurangi permasalahan lalu lintas dan jumlah kendaraan pribadi di jalan raya pemerintah dapat memfokuskan dalam mengoptomalkan mode transportasi umum, agar masyarakat lebih tertarik untuk menggunakan transportasi umum ketimbang kendaraan pribadi.

