

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diambil dari analisa dan pembahasan yang diperoleh dari hasil survei lalu lintas pada jam puncak di persimpangan 4 Jalan Rusuna Said, Jalan Kis Mangunsarkoro, Jalan Jendral Sudirman dan Jalan Ujung Gurun serta mengacu pada Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2014 adalah sebagai berikut:

1. Dari hasil survei lapangan yang telah dilakukan, didapatkan data geometrik, data lingkungan dan data volume lalu lintas sebagai berikut:
  - a. Data geometrik persimpangan  
Lebar lengan Jalan Rusuna Said = 14,00 m, Jalan Kis Mangunsarkoro = 11,20 m, Jalan Jendral Sudirman = 17,05 m dan Jalan Ujung Gurun = 10,80. Disekitar persimpangan merupakan kawasan pertokoan, perkantoran, pendidikan, tempat usaha dagang dan lain sebagainya.
  - b. Data Lingkungan  
Daerah persimpangan ini dikategorikan sebagai daerah komersil, karena disekitarnya banyak terdapat kawasan pertokoan, perkantoran, pendidikan, tempat usaha dagang dan lain sebagainya. Hambatan samping disekitar persimpangan tergolong sedang.
  - c. Data Lalu Lintas  
Data – data lalu lintas yang di peroleh dari hasil perhitungan kapasitas dari persimpangan ini beracuan kepada Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2014 adalah kapasitas jalan tertinggi berada pada ruas jalan Jendral Sudirman sebesar 11190 skr/jam, derajat kejenuhan tertinggi berada pada ruas jalan Ujung Gurun sebesar 1,024, panjang antrian terbesar terdapat pada ruas jalan Rusuna Said Sebesar 107 meter dan tundaan terbesar berada pada ruas jalan Kis Mangunsarkoro.
2. Dari distribusi arus lalu lintas pada jam puncak pagi, siang dan sore dihari minggu dan senin, arus lalu lintas terbesar terletak pada hari Senin, (3

Desember 2018). Kemudian pada hari senin tersebut, arus lalu lintas terbesar terletak pada jam puncak pagi (07.00-09.00 Wib) dengan ruas jalan yang memiliki arus lalu lintas terbesar berada pada ruas jalan Rusuna said.

3. Dari nilai arus lalu lintas yang terletak pada ruas jalan Ujung Gurun adalah sebesar 1798 skr/jam, hasil ini melebihi kapasitas aktual yang tersedia yaitu sebesar 1103 skr/jam. Sehingga hal ini dapat menjadi permasalahan pada sebuah jalan karena nilai tingkat pelayanan jalan pada ruas jalan ini dinilai sangat buruk.
4. Permasalahan ini juga timbul akibat kecilnya lebar efektif ( $L_e$ ) yang tidak dapat menampung kendaraan yang masuk pada persimpangan ini dan juga lamanya durasi lampu pengatur lalu lintas.
5. Dari permasalahan ini, alternatif penanggulangan nilai tingkat pelayanan jalan dapat dilakukan dengan cara melakukan pelebaran sebesar 1,6 meter untuk ruas jalan Kis Mangunsarkoro, 3 meter untuk ruas jalan Ujung Gurun dan perbaikan durasi lampu sebesar 10 detik untuk ruas jalan Kis Mangunsarkoro dan 27 detik untuk ruas jalan Ujung Gurun pengatur lalu lintas untuk beberapa ruas jalan.

## **5.2 Saran**

Saran yang dapat diambil dari kesimpulan yang terdapat pada persimpangan 4 Jalan Rusuna Said, Jalan Kis Mangunsarkoro, Jalan Jendral Sudirman dan Jalan Ujung Gurun serta mengacu pada Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2014 adalah sebagai berikut:

1. Karena nilai tingkat pelayanan jalan pada persimpangan ini dinilai tidak baik untuk beberapa ruas jalannya, maka dilakukan alternatif perbaikan terhadap lebar dan durasi lampu pengatur lalu lintas.
2. Untuk penelitian selanjutnya, jika ada yang ingin menganalisa sebuah persimpangan jalan, maka harus memperhatikan alternatif perbaikan saat merubah durasi lampu hijau dengan metode trail, karena hal ini akan berpengaruh kepada kondisi ruas jalan yang lainnya.