

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat diambil dari penulisan skripsi ini adalah :

1. Jumlah kendaraan yang didapat pada pagi hari untuk Jalan Aceh ( B ) didapat arus kendaraan sebesar 1149 smp / jam, Jalan Aceh (T) didapat arus kendaraan sebesar 1222 smp/jam, Jalan Banda (U) didapat arus kendaraan 816 smp/jam, dan Jalan Banda (S) didapat arus kendaraan sebesar 928 smp/jam, pada siang hari untuk Jalan Aceh ( B ) didapat arus kendaraan sebesar 1392 smp / jam, Jalan Aceh (T) didapat arus kendaraan sebesar 1295 smp/jam, Jalan Banda (U) didapat arus

kendaraan 882 smp/jam, dan Jalan Banda (S) didapat arus kendaraan sebesar 975 smp/jam, pada sore hari untuk Jalan Aceh ( B ) didapat arus kendaraan sebesar 1592 smp / jam, Jalan Aceh (T) didapat arus kendaraan sebesar 1284 smp/jam, Jalan Banda (U) didapat arus kendaraan 885 smp/jam, dan Jalan Banda (S) didapat arus kendaraan sebesar 786 smp/jam.

2. Arus jenuh yang didapat pada pagi hari dengan menggunakan metode *time slice* untuk Jalan Aceh (B) dengan waktu hijau ke 9 didapat arus sebesar 2075.29 smp/ jam dengan faktor pengalinya 621.81 dan waktu hijau ke 38 didapat arus sebesar 2191.76 smp/jam dengan faktor pengalinya 656.71, Jalan Aceh (T) dengan waktu hijau ke 8 didapat arus sebesar 2371.76 smp/jam dengan faktor pengalinya 710.64 dan waktu hijau ke 13 didapat arus sebesar 2181.18 dengan faktor pengalinya 653.54, Jalan Banda (U) dengan waktu hijau ke 4 didapat arus sebesar 2228.57 smp/jam dengan faktor pengalinya 642.05 dan waktu hijau ke 17 didapat arus sebesar 2177.14 smp/jam dengan faktor pengalinya 627.24, dan Jalan Banda (S) tidak ada yang mengalami arus jenuh, pada siang hari dengan menggunakan metode *time slice* untuk Jalan Aceh (B) dengan waktu hijau ke 9 didapat arus sebesar 2032.94 smp/ jam dengan faktor pengalinya 609.12, waktu hijau ke 11 didapat arus sebesar 2181.18 smp/jam dengan faktor pengalinya 653.54, waktu hijau ke 29 didapat arus sebesar 2096.47 smp/jam dengan faktor pengalinya 628.16 dan waktu hijau ke 34 didapat arus sebesar 2138.82 smp/jam dengan faktor pengalinya 640.85, Jalan Aceh

(T) dengan waktu hijau ke 23 didapat arus sebesar 2117.65 smp/jam dengan faktor pengalinya 634.50, Jalan Banda (U) dengan waktu hijau ke 4 didapat arus sebesar 2177.14 smp/jam dengan faktor pengalinya 627.24 dan waktu hijau ke 17 didapat arus sebesar 2228.57 smp/jam dengan faktor pengalinya 642.05, dan Jalan Banda (S) tidak ada yang mengalami arus jenuh, pada sore hari dengan menggunakan metode *time slice* untuk Jalan Aceh (B) dengan waktu hijau ke 11 didapat arus sebesar 2011.76 smp/ jam dengan faktor pengalinya 602.78, waktu hijau ke 21 didapat arus sebesar 2117.65 dengan faktor pengalinya 634.50 dan waktu hijau ke 28 didapat arus sebesar 2054.12 smp/jam dengan faktor pengalinya 615.47, Jalan Aceh (T) dengan waktu hijau ke 20 didapat arus sebesar 2181.18 smp/jam dengan faktor pengalinya 653.54, Jalan Banda (U) dengan waktu hijau ke 23 didapat arus sebesar 2228.57 smp/jam dengan faktor pengalinya 642.05, dan Jalan Banda (S) tidak ada yang mengalami arus jenuh.

3. Arus jenuh yang didapat pada pagi hari, siang hari dan sore hari dengan menggunakan metode MKJI untuk Jalan Aceh (B) dan Jalan Aceh (T) dengan lebar efektif pendekat  $We = 3,75$  m didapat arus jenuh sebesar 2002.50 smp/jam, Jalan Banda (U) dengan lebar efektif pendekat  $We = 3,90$  m didapat arus jenuh sebesar 2082.60 smp/jam, Jalan Banda (S) dengan lebar efektif pendekat  $We = 4,50$  m didapat arus jenuh sebesar 2403.00 smp/jam dengan faktor pengalinya sebesar 600.

4. Perbandingan arus jenuh dengan menggunakan metode *time slice* pada pagi hari untuk Jalan Aceh (B) dengan waktu hijau ke 9 didapatkan hasil arus sebesar 2075.29 smp/jam dengan faktor pengali 621.81 dan dengan metode MKJI didapatkan hasil arus jenuh yaitu 2002.50 smp/jam dengan faktor pengalinya 600, Jalan Aceh (T) dengan waktu hijau ke 8 didapatkan hasil arus sebesar 2371.76 smp/jam dengan faktor pengali 710.64 dan dengan metode MKJI didapatkan hasil arus jenuh yaitu 2002.50 smp/jam dengan faktor pengalinya 600, Jalan Banda (U) dengan waktu hijau ke 4 didapatkan hasil arus sebesar 2228.57 smp/jam dengan faktor pengali 642.05 dan dengan metode MKJI didapatkan hasil arus jenuh yaitu 2082.60 smp/jam dengan faktor pengalinya 600, dan Jalan Banda (S) dengan metode *time slice* tidak ada yang mengalami arus jenuh dan dengan metode MKJI didapatkan hasil arus jenuh sebesar 2403.00 smp/jam dengan faktor pengalinya 600, pada siang hari untuk Jalan Aceh (B) dengan waktu hijau ke 9 didapatkan hasil arus sebesar 2032.94 smp/jam dengan faktor pengali 609.12 dan dengan metode MKJI didapatkan hasil arus jenuh yaitu 2002.50 smp/jam dengan faktor pengalinya 600, Jalan Aceh (T) dengan waktu hijau ke 23 didapatkan hasil arus sebesar 2117.65 smp/jam dengan faktor pengali 634.50 dan dengan metode MKJI didapatkan hasil arus jenuh yaitu 2002.50 smp/jam dengan faktor pengalinya 600, Jalan Banda (U) dengan waktu hijau ke 4 didapatkan hasil arus sebesar 2177.14 smp/jam dengan faktor pengali 627.24 dan dengan metode MKJI didapatkan hasil arus jenuh yaitu

2082.60 smp/jam dengan faktor pengalinya 600, dan Jalan Banda (S) dengan metode *time slice* tidak ada yang mengalami arus jenuh dan dengan metode MKJI didapatkan hasil arus jenuh yaitu 2403.00 smp/jam dengan faktor pengalinya 600, pada sore hari untuk Jalan Aceh (B) dengan waktu hijau ke 11 didapatkan hasil arus sebesar 2011.76 smp/jam dengan faktor pengali 602.78 dan dengan metode MKJI didapatkan hasil arus jenuh yaitu 2002.50 smp/jam dengan faktor pengalinya 600, Jalan Aceh (T) dengan waktu hijau ke 20 didapatkan hasil arus sebesar 2181.18 smp/jam dengan faktor pengali 653.54 dan dengan metode MKJI didapatkan hasil arus jenuh yaitu 2002.50 smp/jam dengan faktor pengalinya 600, Jalan Banda (U) dengan waktu hijau ke 23 didapatkan hasil arus sebesar 2228.57 smp/jam dengan faktor pengali 642.05 dan dengan metode MKJI didapatkan hasil arus jenuh yaitu 2082.60 smp/jam dengan faktor pengalinya 600, dan Jalan Banda (S) dengan metode *time slice* tidak ada yang mengalami arus jenuh dan dengan metode MKJI didapatkan hasil arus jenuh yaitu 2403.00 smp/jam dengan faktor pengalinya 600.

5. Maka dapat dikatakan untuk persimpangan jalan Aceh – jalan Banda tidak semuanya mengalami arus jenuh dikarenakan masih ada arus jenuh pada pagi hari pada Jalan Aceh (B) untuk waktu hijau ke 9 dan 38, pada Jalan Aceh (T) untuk waktu hijau ke 8 dan 13, pada Jalan Banda (U) untuk waktu hijau ke 4 dan 17, dan pada Jalan Banda (S) tidak ada karena tidak mengalami arus jenuh, pada siang hari pada Jalan Aceh (B) untuk waktu hijau ke 9, 11, 29, dan 34, pada Jalan

Aceh (T) untuk waktu hijau ke 23, pada Jalan Banda (U) untuk waktu hijau ke 4 dan 17, dan pada Jalan Banda (S) tidak ada karena tidak mengalami arus jenuh, pada sore hari pada Jalan Aceh (B) untuk waktu hijau ke 11, 21, dan 28, pada Jalan Aceh (T) untuk waktu hijau ke 20, pada Jalan Banda (U) untuk waktu hijau ke 23, dan pada Jalan Banda (S) tidak ada karena tidak mengalami arus jenuh.

## **5.2 Saran**

Saran yang dapat diajukan setelah melakukan penelitian ini adalah :

1. Dilakukan penelitian terhadap persimpangan – persimpangan yang lain yang kendaraan padat sehingga dapat terjadinya arus jenuh maksimum seperti yang telah ditetapkan oleh MKJI yaitu sebesar  $S_o = 600 \times W_e$ .
2. Dilakukan penelitian dengan pendekatan yang sama pada jam – jam tidak sibuk, sehingga dapat mengetahui perbedaannya.