

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil analisa di bab IV, diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Evaluasi kinerja simpang empat bersinyal Jl. Soekarno Hatta – Jl. Ibrahim Adjie dengan menggunakan metode Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI 2014) didapatkan hasil yaitu :
  - a. Nilai kapasitas pada Jalan Terusan Ibrahim Adjie (utara) 1153 skr/jam , Jalan Ibrahim Adjie (selatan) 1001 skr/jam , Jalan Soekarno Hatta (timur) 3050 skr/jam dan Jalan Soekarno Hatta (barat) 1371 skr/jam.
  - b. Nilai panjang antrian pada Jalan Terusan Ibrahim Adjie (utara) 371 m , Jalan Ibrahim Adjie (selatan) 343 m, Jalan Soekarno Hatta (timur) 514 m dan Jalan Soekarno Hatta (barat) 257 m
  - c. Jumlah kendaraan henti pada jalan terusan ibrahim adjie (utara) 945 skr , Jalan Ibrahim Adjie (selatan) 828 skr, Jalan Soekarno Hatta (timur) 2337 skr dan Jalan Soekarno Hatta (barat) 1120 skr.
  - d. Nilai tundaan pada Jalan Terusan Ibrahim Adjie (utara) 100,7 det/skr , Jalan Ibrahim Adjie (selatan) 73,1 det/skr , Jalan Soekarno Hatta (timur) 73,1 det/skr dan Jalan Soekarno Hatta (barat) 102,2 det/skr
2. Evaluasi kinerja simpang empat bersinyal Jl. Soekarno Hatta – Jl. Ibrahim Adjie dengan menggunakan metode aplikasi PTV Vissim 9.0 didapatkan hasil yaitu :

- a. Nilai panjang antrian pada Jalan Terusan Ibrahim Adjie (utara) 71,93 m , Jalan Ibrahim Adjie (selatan) 79,07 m, Jalan Soekarno Hatta (timur) 134,90 m dan Jalan Soekarno Hatta (barat) 132,81 m
  - b. Nilai tundaan pada Jalan Terusan Ibrahim Adjie (utara) 368,51 det/skr , Jalan Ibrahim Adjie (selatan) 487,21 det/skr, Jalan Soekarno Hatta (timur) 197,33 det/skr dan Jalan Soekarno Hatta (barat) 94,54 det/skr
3. Perbandingan kinerja simpang empat lengan dengan menggunakan metode PKJI 2014 dan Aplikasi PTV Vissim 9.0 dapat ditarik kesimpulan yaitu :

**Tabel 5.1 Perbandingan Hasil PKJI 2014 dan Aplikasi PTV Vissim 9.0**

Perbandingan Hasil PKJI 2014 dan Aplikasi PTV Vissim 9.0				
Pendekat	PKJI 2014		Vissim	
	Panjang Antrian (m)	Tundaan (det/skr)	Panjang Antrian (m)	Tundaan (det/skr)
Jl Terusan Ibrahim Adjie (Utara)	371	100,7	71,93	368,51
Jl Ibrahim Adjie (Selatan)	343	103,1	79,07	487,21
Jl Soekarno Hatta (Timur)	514	73,1	134,90	197,33
Jl Soekarno Hatta (Barat)	257	102,2	134,81	94,54

Dari hasil analisa tersebut metode PKJI 2014 dan Aplikasi PTV Vissim dapat diterima dimana hasil yang dikeluarkan oleh Aplikasi PTV Vissim mendekati hasil perhitungan PKJI 2014

4. Perancangan ulang waktu siklus dengan pengurangan waktu hijau sebesar 90 detik pada simpang lengan timur dan pengurangan waktu hijau sebesar 30 detik pada simpang lengan barat, didapatkan hasil seperti berikut :

**Tabel 5.2 Perbandingan Hasil Alternatif 1**

Perbandingan Hasil Alternatif 1				
Pendekat	Vissim		Vissim (1)	
	Panjang Antrian (m)	Tundaan (det/skr)	Panjang Antrian (m)	Tundaan (det/skr)
Jl Terusan Ibrahim Adjie (Utara)	71,93	368,51	71,91	326,38
Jl Ibrahim Adjie (Selatan)	79,07	487,21	79,08	279,10
Jl Soekarno Hatta (Timur)	134,90	197,33	134,90	153,63
Jl Soekarno Hatta (Barat)	134,81	94,54	133,23	50,13

Dimana dari hasil tersebut bisa dijadikan alternatif karena nilai panjang antrian dan tundaan mengalami pengurangan

## **5.2 Saran**

1. Perlu dilakukan survey yang lebih tepat dan akurat dengan tidak hanya survey 3 hari kerja seperti yang dilakukan pada penelitian ini.

Untuk peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian dengan aplikasi PTV Vissim 9.0 sebaiknya menggunakan vissim versi student dimana fiturnya tidak terlalu kompleks