

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap analisis simpang bersinyal selamat ketaren letda sujono dan mandala by pass, maka dapat disimpulkan.

1. Setelah melakukan pengoperasian pada software VISSIM dapat kita simpulkan bahwa penggunaan aplikasi VISSIM ini sangat membantu untuk pengerjaan perhitungan-perhitungan, dan mengeluarkan output yang cukup banyak seperti pada penelitian ini output yang dicari seperti volume lalu lintas, tundaan, panjang antrian, dan waktu siklus lampu lalu lintas. Software ini juga dapat memodelkan kedalam bentuk 2D dan 3D yang dapat menyerupai seperti dilapangan, sehingga pengguna software VISSIM ini dapat melihat langsung seperti apa yang dilapangan.
2. Bahwa volume lalu lintas yang dimodelkan oleh softwer VISSIM dengan mengubah parameter parameter yang ada disoftware VISSIM maka didapatkan volume kendaraan diberbagai simpang ialah volume untuk simpang letda sujono barat pada hari selasa sebesar 5895 kendaraan/3jam, untuk simpang letda sujono timur dihari selasa sebesar 6094 kendaraan/3jam, mandala by pass sebesar 4353kendaraan/3jam.dan selamatn ketaren sebesar 4882 kendaraan /3jam. Untuk dihari jumat didapatkan volume masing masing

simpang yaitu 6675 kendaraan/3jam untuk simpang letda sujono barat, untuk simpang letda sujono timur sebesar 5223 kendaraan/3jam, dan untuk selamat ketaren sebesar 4047kendaraan/3jam.dan yang terakhir untuk hari minggu volume kendaraan masing masing simpang sebesar 5147 kendaraan/3jam(letda sujono barat), 5100 kendaraan/3jam(letda sujono timur), 4250 kendaraan/3jam (mandala by pass) dan 3667 kendaraan/3jam (selamat ketaren).

3. Tundaan yang didapatkan dari hasil pemodelan software VISSIM sebesar 121,5338m untuk mewakili hari selasa, 85, 3888m untuk mewakili hari jumat, 144,0121m untuk mewakili hari minggu.
4. Antrian pajang yang diperoleh dari pemodelan software VISSIM mengeluarkan panjang antrian diberbagai simpang untuk simpang letda sujono barat pada hari selasa sebesar 181,1407m, letda sujono timur sebesar 138,0979 m, mandala by pass sebesar 163,507m dan untuk panjang antrian selamat ketaren sebesar 129,6969m. Untuk hari jumat didapatkan panjang antiran letda sujono barat sebesar 165,334m, untuk letda sujono timur sebesar 121,948m, untuk mandala by pass sebesar 159,422m, selamat ketaren sebesar130,671m, pada hari minggu untuk simpang letda sujono barat sebesar 175,194m,letda sujono timur sebesar 122,029m, untuk mandala by pass sebesar 165,302m, untuk selamat ketaren 136,3017m.
5. Setelah melakukan perencanaan waktu siklus lampu lalu-lintas maka perubahan penurunan terjadi dengan sebelum perencanaan waktu siklus lampu

lalulintas, tundaan simpang dan panjang antrian dengan tundaan sebesar 45,78182m, dan panjang antrian dari barat 53,04561m, untuk timur 69,6977m, selatan sebesar 70,61693m, 68,3442m.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap analisis simpang bersinyal selamat ketaren-letda sujono –mandala by pass, maka peneliliti menyampaikan saran- saran sebagai berikut:

1. Untuk pengendara agar lebih mematuhi lampu lalu lintas yang ada pada persmpangan tersebut
2. Mengatur atau menata kembali lampu lalu lintas yang ada pada persimpangan tersebut.
3. Saran peneliti untuk ruas jalan selamat ketaren agar diberikan pelebaran pada ruas jalan selamat ketaren atau menata ulang kembali geometri simpang tersebut.