### **BAB V**

### SIMPULAN DAN SARAN

## 5.1 Simpulan

Berdasarkan analisis dari Bab IV, maka dapat ditarik simpulan sebagai berikut:

- 1. Kondisi eksisting Jalan Raja Eyato, Jalan S. Parman dan Jalan Teuku Umar dengan hasil simulasi menggunakan *software vissim* yaitu:
  - a. Jalan Teuku Umar (U)

Volume lalu lintas pada pendekat (U) Jalan Teuku Umar memiliki panjang antrian lapangan rata-rata 61,0 meter dan panjang antrian *software vissim* 61,0 meter.

b. Jalan S. Parman (S)

Volume lalu lintas pada pendekat (S) Jalan S. Parman memiliki panjang antrian lapangan 118,8 meter dan pada hasil simulasi memiliki panjang antrian 91,5 meter.

c. Jalan Raja Eyato (B)

Volume lalu lintas pada pendekat (B) Jalan Raja Eyato memiliki panjang antrian lapangan 118, 6 meter dan panjang antrian pada simulasi sepanjang 85,5 meter.

d. Jalan Raja Eyato (T)

Volume lalu lintas pada pendekat (T) Jalan Raja Eyato memiliki panjang antrian 71,1 meter dan pada simulasi memiliki panjang antrian 119,6 meter.

2. Berdasarkan perhitungan Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 (MKJI) didapat derajat kejenuhan simpang (*DS*) sebesar 0,79 nilai tundaan pada pendekat utara 19,5 det/smp panjang antrian 56 meter, pendekat selatan tundaan 19,0 det/smp panjang antrian 54 meter, pendekat timur tundaan 92,1 det/smp panjang antrian 120 meter, pendekat barat 46 det/smp panjang antrian 81 meter.

# 5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan ada beberapa saran yang berkaitan dengan penelitian yaitu sebagai berikut:

- 1. Perlu dilakukan penelitian dengan menggunakan *sofware* yang lain pada simpang empat Jalan Raja Eyato.
- 2. Perlu adanya peningkatan akurasi analisis program dengan kondisi arus lalu lintas di Indonesia khususnya Kota Gorontalo.
- 3. Untuk meningkatkan kinerja simpang Jalan Raja Eyato maka perlu dilakukan perencanaan kembali waktu siklus dan penambahan lebar jalan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Z. A., 2020. Analisis Kinerja Simpang Menggunakan Software PVT Vissim (Studi Kasus Simpang Manukan Yogyakarta), Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.5(5), 1-9
- Aprilia, M. W., 2021. Analisis Simpang Empat Bersinyal Wiro Brajan Akibat Perubahan Urutan File Menggunakan PTV VISSIM,. Universitas Muhammdaiyah Yogyakarta.12-28
- Badan Pusat Statistik Kota Gorontalo, 2020. *Kota Gorontalo dalam Angka 2020*. Kota Gorontalo: Badan Pusat Statistik Kota Gorontalo.
- D Badan Pusat Statistik Kota Gorontalo, 2020. *Kota Gorontalo dalam Angka 2020*. Kota Gorontalo: Badan Pusat Statistik Kota Gorontalo.
- Febrianda, y., 2013. *Pemodelan lalu lintas menggunakan PKJI dan soft ware vissim 9 simpang APILL*, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Fedoravie, A. O., 2017. *Study Evalua simpang empat galugung kota malang*, Malang: Institut Teknilogi Malang.18-23
- Misdalena, F., 2019. Evaluasi Kinerja Simpang Bersinyal Simpang Jakabaring Menggunakan Program Visim, Universitas Tridinanti.7-13
- Nugroho, U., 2020. Analisis Kinerja Simpang Bersinyal Menggunakan Bantuan Perangkat Lunak Vissim student version, Volume 16, pp. 54-78.
- Putra, A. P., 2012. *Analisis Hubungan Kinerja Bersinyal Terhadap Bahan Bakar di Kota Surakarta*, Universitas Sebelas Maret Surakarta: Universitas Sebelas Maret Surakarta. 37-57
- Senna, Hatem Abou, 2013. Using a traffic simulation model (VISSIM) with an. Using a traffic simulation model (VISSIM) with an, 63(7), pp. 809-831. Taylor and Francis
- Widayanto, E., 2019. Pengaruh Hambatan Samping Pada Jalan MT Haryono Terhadap Kinerja Simpang Metro Peterongan Kota Semarang yang Dimulasikan dengan Aplikasi PTV Vissim, Semarang: Universitas Negeri Semarang.20-44