

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan mengenai evaluasi kinerja simpang tiga (3) bersinyal menggunakan software PVT Vissim, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Kinerja simpang tiga bersinyal di jalan Jend. Ahmad Yani Utara dan jalan Raden Intan, Blimbing Kota Malang, memperoleh hasil Volume lalu lintas tertinggi terjadi pada tanggal 28 Juli 2025 tepatnya pada pukul 06:00 hingga 07:00 dengan volume lalu lintas sebesar 3.877 satuan mobil penumpang per jam (smp/jam) dan Volume terendah terjadi pada tanggal 03 Agustus 2025 tepatnya pada pukul 15:00 sampai 16:00 dengan Volume lalu lintas sebesar 2.943 smp/jam; Panjang antrian rata-rata pada pendekatan utara mencapai 154 meter dan panjang antrian maksimum mencapai 246 meter, panjang antrian rata-rata pada pendekat selatan sebesar 26 meter dan panjang antrian maksimum mencapai 36 meter dan panjang antrian rata-rata pada pendekat barat mencapai 358 meter dan panjang antrian maksimum sebesar 510 meter.
2. Pemodelan kinerja simpang tiga bersinyal di jalan Jend. Ahmad Yani Utara dan jalan Raden Intan, Blimbing Kota Malang memperoleh hasil untuk Geometri pada setiap lengan simpang diperoleh untuk pendekat Utara dengan lebar jalur masuk 7 meter dengan 2 lajur, jalur keluar 5,4 meter dengan 2 lajur dan lebar median 5,2 meter, untuk pendekat Selatan diperoleh lebar jalur masuk 5,4 meter dengan 2 lajur, lebar jalur keluar 7 meter dengan 2 lajur dan lebar median 5,2 meter sedangkan untuk pendekat Barat diperoleh untuk lebar jalur masuknya 8 meter dengan 2 lajur, lebar jalur keluarnya 7 meter dan lebar medianya 1,3 meter; Pengaturan sinyal pada setiap pendekat diperoleh untuk pendekat utara waktu siklus total 120 detik diantaranya waktu hijau 26 detik, waktu merah 90 detik dan waktu kuning 4 detik, untuk pendekat Selatan diperoleh waktu siklus total 120 detik diantaranya waktu hijau 16 detik, waktu merah 1000 detik, dan waktu kuning 4 detik, pendekat Barat

diproleh waktu siklus total 120 detik diantaranya waktu hijau 52 deti, waktu merah 64 detik dan waktu kuning 4 detik.

5.2 Saran

1. Untuk penelitian selanjutnya menggambar jaringan jalan pada program PTV Vissim harus dilakukan lebih baik dan teliti agar tidak terkendala lama saat proses kalibrasi dan mendapatkan hasil yang lebih maksimal.
2. Untuk penelitian selanjutnya diperlukan studi lanjutan untuk pergerakan lalu lintas yang barusaat ini serta melakukan analisis yang lebih menyeluruh, penelitian selanjutnya dapat mengembangkan simulasi dengan memasukkan faktor tambahan seperti perilaku pengemudi, tipe kendaraan, dan gangguan lalu lintas.

