

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa pemodelan dan simulasi simpang Gaung sebelum dan sesudah ada simpang-susun pada jam 07.00-08.00 (tanpa kereta) dan 17.00-18.00 (ada kereta) tahun 2022 hingga akhir umur pelayanan simpang susun yaitu 2045 diperoleh kesimpulan:

- Perubahan geometrik simpang sebidang menjadi simpang tak sebidang atau simpang susun mempengaruhi pergerakan arus lalu lintas, jarak dan waktu tempuh pada simpang Gaung.
- Selama umur pelayanan, kinerja lalu lintas simpang Gaung mengalami penurunan panjang antrian rata-rata sebesar 91 %, penurunan panjang antrian maksimum rata-rata sebesar 60,5 %, peningkatan volume rata-rata sebesar 28,8 % dan penurunan tundaan rata-rata sebesar 76,7 % setelah ada simpang susun pada saat tidak ada kereta.
- Selama umur pelayanan, kinerja lalu lintas simpang Gaung mengalami penurunan panjang antrian rata-rata sebesar 93,7 %, penurunan panjang antrian maksimum rata-rata sebesar 78,9 %, peningkatan volume rata-rata sebesar 57,5 % dan penurunan tundaan rata-rata sebesar 84,2 % setelah ada simpang susun pada saat ada kereta.

Selain dari pada kesimpulan di atas maka dapat menambahkan kesimpulan berupa keunggulan dan kelemahan penggunaan *Software Vissim*.

1. *Software Vissim* tidak dapat menghitung derajat kejenuhan simpang
2. *Software Vissim* tidak dapat memodelkan jalan dengan tipe 1 jalur 2 arah
3. *Software Vissim* dapat menampilkan visual simulasi secara 3 dimensi
4. Keakuratan hasil analisa dengan kondisi lapangan mendekati atau akurat
5. Dapat menganalisis kinerja tidak hanya pada simpang saja, namun juga pada setiap garis henti seperti tundaan, panjang antrian, dan indeks tingkat pelayanan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan tersebut maka penulis menyarankan agar perencanaan simpang tak sebidang pada simpang gaung segera direalisasikan untuk mengatasi masalah yang terjadi. Untuk penelitian selanjutnya agar dilakukan analisis konflik untuk mendukung perencanaan dan mengatasi masalah yang terjadi pada simpang Gaung.