

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis perhitungan yang telah dilakukan pada Simpang Empat RSUP Dr. M. Djamil Jalan Perintis Kemerdekaan kota Padang, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis menggunakan PKJI 2023, dapat diketahui kinerja simpang tak bersinyal pada simpang empat RSUP Dr. M. Djamil saat kondisi eksisting sebagai berikut:
 - a. Nilai derajat kejenuhan (D_j) pada simpang empat RSUP Dr. M. Djamil saat kondisi eksisting sebesar 0,89.
 - b. Nilai tundaan (T) pada lokasi simpang empat RSUP Dr. M. Djamil saat kondisi eksisting sebesar 15,34 det/kend.
 - c. Nilai peluang antrian (P_a) pada lokasi simpang empat RSUP Dr. M. Djamil saat kondisi eksisting yaitu batas atas 62,72% dan batas bawah 31,79%.

Berdasarkan nilai tundaan dalam satuan det/kend maka didapatkan tingkat pelayanan simpang pada simpang saat kondisi eksisting adalah pada tingkat C dengan kondisi Sedang.

2. Berdasarkan hasil analisis terhadap empat alternatif solusi yang dilakukan menggunakan metode PKJI 2023, diperoleh bahwa solusi alternatif yang paling efektif dalam meningkatkan kinerja Simpang Empat RSUP Dr. M. Djamil Kota Padang adalah solusi alternatif 3. Solusi ini dilakukan melalui pelebaran jalan mayor sebesar 1 meter tanpa penambahan APILL pada persimpangan. Pelebaran dilakukan dengan mengurangi lebar trotoar eksisting pada kedua sisi jalan mayor guna menyediakan ruang tambahan bagi kendaraan. Jalan mayor yang semula memiliki lebar total 10 meter diperlebar menjadi 11 meter, dengan pelebaran masing-masing lajur sebesar 0,5 meter, yaitu dari lebar awal 5 meter menjadi 5,5 meter. Sementara itu, trotoar yang sebelumnya memiliki lebar 1,7 meter dikurangi sebesar 0,5 meter pada sisi kiri dan kanan jalan, sehingga lebar

efektif trotoar setelah penyesuaian menjadi 1,2 meter. Total ruang sebesar 1 meter hasil pengurangan lebar trotoar tersebut sepenuhnya dialokasikan untuk pelebaran lajur kendaraan guna meminimalkan hambatan lalu lintas. Hasil analisis menunjukkan bahwa solusi alternatif ini menghasilkan nilai derajat kejenuhan (DJ) sebesar 0,87, nilai tundaan (T) sebesar 14,84 det/kend, serta peluang antrian (Pa) dengan batas atas sebesar 61,36% dan batas bawah sebesar 30,39%. Berdasarkan nilai tundaan tersebut, tingkat pelayanan simpang berada pada Tingkat Pelayanan **B** dengan kondisi baik.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis pada penelitian ini, didapatkan saran untuk dijadikan bahan pertimbangan, dan evaluasi agar Simpang Empat RSUP Dr. M. Djamil dapat memberikan pelayanan yang optimal untuk pengguna jalan. Adapun saran dari penulis adalah sebagai berikut:

1. Hasil analisis dari penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi Pemerintah Kota Padang dalam upaya peningkatan kinerja pada Simpang Empat RSUP Dr. M. Djamil Jalan Perintis Kemerdekaan Kota Padang.
2. Dari kondisi saat ini, dikatakan berhambatan samping yang tinggi seperti kendaraan yang berhenti disekitar simpang, angkot yang mencari/menurun penumpang, sehingga mempengaruhi arus lalu lintas. Oleh karena itu disarankan untuk menambahkan rambu tanda dilarang berhenti dan dilarang parkir pada daerah persimpangan agar dapat mengurangi hambatan samping, sehingga dapat meningkatkan kinerja pada persimpangan ini.
3. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat menghitung prediksi pertumbuhan jumlah kendaraan pada persimpangan ini. Hal ini dilakukan agar volume lalu lintas dan kapasitas simpang pada masa yang akan datang dapat diketahui sehingga bisa dilakukan penanganan awal sebelum kinerja simpang menurun.

DAFTAR PUSTAKA

- Adha, S. A. (2023). *Jurnal Evaluasi Kinerja Lalu Lintas Simpang Tak Bersinyal Jalan Pulo Wonokromo Kota Surabaya Menggunakan Metode Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2023*. Universitas Negeri Surabaya.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2025). *Jumlah Penduduk Kota Padang Tahun 2025*. Padang: BPS Kota Padang.
- Desanta, D. F. F., Sholichin, I., & Estikhamah, F. (2024). *Jurnal Analisis kinerja simpang tidak bersinyal Jalan Menganti – Jalan Sepat – Jalan Wisma Lidah Kulon Kota Surabaya menggunakan metode PKJI 2023*. Universitas Pembangunan Nasional Veteran.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. (2023). *Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI 2023)*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Marga, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Kementrian Perhubungan Republik Indonesia. (2015). *Peraturan Menteri Perhubungan No. 96 Tahun 2015 tentang Pedoman Penetapan Tingkat Pelayanan Jalan*. Jakarta: Kementerian Perhubungan.
- Khisty, C. J., & Lall, B. K. (2005). *Buku Dasar – Dasar Rekayasa Transportasi*. Jakarta: Erlangga. 3(1), 274–278.
- Najla, S. H. (2024). *Jurnal Analisis kinerja lalu lintas pada simpang empat By Pass Pisang menggunakan metode PKJI 2023*. Universitas Bung Hatta.
- Prananda, M. H. (2023). *Jurnal Analisis kinerja simpang bersinyal dan tidak bersinyal Simpang Cebongan berdasarkan MKJI 1997 dan PKJI 2023* (Skripsi, Universitas Islam Indonesia). Universitas Islam Indonesia.
- Putri, O., Murniati, & Robby. (2025). *Jurnal Analisis kinerja simpang tak bersinyal Jalan Temanggung Kanyapi – Jalan Wortel – Jalan Seth Adji Kota Palangka Raya*. Universitas Palangka Raya.
- Riski, S., Isya, M., & Fisaini, J. (2024). *Jurnal Analisis kinerja simpang tak bersinyal dengan menggunakan metode PKJI 2023 (Studi kasus: Jalan W.R. Supratman – Jalan Cut Mutia – Jalan Teungku Dianjung)*. Universitas Syiah Kuala.
- Sagraha, & Puspito, I. H. (2025). *Jurnal Analisis kinerja simpang bersinyal menggunakan metode PKJI 2023 (Studi kasus: Simpang Puntodewo Malang)*. Artesis Jurnal Teknik Sipil.

- Syafri, W. (2021). Jurnal *Analisis Kinerja Ruas Jalan (Studi Kasus: Jalan Raya Siteba Kota Padang)*. Institut Teknologi Padang dan Kementrian PUPR, Direktorat Jenderal Bina Marga.
- Tamin, O. Z. (2008). Buku *Perencanaan, Pemodelan, dan Rekayasa Transportasi*. Bandung: ITB.
- Undang-Undang Republik Indonesia No,38 Tahun 2004 dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.34 Tahun 2006 Tentang Jalan. Jakarta: Sekretariat Negara Republik Indonesia.