

**ANALISA KINERJA SIMPANG TAK BERSINYAL
PADA SIMPANG TIGA BAKARAN KOTA PRABUMULIH**



TUGAS AKHIR

**Dibuat Sebagai Syarat Mendapatkan Gelar Sarjana
Pada Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil
Universitas Muhammadiyah Palembang**

Oleh :

AHMAD ADJI MASBOWO

NRP : 112018123

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
FAKULTAS TEKNIK PROGRAM STUDI SIPIL**

2022

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Simpang merupakan titik pertemuan dari jaringan jalan raya. Pada titik ini sering menimbulkan berbagai hambatan lalu lintas karena persimpangan merupakan tempat kendaraan dari berbagai arah bertemu dan merubah arah. Volume lalu lintas yang dapat di tampung jaringan ditentukan kapasitas jaringan jalan tersebut. Dengan menurunnya kinerja simpang akan menimbulkan berbagai kerugian pengguna jalan karena terjadi penurunan kecepatan, peningkat tundaan, dan antrian kendaraan yang mengakibatkan meningkatnya biaya operasional kendaraan.

Simpang jalan ialah tempat terjadinya konflik lalu lintas yang merupakan suatu daerah pertemuan dari jaringan jalan raya. Simpang tersebut bertemunya kendaraan dari berbagai arah dan perubahan arah termasuk didalamnya fasilitas-fasilitas yang diperlukan untuk pergerakan lalu lintas. Simpang Bakaran merupakan pertemuan ruas jalan lintas antar kota menuju ke jalan Lintas Prabumulih – Baturaja. Simpang ini merupakan jalan lintas antar kota yang pada jam-jam tertentu sering terjadi tundaan dan antrian kendaraan karena simpang ini termasuk daerah pertokoan dan jalan menuju Baturaja sehingga arus lalu lintasnya cukup sibuk.

Persimpangan Bakaran merupakan pertemuan ruas jalan Pertamina – Talang Jimar dengan jalan Basuki Rahmat menuju jalan Lintas Prabumulih – Baturaja. Berdasarkan pengamatan “**Analisa Kinerja Simpang Tak Bersinyal Pada**

Simpang Tiga Bakaran Kota Prabumulih” oleh karena itu untuk upaya mengurangi terjadinya kemacetan pada Simpang Bakaran, perlu dilakukan studi dan analisa untuk mengetahui kondisi dari sebuah ruas jalan.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam penelitian ini akan dibahas masalah kinerja simpang tak bersinyal yang terjadi pada ruas jalan Simpang Bakaran Kota Prabumulih maka dirumuskan suatu masalah sebagai berikut:

1. Lalu lintas harian rata-rata (LHR) pada jam 07:00 – 18:00.
2. Bagaimana kinerja simpang Tiga Bakaran yang meliputi volume lalu lintas, kapasitas ruas jalan, waktu tundaan, dan antrian kendaraan.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kinerja yang baik sehingga tidak terjadi kemacetan di Persimpangan Bakaran ruas jalan Pertamina – Talang Jimar menuju jalan Basuki Rahmat Kota Prabumulih.

Tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Mengetahui volume lalu lintas, mengetahui kinerja Simpang Bakaran dan mencari solusi untuk memecahkan kemacetan pada Simpang Bakaran.
2. Mengetahui kinerja simpang bakaran yang meliputi volume lalu lintas, kapasitas ruas jalan, derajat kejenuhan, waktu tundaan, dan antrian kendaraan dengan menggunakan perhitungan MKJI 1997.

3. Mencari alternatif untuk memecahkan masalah yang ada pada persimpangan bakaran

1.4 Batasan Masalah

Agar penulisan tugas akhir ini dapat terarah dan sesuai dengan tujuan, maka diperlukan batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada simpang tak bersinyal Simpang Tiga Bakaran.
2. Perhitungan lalu lintas harian rata-rata (LHR) selama 7 hari.
3. Penelitian dilakukan pada kendaraan berat, kendaraan ringan, dan sepeda motor.

1.5 Manfaat Penelitian

Penulis berharap hasil dari penelitian ini dapat bermanfaat baik secara teoritis maupun secara praktis, adapun manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswa dapat dijadikan referensi dan sumber informasi dalam tertibnya berlalu lintas.
2. Bagi Pemerintah Kota Prabumulih dan para perencanaan sebagai masukan untuk penetapan sistem prioritas batas henti kendaraan.
3. Bagi Masyarakat dijadikan bahan edukasi dalam berkendara dan disiplin dalam berkendara di jalan agar tidak terjadi penumpukan kendaraan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelia Monita. (2021). Analisa Tingkat Pelayanan Di Jalan Beringin Janggut I Pasar Burung Kota Palembang. *Skripsi Thesis Universitas Muhammadiyah Palembang*.
- Argya Sukma Jiwangga. (2017). Analisis Faktor Pengaruh Kenyamanan Pengguna Kendaraan Bermotor (Studi Kasus: Jl. Brigjen Katamso, Purwokerto). *Skripsi Thesis Universitas Muhammadiyah Purwokerto*.
- Ahmad Munawar. (2006). *Manajemen Lalu Lintas Perkotaan*. Yogyakarta: Beta Offset.
- Bawangun, V., Sendow, T. K., & Lintong, E. (2015). Analisis Kinerja Simpang Tak Bersinyal Untuk Simpang Jalan W.R. Supratman dan Jalan B.W. Lopian Di Kota Manado. *Jurnal Sipil Statik*, 3(6), 422–434
- Direktorat Jenderal Bina Marga. (1997). *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)*. Direktorat Bina Jalan Kota. Jakarta.
- Lumintang, G. Y. B., Lefrandt, L. I. R., Timboeleng, J. A., & Manoppo, M. R. E. (2013). Kinerja Lalu Lintas Persimpangan Lengan Empat Bersinyal (Studi Kasus: Persimpangan Jalan Walanda Maramis Manado). *Jurnal Sipil Statik*, 1(3), 202–208.
- Nurul Putri Lestari. (2021). Analisa Tingkat Pelayanan Arus Lalu Lintas Di Jalan Tengkuruk Permai Kota Palembang. *Skripsi Thesis Universitas Muhammadiyah Palembang*.
- Poerwadarminta. (1993). *Kamus Umum Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2009). *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Jakarta.
- Pemerintah Republik Indonesia. (1993). *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 1993 tentang Kendaraan dan Pengemudi*. Jakarta.
- Pemerintah Republik Indonesia. (1992). *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 1992 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Jakarta.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. (2004). *PP No 38 Tahun 2004 Tentang Jalan*. Jakarta
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. (2006). *PP No 34 Tahun 2006 Tentang Jalan*. Jakarta

- Shofwan, M., Cahyono, D., Muhtadi, A., & Wibisono, E. (2019). *Ge-STRAM: Jurnal Perencanaan dan Rekayasa Sipil Analisis Kinerja Simpang Tak Bersinyal di Simpang Mengkreng Untuk Perencanaan Jalan Tol Kertosono-Kediri*. 02(September), 51–56.
- Yayang Nurkafi, A., Cahyo, Y., Winarto, S., & Candra, A. I. (2019). Analisa Kinerja Simpang Tak Bersinyal Jalan Simpang Branggahan Ngadiluwih Kabupaten Kediri. *Jurnal Manajemen Teknologi & Teknik Sipil*, 2(1), 164. <https://doi.org/10.30737/jurmateks.v2i1.408>.