

## INSPEKSI KESELAMATAN JALAN DI RUAS JALAN GATOT SUBROTO, KOTA TEGAL, JAWA TENGAH

Anasya Musdalifah Syarifuddin<sup>1</sup>, Suprpto Hadi<sup>2</sup>, Riza Phahlevi Marwanto<sup>3</sup>

<sup>123</sup> Rekayasa Sistem Transportasi Jalan, Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan

Email *corresponding author*: anasyamusda123@gmail.com

### Info Artikel

Diajukan :27/01/2024

Direview: 01/02/2024

Dipublikasi: 22/02/2024

### Abstrak

Ruas jalan Gatot Subroto merupakan salah satu jenis jalan lokal primer yang berada di daerah Kota Tegal, Jawa Tengah. Menjadi tipe jalan 2/2 UD dengan panjang jalan 2,4 km. Ruas jalan ini memberikan akses dari ruas jalan kolektor Kolonel Sugiono menuju ruas jalan KS.Tubun. Banyaknya kondisi marka yang sudah tidak terlihat serta kondisi perlengkapan jalan yang sudah tidak dalam kondisi baik, menyebabkan ruas jalan ini memerlukan kegiatan inspeksi keselamatan jalan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menemukan solusi dari permasalahan infrastruktur ruas jalan Gatot Subroto demi meningkatkan keselamatan, aman, dan kenyamanan ruas jalan tersebut. Metode penelitian dimulai dari pengambilan data secara langsung di lapangan lalu melakukan analisis data dan pengelolaannya. Ditemukan bahwa kerusakan rambu, marka, dan kondisi permukaan jalan menjadi masalah utama dari ruas jalan ini.

**Kata Kunci** : Inspeksi keselamatan jalan, perlengkapan jalan, ruas jalan

### Abstract

*The Gatot Subroto road section is one type of primary local road in the Tegal City area, Central Java. Becomes a type 2/2 UD road with a road length of 2.4 km. This road section provides access from the Colonel Sugiono collector road to the KS.Tubun road. Many of the markings are no longer visible and the condition of road equipment is no longer in good condition, causing this section of road to require road safety inspection activities. The aim of this research is to find solutions to the infrastructure problems of the Gatot Subroto road section in order to improve the safety, security and comfort of this road section. The research method starts from collecting data directly in the field and then analyzing the data and managing it. It was found that damaged signs, markings and road surface conditions were the main problems on this road section.*

**Keyword** : Safety inspections, road equipment, road sections.

## PENDAHULUAN

Pembangunan jalan sangat penting untuk kepentingan infrastruktur negara. Dengan tindakan tersebut perpindahan para masyarakat akan lebih dimudahkan dan kegiatan segala bidang akan lebih berjalan baik (Sujanto & Mulyono, 2010). Akan tetapi, dibalik besar dan penting nya manfaat sebuah jalan raya terdapat sebuah masalah yakni berupa keselamatan lalu lintas suatu jalan yang ada harus terpenuhi (Fakhrurradhi et al., 2018).

Pemenuhan hal tersebut tidak cukup mudah, diperlukan perencanaan pembangunan yang strategis dan pemberian perlengkapan jalan yang sistematis sesuai aturan yang berlaku (Naufal & Parida, 2021). Menurut Direktorat Jenderal Bina Marga Tahun 2006 Inspeksi Keselamatan Jalan (IKJ) adalah pengendalian periodik atas jaringan jalan terbangun terlepas dari jumlah kecelakaan yang telah terjadi pada ruas-ruas jalan pada

jaringan tersebut dengan tujuan untuk menemukan kelemahan-kelemahan yang terkait dengan keselamatan. Inspeksi Keselamatan Jalan merupakan salah satu strategi dalam Sistem Manajemen Keselamatan Infrastruktur Jalan yang bersifat Reaktif dan Preventif dalam arti mengeliminasi atau meminimalisir potensi bahaya untuk mencegah dan menghindarkan terjadinya kecelakaan di masa mendatang (Saputra, 2022).

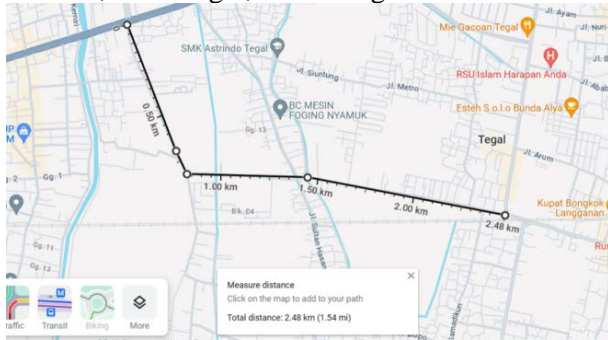
Jalan Gatot Subroto Kota Tegal, Jawa Tengah adalah salah satu jalan dengan fungsi jalan lokal primer dengan 2/2 UD (Maulana & Firdaus, 2016). Ruas jalan ini menghubungkan antara ruas jalan Raya Pantura dengan ruas jalan KS.Tubun. Kedua jalan ini merupakan ruas jalan kolektor. Menjadi jalan alternatif, membuat ruas jalan ini wajib memiliki keselamatan jalan yang memadai. Pemenuhan keselamatan di ruas jalan ini menekan kepada pedoman prioritas dunia transportasi Indonesia yaitu aman, nyaman, cepat, bersih, dan

dapat diakses oleh semua orang (Pratomo et al., 2022). Penelitian ini bertujuan untuk melihat, menganalisis, dan memberikan rekomendasi dari permasalahan keselamatan ruas jalan Gatot Subroto. Peningkatan keselamatan di ruas jalan sangat diharapkan dapat terjadi dari hasil solusi penelitian ini (Ruktiningsih, 2017).

## METODE PENELITIAN

### Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlokasi di Ruas Jalan Gatot Subroto, Kota Tegal, Jawa Tengah.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

### Batasan Penelitian

Batasan penelitian ini yaitu fokus kepada melakukan penelitian terhadap item-item inspeksi di suatu ruas jalan dengan panjang ruas jalan 2,4 km. Adapun item-item inspeksi berdasarkan Modul Training Balai Teknik Lalu Lintas dan Lingkungan Jalan Pusat Penelitian dan Pengembangan Jalan dan Jembatan.

1. Kondisi umum
2. Alinyemen
3. Persimpangan
4. Lajur tambahan/lajur putar arah
5. Lalu lintas tak bermotor
6. Perlindungan kereta api
7. Fasilitas pemberhentian bus
8. Penerangan jalan
9. Rambu dan marka
10. Bangunan pelengkap jalan
11. Kondisi permukaan perkerasan jalan

### Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode survei lapangan untuk mengambil data primer berupa kondisi eksisting yang terdiri dari 11 item inspeksi di suatu ruas jalan. Studi literatur juga menjadi salah satu metode yang diterapkan oleh peneliti dalam mencari data sekunder berupa referensi peneliti terdahulu dan acuan inspeksi keselamatan di ruas jalan (Arumsari & Simanjuntak, 2021). Adapun alat inspeksi yang digunakan saat melakukan survei lapangan adalah seperti;

1. *Walking measure*, untuk mengukur panjang jalan ataupun lebar jalan.

2. *Roll meter*, untuk membantu pengukuran perlengkapan jalan seperti panjang marka.
3. Kamera, untuk alat dokumentasi kegiatan dan pengambilan bukti data.
4. Form survei, untuk memudahkan peneliti dari data yang akan diambil.
5. Alat tulis membantu penulis melakukan catatan di lapangan.

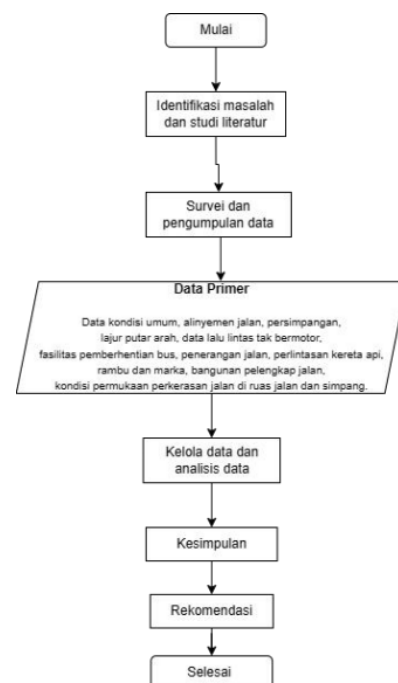
Dari panjang ruas jalan yang akan disurvei maka ruas jalan dibagi menjadi dua segmen yaitu segmen satu mulai dari titik nol setelah simpang sampai pada pertigaan dengan jarak 1 km. Lalu, segmen kedua setelah pada bagian itu hingga bertemu pada Simpang KS.Tubun.

### Teknik Pengelolaan Data

Penelitian ini menggunakan teknik pengolahan data analisis dari data primer yang telah diambil melalui survei lapangan. Nantinya akan dilakukan pengamatan dengan perbandingan pada aturan-aturan yang sudah ada dengan hasil rekomendasi terhadap masalah yang ditemukan.

### Metode Survei

Metode survei pada penelitian ini dilakukan dengan urutan sebagai berikut. Dimulai dari identifikasi masalah pada ruas jalan yang diteliti, lalu mencari referensi berupa studi literatur, dan melakukan pengumpulan data dengan melakukan survei lapangan secara langsung pada lokasi penelitian. Pengambilan data dilakukan selama 2 hari disebabkan segmen pada ruas jalan terbagi menjadi 2 segmen. Data yang telah didapatkan diolah dan dianalisis lebih lanjut untuk melihat hasil yang signifikan dan tujuan penelitian dapat dicapai.



Gambar 2. Bagan Alir Metode Survei

Adapun jadwal survei pertama dilaksanakan pada ;  
 Tanggal/hari : 21 Desember 2023  
 Waktu : 07.00-17.00 WIT  
 Tujuan survei : Survei ruas jalan  
 Adapun jadwal survei kedua dilaksanakan pada ;  
 Tanggal/hari : 5 Januari 2024  
 Waktu : 06.00-17.00 WIT  
 Tujuan survei : Survei simpang

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kondisi Eksisting

Kondisi eksisting penelitian ini merupakan gambaran asli dalam wujud nyata ruas jalan Gatot Subroto saat dilakukan survei inspeksi (Faisal et al., 2021). Kondisi ini akan menggambarkan masalah yang dapat mengganggu keselamatan pengguna jalan selama melewati ruas jalan tersebut.

**Table 1.** Hasil Inspeksi Keselamatan Di Ruas Jalan Gatot Subroto

No	Atribut Inspeksi Keselamatan Jalan	Kondisi	
		Ada	Tidak
1	Kondisi Umum	√	
2	Alinyemen jalan	√	
3	Persimpangan	√	
4	Lajur tambahan/lajur putar arah	√	
5	Lalu lintas tak bermotor		√
6	Perlindungan kereta api		√
7	Fasilitas pemberhentian bus		√
8	Penerangan jalan	√	
9	Rambu dan marka	√	
10	Bangunan pelengkap jalan	√	
11	Kondisi permukaan jalan	√	

### Kondisi Umum

Fungsi jalan dari jalan Gatot Subroto adalah lokal primer karena menghubungkan wilayah pusat-pusat kegiatan lokal. Dengan type jalan 2/2 UD, artinya mempunyai 2 lajur 2 arah tak terbagi atau tidak memiliki median jalan. Serta lebar per lajur nya adalah 4,2 m dan lebar keseluruhan jalur efektif yaitu 8,4 m. Memiliki bahu jalan sebelah kanan dengan lebar 20 cm dan sebelah kiri 1 m.

Pohon di sekitar jalan masih dalam keadaan tidak mengganggu gerak lalu lintas yang lewat. Parkir liar terkadang masih ditemukan akibat kegiatan jual beli pada toko yang ada di pinggir jalan. Untuk drainase, terdapat drainase yang tertutup dan terbuka dengan kondisi aliran air yang

baik. Kecepatan rata-rata kendaraan yang lewat adalah 24-28 km/jam.



**Gambar 3.** Kondisi Umum Jalan Gatot Subroto

### Alinyemen

Jarak pandang pengemudi di ruas jalan Gatot Subroto sudah cukup baik dikarenakan di sekitar ruas jalan tidak terdapat banyak bangunan gedung-gedung yang tinggi tapi didominasi oleh rumah, toko lokal, sekolah, dll. Terdapat rambu pembatas kecepatan yaitu dilarang berkendara di atas kecepatan 35 km/ jam.



**Gambar 4.** Rambu Pembatas Kecepatan Di Jalan Gatot Subroto

### Persimpangan

Persimpangan yang ada di ruas jalan Gatot Subroto terdapat ada simpang 3 tidak bersinyal, simpang 4 tidak bersinyal, simpang 5 bersinyal, dan simpang 4 bersinyal. Kondisi simpang terkadang dapat menyebabkan penumpukan kendaraan sesaat. Adapun hasil analisis dari salah satu kinerja simpang yaitu pada simpang yang berada di dalam lingkup ruas jalan Gatot subroto merupakan simpang 4 bersinyal yang dilengkapi dengan APILL (alat pemberi isyarat lalu lintas) yang terlihat cukup usang. Serta pada simpang bersinyal terdapat marka penyeberangan yang sudah pudar.





**Gambar 5.** Simpang 4 Bersinyal Di Jalan Gatot Subroto

### Lajur tambahan/lajur putar arah

Tidak terdapat lajur tambahan pada ruas jalan Gatot Subroto, namun untuk lajur putar arah sebetulnya juga tidak terdapat lajur khusus, kendaraan yang hendak melakukan putar arah akan melakukan balik kendaraan dengan menggunakan ruang halaman pada bangunan-bangunan di pinggir jalan yang sekiranya cukup luas untuk melakukan putar balik kendaraan.

### Penerangan Jalan

Kondisi lampu penerangan jalan di ruas Jalan Gatot Subroto cukup bagus, untuk melihat kekuatan cahaya lampu dibutuhkan survei berlanjut di malam hari.



**Gambar 6.** Kondisi Penerangan Jalan Di Ruas Jalan Gatot Subroto

### Rambu dan Marka

Jumlah rambu yang ada di sepanjang ruas jalan Gatot Subroto adalah 23 rambu lalu lintas. Dengan terdiri dari jenis rambu peringatan, rambu larangan, dan rambu petunjuk. Kondisi rambu pada ruas jalan ini memiliki keadaan yang sebagian sudah rusak seperti miring ataupun terdapat coretan-coretan dan digunakan untuk tempat pemasangan baliho. Sedangkan marka pada ruas

jalan ini satu masalahnya yaitu berupa marka yang sudah pudar sehingga tidak terlihat begitu jelas.



**Gambar 7.** Rambu Lalu Lintas Yang Digunakan Sebagai Media Pemasangan Baliho



**Gambar 8.** Rambu Lalu Lintas Dengan Pemudaran Tulisan



**Gambar 9.** Marka Lalu Lintas Yang Telah Pudar

### Bangunan Pelengkap Jalan

Bangunan pelengkap jalan berupa tiang listrik/telepon dalam kondisi yang tidak mengganggu sama sekali aktivitas lalu lintas di ruas jalan Gatot Subroto. Terdapat 4 jembatan dengan panjang 2- 9 m.



**Gambar 10.** Kondisi Bangunan Pelengkap Jalan Tiang Listrik/Lampu Penerangan Jalan Di Jalan Gatot Subroto



**Gambar 11.** Kondisi Jembatan Di Ruas Jalan Gatot Subroto

### Kondisi Permukaan Jalan

Kondisi permukaan jalan berdasarkan hasil penelitian yaitu ruas jalan Gatot Subroto merupakan perkerasan jalan kaku (*rigid pavement*) yang dicampur dengan perkerasan jalan lentur (*flexible pavement*). Perkerasan jalan lentur adalah perkerasan yang menggunakan aspal sebagai pengikat nya, sedangkan perkerasan jalan kaku adalah menggunakan bahan semen sebagai pengikat nya. Hal ini disebut *double pavement* (Abdul, 2019). Terdapat beberapa kerusakan permukaan jalan berupa pengelupasan aspal, aspal menggembul (*distorsi*), dan aspal retak.



**Gambar 12.** Contoh Kerusakan Jalan (Aspal Retak) Pada Ruas Jalan Gatot Subroto



**Gambar 13.** Double Pavement

### Masalah Lalu Lintas

Dari hasil 11 kondisi yang telah diperoleh maka terdapat beberapa masalah lalu lintas yang ada pada ruas jalan Gatot Subroto, sebagai berikut.

1. Peristiwa penumpukan kendaraan pada simpang-simpang yang terdapat pada ruas jalan Gatot Subroto tepatnya di simpang empat bersinyal pada segmen 2.
2. Terdapat banyak kerusakan jalan seperti aspal retak, hal ini membutuhkan perbaikan agar pengguna jalan terutama pengendara kendaraan terhindar dari resiko kecelakaan.
3. Kawasan sekolah masih sangat rawan di ruas jalan ini, akibat rambu dan marka ZOSS (Zona Selamat Sekolah) yang belum ada, hanya menggunakan marka penyeberangan jalan umum. Menurut Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat tahun 2006, Zona Selamat Sekolah (ZoSS) adalah lokasi di ruas jalan tertentu yang merupakan zona kecepatan berbasis waktu untuk mengatur kecepatan kendaraan di lingkungan sekolah.
4. Diperlukan survey untuk menganalisis ulang rambu serta marka apa saja yang diperlukan untuk ditambahkan agar keselamatan pengguna jalan dapat lebih meningkat.
5. Perawatan kondisi rambu lalu lintas beserta marka lalu lintas yang kurang perhatian pada ruas jalan ini.

### Rekomendasi

Rekomendasi yang dapat diberikan oleh peneliti berdasarkan dari hasil data ruas jalan Gatot Subroto yang ditemukan di lapangan adalah yaitu sebagai berikut ;

1. Pengecatan kembali pada marka-marka yang sudah memudar.
2. Mengganti rambu-rambu lalu lintas yang sudah rusak dengan yang baru.
3. Perbaikan aspal yang menggembul, retak, serta mengelupas.
4. Penambahan marka penyeberangan jalan di setiap sekolah yang ada pada ruas jalan Gatot Subroto.

5. Perawatan rutin kondisi jalan agar dapat terhindar dari kondisi jalan yang lebih rusak.
6. Mengatur simpang prioritas agar dapat menguraikan kemacetan di simpang yang mengundang penumpukan kendaraan.
7. Kelibatan seluruh pihak yang terlibat yaitu mulai dari masyarakat sebagai pengguna harus dapat menggunakan jalan dengan sesuai aturan dan kebijakan yang ada.
8. Kelibatan pihak swasta sebagai pihak yang mendukung hijau nya jalan sebagai tanda estetika lingkup jalan raya.
9. Kelibatan badan usaha swasta ataupun pemerintah seperti PLN atau PDAM untuk dapat saling melengkapi serta membantu infrastruktur jalan raya menjadi lebih baik, contoh nya dalam pendayaan listrik pada lampu jalan dan pengaturan aliran air yang berhubungan dengan bagian jalan langsung.
10. Tentunya seluruh usaha yang dilakukan untuk dapat mencapai nila-nilai sempurna dalam perbaikan hasil inspeksi keselamatan jalan guna mencapai keselamatan jalan raya yang bagus, maka perlu dukungan penuh dari pihak pemerintah sebagai pihak yang memegang wewenang penting serta pembuat kebijakan di jalan raya. Baik itu pemerintah daerah, kota/kabupaten, serta pusat harus ikut andil dan memberikan perhatian yang lebih kepada kasus seperti ini.

## KESIMPULAN

Inspeksi Keselamatan Jalan (IKJ) merupakan salah satu cara untuk meningkatkan keselamatan jalan raya bagi pengguna jalan agar dapat terhindar dari resiko kecelakaan ketika berkendara. Dari hasil inspeksi keselamatan jalan di ruas jalan Gatot Subroto maka ditemukan beberapa faktor lingkungan serta kondisi eksisting yang menyimpang dari aturan teknis yang sudah ada sehingga mengurangi aspek keselamatan jalan raya yang selamat, aman. dan indah bagi lingkungan sekitar.

Kegiatan inspeksi ini pada dasarnya bertujuan untuk meningkatkan keselamatan di sebuah jalan dengan memperbaiki ataupun memberikan solusi terhadap masalah yang ditemukan. Dalam hasil penelitian yang telah dijabarkan, dengan berdasar 11 inti fokus Ruas jalan Gatot Subroto yaitu kondisi marka dan rambu yang perlu diperbaiki, kondisi permukaan jalan perlu diperbaiki agar nyaman berkendara, serta pengadaan marka penyeberangan jalan di depan sekolah-sekolah yang berada di ruas jalan Gatot Subroto, serta pengkondisian setelah perbaikan perlu dilakukan

secara maksimal agar tidak kembali pada kondisi yang kurang baik.

Serta perlunya kontribusi penuh dan perhatian yang menyeluruh dari pihak pemerintah setempat daerah ruas jalan berada agar dapat memberikan evaluasi dan penanganan kepada hal-hal yang sekiranya sudah harus diperbaiki dan dilakukan pembaruan secepat mungkin. Dengan ini, suatu lingkungan jalan raya yang aman, selamat, dan hijau lingkungan sebaiknya dapat dicapai, dan tujuan dari inspeksi juga dapat terpenuhi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, A. (2019). Evaluasi Tingkat Kerusakan Perkerasan Jalan pada Ruas Jalan Madura Kota Gorontalo. *RADIAL – Jurnal Peradaban Sains, Rekayasa Dan TeknoLogi*, 5(1), 84–97.
- Arumsari & Simanjuntak. (2021). *Kajian Identifikasi Model Manajemen Mutu Proses Pemeliharaan Jalan Tol Tangerang – Merak*. 67–74.
- Faisal, R., Lulusi, L., & Fitri, T. R. (2021). Kajian Kondisi Eksisting Fasilitas Jalur Pedestrian (Studi Kasus Jalan Sri Ratu Safiatuddin Banda Aceh). *Jurnal Arsip Rekayasa Sipil Dan Perencanaan*, 4(4), 175–184. <https://doi.org/10.24815/jarsp.v4i4.24722>
- Fakhrurradhi, F., Isya, M., & Irwansyah, M. (2018). Evaluasi Fungsi Estetika, Kenyamanan Dan Keselamatan Jalur Hijau Jalan (Studi Kasus Jalan Prof. Ali Hasjmy). *Jurnal Arsip Rekayasa Sipil Dan Perencanaan*, 1(2), 128–137. <https://doi.org/10.24815/jarsp.v1i2.10953>
- Maulana, D., & Firdaus, O. (2016). Analisis Keselamatan Jalan Pada Ruas Jalan Ahmad Yani Dalam Kota Pangkalpinang. *Jurnal Fropil*, 4, 1–14.
- Naufal, M. A., & Parida, I. (2021). Inspeksi Keselamatan Jalan Pada Ruas Jalan Raya Limbangan Kabupaten Garut. *Jurnal Konstruksi*, 19(1), 90–97. <https://doi.org/10.33364/konstruksi/v.19-1.888>
- Pratomo, S. U., Praja, S. W., & Tama, Y. P. (2022). *Inspeksi Keselamatan Jalan (Safer Road) Pada Ruas Jalan Kajang – Sinjai Ii Di Kabupaten Sinjai*. PTDI-STTD.
- Ruktiningsih, R. (2017). Analisis Tingkat Keselamatan Lalu Lintas Kota Semarang. *G - Smart*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.24167/g.v1i1.919>
- Saputra, A. D. (2022). *Inspeksi Keselamatan Jalan Pada Ruas Jalan Pariwisata Kota Bengkulu*.
- Sujanto, S., & Mulyono, A. T. (2010). Inspeksi Keselamatan Jalan Di Jalan Lingkar Selatan

Yogyakarta. *Jurnal Transportasi*, 10(1), 13–22.