

**AUDIT KESELAMATAN JALAN SEBAGAI PENANGANAN KAWASAN RAWAN KECELAKAN
PADA RUAS TRIKORA KM 2 - 4 KOTA BANJARBARU KALIMANTAN SELATAN**

***ROAD SAFETY AUDIT AS A MEASURE FOR HANDLING ACCIDENT-PRONE AREAS ON THE
TRIKORA ROAD SECTION KM 2–4, BANJARBARU CITY, SOUTH KALIMANTAN***

Dyah Pradhitya Hardiani^{*1}, Rizkan Maulidi Ansyari², Emma Ruhaidani³

¹Dosen, Program Studi S1 Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Banjarmasin

²Dosen, Program Studi S1 Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Palangkaraya

³Dosen, Program Studi S1 Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Banjarmasin

Korespondensi: dyah.hardiani123@gmail.com

ABSTRAK

Ruas Jalan Trikora KM 2–KM 4 di Kota Banjarbaru merupakan salah satu lokasi dengan tingkat kecelakaan lalu lintas yang tinggi, sehingga diperlukan uji laik fungsi untuk menilai kondisi jalan serta mengidentifikasi faktor penyebab ketidaksesuaian terhadap standar teknis. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi kelaikan fungsi jalan berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 11/PRT/M/2010 tentang Tata Cara dan Persyaratan Laik Fungsi Jalan. Metode penelitian dilakukan melalui survei lapangan dengan membandingkan kondisi eksisting jalan terhadap standar teknis pada setiap komponen dan subkomponen jalan, yang selanjutnya diklasifikasikan ke dalam kategori kelaikan fungsi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ruas Jalan Trikora KM. 2 – KM. 4 berada pada kategori Laik Fungsi Bersyarat (***) sebesar 42,86%, yang mengindikasikan sebagian persyaratan teknis telah terpenuhi dan masih mampu memberikan keamanan serta keselamatan bagi pengguna jalan. Selain itu, kategori Laik Fungsi Diturunkan (**) juga sebesar 42,86%, yang menunjukkan masih terdapat komponen jalan yang belum memenuhi standar teknis dan memerlukan perbaikan. Sementara itu, uji laik fungsi teknis pada perlengkapan jalan yang terkait langsung dengan pengguna jalan menunjukkan kategori Tidak Laik Fungsi (T) sebesar 14,29%, sehingga diperlukan penanganan segera. Rekomendasi perbaikan difokuskan pada peningkatan perlengkapan jalan dan penataan manajemen lalu lintas guna menurunkan risiko kecelakaan serta meningkatkan keselamatan dan kenyamanan pengguna jalan.

Kata Kunci: Keselamatan Jalan, Kecelakaan Lalu Lintas, Laik Fungsi Jalan, Uji Laik Fungsi

ABSTRACT

The Trikora Road section at Km 2–Km 4 in Banjarbaru City is one of the locations with a high rate of traffic accidents, making a road functional feasibility assessment necessary to evaluate road conditions and identify factors contributing to non-compliance with technical standards. This study aims to assess road functional feasibility based on the Regulation of the Minister of Public Works Number 11/PRT/M/2010 concerning

*Procedures and Requirements for Road Functional Feasibility. The research method was conducted through a field survey by comparing existing road conditions with technical standards for each road component and subcomponent, which were then classified into functional feasibility categories. The results indicate that 42.86% of the Trikora Road section falls into the Conditional Functional Feasibility (***) category, indicating that some technical requirements have been fulfilled and the road is still able to provide safety for road users. In addition, 42.86% of the section is categorized as Downgraded Functional Feasibility (**), indicating that several road components do not meet technical standards and require improvement. Meanwhile, the functional feasibility assessment of road facilities directly related to road users shows a Not Functionally Feasible (T) category of 14.29%, indicating the need for immediate corrective actions. The recommended improvements focus on enhancing road facilities and improving traffic management to reduce accident risk and increase road user safety and comfort.*

Keywords: *Functional Feasibility Assessment, Road Safety, Road Functional Feasibility, Traffic Accidents*

PENDAHULUAN

Kota Banjarbaru sekarang ini adalah ibukota dari Provinsi Kalimantan Selatan yang membuat kota ini akhirnya menjadi pusat perkembangan dan pembangunan di Provinsi Kalimantan Selatan. Kota Banjarbaru mengalami perkembangan semenjak ditetapkan menjadi ibu kota. Mobilitas penduduk pun menjadi semakin meningkat sehingga menyebabkan kemacetan di beberapa ruas jalan yang sebelumnya tidak pernah terjadi di Kota Banjarbaru. Selain karena perubahan status ibu kota, pertumbuhan penduduk dan pergerakan masyarakat ke Kota Banjarbaru menjadi semakin meningkat seiring dengan berpindahnya Pusat Perkantoran Provinsi Kalimantan Selatan dari Kota Banjarmasin ke Jalan Trikora Kota Banjarbaru.

Berdasarkan data BPS Tahun 2021, jumlah kendaraan teregistrasi di Kota Banjarbaru Tahun 2020 sebesar 118.633 kendaraan. Dengan banyaknya kendaraan yang teregistrasi inilah yang menyebabkan kondisi lalu lintas Kota Banjarbaru menjadi padat dan menimbulkan peningkatan resiko jumlah kecelakaan lalu lintas. Oleh sebab itu, untuk mengurangi resiko kecelakaan dan memberikan kenyamanan juga keamanan bagi pengguna jalan di Kota Banjarbaru diperlukan upaya untuk mengelola manajemen keselamatan transportasi dengan memperbaiki sarana dan prasarana transportasi yang ada.

Kecelakaan lalu lintas menurut Undang-undang Republik Indonesia Pasal 1 No. 22 Tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan menyebutkan bahwa suatu peristiwa di jalan yang tidak diduga dan tidak disengaja melibatkan kendaraan dengan atau tanpa pengguna jalan lain

yang mengakibatkan korban manusia dan atau kerugian harta benda. Kecelakaan biasa terjadi karena beberapa faktor antara lain faktor pengemudi yang kurang sigap dalam mengatasi halangan yang ada pada saat mengemudikan kendaraan atau karena faktor geometrik jalan yang tidak memenuhi standar ataupun kondisi lingkungan yang kurang mendukung.

Dalam kurun waktu Tahun 2017 – 2021 telah terjadi kecelakaan lalu lintas sebanyak 358 kasus di Kota Banjarbaru. Data tersebut didapatkan dari data rekapitulasi kejadian laka lantas pihak Kepolisian Polda Kalimantan Selatan. Berdasarkan wawancara pribadi kepada Kanit Gakkum Sat Lantas Res Banjarbaru Jalan Trikora KM 2 – KM 4 menduduki peringkat tertinggi dalam kasus kecelakaan. Jika dilihat dari pengamatan di lapangan, kondisi ruas Jalan Trikora KM 2 - KM 4 Kota Banjarbaru memiliki kontur jalan yang naik turun. Kondisi perkerasan jalan disana pun banyak terjadi kerusakan baik bergelombang atau berlubang. Tingginya mobilitas ruas jalan ini ternyata tidak didukung oleh prasarana yang memadai seperti alat pemberi isyarat lalu lintas dan pengaman jalan sehingga dapat menyebabkan kecelakaan lalu lintas.

Selama ini kecelakaan lalu lintas pada moda transportasi darat sering luput dari pengamatan dan dianggap kejadian biasa. Padahal moda transportasi darat khususnya di Kota Banjarbaru sekarang ini merupakan moda transportasi utama yang sering digunakan oleh masyarakat. Diperlukan suatu upaya untuk mengurangi tingkat kecelakaan lalu lintas agar masyarakat pengguna jalan merasa aman dan nyaman dalam melakukan pergerakan.

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi laik fungsi ruas Jalan

Trikora KM. 2 – KM. 4 dari segi fungsi teknis geometrik jalan, fungsi teknis struktur perkerasan jalan, fungsi teknis struktur bangunan pelengkap jalan, fungsi teknis pemanfaatan bagian – bagian jalan, fungsi teknis penyelenggaraan manajemen dan rekayasa lalu lintas, fungsi teknis perlengkapan jalan yang terkait langsung dengan pengguna jalan, dan fungsi teknis perlengkapan jalan yang tidak terkait langsung dengan pengguna jalan .

TINJAUAN PUSTAKA

Perkembangan jalan raya merupakan salah satu hal yang selalu beriringan dengan kemajuan teknologi dan pemikiran manusia yang menggunakannya, karena jalan raya merupakan fasilitas yang sangat penting bagi manusia agar dapat mencapai suatu tujuan dari daerah mencapai tempat tujuan yang ingin dicapai. Jalan raya adalah suatu lintasan yang bertujuan melewati lalu lintas dari suatu wilayah atau kawasan menuju ke wilayah atau kawasan. Lintasan disini dapat diartikan sebagai tanah yang diperkeras atau jalan tanah tanpa perkerasan, sedangkan lalu lintas adalah semua benda dan makhluk hidup yang melewati jalan tersebut baik kendaraan bermotor, manusia, ataupun hewan (Arthono *et al.*, 2022).

Audit keselamatan jalan merupakan suatu pengujian formal terhadap potensi konflik lalu lintas dan kecelakaan lalu lintas dari suatu desain jalan baru atau jalan yang sudah terbangun, sehingga audit ini dinilai penting terutama untuk membantu pemilik proyek dan pengelola jalan untuk mengidentifikasi permasalahan keselamatan jalan dari proyek ataupun jalan yang sudah dioperasikan (Marga, 2024).

Pelaksanaan uji laik fungsi jalan bertujuan untuk mewujudkan pelayanan atas jaringan jalan sehingga dapat memberikan keselamatan, kenyamanan, dan kepastian hukum bagi penyelenggara jalan dan pengguna jalan. Berdasarkan (11/PRT/M/2010, 2010), penetapan status kelaikan jalan dibedakan 4 (empat) kategori yaitu.

Tabel 1. Kategori penilaian Laik Fungsi Jalan

Kategori	Notasi	Keterangan
Tidak Laik Fungsi (T)	*	Kondisi suatu ruas jalan yang sebagian komponen jalannya tidak memenuhi persyaratan teknis yang disyaratkan sehingga ruas jalan tersebut tidak mampu memberikan keselamatan bagi pengguna jalan
Laik Fungsi di turunkan (LT)	**	Komponen bagian jalan belum memenuhi standar teknis dan perlu adanya perbaikan salah satunya dengan penambahan perlengkapan jalan untuk mengatur lalu lintas agar keselamatan pengguna jalan dapat terlindungi
Laik Fungsi Bersyarat (LS)	***	Kondisi suatu ruas jalan memenuhi sebagian persyaratan tetapi masih mampu memberikan keamanan dan keselamatan bagi pengguna jalan
Laik Fungsi (L)	****	Kondisi suatu ruas jalan, baik jalan baru maupun jalan yang sudah dioperasikan, yang memenuhi semua persyaratan teknis

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 11/PRT/M/2010 tentang Tata Cara dan Persyaratan Laik Fungsi Jalan (2010)

Beberapa penelitian empiris telah dilakukan untuk mengevaluasi laik fungsi jalan berdasarkan enam komponen teknis (geometri, perkerasan, bangunan pelengkap, pemanfaatan ruang jalan, manajemen lalu lintas, dan perlengkapan jalan). Misalnya, analisis uji laik fungsi pada Jalan Tomohon–Kawangkoan menunjukkan kategori Laik Fungsi Bersyarat dan memberikan rekomendasi perbaikan teknis sesuai komponen teknis yang belum memenuhi standar (Melo *et al.*, 2025).

Teknis Geometrik Jalan

Geometri jalan merupakan salah satu komponen utama dalam uji laik fungsi karena

berpengaruh langsung terhadap keselamatan dan kenyamanan pengguna jalan. Unsur geometrik meliputi alinyemen horizontal dan vertikal, lebar lajur, bahu jalan, kemiringan melintang, serta jarak pandang henti dan menyalip. Ketidaksesuaian geometri jalan terhadap standar teknis dapat meningkatkan risiko kecelakaan lalu lintas, terutama pada ruas jalan dengan volume lalu lintas tinggi (Melo et al., 2025). Evaluasi teknis geometrik dilakukan dengan membandingkan kondisi eksisting di lapangan dengan ketentuan teknis yang diatur dalam peraturan perundang-undangan (Moningkey et al., 2024).

Teknis Struktur Perkerasan Jalan

Struktur perkerasan jalan berfungsi untuk menyalurkan beban lalu lintas ke tanah dasar dan menjamin kenyamanan berkendara. Kondisi perkerasan yang rusak, bergelombang, atau berlubang dapat menurunkan tingkat pelayanan jalan serta membahayakan pengguna jalan. Dalam uji laik fungsi, penilaian struktur perkerasan meliputi kondisi permukaan, jenis kerusakan, dan tingkat keparahan kerusakan (Teopilus & Amrozi, 2025). Penelitian menunjukkan bahwa perkerasan jalan yang tidak memenuhi standar teknis sering menjadi faktor dominan dalam penurunan kategori laik fungsi jalan (Setiawan et al., 2025). Selain itu, kerusakan perkerasan yang tidak ditangani dapat menurunkan tingkat pelayanan jalan dan meningkatkan potensi kecelakaan lalu lintas (Sukirman, 1999; Kementerian Pekerjaan Umum, 2010).

Teknis Struktur Bangunan Pelengkap Jalan

Bangunan pelengkap jalan meliputi jembatan, gorong-gorong, saluran drainase, tembok penahan tanah, dan bangunan pendukung lainnya. Keberadaan dan kondisi bangunan pelengkap jalan sangat penting untuk menjaga stabilitas konstruksi jalan serta menjamin keselamatan pengguna jalan. Evaluasi teknis dilakukan dengan menilai kekuatan struktur, fungsi hidrolis, dan kondisi fisik bangunan pelengkap (Melo et al., 2025). Kerusakan pada bangunan pelengkap jalan dapat berdampak tidak langsung terhadap keselamatan lalu lintas, misalnya melalui genangan air atau longsoran yang merusak badan jalan (Kementerian Pekerjaan Umum, 2010; Direktorat Jenderal Bina Marga, 2011).

Teknis Pemanfaatan Bagian Jalan

Pemanfaatan bagian jalan meliputi penggunaan ruang manfaat jalan, ruang milik jalan,

dan ruang pengawasan jalan. Pemanfaatan yang tidak sesuai, seperti parkir liar, bangunan permanen, atau aktivitas perdagangan di badan jalan, dapat mengganggu fungsi jalan dan menurunkan tingkat keselamatan lalu lintas. Penilaian teknis pemanfaatan bagian jalan dalam uji laik fungsi bertujuan memastikan bahwa fungsi utama jalan sebagai prasarana transportasi tetap terjaga (Moningkey et al., 2024). Oleh karena itu, uji laik fungsi menilai kesesuaian pemanfaatan bagian jalan dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku (Republik Indonesia, 2004; Kementerian Pekerjaan Umum, 2010).

Teknis Penyelenggara Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas

Manajemen dan rekayasa lalu lintas bertujuan untuk mengoptimalkan pemanfaatan prasarana jalan melalui pengaturan, pengendalian, dan perekayasaan lalu lintas. Aspek ini mencakup pengaturan arus lalu lintas, manajemen simpang, pengendalian kecepatan, pembatasan kendaraan, serta pengaturan parkir dan akses keluar-masuk. Evaluasi teknis dilakukan untuk menilai efektivitas penyelenggaraan manajemen lalu lintas dalam meningkatkan keselamatan dan kelancaran lalu lintas (Republik Indonesia, 2009; Kementerian Pekerjaan Umum, 2010).

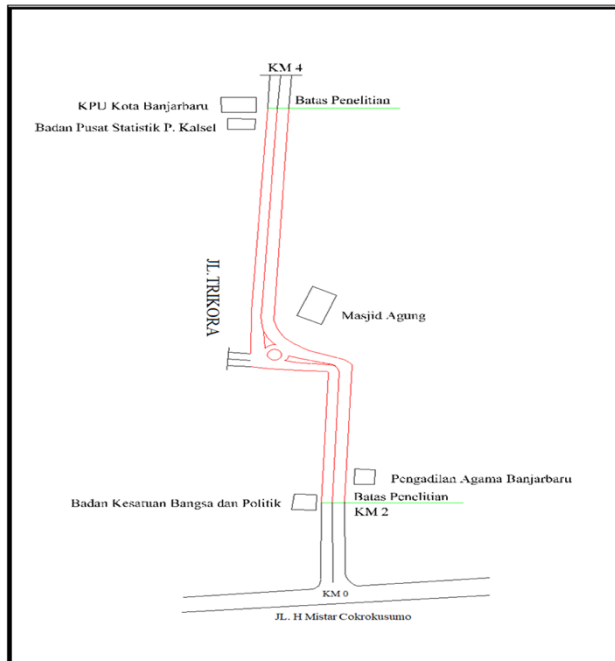
Teknis Perlengkapan Jalan Yang Terkait dan Tidak Terkait Langsung dengan Pengguna Jalan

Perlengkapan jalan yang terkait langsung dengan pengguna jalan meliputi rambu lalu lintas, marka jalan, alat pemberi isyarat lalu lintas (APILL), lampu penerangan jalan umum, serta fasilitas pejalan kaki. Perlengkapan ini berpengaruh langsung terhadap perilaku dan keselamatan pengguna jalan. Sementara itu, perlengkapan jalan yang tidak terkait langsung dengan pengguna jalan, seperti pagar pengaman, delineator, patok jalan, dan cermin tikungan, berfungsi sebagai perlengkapan keselamatan pasif yang mendukung keselamatan lalu lintas secara tidak langsung. Uji laik fungsi teknis dilakukan untuk menilai kelengkapan, kondisi, dan kesesuaian perlengkapan jalan dengan standar teknis yang berlaku (Kementerian Pekerjaan Umum, 2010; Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 2014).

METODE

Lokasi Penelitian

Penelitian uji laik fungsi dilakukan pada ruas Jalan Trikora KM. 2 – KM. 4 di Kota Banjarbaru. Ruas Jalan Trikora KM.2 – KM. 4 dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Layout Jalan Trikora Km. 2 – Km. 4 Kota Banjarbaru

Sumber: Dokumen Pribadi (2024)

Data Penelitian

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah

Data Primer

Data primer adalah data yang melalui pengamatan langsung di lapangan. Pengukuran ini mengacu pada surat edaran Direktorat Jenderal Bina Marga No. 15/SE/Db/2014 tentang Petunjuk Pelaksanaan Kelaikan Fungsi Jalan dimana pengamatan dan pengukuran eksisting di lapangan dilakukan pada siang dan malam hari setiap jarak 100 m dan setiap ada perubahan karakteristik jalan itu sendiri, misalnya perubahan lebar jalan, tinggi median, kerusakan perkerasan dan lain sebagainya. Semakin pendek jarak yang digunakan untuk mengukur maka akan diperoleh pula tingkat ketelitian yang lebih menggambarkan kondisi yang sesungguhnya. Data primer yang diperlukan pada penelitian ini meliputi,

- Data teknis geometrik jalan,
- Data teknis struktur perkerasan jalan,
- Data teknis struktur bangunan pelengkap jalan,
- Data teknis pemanfaatan bagian jalan,
- Data teknis penyelenggara manajemen dan rekayasa lalu lintas,
- Data teknis perlengkapan jalan yang terkait dan tidak terkait langsung dengan pengguna jalan.

Pengisian *checklist* dilakukan dengan pengamatan langsung pada ruas sepanjang Jalan Trikora KM. 2 – KM. 4. Analisis akan difokuskan pada hasil temuan serta pada bagian-bagian jalan dan fasilitas pelengkap jalan lainnya. Bila dibutuhkan jarak maka akan dilakukan pengukuran dan untuk bangunan pelengkap jalan atau fasilitas yang tidak tersedia dilokasi penelitian akan dibuat tidak tersedia pada keterangan *checklist*.

Kelaikan fungsi suatu ruas jalan dalam penelitian ini dinyatakan dengan 4 (empat) kategori star (*) (Kementerian Pekerjaan Umum, 2010). Kategori tersebut akan dijadikan patokan ceklist terhadap data yang didapat di lapangan.

Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari pihak pemerintah daerah, beberapa buku, kumpulan jurnal, dan instansi terkait yaitu data jumlah total kecelakaan lalu-lintas dari Tahun 2017-2021 yang diperoleh dari Kepolisian Kanit Gakum Sat Lantas Res Banjarbaru yang nantinya data- data tersebut akan dibuat grafik.

Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini digunakan untuk menyederhanakan data dan mendapatkan data yang akan dianalisis untuk dibandingkan dengan Standar Teknis Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 11/PRT/M/2010 tentang Tata Cara dan Persyaratan Laik Fungsi Jalan. Beberapa tahapan yang akan dilakukan pada analisis data adalah

- Data yang didapat di lapangan, kemudian akan dilakukan perbandingan hasil uji ukur dengan standar teknis.
- Menentukan kategori kelaikan fungsi teknis setiap sub komponen berdasarkan kategori kelaikan fungsi fokus pengujian, kemudian diisikan pada kolom kategori kelaikan fungsi tiap fokus pengujian di formulir survey.
- Menentukan evaluasi hasil uji laik secara teknis

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Ruas dan Kriteria Teknis

Pada studi kasus ini hanya diteliti sejauh 2 km di STA 2+000 – STA 4+000 sebagai bahan penelitian di ruas Jalan Trikora Kota Banjarbaru yang memiliki kriteria sebagai berikut.

- Jalan Trikora KM.2 - KM.4 berfungsi sebagai jalan arteri primer, yaitu jalan yang menghubungkan antara pusat kegiatan nasional

- dengan pusat kegiatan wilayah.
2. Kelas jalan Trikora KM.2 - KM.4 termasuk dalam kelas IIIA dengan kecepatan lapangan 78,39 km/jam.
 3. Tipe jalan terdiri dari 4 lajur dan 2 jalur terbagi.

Analisis Kelaikan Fungsi

Analisis kelaikan fungsi ini dilakukan penilaian yang dibagi menjadi tujuh bagian sebagai berikut.

1. Teknis geometrik.
2. Teknis struktur perkerasan jalan.
3. Teknis struktur bangunan pelengkap jalan.
4. Teknis pemanfaatan bagian-bagian jalan.
5. Teknis penyelenggaraan manajemen dan rekayasa lalu lintas.
6. Teknis perlengkapan jalan yang terkait langsung dengan pengguna jalan.
7. Teknis perlengkapan jalan tidak terkait langsung dengan pengguna jalan.

Evaluasi Uji Laik Fungsi Jalan Secara Teknis di STA 2+000 – 4+000

Data evaluasi uji kelaikan fungsi jalan secara teknis didapatkan setelah data ukur survei kondisi eksisting, kemudian dilakukan analisis hasil uji kelaikan fungsi dengan evaluasi hasil ukur lapangan dengan standar teknis. Data tersebut juga dapat dilihat penjelasan berikut.

1. Evaluasi Uji Laik Fungsi Teknis Geometrik Jalan

Penilaian laik fungsi teknis geometri jalan terdiri dari potongan melintang badan jalan, alinyemen horizontal, elinyemen vertikal, dan koordinasi alinyemen vertikal dan horizontal. Evaluasi uji laik fungsi teknis geometrik jalan STA 2+000 – 4+000 ini dapat dilihat pada Tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2. Rekapitulasi Evaluasi Uji Laik Fungsi Teknis Geometrik Jalan

Komponen Penilaian	Checklist Laik Fungsi Jalan
A1.1 Potongan melintang badan jalan	***
A.1.2 Alinemen horizontal	***
A.1.3 Alinemen vertikal	****
A.1.4 Koordinasi Alinemen Horizontal dan Vertikal	-

Sumber: Hasil Penelitian (2024)

Berdasarkan hasil evaluasi kelaikan fungsi

komponen dan sub komponen teknis geometrik jalan indikator maka didapatkan rata-rata penilaian untuk laik fungsi teknis geometrik adalah bintang 3 (***) yaitu Laik Fungsi Bersyarat (LS) yang artinya kondisi ruas jalan tersebut memenuhi hanya sebagian dari persyaratan yang sudah ditetapkan tetapi masih mampu memberikan keamanan dan keselamatan bagi pengguna jalan.

2. Evaluasi Uji Laik Fungsi Teknis Struktur Perkerasan Jalan

Dalam uji laik fungsi teknis struktur perkerasan jalan terdapat beberapa hal yang dinilai yaitu jenis perkerasan yang digunakan, kondisi perkerasan jalan, dan kekuatan konstruksi jalan tersebut. Adapaun hasil dari penilaian tersebut dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Rekapitulasi Evaluasi Uji Laik Fungsi Teknis Struktur Perkerasan Jalan

Komponen Penilaian	Checklist Laik Fungsi Jalan
A.2.1 Jenis Perkerasan	****
A2.2 Kondisi Perkerasan Jalan	***
A.2.3 Kekuatan Konstruksi Jalan	***

Sumber: Hasil Penelitian (2024)

Hasil evaluasi uji laik fungsi teknis struktur perkerasan jalan menunjukkan bintang 3 (***) atau Laik Fungsi Bersyarat (LS) yang artinya struktur perkerasan jalan memenuhi syarat/ standar teknis minimal yang diizinkan serta dapat memberi keamanan dan keselamatan bagi pengguna jalan. Akan tetapi terdapat beberapa sub komponen struktur perkerasan yang harus lebih diperhatikan untuk menjaga keselamatan pengguna jalan yaitu adalah kondisi kedalaman lubang dan retak pada perkerasan jalan serta drainase permukaan jalan yang belum sempurna.

3. Evaluasi Uji Laik Fungsi Teknis Struktur Bangunan Pelengkap Jalan

Bangunan pelengkap jalan berfungsi untuk menunjang kinerja jalan agar menjadi lebih aman, nyaman, dan dapat berfungsi secara optimal. Yang menjadi penilaian dalam uji ini adalah tentang kondisi struktur bangunan pelengkap jalan, kapasitas, fungsi drainase dan perlindungan badan jalan serta kesesuaiannya terdapat standar teknis struktur.

Dalam enam komponen penilaian yang dilakukan pada uji laik fungsi teknis struktur

bangunan pelengkap jalan didapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel 4. Rekapitulasi Evaluasi Uji Laik Fungsi Teknis Struktur Bangunan Pelengkap Jalan

Komponen Penilaian	Checklist Laik Fungsi Jalan
A.3.1 Jembatan, Lintas Atas, Lintas Bawah	-
A.3.2 Ponton	-
A.3.3 Gorong-gorong	-
A.3.4 Tempat parkir	**
A.3.5 Tembok penahan tanah	-
A.3.6 Saluran tepi jalan	*

Sumber: Hasil Penelitian (2024)

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa struktur bangunan pelengkap jalan pada ruas penelitian memiliki bintang 2 (**) atau laik fungsi di turunkan (LT). Secara umum artinya komponen struktur bangunan pelengkap jalan belum memenuhi standar teknis dan perlu adanya perbaikan dengan melakukan penambahan perlengkapan jalan untuk mengatur lalu lintas agar keselamatan pengguna jalan dapat terlindungi. Pada daerah penelitian ini, pelengkap jalan yang perlu ditambahkan adalah saluran tepi jalan serta tempat parkir untuk pengguna jalan yang ingin beristirahat.

4. Evaluasi Uji Laik Fungsi Teknis Pemanfaatan Bagian - Bagian Jalan

Yang termasuk bagian – bagian jalan adalah ruang manfaat jalan (Rumaja), ruang milik jalan (rumija), dan ruang pengawasan jalan (ruwasja). Sub komponen penilaian yang diambil meliputi ukuran lebar, bagaimana pemanfaatannya, dan keberadaan bagian tersebut bagi keselamatan lalu lintas. Berdasarkan hasil ceklist penilaian komponen, didapatkan kesimpulan bahwa hasil uji laik fungsi teknis pemanfaatan bagian-bagian jalan adalah Laik Fungsi Bersyarat (LS) yang artinya kondisi ruas jalan tersebut memenuhi hanya sebagian dari persyaratan yang sudah ditetapkan tetapi masih mampu memberikan keamanan dan keselamatan bagi pengguna jalan. Rekapitulasi hasil penilaian uji laik fungsi teknis pemanfaatan bagian-bagian jalan dapat dilihat pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Rekapitulasi Evaluasi Uji Laik Fungsi Teknis Pemanfaatan Bagian-Bagian Jalan

Komponen Penilaian	Checklist Laik Fungsi Jalan
--------------------	-----------------------------

A.4.1 Ruang Manfaat Jalan (Rumaja)	**
A.4.2 Ruang Milik Jalan (Rumija)	***
A.4.3 Ruang Pengawasan jalan (Ruwasja)	***

Sumber: Hasil Penelitian (2024)

5. Evaluasi Uji Laik Fungsi Teknis Penyelenggaraan Manajemen Dan Rekayasa Lalu Lintas

Uji ini bertujuan menilai keefektifan pengaturan, pengendalian, dan perekayasa lalu lintas pada suatu ruas atau jaringan jalan . Dalam penyelenggaraan manajemen dan rekayasa lalu lintas, objek yang dinilai adalah pengaturan arus lalu lintas, sistem satu arah, pembatasan kendaraan, manajemen simpang dan bukaan median; Pengendalian kecepatan; manajemen parkir dan akses keluar-masuk; dan pola operasional lalu lintas. Aspek yang menjadi penilaian adalah bagaimana kesesuaian rekayasa lalu lintas dengan kondisi ekisting, efektivitas pengaturan lalu lintas, dampak terhadap kapasitas dan keselamatan, serta bagaimana kesesuaian dengan regulasi dan pedoman teknis yang berlaku.

Berikut adalah hasil rekapitulasi penilaian uji laik fungsi teknis pemanfaatan bagian-bagian jalan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6. Rekapitulasi Evaluasi Uji Laik Fungsi Teknis Penyelenggaraan Manajemen Dan Rekayasa Lalu Lintas

Komponen Penilaian	Checklist Laik Fungsi Jalan
A.5.1 Pengaturan arus lalu lintas	**
A.5.2 Sistem satu arah, pembatasan kendaraan	**

Komponen Penilaian	Checklist Laik Fungsi Jalan
median	
A.5.4 Pengendalian kecepatan	**
A.5.5 Manajemen parkir dan akses keluar-masuk	**
A.5.6 Pola operasional lalu lintas	***

Sumber: Hasil Penelitian (2024)

Berdasarkan hasil penelitian yang terdapat pada Tabel 6, uji laik fungsi teknis penyelenggaraan manajemen dan rekayasa lalu lintas mendapatkan nilai bintang 2 (**) atau termasuk kedalam laik fungsi di turunkan (LT). Penilaian ini artinya adalah ruas jalan masih dapat dioperasikan

namun penyelenggaraan manajemen dan rekayasa lalu lintasnya belum sepenuhnya memenuhi standar teknis yang disyaratkan.

Salah satu kesalahan yang terjadi pada lokasi penelitian adalah pengaturan simpang yang belum optimal ditambah lagi kurangnya rambu pengendalian simpang dan kecepatan. Ditambah lagi ruas jalan ini juga dilalui oleh angkutan berat seperti truk yang mengangkut material ataupun barang lainnya. Kesalahan rekayasa yang terjadi akan menyebabkan konflik lalu lintas, kemacetan, dan kecelakaan lalu lintas.

6. Evaluasi Uji Laik Fungsi Teknis Perlengkapan Jalan yang Terkait Langsung Dengan Pengguna Jalan

Berbeda dengan uji laik fungsi teknis struktur bangunan pelengkap jalan, penilaian pada uji ini dilakukan untuk menilai kelengkapan dan penempatan, visibilitas dan keterbacaan, dan fungsi dari perlengkapan jalan yang secara langsung mempengaruhi perilaku dan keselamatan pengguna jalan. Komponen yang berpengaruh langsung terhadap perilaku dan keselamatan pengguna jalan antara lain rambu lalu lintas, marka jalan, APILL, lampu penerangan jalan, serta fasilitas lain.

Tabel 7. Rekapitulasi Evaluasi Uji Laik Fungsi Teknis Perlengkapan Jalan yang Terkait Langsung Dengan Pengguna Jalan

Komponen Penilaian	Checklist Laik Fungsi Jalan
A.6.1 Marka	*
A.6.2 Rambu	*
A.6.3 Separator	-
A.6.4 Pulau jalan	***
A.6.5 Trotoar	-

Komponen Penilaian	Checklist Laik Fungsi Jalan
A.6.6 Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas (APILL)	*
A.6.7 Fasilitas Pendukung	*

Sumber: Hasil Penelitian (2024)

Dari berbagai komponen yang dinilai ternyata hasil uji fungsi laik teknis ini mendapatkan nilai yang tidak baik yaitu tidak laik fungsi (T). Hasil ini menunjukkan bahwa kondisi ruas jalan tidak memenuhi persyaratan teknis yang disyaratkan sehingga ruas jalan tersebut tidak mampu memberikan keselamatan bagi pengguna jalan. Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan,

perlengkapan jalan yang ada pada ruas jalan tersebut jauh dari sempurna, antara lain seperti:

1. Kondisi marka jalan yang pudar.
2. Rambu lalu lintas yang tidak lengkap sehingga pengguna tidak mendapatkan informasi tentang kondisi ruas jalan
3. Lampu penerangan jalan redup dan jarak antar tiang lampu cukup jauh.

Jika tidak dilakukan perbaikan pada perlengkapan jalan maka hal ini akan terus menjadi penyebab utama terjadinya kecelakaan lalu lintas di ruas jalan tersebut. Hal ini dikarenakan komponen-komponen tersebut adalah komponen yang bersinggungan langsung dengan pengguna jalan.

7. Evaluasi Uji Laik Fungsi Teknis Perlengkapan Jalan yang Tidak Terkait Langsung Dengan Pengguna Jalan

Jika pada uji laik sebelumnya adalah komponen yang berhubungan langsung dengan pengguna jalan, maka pada uji ini komponen yang dinilai tidak memiliki interaksi secara langsung dengan pengguna jalan. Walaupun tidak berinteraksi langsung, akan tetapi perlengkapan ini tetap berperan penting dalam menunjang keselamatan lalu lintas khususnya pada kondisi tertentu seperti malam hari, saat cuaca buruk, atau tikungan tanjakan dan tepi jurang. Hasil penilaian uji ini dapat dilihat pada Tabel 8 berikut ini.

Tabel 8. Rekapitulasi Evaluasi Uji Laik Fungsi Teknis Perlengkapan Jalan yang Tidak Terkait Langsung Dengan Pengguna Jalan

Komponen Penilaian	Checklist Laik Fungsi Jalan
A.7.1 Patok Pengarah	-
A.7.2 Patok Kilometer	**
A.7.3 Patok Hektometer	**

Komponen Penilaian	Checklist Laik Fungsi Jalan
A.7.4 Patok Ruang Milik Jalan (Rumija)	**
A.7.5 Patok Batas Seksi	-
A.7.6 Pagar Jalan	-
A.7.7 Tempat Istirahat	*
A.7.8 Fasilitas Perlengkapan keamanan bagi Pengguna Jalan	-

Sumber: Hasil Penelitian (2024)

Hasil penilaian pada Tabel 8 menunjukkan bintang 2 (**) atau laik fungsi diturunkan (LT). Pada

hasil ini menunjukkan bahwa perlengkapan jalan yang tidak terkait langsung dengan pengguna jalan tidak sesuai dengan standar dan belum berfungsi dengan baik. Hal ini secara tidak langsung dapat berpotensi menurunkan kinerja dan keselamatan jalan.

KESIMPULAN

Dari analisis yang sudah dilakukan maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut.

1. Uji laik fungsi teknis yang mendapatkan nilai bintang 3 (***) atau laik fungsi bersyarat (LS) adalah uji teknis geometrik; teknis struktur perkerasan jalan; dan teknis pemanfaatan bagian-bagian jalan
2. Uji laik fungsi teknis yang mendapatkan nilai bintang 2 (**) atau laik fungsi diturunkan (LT) adalah teknis struktur bangunan pelengkap jalan; teknis penyelenggaraan manajemen dan rekayasa lalu lintas; dan teknis perlengkapan jalan tidak terkait langsung dengan pengguna jalan
3. Uji laik fungsi teknis yang mendapatkan nilai bintang 1 (*) atau tidak laik fungsi (T) adalah teknis perlengkapan jalan yang terkait langsung dengan pengguna jalan.

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Bina Marga. (1997). *Tata cara perencanaan geometrik jalan antar kota*. Kementerian Pekerjaan Umum.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. (2011). *Pedoman teknis bangunan pelengkap jalan*. Kementerian Pekerjaan Umum.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. (2014). *Pedoman teknis perlengkapan jalan*. Kementerian Perhubungan.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. (2014). *Surat Edaran Direktorat Jenderal Bina Marga Nomor 15/SE/Db/2014 tentang petunjuk pelaksanaan kelaikan fungsi jalan*. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Indriastuti, A. K., Oktafiana, S. N. H., & Arryani, P. D. (2024). Penerapan uji laik fungsi jalan dengan metode pemeringkatan bintang di Kota Semarang. *Jurnal Transportasi*, 24(3), 215–226.
- Kementerian Pekerjaan Umum. (2010). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 11/PRT/M/2010 tentang tata cara dan persyaratan laik fungsi jalan*. Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia.
- Melo, M. V., Sendow, T. K., & Palenewen, S. C. N.

- (2025). Analisis uji laik fungsi jalan secara teknis untuk ruas jalan Tomohon–Kawangkoan. *TEKNO*, 23(92), 45–56.
- Moningkey, G. C., Sendow, T., & Lalamentik, L. G. J. (2024). Analisa uji laik fungsi jalan secara teknis untuk ruas Jalan R. W. Monginsidi Manado. *TEKNO*, 22(88), 101–112.
- Republik Indonesia. (2004). *Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang jalan*. Sekretariat Negara Republik Indonesia.
- Republik Indonesia. (2009). *Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang lalu lintas dan angkutan jalan*. Sekretariat Negara Republik Indonesia.
- Setiawan, C. V., Lalamentik, L. G. J., & Palenewen, S. C. N. (2025). Uji laik fungsi jalan pada ruas Jalan Nasional Wori–Likupang. *TEKNO*, 23(92), 67–78.
- Sukirman, S. (1999). *Perkerasan lentur jalan raya*. Nova.
- Teopilus, C. D., & Amrozi, M. R. F. (2025). The evaluation of pavement condition assessment methods for road assets in coastal areas. *Inersia: Informasi dan Ekspose Hasil Riset Teknik Sipil dan Arsitektur*, 21(1), 1–10.