

Pemutakhiran Sertifikasi Uji Laik Fungsi Jalan Pada Ruas Jalan Nasional Lingkar Kakorotan Kabupaten Kepulauan Talaud

Jimmy Adwang^{#1}

[#]Balai Pelaksanaan Jalan Nasional XV Manado, Direktorat Jenderal Bina Marga,
Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat

jimmyadwangjf@gmail.com

Abstrak

Ruas Jalan Nasional Lingkar Kakorotan Kabupaten Kepulauan Talaud merupakan salah satu akses jalan utama yang menghubungkan kedua kota tersebut dan daerah sekitarnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis tingkat kelaikan fungsi jalan serta perbaikan yang diperlukan agar jalan menjadi laik menurut Uji Laik Fungsi Jalan (ULFJ) berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum nomor.11/PRT/M/2010. Uji laik fungsi jalan adalah kondisi suatu ruas jalan yang memenuhi persyaratan teknis kelaikan jalan untuk memberikan keselamatan bagi penggunaannya, dan persyaratan administratif yang memberikan kepastian hukum bagi penyelenggara jalan dan pengguna jalan, sehingga jalan tersebut dapat dioperasikan untuk umum. Analisis uji laik fungsi teknis jalan dilakukan dengan mengukur penyimpangan (*deviasi*) terhadap kondisi lapangan terhadap standar teknis setiap komponen teknis, meliputi: teknis geometrik jalan, teknis struktur perkerasan jalan, teknis struktur bangunan pelengkap jalan, teknis pemanfaatan ruang bagian-bagian jalan, teknis penyelenggaraan manajemen dan rekayasa lalu lintas, dan teknis perlengkapan jalan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pada ruas jalan Lingkar Kakorotan Kabupaten Kepulauan Talaud termasuk dalam kategori laik fungsi dengan perbaikan teknis yang harus dipenuhi (LS). Perbaikan teknis yang harus dipenuhi pada ruas jalan tersebut berupa pemeliharaan rutin dan pengadaan komponen jalan yang belum ada, agar supaya ruas jalan Lingkar Kakorotan Kabupaten Kepulauan Talaud dapat menjadi laik fungsi.

Kata Kunci — laik fungsi, standar teknis, ruas jalan, perbaikan

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan

bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan air, serta di permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori dan jalan kabel. Jalan umum adalah jalan yang diperuntukkan bagi lalu lintas. Jalan umum menurut statusnya dikelompokkan atas : a) jalan nasional; b) jalan provinsi; c) jalan kabupaten; d) jalan kota; dan e) jalan desa.

Berdasarkan Pasal 30 Undang-Undang RI nomor 38 tahun 2004 tentang Jalan menyebutkan bahwa jalan umum dioperasikan setelah ditetapkan memenuhi persyaratan laik fungsi jalan secara teknis administratif. Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum nomor.11/PRT/M/2010 tentang Tata Cara dan Persyaratan Laik Fungsi Jalan, laik fungsi jalan adalah kondisi suatu ruas jalan yang memenuhi persyaratan teknis kelaikan jalan untuk memberikan keselamatan bagi penggunaannya, dan persyaratan administratif yang memberikan kepastian hukum bagi penyelenggara jalan dan pengguna jalan, sehingga jalan tersebut dapat dioperasikan untuk umum. Pasal 102 Peraturan Pemerintah RI nomor 34 ayat 4 menyebutkan bahwa suatu ruas jalan umum dinyatakan laik fungsi secara teknis apabila memenuhi persyaratan dari aspek teknis struktur perkerasan jalan, teknis struktur bangunan pelengkap jalan, teknis geometri jalan, teknis pemanfaatan bagian-bagian jalan, teknis penyelenggaraan manajemen dan rekayasa lalu lintas, dan teknis perlengkapan jalan.

Berdasarkan Keputusan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat RI nomor 290/KPTS/M/2015 tentang Penetapan Ruas Jalan Menurut Statusnya Sebagai Jalan Nasional, ditetapkan bahwa ruas jalan nasional nomor 006 Lingkar Kakorotan Kabupaten Kepulauan Talaud di Provinsi Sulawesi Utara mempunyai Panjang 2,770 km.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka dapat dirumuskan masalahnya yaitu menentukan faktor yang mempengaruhi kelaikan teknis suatu jalan, persyaratan teknis yang harus dipenuhi agar suatu jalan dikatakan laik fungsi secara teknis menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum nomor.11/PRT/M/2010, dan cara

memenuhi kriteria kelaikan sehingga jalan yang tidak laik menjadi laik fungsi.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis tingkat kelaikan fungsi jalan dengan peranan arteri primer untuk ruas jalan nasional Lingkar Kakorotan Kabupaten Kepulauan Talaud dengan nomor ruas 049 untuk segmen STA 0+000 – STA 2+770.
2. Menganalisa perbaikan yang diperlukan agar jalan menjadi laik menurut Uji Laik Fungsi Jalan (ULFJ) berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum nomor.11/PRT/M/2010.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari analisis yang dilakukan adalah untuk mendapatkan hasil kelaikan fungsi suatu ruas jalan yang dapat digunakan sebagai dasar bagi penyelenggara jalan di Indonesia dan penyelenggara jalan di Provinsi Sulawesi Utara untuk menciptakan penyelenggaraan jalan yang aman, selamat, tertib, lancar dan terpadu.

E. Batasan Masalah

Untuk memperjelas permasalahan dan memudahkan dalam analisis, maka digunakan batasan-batasan masalah sebagai berikut :

1. Pengambilan data lapangan dilakukan pada nomor ruas 049 Lingkar Kakorotan Kabupaten Kepulauan Talaud di Provinsi Sulawesi Utara sepanjang 2,770

km dengan menggunakan metode pembagian segmen.

2. Pengambilan data di lapangan dilakukan dengan menggunakan GPS (Global Positioning System), alat ukur panjang dorong, alat ukur panjang gulung dengan panjang 50 (lima puluh) meter, serta alat dokumentasi.
3. Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum nomor.11/PRT/M/ 2010 faktor-faktor teknis yang dianalisis yaitu :
 - a. Teknis struktur perkerasan jalan;
 - b. Teknis struktur bangunan pelengkap jalan;
 - c. Teknis geometrik jalan;
 - d. Teknis pemanfaatan bagian-bagian jalan;
 - e. Teknis penyelenggaraan manajemen dan rekayasa lalu lintas;
 - f. Teknis perlengkapan jalan

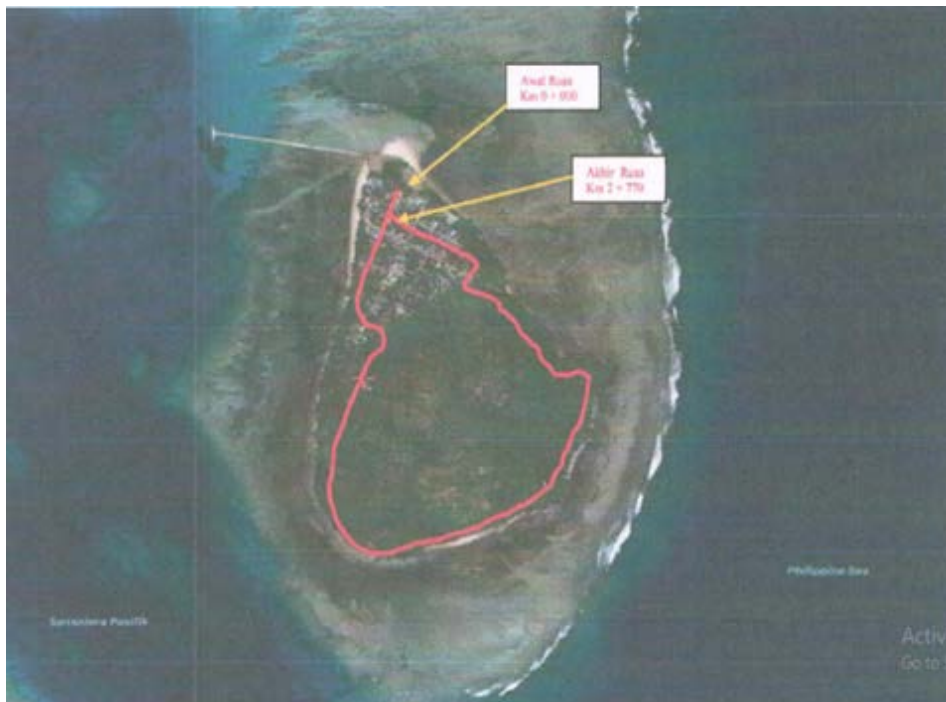
II. METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

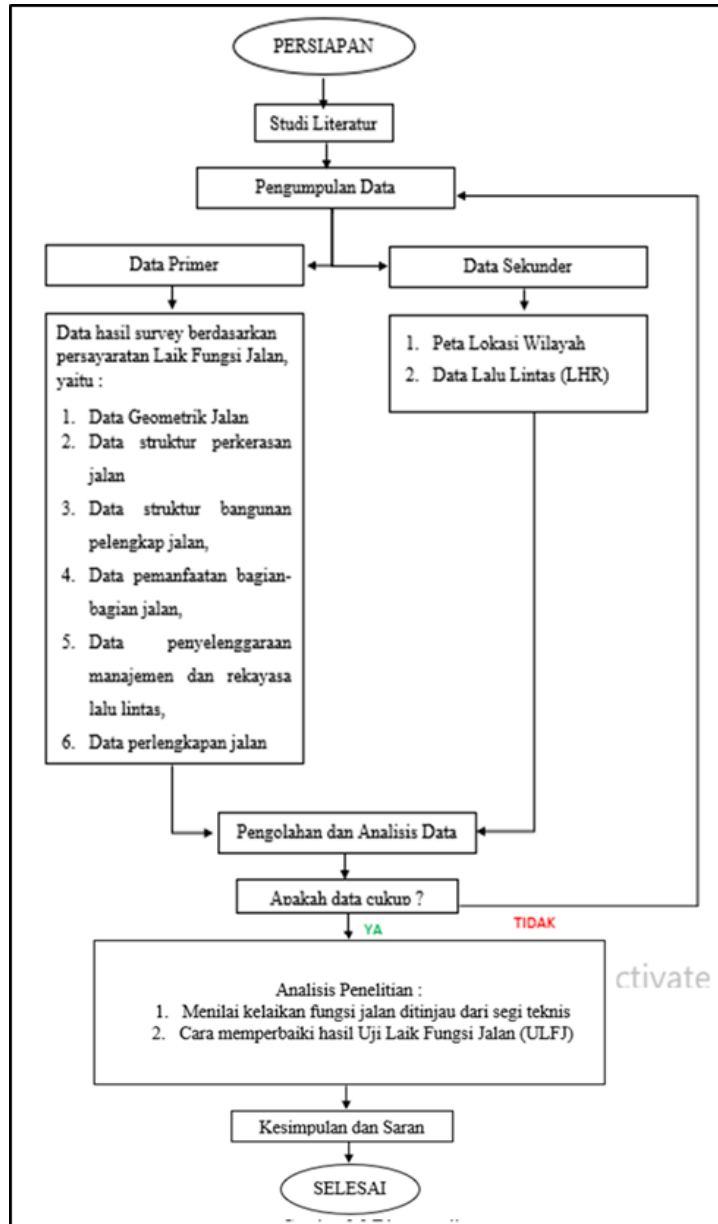
Adapun lokasi penelitian yaitu, pada nomor ruas 049 Lingkar Kakorotan Kabupaten Kepulauan Talaud di Provinsi Sulawesi Utara (Gambar 1).

B. Diagram Alir Penelitian

Secara garis besar penelitian ini akan dilaksanakan seperti pada bagan alir pada Gambar 2.



Gambar 1. Lokasi Penelitian
Sumber : Google Map, 2020



Gambar 2. Diagram Alir

C. Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer adalah sumber datapenelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber asalnya ataupun berdasarkan pengamatan langsung di lapangan, dengan demikian pengambilan data tersebut bisa dilakukan dengan observasi ataupun pengujian untuk mendapatkan data yang real. Untuk data primer, pengambilan data dilakukan dengan cara pengukuran dan pengamatan tiap segmen berpedoman pada format uji laik fungsi dari Direktorat Jenderal Bina Marga. Untuk data teknis yang akan diambil adalah:

- data geometrik jalan
- data struktur perkerasan jalan
- data struktur bangunan pelengkap jalan,
- data pemanfaatan bagian-bagian jalan,

- data penyelenggaraan manajemen dan rekayasa lalu lintas,
- data perlengkapan jalan

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh melalui media perantara atau secara tidak langsung yang berupa arsip atau catatan, dan seringkali juga pengambilan data sekunder ini bisa di dapat pada pihak instansi tertentu atau hasil wawancara dari pihak – pihak yang terkait. Adapun data – data tersebut antara lain: peta lokasi dan lalu lintas harian rata-rata (LHR).

Data yang telah ada dilakukan analisis dengan mengukur besaran penyimpangan kondisi lapangan terhadap standar teknis (deviasi) setiap komponen teknis. Kategori laik fungsi tanpa syarat (LF) diperoleh dari besaran deviasi yang tidak melebihi batas nilai deviasi maksimum yang telah ditentukan dalam

Panduan Teknis Pelaksanaan Laik Fungsi Jalan yang disusun oleh Direktorat Jenderal Bina Marga.

TABEL 1. BERITA ACARA ULFJ RUAS JALAN LINGKAR KAKOROTAN.

BERITA ACARA UJI DAN EVALUASI LAIK FUNGSI JALAN					
PENYELENGGARA JALAN		Balai Pelaksanaan Jalan Nasional XV Manado			
NAMA RUAS	JLN. LINGKAR KAKOROTAN	Km – Km		0+000 – 2+770	
		Dari Desa		KAKOROTAN	
NOMOR RUAS	SISTEM JARINGAN JALAN	KELAS JALAN ⁽¹⁾			
		STATUS	FUNGSI	PRASARANA	KELAS PENGGUNAAN
049	Primer	Nasional	Arteri	Jalan Raya	I
		Provinsi	Kolektor	Jalan sedang	II
	Sekunder	Kabupaten	Lokal	Jalan Kecil	III
		Kota	Lingkungan	JBH	Khusus

Sumber : Balai Pelaksanaan Jalan Nasional XV Manado, 2020.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Data primer yang diambil di lapangan sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum nomor.11/PRT/M/2010 adalah:

a. Data geometrik jalan

Data geometrik jalan dalam penelitian ini berupa potongan melintang badan jalan, alinyemen horizontal dan alinyemen vertikal. Di dalam potongan melintang badan jalan terdapat penilaian terhadap kondisi lajur lalu lintas, bahu jalan, selokan samping, dan alat-alat pengaman lalu lintas. Di dalam alinyemen horizontal terdapat penilaian panjang bagian jalan yang lurus, jarak pandang, lingkungan jalan, radius tikungan, dan jumlah persimpangan. Di dalam alinyemen vertikal terdapat penilaian kelandaian memanjang, jarak pandang dan lingkungan jalan.

b. Data struktur dan perkerasan jalan

Data struktur perkerasan jalan dalam penelitian ini berupa jenis perkerasan jalan, kondisi perkerasan jalan dan kekuatan konstruksi jalan. Di dalam kondisi perkerasan jalan terdapat penilaian kerataan jalan, kedalaman lubang, lebar retak, kedalaman alur dan tekstur perkerasan (Waani et al,2019). Data struktur perkerasan jalan berupa nilai IRI (International Roughness Index) yang dikorelasikan dari data RCI (Road Condition Index) secara visual yang diambil rata-ratanya dari beberapa surveyor

c. Data struktur bangunan pelengkap jalan

Data struktur bangunan pelengkap jalan dalam penelitian ini berupa penilaian terhadap kondisi jembatan, gorong-gorong, tempat parkir, tembok penahan tanah, saluran tepi jalan. Pengambilan data struktur bangunan pelengkap jalan seperti:

- pengukuran lebar perkerasan, bahu dan trotoar jembatan
- kemampuan gorong-gorong dan saluran tepi jalan menampung air

- keberadaan tempat parkir
 - kondisi tembok penahan tanah
- d. Data penyelenggaraan manajemen dan rekayasa lalu lintas

Data penyelenggaraan manajemen dan rekayasa lalu lintas dalam penelitian ini berupa marka jalan, rambu lalu lintas, trotoar dan alat pemberi isyarat lalu lintas (APILL). Data penyelenggaraan manajemen dan rekayasa lalu lintas adalah analisa keberadaan marka jalan dan rambu lalu lintas di ruas jalan tersebut.

e. Data perlengkapan jalan

Data perlengkapan jalan dalam penelitian ini terbagi atas 2 yaitu yang terkait secara langsung dengan penggunaan.

Data tersebut harus diubah dalam bentuk smp/hari (satuan mobil penumpang/hari) sesuai dengan panduan teknis yang ada. Untuk mengubah data tersebut, di konversikan menggunakan angka emp (ekivalen mobil penumpang) (Manoppo et al, 2018). Sehingga didapatkan nilai LHR dalam penelitian ini adalah 22.114 smp/hari

TABEL 2. DATA SEKUNDER RUAS JALAN NASIONAL LINGKAR KAKOROTAN

1	NAMA RUAS	Jln.Lingkar Kakorotan
2	NOMOR RUAS	049
3	STATUS JALAN	Nasional
4	KELAS FUNGSI JALAN	Kolektor
5	KELAS PRASARANA	Raya
6	KELAS PENGGUNAAN	Kelas III
7	PANJANG	2,770 Kilometer
8	LEBAR RATA2	Variasi 4 s.d 5.68 Meter
9	JENIS PERMUKAAN	
	- Perkerasan Rigid Beton	2,770 Kilometer
	- Bahu jalan	Sirtu Kls.A
	- Lebar Perkerasan	Variasi 4 s.d 5.68 Meter
10	KONDISI JALAN	
	- Baik	2,770 Kilometer
	- Sedang	-
	- Rusak Ringan	-
	- Rusak Berat	-
11	LINTAS HARIAN RATA2	45 Smp/ hari
12	JUMLAH LAKA	
13	ADMINISTRASI	AMDAL / UKL / UPL /SERTIFIKAT TANAH SERTIFIKAT RAMBU LALIN

Sumber : Balai Pelaksanaan Jalan Nasional XV Manado, 2020.

B. Analisa Tingkat Kelaikan Fungsi Jalan

Analisa tingkat kelaikan fungsi jalan adalah berdasarkan hasil identifikasi awal ruas jalan yang menjadi lokasi penelitian yaitu ruas jalan nasional Lingkar Kakorotan Kabupaten Kepulauan Talaud dengan nomor ruas 049, dan ditampilkan pada Tabel 4 sd. Tabel 10.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai uji laik fungsi jalan secara teknis untuk ruas jalan nasional Lingkar Kakorotan Kabupaten Kepulauan Talaud

dengan nomor ruas 049 untuk segmen STA 0+000 – STA 2+770 memiliki kategori kelaikan fungsi teknis Laik Fungsi Bersyarat (LS) disertai dengan rekomendasi. Ruas jalan tersebut laik untuk dioperasikan secara umum namun harus diikuti dengan perbaikan teknis yang telah direkomendasikan.

B. Saran

Penelitian yang dilakukan penulis dapat digunakan sebagai salah satu referensi untuk melakukan uji laik fungsi jalan lainnya. Namun penelitian ini belum mencakup penyelesaian masalah secara menyeluruh karena banyaknya kendala yang dihadapi oleh penulis. Oleh karena itu, penulis menyampaikan saran sebagai berikut:

1. Perlu penyesuaian standar teknis masing-masing komponen jalan yang diuji terhadap perkembangan standar teknis dari Peraturan Perundangan, Peraturan Pemerintah dan Peraturan terkait dari Direktorat Jenderal Bina Marga.
2. Perlu dilakukan survei kepada pakar bidang lainnya seperti pakar struktur jalan dan jembatan, pakar lingkungan, pakar geometrik jalan, dan pakar teknik lalu lintas serta para pengguna jalan untuk mendapatkan pembobotan tiap fokus pengujian yang lebih mewakili.
3. Perlu menggunakan theodolite pada saat pengambilan data di lapangan untuk mengukur kemiringan melintang, kelandaian memanjang, superelevasi, radius tikungan, jarak pandang henti dan jarak pandang menyiap agar mendapatkan hasil ukur yang lebih akurat.
4. Perlu mempertimbangkan faktor beban sumbu kendaraan berat pada aspek teknis geometrik jalan agar keselamatan dan kenyamanan lebih terjamin.

KUTIPAN

Buku

- [1] Departemen Pekerjaan Umum, *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*, 1997.
- [2] I. Maulana, R. N. Akbar, *Pengkategorian Penilaian Uji Laik Fungsi Jalan Ditinjau Dari Aspek Keselamatan*

Jurnal

- [3] F. Bestananda, H. Bowoputro, L. Djakfar, “*Kajian Laik Fungsi Jalan (Studi Kasus Pada Jalan Provinsi Nomor Ruas 171 Pare-Kediri Km 8-Km 22)*,” dalam *Jurnal Mahasiswa, Jurusan Teknik Sipil, Universitas Brawajaya*, Vol. 1, No. 1.

- [4] C. F. Birasungi, J. E. Waani, M. R. Manoppo, “*Evaluasi Struktur Perkerasan Lentur Menggunakan Metode Bina Marga 2013 (Studi Kasus: Jalan Yos Sudarso Manado)*,” dalam *Jurnal Sipil Statik*, Vol. 7, No. 1, 2019.
- [5] D. M. Effendi, O. Firdaus, “*Analisis Keselamatan Jalan Pada Ruas Jalan Ahmad Yani Dalam Kota Pangkalpinang*,” dalam *Forum Profesional Teknik Sipil*, Vol. 4, No. 2, Bangka Belitung University, 2016.
- [6] L. A. Kolinug, T. K. Sendow, F. Jansen, M. E. Manoppo, “*Analisa Kinerja Jaringan Jalan Dalam Kampus Universitas Sam Ratulangi*,” dalam *Jurnal Sipil Statik*, Vol. 1, No. 2, 2013.
- [7] S. V. Pandey, L. Lalamentik, “*Kelas Jalan Daerah Untuk Angkutan Barang*,” dalam *Tekno*, Vol. 12, No. 60, 2014.
- [8] R. B. Puahadi, S. Y. Rompies, S. C. Palenewen, “*Analisa Pengaruh Aktivitas Penggunaan Lahan Terhadap Kapasitas Jalan (Studi Kasus: Jl. Sam Ratulangi Manado Segmen Rs. Siloam-Golden Swalayan)*,” dalam *Jurnal Sipil Statik*, Vol. 4, No. 10, 2016.
- [9] F. Taidi, S. Y. Rompis, S. Y. M. E. Manoppo, “*Analisis Nilai Ekuivalensi Mobil Penumpang Pada Simpang Bersinyal Di Kota Manado*,” dalam *Jurnal Sipil Statik*, Vol. 6, No. 2, 2018.




Peraturan-peraturan

- [10] Republik Indonesia, *Peraturan Pemerintah No. 34 tahun 2006 tentang Jalan*. Sekretariat Negara Republik Indonesia, 2006.
- [11] Republik Indonesia, *Undang – Undang Republik Indonesia No.38 tahun 2004 tentang Jalan*. Sekretariat Negara Republik Indonesia, 2004.
- [12] Republik Indonesia, *Keputusan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 290/KPTS/M/2015 tentang Penetapan Ruas Jalan Menurut Statusnya Sebagai Jalan Nasional*, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. 2015.
- [13] Republik Indonesia, *Peraturan Menteri No.11/PRT/M/2010 tentang Tata Cara Dan Persyaratan Laik Fungsi Jalan*. Kementerian Pekerjaan Umum, 2010.
- [14] Republik Indonesia, *Peraturan Menteri No.13/PRT/M/2011 tentang Tata Cara Pemeliharaan Dan Penilikan Jalan*. Kementerian Pekerjaan Umum, 2011.
- [15] Republik Indonesia, *Undang – Undang Republik Indonesia No. 22 tahun 2009 tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan*. Sekretariat Negara Republik Indonesia, 2009.

Laman




- [16] <http://eprints.polsri.ac.id/3680/3/BAB%20II.pdf> akses tanggal 21 November 2018
- [17] <https://dokumen.tips/documents/bangunan-pelengkap-jalan.html> akses tanggal 22 November 2018
- [18] <https://prezi.com/33cosnxn2meb/perengkapan-jalan/> akses tanggal 22 November 2018

TABEL 3. FORMULIR A1. UJI LAIK FUNGSI TEKNIS GEOMTERIK JALAN.

Nama Ruas : JALAN LINGKAR KAKOROTAN		KM - KM : 0 + 000 - Km 2 + 770					
No. Ruas : 048		Dari Kabupaten : Talaut					
Panjang Ruas : 2 + 770 KM							
A.1. UJI LAIK FUNGSI TEKNIS GEOMETRIK JALAN							
KOMPONEN JALAN YANG DIUJI	FOKUS PENGUJIAN	KONDISI EKSTING	FOTO	LAIK FUNGSI	REKOMENDASI		
A.1.1. Potongan melintang badan jalan							
A.1.1.1. Lajur Laju-Lintas	Keberfungsian	Lajur lalu lintas berfungsi dan dapat melayani arus lalu lintas dengan baik		LF	-		
	Kesesuaian dengan arus lalu lintas yang harus dilayani	Konksi Eksisting saat ini dapat melayani LHR yang cukup besar.					
	Jumlah lajur	Belum di berikan perbagian lajur					
	Lebar setiap lajur	Pembagian Lajur belum ada (Lebar Badan Jalan bervariasi Yaitu 4 M s/d 5.58 M). Sesuai PTJ tidak memenuhi syarat lebar badan jalan 6m					
	Kemiringan melintang	Kemiringan melintang sesuai PTJ 2%, dikategorikan laik fungsi				LF	-
A.1.1.2. Bahu	Lebar bahu	Ukuran bahu jalan bervariasi dari 0,5m s/d 1,5m. Dikonvensional laik fungsi		LF	-		
	Posisi muka bahu terhadap muka jalan	di daerah pemukiman kebanyakan beda tinggi antara badan jalan dengan bahu jalan ± 20 cm				LS	bahu jalan yang ada perlu disesuaikan dengan elevasi badan jalan dan Pembuatan bahu jalan diarah Pemukiman
	Kemiringan melintang bahu	Tidak terdapat kemiringan melintang bahu jalan.				LS	perlu dilakukan penyesuaian kemiringan melintang bahu jalan.
							





Sumber : Hasil Penelitian, 2020.

TABEL 3. FORMULIR A1. UJI LAIK FUNGSI TEKNIS GEOMTERIK JALAN (LANJUTAN)

A.1.1.3	Lebar median jalan Tipe median jalan Jenis perkerasan median Bukaan pada median				
A.1.1.4	Lebar/dimensi selokan samping	Didesain Perumahan ukuran Lebar Saluran terluar kecil, hanya 0.30m		LS	Dilakukan Pelebaran Saluran sesuai standar PTJ
Selokan Samping	Bentuk selokan samping	Selokan di daerah Perumahan masih terbuka sehingga rawan Kecelakaan			Selokan dibuat berpenutup
	Fungsi mengalirkan air	Sebagian Selokan tertutup dengan sedimen tanah dan rumput			Perlu dilakukan pemeliharaan Rutin
A.1.1.5	Lebar ambang pengaman Pengaman konstruksi jalan	Tidak terdapat			
A.1.1.6	Rel pengaman	di daerah perbukitan tidak terdapat rel pengaman		LS	Perlu diadakan Rel Pengaman di daerah tejaman dan curam
Alat Pengaman Lalu Lintas	Penghalang beton				
A.1.2 Alineamen Horizontal					
A.1.2.1	Perajang bagian jalan yang lurus	Pada segmen ini bagian panjang jalan bagian lurus memenuhi SPPJ untuk jalan kolektor < 2 km untuk daerah-daerah sehingga tepat di kategorikan baik			
Bagian Lurus	Jarak pandang	Jarak pandang mendahului baik dan lebar ruang bebas sesuai SPPJ dalam kota min. 15 m dikategori baik fungsi			
	Lingkuaran jalan				
A.1.2.2	Radius tikungan	terdapat radius tikungan yang kecil pada daerah perbukitan		LS	Memasang rambu peringatan, Pemasangan Cermin cembung, atau perbaikan radius tikungan
Bagian Tikungan	Seperti awal jarak pandang	Jarak pandang melintang pada daerah perbukitan (terdapat tikungan tajam dengan radius rendah)			LS





Sumber : Hasil Penelitian, 2020.

TABEL 3. FORMULIR A1. Uji LAIK FUNGSI TEKNIS GEOMTERIK JALAN (LANJUTAN)

A.1.2.3.	Jumlah persimpangan per KM	Jarak persimpangan di daerah pemukiman terlalu dekat		LS	memasang rambu peringatan disetiap persimpangan.	
	Persimpangan Sebidi Cara akses ke jalan utama	Tidak ada rambu peringatan		LS	diadakan pemasangan rambu peringatan dan petunjuk	
A.1.2.4.	Jumlah akses persil	Banyak akses persil yang langsung ke jalan utama		LS	diadakan pemasangan rambu peringatan dan petunjuk	
	Akses Persil	Akses ke jalan utama		LS	diadakan pemasangan rambu peringatan dan petunjuk	
	Bentuk akses	langsung		LS	diadakan pemasangan rambu peringatan dan petunjuk	
A.1.3. Alinea Vertikal						
A.1.3.1.	Kelandaian memanjang	Kelandaian memanjang jalan <4% dan panjang landai kritisnya telah memenuhi SPPJ sehingga dapat dikategori Laik Jarak pandang henti pada bagian lurus cukup baik sehingga dikategorikan laik	 	LF		
	Bagian Lurus					Jarak pandang
						Lingkungan jalan




Sumber : Hasil Penelitian, 2020.

TABEL 3. FORMULIR A1. UJI LAIK FUNGSI TEKNIS GEOMTERIK JALAN (LANJUTAN)

A.1.3.2. Lajur Pendakian	Keperluan keberadaannya	Tidak terdapat lajur pendakian yang tinggi kategori laik		-	-	
	Lebar dan panjang lajur	*				
	Taper masuk dan keluar lajur					
A.1.3.3. Lengkung Vertikal	Ketajaman lengkung	*		LS	Memperbaiki lengkungan vertikal dan memasang fasilitas manajemen lalu lintas berupa rambu batas kecepatan. Dilakukan pemasangan rambu peling lama tahun 2020.	
	Jarak pandang	*			LS	dilakukan cuttingin pada daerah puncak tarjakan atau pengadaaan rambu peringatan
	Arah jalan dibalik lengkungan	Tertahang			LS	dilakukan cuttingin pada daerah puncak tarjakan atau pengadaaan rambu peringatan rambu pelunjuk dan pemasangan cermin cembung
	Kombinasi lengkung vertikal dan horizontal	Terdapat kombinasi lengkung vertikal dan horizontal			LS	dilakukan cuttingin pada daerah puncak tarjakan atau pengadaaan rambu peringatan rambu pelunjuk dan pemasangan cermin cembung
A.1.4. Koordinasi Alisemen Horizontal dan Vertikal						
A.1.4.1. Posisi Kurva Vertikal Jalan Pada Bagian Jalan Yang Lurus dan Lengkung	Overlapping kurva vertikal pada bagian jalan yang lurus serta meranjak/menurun	Terdapat kombinasi lengkung vertikal dan horizontal		LS	dilakukan cuttingin pada daerah puncak tarjakan atau pengadaaan rambu peringatan, rambu pelunjuk dan pemasangan cermin cembung	
	Overlapping kurva vertikal pada bagian jalan yang menikung serta meranjak/menurun.	Terdapat overlapping kurva vertikal dan horizontal pada daerah tarjakan				LS


Sumber : Hasil Penelitian, 2020.

TABEL 4. FORMULIR A2. UJI LAIK FUNGSI STRUKTUR PERKERASAN JALAN

Nama Ruas : JALAN LINGKAR KAKOROTAN		KM - KM : 0 + 000 - Km 2 + 770			
No. Ruas : 049		Dari Kabupaten : Talaud			
Panjang Ruas : 2 + 770 KM					
A.2. UJI LAIK FUNGSI STRUKTUR PERKERASAN JALAN					
KOMPONEN JALAN YANG DIUJI	FOKUS PENGUJIAN	KONDISI EKSTING	FOTO	LAIK FUNGSI	REKOMENDASI
A.2.1. Jenis Perkerasan Jalan	Kesesuaian Struktur perkerasan jalan dengan lalu lintas yang dilayani, kelas fungsi jalan, kelas penggunaan jalan	Ketidak sesuaian LHR dan jenis perkerasan yang ada. Rigid Pavemant digunakan untuk lalu lintas beban berat atau didaerah CBR yang rendah.		LF	-
A.2.2. Kondisi Perkerasan Jalan	Kerataan jalan, Internasional Roughness Index (IRI) m/Km Kedalaman Lubang Intensitas Lubang Lebar Retak Intensitas Retak Kedalaman Alur Intensitas Alur Textur Perkerasan Jalan Asphalt yang meleleh	Kerataan IRI baik sampai Sedang		LF	-
A.2.3. Kekuatan Konstruksi Jalan	Perlu tidak pemeriksaan lebih lanjut (lendutan, jenis perkerasan, dll) Kekuatan kontruksi Drainase permukaan perkerasan jalan Bahan Perkerasan	Kekuatan Konstruksi Jalan kategori Laik Fungsi		LF	-


Sumber : Hasil Penelitian, 2020.

TABEL 5. FORMULIR A3. UJI LAIK FUNGSI TEKNIS STRUKTUR BANGUNAN PELENGKAP JALAN

A.3.		UJI LAIK FUNGSI TEKNIS STRUKTUR BANGUNAN PELENGKAP JALAN			
KOMPONEN JALAN YANG DIUJI	FOKUS PENGUJIAN	KONDISI EKSTING	FOTO	LAIK FUNGSI	REKOMENDASI
Nama Ruas : JALAN LINGKAR KAKOROTAN No. Ruas : 049 Panjang Ruas : 2 + 770 KM		KM - KM : 0 + 000 - Km 2 + 770 Dari Kabupaten : Talaud			
A.3.1.	Jalur Lalu Lintas	-		-	-
Jembatan Lintas Atas	Jalur Pejalan Kaki				
Lintas Bawah	Konstruksi Jembatan				
	Kerusakan Jembatan				
	Fasilitas Untuk Pemeliharaan				
A.3.2.	Fungsi	-		-	-
Ponton	Konstruksi Ponton				
	Kerusakan Ponton				
A.3.3.	Jumlah per Kilometer	Gorong - gorong sebagian tertutup dengan rumput dan sedimen tanah		LS	Perlu pemeliharaan rutin
Gorong-gorong	Fungsi Menyalurkan Air				
	Kerusakan				
A.3.4.	Posisinya terhadap jalur lalu lintas	-		-	-
Tempat Parkir	Ketegangan Arus Lalu Lintas Akibat Aktifitas Parkir				
	Lebar Lajur L. Kapasitas lalu Lintas Efektif				



Sumber : Hasil Penelitian, 2020.

TABEL 5. FORMULIR A3. UJI LAIK FUNGSI TEKNIS STRUKTUR BANGUNAN PELENGKAP JALAN (LANJUTAN)

A.35. Tembok Penahan Tanah	Kestabilan Konstruksi				
	Kerusakan Erosi/Longsor	Pada Sta. 1 + 700 tidak terdapat tembok penahan tanah sehingga mudah longsor di badan jalan		LS	Pemasangan Tembok Penahan Tanah
	Saluran Air	Kondisi baik dapat mengalir air hujan kategori laik fungsi		LF	
A.36. Saluran Tepi Jalan	Dimensi dan Bentuk Saluran	Terdapat saluran tepi jalan terbuka yang tidak berkeselamatan karena ada sebagian bahu jalan yang kecil (<0,50 m) dan dekat dengan badan jalan di daerah pemukiman		LS	Saluran Kiri dan Kanan Terbuka dalam Kondisi Baik tetapi Perlu dilakukan Penutupan Saluran Karena tidak ada bahu jalan pada daerah pemukiman
	Kemiringan ke arah aliran air				
	Bahan dinding saluran	Saluran di daerah Pemukiman masih terbuka			Perlu di buat saluran tertutup pada daerah Pemukiman
	Tertutup/terbuka sesuai lingkungan				


Sumber : Hasil Penelitian, 2020.

TABEL 6. FORMULIR A4. UJI LAIK FUNGSI PEMANFAATAN BAGIAN-BAGIAN JALAN

Nama Ruas : JALAN LINGKAR KAKOROTAN		KM - KM : 0 + 000 - Km 2 + 770			
No. Ruas : 049		Dari Kabupaten : Talaud			
Panjang Ruas : 2 + 770 KM					
A.4. UJI LAIK FUNGSI TEKNIS PEMANFAATAN BAGIAN-BAGIAN JALAN					
KOMPONEN JALAN YANG DIUJI	FOKUS PENGUJIAN	KONDISI EKSTING	FOTO	LAK FUNGSI	REKOMENDASI
A.4.1. Ruang Manfaat Jalan (RUMAJA)	Lebar dan Tinggi Rumaja	Pada daerah Pemukiman Ruang Manfaat Jalan (RUMAJA) tidak sesuai persyaratan PTJ.		LF	
	Pemanfaatan Rumaja Keselamatan lalu lintas				
A.4.2. Ruang Milik Jalan (Rumja)	Lebar Rumja	Pada daerah Pemukiman tidak sesuai persyaratan PTJ.		LS	Penenuhan terhadap Ruang Milik Jalan tidak diperlukan.
	Pemanfaatan Rumja	RUMJA banyak dipakai oleh Rumah Penduduk karena keterbatasan lahan			Penenuhan terhadap Ruang Milik Jalan tidak diperlukan. Untuk RUMJA agar dilakukan Sosialisasi kepada Masyarakat tentang Peraturan-peraturan Jalan




Sumber : Hasil Penelitian, 2020.

TABEL 6. FORMULIR A4. UJI LAIK FUNGSI PEMANFAATAN BAGIAN-BAGIAN JALAN (LANJUTAN)

	Keberadaan dan Tempat Utilitas	Pipa air/PAM banyak yang berada di atas permukaan Jalan			Sejara di pertaki kembali penerpatan sesuai aturan
A4.3.	Lebar Ruwaja	Pada daerah Pemukiman tidak sesuai persyaratan PTJ		LS	Untuk RUWASJA agar dilakukan Sosialisasi kepada Masyarakat tentang Peratran-peraturan Jalan
Ruang Pengawasan Jalan (Ruwasja)	Pemanfaatan Ruwasja				
	Penghalang Pandangan Pengemudi				




Sumber : Hasil Penelitian, 2020.

TABEL 7. FORMULIR A5. UJI LAIK FUNGSI TEKNIS PENYELENGGARAAN MANAJEMEN DAN REKAYASA LALU LINTAS

A.5.		UJI LAIK FUNGSI TEKNIS PENYELENGGARAAN MANAJEMEN DAN REKAYASA LALU LINTAS			
KOMPONEN JALAN YANG DIUJI	FOKUS PENGUJIAN	KONDISI EKSTING	FOTO	LAIK FUNGSI	REKOMENDASI
Nama Ruas : JALAN LINGKAR KAKOROTAN No. Ruas : 049 Panjang Ruas : 2 + 770 KM KM - KM : 0 + 000 - Km 2 + 770 Dari Kabupaten : Talaut					
A.5.1.	Marka Pembagi Jalur & Lajur, khususnya di tikungan	Tidak ada		LS	Marka pembagi jalur dan lajur perlu diadakan sehingga lebih berkeselamatan
Marka	Marka Persimpangan Zebra Cross	Tidak ada Tidak ada			Perlu diadakan Perlu diadakan khususnya pada daerah Sekolah dan tempat ibadah.
A.5.2.	Kebutuhan Manajemen Lain	Tidak ada.		LS	Perlu diadakan Pemasangan rambu-rambu khususnya pada daerah persimpangan.
Rambu	Ketepatan Jenis Rambu dan Penempatannya	Tidak ada.			


Sumber : Hasil Penelitian, 2020.

TABEL 7. FORMULIR A5. UJI LAIK FUNGSI TEKNIS PENYELENGGARAAN MANAJEMEN DAN REKAYASA LALU LINTAS (LANJUTAN)

A.5.3. Separator	Kebutuhan Manajemen Lalu Lintas Bukaan pada Separator	-			-	-
A.5.4. Pulau Jalan	Kebutuhan Manajemen Lain Bentuk Pulau Jalan Marka Warna Kereb Rambu Pengarah	-			-	-
A.5.5. Trottoar	Kebutuhan Manajemen Lain Perkerasan dan Kondisi Trottoar Pemanfaatan oleh selain Pejalan Kaki Utilitas Pada Trottoar	-	Tidak dibutuhkan Trottoar			-
A.5.6. Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas (APILL)	Kebutuhan Manajemen Lain Lampu Pengatur Fase Pengaturan Fase Pejalan Kaki Fasilitas Bagi Penyandang Cacat	-	-		LF	-
A.5.7. Tempat Penyebrangan	Kebutuhan Manajemen Lain Rambu dan Marka APILL Perlindungan Bagi Pejalan Kaki	Rambu dan marka tidak tersedia Tidak ada		 		Perlu dibuat zebra cross pada sekolah dan tempat ibadah Perlu pengadaan khususnya daerah Sekolah dan tempat ibadah

Sumber : Hasil Penelitian, 2020.

TABEL 8. FORMULIR A6.A Uji LAIK FUNGSI TEKNIS PERLENGKAPAN JALAN YANG TERKAIT LANGSUNG DENGAN PENGGUNA JALAN

A.6A		UJI LAIK FUNGSI TEKNIS PERLENGKAPAN JALAN, YANG TERKAIT LANGSUNG DENGAN PENGGUNA JALAN			
KOMPONEN JALAN YANG DIUJI	FOKUS PENGUJIAN	KONDISI EKSTING	FOTO	LAIK FUNGSI	REKOMENDASI
A.6A.1 Marka	Ukuran dan warna	Tidak ada		LS	Perlu dibuat marka sesuai standar
	Kondisi marka	Tidak ada		LS	
A.6A.2 Rambu	Ukuran dan warna	Tidak ada		LS	Perlu dibuat rambu sesuai standar
	Letak pada ruang jalan	Tidak ada			Perlu dibuat rambu pada lokasi yang memerlukan
	Pondasi, tang, papan rambu	Tidak ada			Perlu dibuat rambu sesuai standar
A.6A.3 Separator	Bentuk dan Ukuran separator	-		-	-
A.6A.4 Pulau Jalan	Letak dan Ukuran Bukaan	-			
	Jalur lajak Kendaraan	-			
	Tinggi kerb dan muka pulau jalan	-			
	Dimensi Marka & Ukuran Rambu	-			



Sumber : Hasil Penelitian, 2020.

TABEL 8. FORMULIR A6.A UJI LAIK FUNGSI TEKNIS PERLENGKAPAN JALAN YANG TERKAIT LANGSUNG DENGAN PENGGUNA JALAN (LANJUTAN)

A.6A.5 Trottoir	Lebar trottoir	-		-	-
	Bentuk dan Tinggi Keib	-			
	Perkerasan Trottoir	-			
	Fasilitas bagi penyandang cacat	-			
A.6A.6 Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas (APILL)	Letak sang lampu APILL	-		-	-
	Dimensi (lingkaran) Lampu APILL	-			
	Intensitas cahaya lampu APILL	-			
	Keamanan alat-alat APILL	-			
A.6A.7 Fasilitas Pendukung Lalu-lintas &	Tempat Parkir	-		-	-
	Rambu dan Marka Parkir	-			
	Pemberhentian Bus/Angkot	-			
	Lampu Penerangan Jalan	Diwaktu malam jalan didaerah pemukiman sangat gelap			

Sumber : Hasil Penelitian, 2020.

TABEL 9. FORMULIR A6.B UJI LAIK FUNGSI TEKNIS PERLENGKAPAN JALAN YANG TIDAK TERKAIT LANGSUNG DENGAN PENGGUNA JALAN

A.6B. UJI LAIK FUNGSI TEKNIS PERLENGKAPAN JALAN, YANG TIDAK TERKAIT LANGSUNG DENGAN PENGGUNA JALAN					
KOMPONEN JALAN YANG DIUJI	FOKUS PENGUJIAN	KONDISI EKSISTING	FOTO	LAIK FUNGSI	REKOMENDASI
Nama Ruas : JALAN LINGKAR KAKOROTAN No. Ruas : 049 Panjang Ruas : 2 + 770 KM KM - KM : 0 + 000 - Km 2 + 770 Dari Kabupaten : Talaud					
A.6B.1.	Sesuai kebutuhan	Tidak ada		LS	Perlu diadakan pada daerah tanjakan dan turunan yang berada pada daerah tepi jurang
Patok Pengarah	Letak, bentuk, dan warna				Perlu dibuat sesuai standar
	Kondisi Fisik				Perlu dibuat sesuai standar
A.6B.2.	Kelengkapan per Km dan Hm	Tidak ada		LS	Perlu dibuat sesuai standar
Patok Kilometer	Dimensi & bentuk, Letak, Tulisan				Perlu dibuat sesuai standar
	Kondisi Fisik				
A.6B.3.	Dimensi & bentuk, Letak, Tulisan	-		-	-
Patok Hektorneter	Kondisi Fisik	-		-	-
A.6B.4.	Kelengkapan (bentuk, letak, tulisan)	Tidak terdapat Patok Ruang Milik Jalan		LS	Harus di adakan Pemasangan Patok Ruang Milik Jalan
Patok Ruang Milik Jalan	Kondisi Fisik				
A.6B.5.	Kelengkapan	Tidak ada		LS	Perlu diadakan
Patok Batas Seksi/Ruas	Kondisi Fisik				
A.6B.6.	Perlindungan terhadap pejalan kaki	Tidak ada		-	Tidak perlu diadakan
Pagar Jalan	Kondisi Fisik pagar				
A.6B.7.	Kebutuhan	Tidak ada		-	Tidak perlu diadakan
Tempat Istirahat	Ketergangguan terhadap arus lalu-lintas				
	Kondisi fisik tempat istirahat				
A.6B.8.	Rei pengaman/beton	Tidak ada		-	Tidak perlu diadakan
Fasilitas Perengkapan Keamanan Bagi Pengguna Jalan	pengaman/kerbiparapeti/ penghalang beton				
	Parapeti/penghalang beton median				
	Pos polisi di badan jalan				

Sumber : Hasil Penelitian, 2020.

TABEL 10. FORMULIR A6.B HASIL UJI LAIK FUNGSI TEKNIS JALAN

B							
UJI LAIK FUNGSI ADMINISTRASI JALAN							
SEGMENT JALAN	LAIK FUNGSI ADMINISTRASI TERHADAP DOKUMEN-DOKUMEN						REKOMENDASI
	PENETAPAN PETUNJUK, PERINTAH, DAN LARANGAN	STATUS JALAN	KELAS JALAN	KEPEMILIKAN TANAH RUMIJA	LEGER JALAN	AMDAL/DOKUMEN LINGKUNGAN	
JALAN LINGKAR KAKOROTAN	LS	L	L	LS	LS	LS	Dokumen yang belum ada agar segera berkoordinasi dengan BPJN XV, serta instansi yang berwenang

Sumber : Hasil Penelitian, 2020.

TABEL 11. KESIMPULAN HASIL UJI LAIK FUNGSI TEKNIS JALAN UNTUK RUAS JALAN NASIONAL LINGKAR KAKOROTAN KABUPATEN KEPULAUAN TALAUD DENGAN NOMOR RUAS 049 UNTUK SEGMENT STA 0+000 – STA 2+770

ULFJ	
Panjang Ruas (KM)	2,770 km
Laik Fungsi (L/LT)	90,25 %
Laik Fungsi Bersyarat (LS)	9,75 %
Tidak Laik (TL)	0,00 %
Jumlah (%)	100,00 %

Sumber : Hasil Penelitian, 2020.