

## **PENKATEGORIAN PENILAIAN UJI LAIK FUNGSI JALAN DITINJAU DARI ASPEK KESELAMATAN**

**Agus Sahri<sup>1</sup>, Iqbal Maulana<sup>2</sup>**

Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan, Tegal, Indonesia<sup>1,2</sup>.

### **Abstrak**

Salah satu tujuan penyelenggaraan uji laik fungsi jalan yaitu memberikan keselamatan bagi pengguna jalan. Jalan sudah memenuhi standar teknis jalan masih belum dapat memberikan keselamatan bagi para pengguna jalan. Hal inilah yang menjadi tolak ukur keberhasilan uji laik fungsi jalan. Dengan dukungan data kecelakaan lalu lintas dapat diidentifikasi lokasi rawan kecelakaan. Ruang lingkup dari penelitian ini adalah ruas jalan dengan status fungsi jalan arteri sekunder di Kota Yogyakarta. Pada penelitian ini bertujuan mengkategorikan hasil uji laik fungsi jalan ditinjau dari aspek keselamatan. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa suatu jalan dilakukan uji korelasi antara uji laik fungsi jalan dan lokasi rawan kecelakaan memiliki nilai sig2 tailed 0,727 dapat disimpulkan bahwa antara dua variabel memiliki hubungan yang semakin kuat. Dengan cara pemberian *starrating* dan menentukan tingkat resiko/*Risk Level* dari penurunan kinerja jalan dapat membantu untuk prioritas penanganan/rekomendasi.

Kata Kunci: uji laik fungsi jalan, lokasi rawan kecelakaan, kategori tingkat resiko

### **1. PENDAHULUAN**

#### **Latar Belakang**

Salah satu tujuan penyelenggaraan uji laik fungsi jalan yaitu memberikan keselamatan bagi pengguna jalan. Jalan sudah memenuhi standar teknis jalan masih belum dapat memberikan keselamatan bagi para pengguna jalan. Hal inilah yang menjadi tolak ukur keberhasilan uji laik fungsi jalan. Penurunan kinerja jalan akan sangat mempengaruhi keselamatan bagi para pengguna jalan. Oleh karena itu perbaikan dari aspek teknis yaitu: geometrik, perkerasan jalan, bangunan pelengkap jalan, pemanfaatan bagian-bagian jalan, manajemen dan rekayasa lalu lintas dan perlengkapan jalan, serta aspek administratif mutlak dilakukan. Pada jalan-jalan yang telah dilakukan uji laik fungsi jalan, terdapat kategori status kelaikan suatu jalan. Namun, pada status jalan tersebut masih belum bisa menggambarkan prioritas penanganan atau rekomendasi penanganan yang harus dilakukan bagi penyelenggara jalan.

## **2. STUDI PUSTAKA**

### **Jalan**

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/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel.

### **Laik Fungsi Jalan**

Laik Fungsi jalan adalah suatu kondisi suatu ruas jalan yang memenuhi persyaratan teknis kelaikan 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.

### **Evaluasi dan Uji Laik Fungsi Jalan**

Uji Laik Fungsi Jalan dimaksudkan untuk mengidentifikasi kelaikan prasarana jalan, antara lain: aspek administratif dan aspek teknis dengan pertimbangan bahwa aspek-aspek tersebut akan mempengaruhi keselamatan lalu lintas.

#### **1. Aspek Administratif :**

- a. Status Jalan
- b. Kelas Jalan
- c. Perintah dan larangan dalam pengaturan lalu lintas bagi semua perlengkapan jalan
- d. Kepemilikan Tanah Ruang Milik Jalan (RUMIJA)
- e. Leger Jalan
- f. Dokumen AMDAL

#### **2. Aspek Teknis**

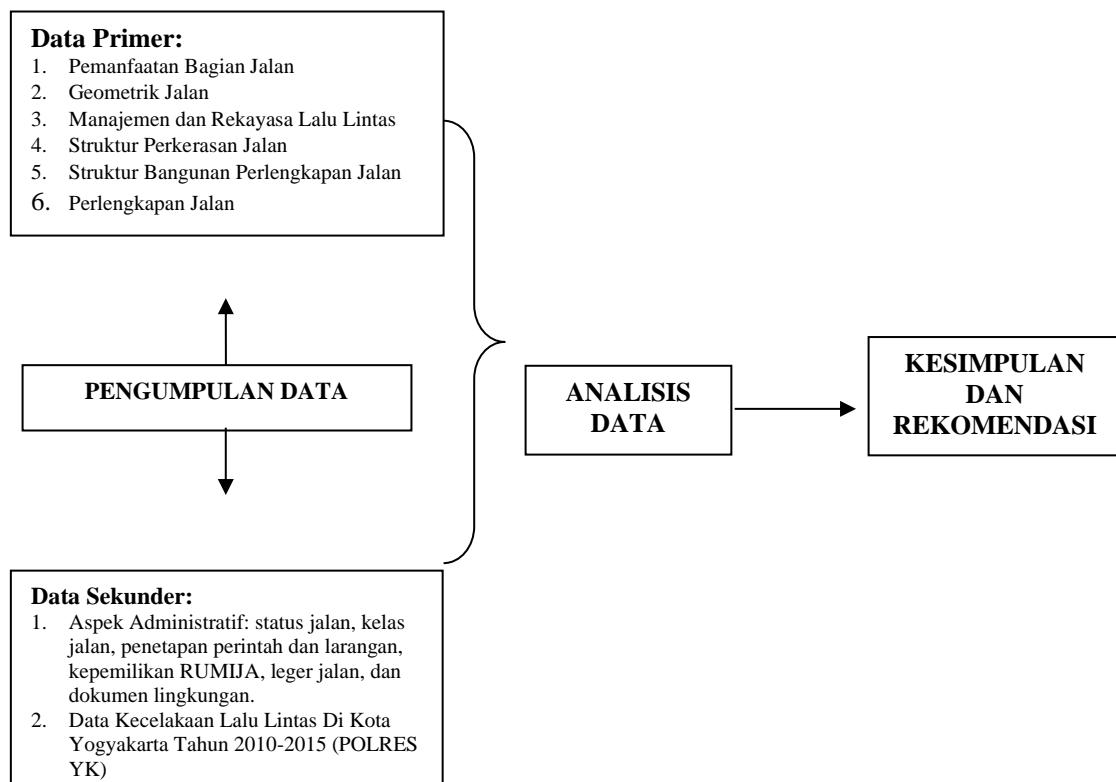
- a. Pemanfaatan Bagian Jalan
- b. Geometrik Jalan
- c. Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas
- d. Struktur Perkerasan Jalan
- e. Struktur Bangunan Perlengkapan Jalan
- f. Perlengkapan Jalan

Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 11 Tahun 2010 Pasal 8 Kelaikan suatu ruas jalan yang diuji dibedakan atas empat (4) kategori yaitu:

1. Laik Fungsi
2. Laik Fungsi yang persyaratan teknis diturunkan
3. Laik Fungsi Bersyarat
4. Tidak Laik Fungsi

### 3. METODOLOGI

Dalam penelitian ini kami melakukan survei untuk mendapatkan data yang valid. Survei yang dilakukan yaitu evaluasi dan uji laik fungsi jalan. Survei dilakukan di seluruh ruas jalan arteri sekunder di kota Yogyakarta. Untuk mendukung data-data tersebut kami mengumpulkan data kecelakaan dari tahun 2010-2014 dengan analisis data kecelakaan lalu lintas dengan menggunakan metode frekuensi, tingkat kecelakaan dan *ekuivalen accident number*. Batasan masalah pada penelitian ini yaitu untuk menentukan kategori jalan yang berkeselamatan dengan menggunakan data hasil uji laik fungsi jalan dan lokasi rawan kecelakaan, dikarenakan keterbatasan data.



Gambar 1 Diagram Alur Penelitian

### **Analisis Data Kecelakaan**

Pada analisis data kecelakaan lalu lintas terdapat beberapa metode yang dilakukan yaitu:

1. Frekuensi

Frekuensi kecelakaan merupakan ukuran atau indikator yang paling sederhana di dalam mengidentifikasi kecelakaan lalu lintas. Frekuensi Kecelakaan: jumlah kecelakaan lalu lintas persatuan waktu atau per lokasi.

2. TK (Tingkat Kecelakaan)

Untuk perhitungan tingkat kecelakaan pada tiap-tiap ruas dengan menggunakan rumus.

3. EAN (*Equivalent Accident Number*)

Salah satu metode untuk menghitung angka kecelakaan adalah dengan menggunakan metode EAN (*Equivalent Accident Number*) (Pignataro, 1973), yang merupakan pembobotan angka ekivalen kecelakaan mengacu pada biaya kecelakaan lalu lintas. EAN dihitung dengan menjumlahkan kejadian kecelakaan pada setiap kilometer panjang jalan kemudian dikalikan dengan nilai bobot sesuai tingkat keparahan.

Nilai bobot standar yang digunakan adalah Meninggal dunia (MD) = 12, Luka berat (LB) = 6, Luka ringan (LR) = 3, Kerusakan kendaraan (K) = 1 (Soemitro, 2005).

#### 4. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

##### Hasil Evaluasi dan Uji Laik Fungsi Jalan

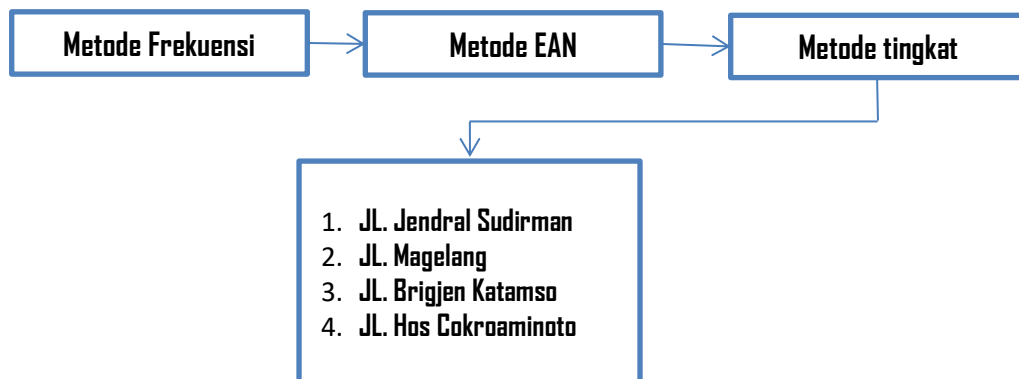
##### HASIL UJI LAIK FUNGSI JALAN PADA JALAN ARTERI SEKUNDER KOTA YOGYAKARTA

Persentase Pemenuhan Terhadap Pemenuhan Persyaratan Teknis Jalan		100							Laik Fungsi Bersyarat	
		90								
		80								
		70								
		60								
		50								
		40								Laik Fungsi
		30								
		20								
		10								
		0								
	Pemanfaatan Ruang Jalan	Geometrik	Perkerasan	Bangkapja	MRLl	Perlengkapan Jalan	Aspek Administratif			
		Syarat Teknis dan Laik Jalan								

**Gambar 2** Grafik Hasil Uji Laik Fungsi Jalan

Hasil evaluasi dan uji laik fungsi jalan pada jalan arteri sekunder di Kota Yogyakarta menunjukkan bahwa dari total seluruh uji laik fungsi yang paling rendah yaitu pada aspek administratif dan perlengkapan jalan.

### Analisis Data Kecelakaan



**Gambar 3** Alur Penentuan Lokasi Rawan Kecelakaan

Berdasarkan analisis data kecelakaan 5 tahun terakhir dengan metode Frekuensi, EAN, Dan Tingkat Kecelakaan (TK). maka dapat disimpulkan bahwa : terdapat 4 lokasi rawan kecelakaan, ruas jalan tersebut antara lain : Jl. Jend. Sudirman, Jl. Magelang, Jl. Brigjen Katamso, dan Jl. Hos Cokroaminoto.

### Analisis Statistik

Proses analisa data yang telah dikumpulkan dilakukan dengan Uji Korelasi dengan bantuan *software* SPSS 16.0 untuk melakukan korelasi tersebut, yakni dengan cara mencari hubungan antara hasil uji laik fungsi jalan dengan hasil lokasi rawan kecelakaan.

**Tabel 1** Hasil Uji Laik Fungsi Jalan dan Lokasi Rawan Kecelakaan

No	Nama Ruas Jalan	Hasil Uji Korelasi (Sig2-Tailed)	Uji Laik Fungsi Jalan					Analisis Data Kecelakaan		
			Geometri k Jalan	Perkerasan Jalan	Pemanfaatan Bagian Jalan	MRLL	Aspek Administratif	Frekuensi	TK	EAN
1	Jl.Magelang	0,727	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✓
2	Jl.Kyai Mojo	0,727	✗	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✗
3	Jl.Hos Cokroaminoto	0,727	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓
4	Jl.RE Martadinata	0,727	✗	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✗
5	Jl.Kapt. Piere Tandean	0,727	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
6	Jl.Bugisan	0,727	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
7	Jl.Sugeng Jeroni	0,727	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
8	Jl.MT Haryono	0,727	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
9	Jl.MayJend Sutoyo	0,727	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
10	Jl.Kol.Soegiyono	0,727	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗
11	Jl.Menteri Supeno	0,727	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
12	Jl.Perintis Kemerdekaan	0,727	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗
13	Jl.Ngeksigondo	0,727	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
14	JlGedong Kuning	0,727	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗

Dari tabel 1 menyatakan bahwa nilai sig2 Tailed adalah 0,727 yaitu mendekati angka 1 maka kedua variabel mempunyai hubungan yang semakin kuat. Dari hasil uji laik fungsi jalan dan analisis data kecelakaan dapat disimpulkan bahwa hubungan antara variabel mempunyai hubungan yang semakin kuat, sehingga diperlukan kategori uji laik fungsi jalan.

#### Kategori Uji Laik Fungsi Jalan

Dari analisis dan pembahasan diatas dapat dikategorikan hasil uji laik fungsi jalan dengan menggunakan *star rating*, yaitu dengan memberikan bintang dari hasil LFJ. Dengan menggunakan tingkat resiko dari hasil laik fungsi jalan berdasarkan aspek keselamatan. Dengan Ketentuan Sebagai berikut:

Status Kelaikan	StarRating	Tingkat Resiko (Risk Level)	Definisi
Tidak Laik	*	Very High	Jalan yang tidak memenuhi standar persyaratan teknis jalan dan aspek jalan yang berkeselamatan
	**	High	Jalan yang tidak memenuhi aspek geometrik jalan
	***	High to Medium	Jalan yang tidak memenuhi aspek ruang jalan
	****	Medium	Jalan yang tidak memenuhi aspek perkerasan jalan
	*****	Medium to Low	Jalan yang tidak memenuhi aspek manajemen dan rekayasa lalu lintas serta perlengkapan jalan
Laik Bersyarat	*****	Low	Jalan yang tidak memenuhi aspek administratif
Laik Fungsi	*****	Very Low	Jalan yang memenuhi standar persyaratan teknis dan memenuhi aspek jalan yang berkeselamatan



## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dari hasil uji laik fungsi jalan dapat disimpulkan bahwa penilaian terendah terdapat pada aspek manajemen, rekayasa lalu lintas dan perlengkapan jalan dan aspek administratif. Hasil identifikasi lokasi rawan kecelakaan dengan menggunakan tiga metode analisis disebutkan bahwa terdapat empat (4) lokasi rawan kecelakaan yaitu: Jl.Jendral Sudirman, Jl.Magelang, Jl.BrigJend Katamso, dan Jl.HOS Cokroaminoto. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang kuat antara uji laik fungsi jalan dan lokasi rawan kecelakaan.

### Saran

Perlu adanya kategori laik fungsi jalan ditinjau dari aspek keselamatan yaitu dengan menggunakan *starrating* dan Tingkat Resiko/ *Risk Level*.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

Undang Undang Nomor 22 Tahun 2009 *Tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan*

Undang Undang Nomor 38 Tahun 2004 *Tentang Jalan*

Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 *Tentang Jalan*

Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2011 *Tentang Manajemen dan Rekayasa, Analisis Dampak, Serta Manajemen Kebutuhan Lalu Lintas*

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 11/PRT/M/2010 *Tentang Tata Cara Dan Persyaratan Laik Fungsi Jalan*. 2010.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 19/PRT/M/2011 *Tentang Persyaratan Teknis Dan Laik Jalan*. 2011.

Departemen Permukiman Dan Prasarana wilayah. 2004. *Penangan Lokasi Rawan Kecelakaan*. Jakarta.