

## Evaluasi Pengaruh Rambu Terhadap Keselamatan Lalu Lintas (Studi Kasus Jalan Jogja-Wonosari Km.17-Km.24 Kabupaten Gunung Kidul Daerah Istimewa Yogyakarta)

Fransiskus Xaverius Lako Gowa<sup>1</sup>, Herna Puji Astutik<sup>1</sup>, Ani Tjitra Handayani<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Jurusan Teknik Sipil, Institut Teknologi Nasional Yogyakarta

Korespondensi : xavergowa@gmail.com

### ABSTRAK

Ada banyak faktor yang mempengaruhi keselamatan lalu lintas salah satunya adalah rambu jalan. Rambu jalan memberikan informasi seperti peringatan, larangan, perintah dan petunjuk bagi pengguna jalan guna menciptakan kelancaran, keteraturan dan keselamatan dalam berkendara. Lokasi dan banyaknya rambu jalan akan menimbulkan suatu permasalahan apabila tidak diperhitungkan secara tepat dan berdampak pada keselamatan para pengguna jalan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan pengaruh rambu jalan terhadap keselamatan lalu lintas, kelengkapan fasilitas rambu jalan, tingkat kecelakaan, dan solusi untuk meminimalisir masalah kecelakaan lalu lintas yang terjadi di Gunung Kidul jln. Jogja – Wonosari, Kec. Patuk km 17 – km 24. Perhitungan data dalam penelitian ini menggunakan metode IPA (*Importance Performance Analysis*) untuk mengolah data primer yang berasal dari kuisioner dan analisis deskriptif untuk mengolah data sekunder berupa data kecelakaan pada tahun 2016-2018 yang diperoleh dari instansi terkait. Berdasarkan hasil analisis pengaruh rambu terhadap keselamatan lalu lintas di Kab. Gunung kidul, jalan Jogja –Wonosari, Kec. Patuk Km.17-Km.24, diperoleh tingkat kesesuaian kinerja sebesar 100,01%. Fasilitas rambu jalan yang ada di Gunung Kidul jln. Jogja – Wonosari, Kec. Patuk km 17 – km 24 sebanyak 144 dengan tingkat kecelakaan terbanyak yang terjadi pada km 19-km 20 sebanyak 14 kasus. Maka perlu dilakukannya sosialisasi mengenai ketertiban dalam berkendara dan perbaikan terhadap rambu jalan yang rusak.

Kata Kunci : Rambu Jalan, Keselamatan Lalu Lintas

### ABSTRACT

*There are many factors that affect traffic safety, one of which is road signs. Road signs provide information such as warnings, prohibitions, orders and instructions for road users to create smooth, orderly and safe driving. The location and number of road signs will cause a problem if it is not calculated properly and has an impact on the safety of road users. The purpose of this study was to determine the relationship between the influence of road signs on traffic safety, completeness of road facilities, accident rates, and solutions to minimize the problem of traffic accidents that occurred in Gunung Kidul Jl. Jogja – Wonosari, Kec. Patuk km 17 – km 24. The calculation of the data in this study uses the IPA (Importance Performance Analysis) method to process primary data derived from questionnaires and descriptive analysis to process secondary data in the form of accident data in 2016-2018 obtained from relevant agencies. Based on the results of the analysis of the effect of signs on traffic safety in Kab. Gunung Kidul, Jalan Jogja – Wonosari, Kec. Patuk Km.17-Km.24, obtained a performance suitability level of 100.01%. The existing road sign facilities at Gunung Kidul jln. Jogja – Wonosari, Kec. Patuk km 17 – km 24 as many as 144 with the highest accident rate occurring at km 19-km 20 as many as 14 cases. So it is necessary to do socialization regarding order in driving and repair of damaged road signs.*

*Keywords: Road Signs, Traffic Safety*

### 1. PENDAHULUAN

Gunung Kidul merupakan salah satu Kabupaten di Yogyakarta yang memiliki daya tarik tersendiri dalam bidang pariwisata. Banyaknya tempat wisata pantai yang sangat indah menjadikan Gunung Kidul selalu ramai dikunjungi wisatawan, baik dari dalam kota maupun luar kota. Hal ini menyebabkan terjadinya peningkatan pengguna jalan khususnya pada saat akhir pekan dan hari libur dimana para wisatawan berangkat dan kembali dari tempat tujuan wisata mereka. Meningkatnya jumlah moda transportasi darat sering tidak diimbangi dengan peningkatan prasarana jalan yang ada, maka kecelakaan pun sering terjadi. Kenyataan ini menunjukkan pentingnya fasilitas lalu lintas jalan raya dalam memenuhi kebutuhan dan kenyamanan bagi para pengguna jalan.

Lalu lintas dalam transportasi dapat diartikan sebagai gerak kendaraan bermotor, kendaraan tidak bermotor, pejalan kaki termasuk hewan di dalam suatu lintasan atau jaringan lintasan. Sedangkan jaringan

lalu lintas terdiri dari prasarana, bangunan pendukung dan fasilitas pelengkap yang semuanya bertujuan sebagai wadah di dalam pergerakan lalu lintas. Tentunya semua orang mempunyai harapan dan tujuan untuk mewujudkan lalu lintas yang aman, nyaman, mudah dan ekonomis. Seperti yang termuat dalam Undang Undang RI Nomor 22 Tahun 2009 Bidang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Ayat 1 menyatakan bahwa lalu lintas dan angkutan jalan sebagai bagian dari system transportasi nasional harus dikembangkan potensi dan perannya untuk mewujudkan keamanan, keselamatan, ketertiban, dan kelancaran berlalu lintas dan angkutan jalan dalam rangka mendukung perkembangan ekonomi dan pengembangan wilayah. Oleh sebab itu, hal-hal tersebut menjadi perhatian khusus bagi masyarakat dan pemerintah.

Menurut gelagar (1997), permasalahan lalu lintas bukanlah merupakan suatu masalah baru di Indonesia. Masalah ini sudah ada sejak telah dikenalnya transportasi darat. Seiring dengan berkembangnya teknologi, bertambah pula keinginan masyarakat untuk dapat memiliki kendaraan bermotor, selain itu akibat berkembangnya teknologi maka kendaraan yang diproduksi dari tahun ke tahun mempunyai kecepatan yang semakin tinggi. Hal ini mengakibatkan pengemudi kendaraan dalam menjalankan kendaraannya akan semakin cepat dan akhirnya dapat mengakibatkan kecelakaan. Dengan demikian akan mengakibatkan bertambahnya tingkat kecelakaan yang terjadi.

Pada Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 Tentang Jalan dalam Pasal 22 Ayat 1 menyebutkan bahwa jalan harus dilengkapi dengan perlengkapan jalan. Perlengkapan jalan yang berkaitan langsung dengan pengguna jalan adalah bangunan atau alat yang dimaksudkan untuk dapat menciptakan keselamatan, keamanan, ketertiban, kelancaran dan kemudahan bagi pengguna jalan dalam berlalu lintas. Perlengkapan jalan ini meliputi rambu-rambu, marka jalan, alat pemberi isyarat lalu lintas, lampu jalan, alat pengendali dan pengamanan jalan serta fasilitas pendukung kegiatan lalu lintas lainnya yang berada di jalan maupun di luar jalan seperti tempat parkir dan halte bus.

Rambu merupakan salah satu fasilitas lalu lintas yang memiliki peranan sangat penting dalam meningkatkan keselamatan, keamanan dan kenyamanan bagi pengguna jalan. Umumnya rambu berupa lambang, huruf, angka, dan kalimat yang dibuat menggunakan papan atau sejenisnya yang berada di pinggir jalan sebagai petunjuk untuk memberikan informasi bagi pengguna jalan. Keberadaan rambu tidak bisa dianggap remeh karena dapat berakibat fatal bagi pengguna jalan. Apabila dilihat secara realita, masih banyak jalan di daerah Gunung Kidul yang belum memiliki rambu lalu lintas yang memadai sehingga sering terjadi kecelakaan.

Berdasarkan pembahasan diatas maka perlu dilakukan suatu penelitian tentang pengaruh rambu terhadap keselamatan lalu lintas di Gunung Kidul jln. Jogja – Wonosari, Kec. Patuk km 17 - km 24.

## 2. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini digunakan metode *Important Performance Analysis* (IPA). *Important Performance Analysis* atau analisis kepentingan kerja dan kinerja atau kepuasan pelanggan merupakan metode analisis tingkat kepuasan konsumen terhadap suatu produk barang atau jasa (Supranto, 2011). *Important Performance Analysis* mempunyai fungsi utama untuk menampilkan informasi berkaitan dengan faktor-faktor pelayanan yang menurut konsumen sangat mempengaruhi kepuasan dan loyalitas mereka, dan faktor-faktor pelayanan yang menurut konsumen perlu ditingkatkan karena kondisi saat ini belum memuaskan. *Important Performance Analysis* dapat digunakan untuk membandingkan kepentingan suatu faktor yang berkaitan dengan barang dan jasa, dengan pelaksanaannya atau tingkat kinerjanya. Analisis yang digunakan adalah skala yang penilaian atas persepsi kinerja dan kepentingan pengukuran skala likeart 5 tingkat, dengan maksud skala dan bobot sebagaimana yang ditemukan oleh supranto (2011), yaitu :

Tabel 1. Penentuan Skor Dan Nilai Rerata Kesesuaian Antara Kualitas Kinerja Dan Kepentingan

Variabel Kualitas Pelayanan	Skor Penilaian	Keterangan
Tingkat Kerja	(1) 1,0 – 1,9	Tidak Puas (KP)
	(2) 2,0 – 2,9	Kurang Puas (KP)
	(3) 3,0 – 3,9	Cukup Puas (CP)
	(4) 4,0 – 4,9	Puas (P)
	(5) 5,0	Sangat Puas (SP)
Tingkat Harapan	(1) 1,0 – 0,9	Tidak Penting (TP)
	(2) 2,0 – 2,9	Kurang Penting (KP)
	(3) 3,0 – 3,9	Cukup Penting CP
	(4) 4,0 – 3,9	Penting (P)
	(5) 5,0	Sangat Penting (SP)

Sebelum menetapkan pemilihan dan penyusunan kuisioner, perlu diperhatikan tentang validasi dan reliabilitas kuisioner yang akan dipakai. Sebab dikuatkan terjadinya penggunaan kuisioner yang tidak *valid* atau tidak *reliable*, untuk itu perlu diketahui validasi dan reliabilitas suatu kuisioner terlebih dahulu.

a) Uji Validasi

Singarimbun dan Effendi (1989:24) mendefeniskan uji validitas dapat membantu suatu alat pengukur untuk mengukur apa yang ingin diukur. Uji validitas dilakukan dengan mengkorelasikan skor setiap butir pernyataan pada kuisioner dengan skor total menggunakan rumus korelasi Pearson product moment.

Rumus Korelasi *Product Moment* adalah sebagai berikut :

$$r_{xt} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(\sum X^2 - (\sum X)^2)(\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \quad (1)$$

Keterangan:

$R_{xt}$  = korelasi *product moment*

N = jumlah uji coba

X = skor tiap variable x

Y = skor tiap variable y

b) Uji Reliabilitas

Idrus (2009 : 143) menyatakan pengujian reliabilitas menggunakan rumus alpha yang diusulkan oleh Cronbach. Apabila alpha hitung lebih besar dari 0,60 dan alpha hitung bernilai positif, maka pernyataan dalam kuisioner dinyatakan reliabel.

Dalam penelitian ini teknik yang dipakai adalah teknik perhitungan reliabilitas koefisien *Alfa Cronbach*, dengan rumus sebagai berikut:

$$r^{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma^2} \right) \quad (2)$$

Keterangan:

$r^{11}$  = reliabilitas

k = jumlah pertanyaan (item)

$\sum \sigma_i^2$  = jumlah variasi item

$\sigma_i^2$  = varians total

c) Tingkat Kecelakaan

Penentuan tingkat kecelakaan kejadian per kilometer dilakukan untuk menentukan daerah rawan kecelakaan dengan melihat tingkat kecelakaan tertinggi di setiap kilometer. Dalam menganalisis tingkat kecelakaan peneliti menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$TK = JK / (T \times L) \quad (3)$$

dengan,

TK = tingkat kecelakaan (kecelakaan per tahun per kilometer panjang jalan)

JK = jumlah kecelakaan selama T tahun (kecelakaan per tahun)

T = rentang waktu pengamatan (dalam tahun)

L = panjang ruas jalan yang ditinjau (dalam kilometer)

### 3. HASIL DAN ANALISIS

#### 3.1. Analisis Hubungan Rambu Terhadap Keselamatan

a) Uji Validitas

Tabel 2. Hasil Pengujian Validitas Data Kinerja

No. item	R hitung	R tabel	Keterangan
1	0,411	0,1654	<i>Valid</i>
2	0,444	0,1654	<i>Valid</i>
3	0,321	0,1654	<i>Valid</i>
4	0,283	0,1654	<i>Valid</i>
5	0,268	0,1654	<i>Valid</i>
6	0,186	0,1654	<i>Valid</i>
7	0,284	0,1654	<i>Valid</i>

No. item	R hitung	R tabel	Keterangan
8	0,315	0,1654	<i>Valid</i>
9	0,393	0,1654	<i>Valid</i>
10	0,190	0,1654	<i>Valid</i>
11	0,397	0,1654	<i>Valid</i>
12	0,253	0,1654	<i>Valid</i>
13	0,231	0,1654	<i>Valid</i>
14	0,224	0,1654	<i>Valid</i>
15	0,340	0,1654	<i>Valid</i>
16	0,285	0,1654	<i>Valid</i>
17	0,320	0,1654	<i>Valid</i>
18	0,278	0,1654	<i>Valid</i>
19	0,372	0,1654	<i>Valid</i>
20	0,296	0,1654	<i>Valid</i>

Tabel 3. Hasil Pengujian Validitas Data Kepuasan

No. item	R hitung	R tabel	Keterangan
1	0,199	0,1654	<i>Valid</i>
2	0,349	0,1654	<i>Valid</i>
3	0,224	0,1654	<i>Valid</i>
4	0,251	0,1654	<i>Valid</i>
5	0,175	0,1654	<i>Valid</i>
6	0,192	0,1654	<i>Valid</i>
7	0,187	0,1654	<i>Valid</i>
8	0,345	0,1654	<i>Valid</i>
9	0,432	0,1654	<i>Valid</i>
10	0,216	0,1654	<i>Valid</i>
11	0,341	0,1654	<i>Valid</i>
12	0,214	0,1654	<i>Valid</i>
13	0,255	0,1654	<i>Valid</i>
14	0,251	0,1654	<i>Valid</i>
15	0,284	0,1654	<i>Valid</i>
16	0,247	0,1654	<i>Valid</i>
17	0,235	0,1654	<i>Valid</i>
18	0,192	0,1654	<i>Valid</i>
19	0,205	0,1654	<i>Valid</i>
20	0,295	0,1654	<i>Valid</i>

Dari hasil pengujian validitas pengaruh rambu terhadap keselamatan pada tabel dinyatakan *valid*. Cara mengetahui *valid* dan tidaknya item pertanyaan yaitu dengan mengetahui nilai R terlebih dahulu. Nilai R dengan N = 100 dan menggunakan  $\alpha = 0,05$  adalah 0,1654. Dari hasil perhitungan validitas pada tabel dapat dilihat bahwa item pertanyaan semuanya memiliki R hitung > R tabel sehingga dinyatakan *valid*.

b) Uji Realibilitas

Tabel 4. Hasil Pengujian Realibilitas

Pengambilan Keputusan		
Nilai yang ditetapkan	Nilai Cronbach Alpha	Kesimpulan
0,6	0,798	Reliabel

Dari tabel diatas menjelaskan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* lebih tinggi dari pada nilai dasar yaitu  $0,798 > 0,60$  hasil tersebut membuktikan bahwa semua pertanyaan dalam kuisioner dinyatakan *reliabel*.

## c) Tingkat Kesesuaian Variabel X dan Y

Tabel 5. Perhitungan Tingkat Kesesuaian Variabel X dan Variabel Y

No.	Item Pertanyaan	Rambu (X)	Keselamatan (Y)	Tki ( $\frac{\sum X_i}{\sum Y_i} \times 100\%$ )
1	Kelengkapan rambu lalu lintas berdasarkan jenis dan fungsi	452	446	101,34%
2	Penempatan rambu sesuai jarak dan kondisi lokasinya	453	448	101,11%
3	Tiang rambu adalah batangan logam atau bahan lainnya untuk menempelkan daun rambu	444	446	99,55%
4	Posisi rambu dapat dilihat jelas oleh pengguna jalan, baik siang maupun malam hari	442	441	100,22%
5	Warna, bentuk dan ukuran rambu sesuai fungsi	449	441	101,81%
6	Rambu dengan bahan yang mampu memantulkan cahaya atau <i>retro reflektif</i>	428	431	99,30%
7	Daun rambu adalah pelat aluminium atau bahakn lainnya tempat dilekatkan rambu	434	441	98,41%
8	Tidak memberikan dampak visual yang negative terhadap bentuk fisik dan struktur kota	438	437	100,22%
9	Pemeliharaan rambu dilakukan paling sedikit setiap 6 bulan oleh pihak terkait	433	440	98,40%
10	Pengguna jalan adalah orang yang menggunakan jalan untuk berlalu lintas	423	434	99,47%
11	Adanya peringatan bagi pengguna jalan yang melanggar rambu-rambu lalu lintas	431	440	97,95%
12	Rambu lalu lintas menjamin keselamatan pengguna jalan	434	443	97,96%
13	Rambu lalu lintas menekan tingkat kecelakaan lalu lintas	444	439	101,13%
14	Rambu lalu lintas dapat mengurangi tingkat kemacetan lalu lintas	449	447	100,44%
15	Penempatan rambu peringatan permukaan jalan yang licin di Km. 17	438	442	99,10%
16	Penempatan rambu larangan dilarang parkir di Km. 18	447	442	101,13%
17	Penempatan rambu peringatan turunan landai di Km. 19	441	444	99,32%
18	Penempatan rambu larangan dilarang menjalankan kendaraan dengan kecepatan lebih dari 60 km/jam di Km. 19	447	442	101,13%
19	Penempatan rambu larangan dilarang menyalip kendaraan lain di Km. 23	448	441	101,58%
20	Penempatan rambu peringatan banyak lalu lintas pejalan kaki yang menggunakan fasilitas penyebrangan di Km. 24	458	447	102,46%
	Total (Tki = $(\frac{\sum X_i}{\sum Y_i}) \times 100\%$ )	8833	8832	100,01%
	Mean ( $\frac{\sum_{i=1}^n X, Y}{k}$ )	4,41	4,41	100,01%

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa item pertanyaan yang memiliki presentase paling tinggi yaitu pada item nomor 20 (102,46%), sedangkan item yang memiliki presentase paling rendah yaitu pada item nomor 11 (97,95%), dengan rata-rata persentase pengaruh rambu terhadap kecelakaan lalu lintas yang terjadi di Gunung Kidul jalan Jogja – Wonosari, Kec. Patuk Km.17 – Km.24 adalah 100,01%.

## d) Uji Diagra Kartesius

Gambar 1. Diagram Kartesius Tiap Item Pertanyaan

Dari hasil diagram kartesius dapat diketahui pengaruh rambu yang ditimbulkan terhadap keselamatan lalu lintas.

## a) Kuadran I

Kuadran ini memuat pernyataan yang dianggap penting oleh pengguna jalan tetapi pada kenyataannya pernyataan tersebut belum sesuai dengan harapan pengguna jalan. Dari pernyataan tersebut tingkat kinerja rambu lebih rendah daripada tingkat harapan pengguna jalan. Tingkat kinerja pada kuadran ini perlu ditingkatkan agar dapat memuaskan pengguna jalan.

## b) Kuadran II

Pada kuadran ini pernyataan-pernyataan tersebut memiliki tingkat ketersediaan rambu dan keselamatan yang tinggi. Hal ini menunjukkan adanya keterkaitan antar ketersediaan rambu terhadap keselamatan jalan yang memiliki peran penting dalam berlalu lintas dan memiliki kinerja yang tinggi sehingga harus dipertahankan karena pengguna jalan merasa puas.

## c) Kuadran III

Pernyataan yang terdapat pada kuadran ini dianggap kurang penting oleh pengguna jalan, dan pada kenyataannya kinerja rambu dan keselamatan dianggap biasa saja. Dengan kata lain pada kuadran ini memiliki tingkat kepentingan yang rendah dan kinerja rambu dinilai kurang baik oleh pengguna jalan.

## d) Kuadran IV

Pada kuadran ini pernyataan memiliki tingkat keselamatan yang rendah menurut pengguna jalan akan tetapi memiliki kinerja rambu yang sangat baik, sehingga dianggap berlebihan oleh pengguna jalan.

### 3.2. Analisis Terhadap Kelengkapan Rambu Lalu Lintas

Tabel 6. Data Jumlah Rambu Lalu Lintas

Ruas Jalan (Km)	Rambu Lalu Lintas				Jumlah rambu
	Peringatan	Larangan	Perintah	Petunjuk	
17-18	15	5	2	7	29
18-19	17	9	-	6	32
19-20	12	5	2	1	20
20-21	10	2	1	2	15
21-22	7	1	-	1	9
22-23	14	2	2	1	19
23-24	15	2	-	3	20

Dari data diatas dapat diketahui jumlah rambu lalu lintas yang berada sepanjang ruas jalan Jogja – Wonosari, Kec. Patuk Km.17 – Km.24 sebanyak 144 rambu, dengan jumlah rambu peringatan sebanyak 90 rambu, rambu larangan sebanyak 26 rambu, rambu perintah sebanyak 7 rambu dan rambu petunjuk sebanyak 21 rambu. Keadaan ini dapat dikatakan bahwa jumlah rambu lalu lintas pada lokasi tersebut sudah cukup memadai jika dilihat dari struktur jalan yang ada sepanjang 7 km. Namun terlepas dari jumlah rambu lalu

lintas, kecelakaan masih sering terjadi di sepanjang ruas jalan Jogja – Wonosari, Kec. Patuk Km.17 – Km.24 ini.

### 3.3. Analisis Tingkat Kecelakaan

Kecelakaan lalu lintas yang terjadi pada Kab. Gunung Kidul, jalan Jogja – Wonosari, Kec. Patuk Km.17 – Km.24 selama tiga tahun dikelompokkan menurut lokasi terjadinya kecelakaan tiap km dapat berbeda-beda maka dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 7. Data Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Lokasi

Lokasi (Km)	Tahun			Jumlah
	2016	2017	2018	
17-18	6	5	4	15
18-19	5	9	6	20
19-20	17	11	14	42
20-21	14	9	16	39
21-22	4	6	3	13
22-23	5	5	2	12
23-24	3	6	4	13

Dilihat dari tabel diatas dapat diketahui angka kecelakaan tertinggi terjadi pada kilometer 19-20 dengan jumlah kecelakaan sebanyak 42 kasus, dan angka kecelakaan terendah terjadi pada kilometer 22-23 dengan jumlah kecelakaan sebanyak 12 kasus.

Perhitungan tingkat kecelakaan dapat dilakukan dengan mempertimbangkan tingkat kecelakaan yang memperhitungkan panjang ruas jalan yang ditinjau. Tingkat kecelakaan dapat dicari dengan menggunakan persamaan berikut :

$$TK = \frac{JK}{(T \times L)}$$

Dengan:

TK = Tingkat kecelakaan (kecelakaan per km panjang jalan)

JK = Jumlah kecelakaan selama T tahun

T = Rentang waktu pengamatan (tahun)

L = Panjang ruass jalan yang ditinjau (km)

Tabel 8. Tingkat Kecelakaan Per Km.

Lokasi (Km)	JK	T	L (Km)	TK
17-18	15	3	1	5
18-19	20	3	1	6.67
19-20	42	3	1	14
20-21	39	3	1	13
21-22	13	3	1	4.33
22-23	12	3	1	4
23-24	13	3	1	4.33

Dari tabel diatas dapat kita ketahui bahwa lokasi kejadian kecelakaan lalu lintas yang terjadi pada Kab. Gunung Kidul, jalan Jogja – Wonosari, Kec. Patuk Km.17 – Km.24 selama tahun 2016 hingga 2018 terbanyak pada Km.19 - Km.20 dengan tingkat kecelakaan lalu lintas tertinggi sebanyak 14 kasus tiap tahunnya. Data ini menyatakan bahwa ruas jalan pada Km.19 – Km 20 ini merupakan lokasi yang paling rawan terjadi kecelakaan karena memiliki jumlah kecelakaan yang terjadi sebanyak 14 kasus, sehingga dinyatakan sebagai daerah rawan kecelakaan atau daerah dengan tingkat fatalitas terjadinya kecelakaan tertinggi.

### 3.4. Upayah untuk Meminimalisir Tingkat Kecelakaan Lalu Lintas

Upaya-upaya untuk meminimalisir tingkat kecelakaan lalu lintas yang terjadi pada Kab. Gunung Kidul, jalan Jogja – Wonosari, Kec. Patuk Km.17 – Km.24 antara lain sebagai berikut :

- a) Perlu dilakukan pembersihan pada tempat rambu larangan kecepatan melebihi 60 km/jam di km.18-km.20, rambu larangan mendahului kendaraan di depan di km.19-km.20, rambu peringatan tikungan ke

- kanan di km.21-km.22 dan rambu peringatan tikungan ke kiri di km.22-km.23 karena tertutup daun pohon.
- b) Perlu dilakukan perbaikan pada rambu peringatan jalan licin di km.19-km.20 karena sudah rusak (daun rambu patah)
  - c) Perlu dilakukan perbaikan pada rambu peringatan arah tikungan ke kanan pada km.20-km.21 karena warna pada daun rambu terkelupas.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis pengaruh rambu terhadap keselamatan lalu lintas pada pada Kab. Gunung Kidul, jalan Jogja – Wonosari, Kec. Patuk Km.17 – Km.24 pada tahun 2016-2018, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Hubungan pengaruh rambu di Kab. Gunung Kidul, jalan Jogja – Wonosari, Kec. Patuk Km.17 – Km.24 menunjukkan saling keterkaitan dapat dilihat pada tingkat kesesuaian kinerja sebesar 100,01% dan pada diagram kartesius yang tinggi, dimana hal tersebut terlihat pada diagram kartesius kuadran II yang mengatakan pernyataan-pernyataan tersebut memiliki tingkat pengaruh rambu terhadap keselamatan yang tinggi.
2. Dari analisis kelengkapan rambu lalu lintas diketahui jumlah rambu lalu lintas yang berada sepanjang ruas jalan Jogja – Wonosari, Kec. Patuk Km.17 – Km.24 sebanyak 144 rambu, dengan jumlah rambu peringatan sebanyak 90 rambu, rambu larangan sebanyak 26 rambu, rambu perintah sebanyak 7 rambu dan rambu petunjuk sebanyak 21 rambu.
3. Dari analisis data kecelakaan, lokasi kecelakaan lalu lintas tertinggi yang terjadi selama tahun 2016-2018 di Kab. Gunung Kidul, jalan Jogja – Wonosari, Kec. Patuk Km.17 – Km.24, terdapat pada Km.19 – Km.20 dengan jumlah kecelakaan lalu lintas sebanyak 42 kasus dan tingkat kecelakaan tertinggi sebesar 14 kasus. Data ini menunjukkan bahwa daerah tersebut merupakan lokasi paling rawan terjadinya kecelakaan lalu lintas atau lokasi dengan fatalitas kecelakaan tertinggi.
4. Solusi untuk meminimalisir kecelakaan lalu lintas yang terdapat pada Kab. Gunung Kidul, jalan Jogja – Wonosari, Kec. Patuk Km.17 – Km.24 adalah sebagai berikut:
  - a) Perlu dilakukan pembersihan pada tempat rambu larangan kecepatan melebihi 60 km/jam di km.18-km.20, rambu larangan mendahului kendaraan di depan di km.19-km.20, rambu peringatan tikungan ke kanan di km.21-km.22 dan rambu peringatan tikungan ke kiri di km.22-km.23 karena tertutup daun pohon.
  - b) Perlu dilakukan perbaikan pada rambu peringatan jalan licin di km.19-km.20 karena sudah rusak (daun rambu patah)
  - c) Perlu dilakukan perbaikan pada rambu peringatan arah tikungan ke kanan pada km.20-km.21 karena warna pada daun rambu terkelupas.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Department Perhubungan, (2013). Panduan Penempatan Fasilitas Perlengkapan Jalan
- [2] Elva, Y. (2021). *Penerapan Metode Importance Performance Analysis (IPA) Untuk Mengukur Kualitas Sistem Informasi Ulangan Harian di SMAN 1 Batang Anai*.
- [3] Gelagar. (1997). *Penyebab Terjadinya Kecelakaan Lalu Lintas*, Jakarta.
- [4] Hobbs, F.D. (1995). *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas (edisi kedua)*, Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- [5] Polres Gunung Kidul. (2022). Data Kecelakaan dan Korban
- [6] Peraturan Menteri Perhubungan No. 34 Tahun 2006 tentang Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas di Jalan.
- [7] Safiera, F. and Setyawan Y. (2017). *Metode Importance-Performance Analysis (IPA) Dan Regresi Logistik Ordinal Untuk Mengetahui Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Kepuasan Pasien Klinik Pratama Rbg Rz Bantul Yogyakarta*.
- [8] Undang-Undang Republik Indonesia No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
- [9] Wells, G.R., 1993, *Rekayasa Lalu Lintas*, Penerbit Bhratara, Jakarta.