

# **EFEKTIFITAS KELAYAKAN RUANG HENTI KHUSUS (RHK) PADA SIMPANG BERSINYAL BERDASARKAN TINGKAT KETERESIAN SEPEDA MOTOR KOTA PONTIANAK (STUDI KASUS: SIMPANG PAJAK DAN SIMPANG FLAMBOYAN)**

**Farid Faishal Ma'ruf<sup>1</sup>**

Taruna Program Studi Sarjana  
Terapan Transportasi Darat  
Politeknik Transportasi Darat  
Indonesia-STTD  
Jalan Raya Setu Km.3,5, Cibitung,  
Bekasi Jawa Barat 17520  
riskiamnda0@gmail.com

**M. Yugihartiman**

Dosen Program Studi Sarjana  
Terapan Transportasi Darat  
Politeknik Transportasi Darat  
Indonesia-STTD  
Jalan Raya Setu Km.3,5, Cibitung,  
Bekasi Jawa Barat 17520

**Fauzi**

Dosen Program Studi Sarjana  
Terapan Transportasi Darat  
Politeknik Transportasi Darat  
Indonesia-STTD  
Jalan Raya Setu Km.3,5, Cibitung,  
Bekasi Jawa Barat 17520

## **Abstract**

Population growth has implications for the increasing needs of the community. This also affects the increase in the use of vehicles on almost every urban road, one of which is in the city of Pontianak, causing congestion problems, especially at crossroads which has an impact on increasing the volume of vehicles. The existing traffic conditions in Pontianak City show an increase in the use of motorbikes which affects traffic flow. This has implications for the amount of traffic flow that is not commensurate with the capacity of the road, which results in a decrease in the level of road service, especially at the intersection of Pontianak City. To overcome this, the Pontianak City Government carried out traffic engineering by planning and providing transportation infrastructure facilities in the form of a Advanced Stop Line (RHK) for motorcycles, which had been built on one of the intersections, namely Simpang Empat with Tax Signals. This research was conducted to know the level of service, the success rate of RHK, how much influence traffic has on RHK occupancy, and to compare the performance of signalized intersections with and without RHK. The research is quantitative research, with the method referring to the 1997 MKJI and the Circular Letter of the Minister of PUPR Number 52/SE/M/2015. The analysis of this study found that RHK was successfully applied with a value of 67%, and the value of the degree of saturation of the intersection was 0.46, with the predicate of the level of service being C. Referring to the relatively low proportion of RHK occupancy rates, which indicates the use of RHK is still inadequate. Therefore, the Pontianak City Government is expected to be able to evaluate the RHK that has been built as the final recommendation of this research.

**Keywords:** Advanced Stop Line, Degree of Saturation, Traffic Flow

## **Abstrak**

Pertumbuhan penduduk memiliki implikasi terhadap meningkatnya kebutuhan masyarakat. Hal ini juga mempengaruhi peningkatan penggunaan kendaraan di hampir setiap ruas jalan perkotaan, salah satunya di Kota Pontianak menimbulkan masalah kemacetan terutama di persimpangan jalan yang berdampak pada peningkatan volume kendaraan. Kondisi eksisting lalu lintas Kota Pontianak menunjukkan peningkatan penggunaan sepeda motor yang mempengaruhi arus lalu lintas. Hal ini berimplikasi kepada jumlah arus lalu lintas yang tidak sepadan dengan kapasitas ruas jalan yang mengakibatkan menurunnya tingkat pelayanan jalan khususnya pada persimpangan Kota Pontianak. Sebagai langkah untuk mengatasi hal tersebut, Pemerintah Kota Pontianak melakukan rekayasa lalu lintas dengan merencanakan dan menyediakan fasilitas prasarana transportasi berupa Ruang Henti Khusus Kendaraan (RHK) untuk sepeda motor, yang telah dibangun pada salah satu simpang yaitu Simpang Empat Bersinyal Pajak. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat pelayanan, tingkat keberhasilan RHK, mengetahui seberapa besar pengaruh

---

<sup>1</sup> Corresponding author : riskiamnda0@gmail.com

lalu lintas terhadap keterisian RHK dan membandingkan kinerja persimpangan bersinyal dengan dan tanpa adanya RHK. Penelitian berupa penelitian kuantitatif dengan metode yang digunakan mengacu pada MKJI 1997 dan Surat Edaran Menteri PUPR Nomor 52/SE/M/2015. Hasil dari analisis penelitian ini didapatkan RHK berhasil diterapkan dengan nilai sebesar 67%, nilai derajat kejenuhan simpang adalah 0,46 dengan predikat tingkat pelayanan adalah C. Mengacu pada proporsi tingkat keterisian RHK relatif rendah yang menunjukkan penggunaan RHK masih belum berjalan efektif. Oleh karena itu, Pemerintah Kota Pontianak diharapkan dapat melakukan evaluasi terhadap RHK yang telah dibangun sebagai rekomendasi akhir dari penelitian ini.

**Kata Kunci:** Ruang Henti Khusus, Derajat Kejenuhan, Arus Lalu Lintas

## **PENDAHULUAN**

Pertumbuhan dan perkembangan populasi akan berdampak pada meningkatnya kebutuhan masyarakat. Hal ini ditandai dengan ciri - ciri semakin meningkatnya kebutuhan masyarakat maka aktivitas pergerakan juga akan semakin meningkat. Terutama masalah kemacetan yang terjadi pada persimpangan, hal tersebut berdampak besar terhadap peningkatan volume kendaraan. Berdasarkan kondisi eksisting, pertumbuhan populasi jumlah kendaraan sepeda motor pada saat ini telah membawa sejumlah fenomena yang cukup menarik pada setiap ruas - ruas jalan, khususnya pada ruas jalan perkotaan. Semakin meningkatnya volume kendaraan berdampak pada penumpukan antrian kendaraan pada persimpangan. Ketidakteraturan kendaraan dan terjadinya berbagai konflik pada persimpangan yang dapat menyebabkan kemacetan. Maka perlu dilakukan identifikasi terhadap kinerja arus lalu lintas, derajat kejenuhan, dan nilai keterisian ruang henti khusus (RHK) yang mempertimbangkan syarat dan ketentuan dalam proses perencanaan RHK yang meliputi syarat geometri, kondisi lalu lintas dan perancangan teknis. Dalam mengatasi penurunan kinerja di persimpangan bersinyal, maka Pemerintah Kota Pontianak melakukan rekayasa lalu lintas dengan cara merencanakan dan menyediakan fasilitas prasarana transportasi berupa Ruang Henti Khusus (RHK) untuk sepeda motor. Konsep rekayasa lalu lintas ini berfungsi agar kinerja persimpangan akan lebih efektif dan mengurangi penumpukan sepeda motor yang tidak terarah dengan baik. Seiring berjalannya waktu konsep Ruang Henti Khusus (RHK) dikembangkan menjadi salah satu alternatif pemisahan ruang tunggu sepeda motor dengan kendaraan roda empat di suatu persimpangan bersinyal. Saat fase hijau berlangsung pada persimpangan bersinyal maka di saat yang bersamaan juga arus kendaraan bisa menjadi lebih teratur dan tertib, sebab memprioritaskan sepeda motor di lajur paling depan pemberhentian lampu lalu lintas, agar dapat meminimalisir konflik lalu lintas dan mengantisipasi kemacetan akibat dari penumpukan kendaraan.

## **LANDASAN TEORI**

### **Arus Jenuh**

Arus jenuh merupakan jumlah kendaraan rata - rata yang berangkat dari antrian di dalam suatu pendekat simpang bersinyal selama fase hijau berlangsung yang dinyatakan dalam

satuan mobil penumpang per jam hijau (Syaiful Fadli dan Elkhasnet, 2012). Secara empiris nilai arus jenuh dapat ditentukan dengan menggunakan metode survei dengan pendekatan dari MKJI tahun 1997. Nilai arus jenuh dasar dapat dikoreksi berdasarkan nilai arus jenuh yang ditetapkan sebagai kondisi standar. Nilai arus jenuh dapat dihitung berdasarkan persamaan berikut.

$$S = S_0 \times F_{CS} \times F_{SF} \times F_G \times F_P \times F_{RT} \times F_{LT} \quad (1)$$

Keterangan:

- S = Arus jenuh (smp/jam)
- S<sub>0</sub> = Arus jenuh dasar (smp/jam)
- F<sub>CS</sub> = Faktor koreksi ukuran kota
- F<sub>SF</sub> = Faktor koreksi hambatan samping
- F<sub>G</sub> = Faktor koreksi kemiringan lahan
- F<sub>P</sub> = Faktor koreksi pengaruh parkir
- F<sub>RT</sub> = Faktor koreksi pengaruh kendaraan belok kanan
- F<sub>LT</sub> = Faktor koreksi pengaruh kendaraan belok kiri

### Derajat Kejenuhan

Faktor utama dalam menentukan seberapa besar tingkat kinerja simpang dan segmen jalan merupakan definisi inti dari derajat kejenuhan (DS) dalam membandingkan dan mendefinisikan rasio arus jalan terhadap kapasitas, di mana dalam menentukan nilainya dapat menggunakan persamaan berikut.

$$DS = \frac{Q}{C} \quad (2)$$

Keterangan:

- DS = Derajat kejenuhan
- Q = Arus lalu lintas (smp/jam)
- C = Kapasitas (smp/jam)

Jika nilai DS memiliki nilai < 0,75 maka suatu ruas jalan masih dapat dikatakan layak. Namun sebaliknya apabila nilai DS > 0,75 maka ruas jalan yang dianalisis perlu dilakukan penanganan dalam mengurangi tingkat kepadatan lalu lintas.

### Kapasitas Ruang Henti Khusus

Kapasitas Ruang Henti Khusus (RHK) dapat ditentukan dari hasil perbandingan antara luas dari area RHK dengan besarnya ukuran dimensi dari sepeda motor yang dirumuskan seperti pada persamaan berikut.

$$C = \frac{A}{D} \quad (3)$$

Keterangan:

- C = Kapasitas RHK (unit)
- A = Luas RHK (m<sup>2</sup>)
- D = Dimensi luas sepeda motor rencana (1,6 m<sup>2</sup>)

### **Tingkat Keterisian Ruang Henti Khusus**

Tingkat keterisian sepeda motor pada zona RHK saat fase merah berlangsung terhadap kapasitas sepeda motor yang dapat dimuat RHK secara maksimal, di mana tingkat keterisian dan keberhasilan RHK dapat dianalisis menggunakan persamaan dan tabel tingkat keberhasilan di bawah ini.

$$D_s = \frac{R}{C} \tag{4}$$

Keterangan:

- D<sub>s</sub> = Tingkat Keterisian RHK (%)
- R = Rata - rata jumlah sepeda motor di dalam zona RHK (unit)
- C = Kapasitas RHK (unit)

**Tabel 1. Tingkat Keterisian Ruang Henti Khusus (RHK)**

Tingkat Keterisian RHK Terhadap Kapasitas	Keterangan Penilaian RHK
> 80%	Berhasil Diterapkan
60%-79%	Cukup Berhasil Diterapkan
< 60%	Kurang Berhasil Diterapkan

*Sumber: Balai Teknik Lalu Lintas dan Lingkungan Jalan Tahun 2012*

### **Tingkat Pelanggaran Ruang Henti Khusus (RHK)**

Tingkat pelanggaran atau bisa diartinya sebagai jumlah rata - rata sepeda motor yang melanggar dan melewati marka melintang garis henti pada persimpangan dapat dilakukan analisis perhitungan dengan menggunakan persamaan berikut.

$$TP = \frac{JP}{JT} \times 100\% \tag{5}$$

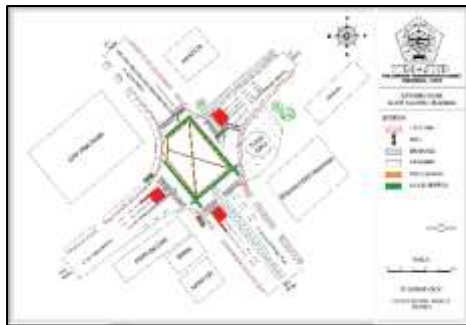
Keterangan:

- TP = Rata - rata tingkat pelanggaran (%)
- JP = Jumlah sepeda motor yang melanggar marka melintang garis henti selama kurun waktu 1 jam (unit)
- JT = Jumlah sepeda motor yang berhenti pada zona RHK secara keseluruhan (unit)

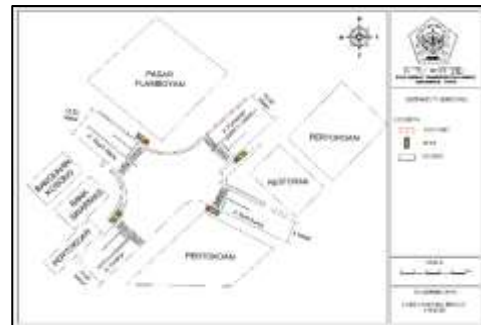
## METODOLOGI PENELITIAN

### Lokasi Studi Penelitian

Lokasi studi dalam penelitian ini dilakukan pada Simpang Empat Bersinyal Pajak dan Simpang Empat Bersinyal Flamboyan, Kota Pontianak. Pengambilan data primer dilakukan pada hari Senin, Selasa, dan Jum'at. Data - data tersebut akan diambil pada jam sibuk (*peak*) yang dilakukan sebanyak tiga kali dalam satu hari, yaitu pada pukul 06:00 – 07:00 WIB; 12:00 – 13:00 WIB; dan 16:00 – 17:00 WIB adalah waktu yang mewakili pagi, siang, dan sore, di mana sesuai dengan penelitian Tim Praktek Kerja Lapangan (PKL) Kota Pontianak Tahun 2021 yang memilih waktu tersebut sebagai waktu puncak volume kendaraan meningkat. Setiap jam pelaksanaan survei dilakukan selama kurang lebih satu jam. Sedangkan untuk data sekunder akan didapatkan dari instansi terkait yaitu Dinas Perhubungan Kota Pontianak.



Gambar 1. Skema Simpang Empat Bersinyal Pajak, Kota Pontianak



Gambar 2. Skema Simpang Empat Bersinyal Pajak, Kota Pontianak

### Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data akan dilakukan dengan mengumpulkan data sekunder dan data primer. Data primer diambil dengan melakukan observasi dan survei langsung di lapangan dan data sekunder akan dilakukan dengan permintaan data kepada dinas dan instansi yang terkait. Berikut data - data yang diperlukan dalam penelitian:

Data Primer:

1. Data Kinerja Simpang:
  - a. Geometrik Simpang; dan
  - b. Arus Lalu Lintas.
2. Data Ruang Henti Khusus:
  - a. Geometrik RHK;
  - b. Kapasitas RHK;
  - c. Keterisian RHK; dan
  - d. Pelanggaran RHK.

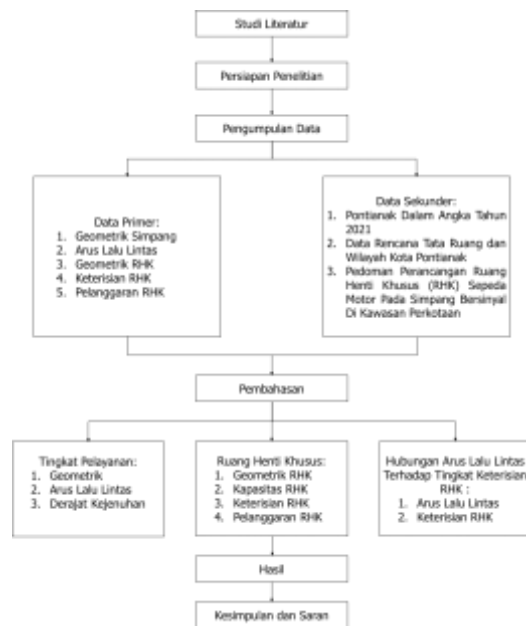
Data Sekunder:

1. Pontianak Dalam Angka Tahun 2021;
2. Data Rencana Tata Ruang dan Wilayah Kota Pontianak; dan

### 3. Pedoman Perancangan Ruang Henti Khusus (RHK) Sepeda Motor Pada Simpang Bersinyal Di Kawasan Perkotaan.

#### Analisis Data

Tingkat Pelayanan ditentukan dengan perhitungan yang mengacu pada MKJI 1997 dan untuk tingkat keterisian Ruang Henti Khusus (RHK) dapat dilakukan dengan menggunakan perhitungan yang disesuaikan pada Pedoman Perancangan Ruang Henti Khusus (RHK) Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat tahun 2015.



Gambar 3. Bagan Alir Penelitian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tingkat Pelayanan

Tingkat pelayanan merupakan suatu penilaian secara kualitatif yang menginterpretasikan suatu kondisi operasional di lapangan secara eksisting dalam aliran lalu lintas yang dipengaruhi oleh waktu berjalan, kecepatan, kebebasan dalam bergerak, kenyamanan, keamanan, hingga segala gangguan lalu lintas yang dapat digolongkan pada tingkatan tertentu yang diwakili oleh *Level of Service* (LOS) antara A sampai F.

Tabel 2. Hubungan Tingkat Pelayanan Terhadap Derajat Kejenuhan

Pendekat	Tingkat Pelayanan	Simpang Pajak, Kota	Simpang Flamboyan,
		Pontianak	Kota Pontianak
Utara	Derajat Kejenuhan	0.46	0.78
	Tingkat Pelayanan	C	D
Selatan	Derajat Kejenuhan	0.45	0.75
	Tingkat Pelayanan	C	D
Timur	Derajat Kejenuhan	0.46	0.80
	Tingkat Pelayanan	C	D
Barat	Derajat Kejenuhan	-	0.76
	Tingkat Pelayanan	-	D

Nilai derajat kejenuhan tertinggi yang ditentukan dari hasil survei adalah 0,80 dengan predikat pelayanan D, hal tersebut terjadi akibat nilai arus lalu lintas relatif tinggi yang menyebabkan tingkat pelayanan menurun. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa arus lalu lintas memiliki keterkaitan dengan tingkat pelayanan pada simpang yang diteliti.

### Tingkat Keberhasilan Ruang Henti Khusus (RHK)

Tingkat keberhasilan Ruang Henti Khusus (RHK) ditentukan berdasarkan nilai perentase keterisian pada setiap pendekat di wilayah yang diteliti, yaitu Simpang Empat Bersinyal Pajak, Kota Pontianak yang dapat dilihat pada Tabel 3.

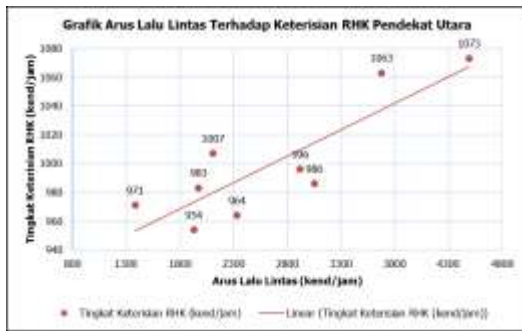
Tabel 3. Tingkat Keberhasilan Ruang Henti Khusus (RHK)

Pendekat	Tingkat Keberhasilan RHK	Hari Pelaksanaan Survei								
		Senin			Selasa			Jum'at		
		Pagi	Siang	Sore	Pagi	Siang	Sore	Pagi	Siang	Sore
Utara	Kapasitas (unit)	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	Keterisian (%)	66	64	71	65	64	66	67	66	72
	Pelanggaran (%)	3.87	4.25	4.99	3.36	3.01	3.20	4.48	3.84	4.33
	Kategori Penilaian	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup
Selatan	Kapasitas (unit)	63	63	63	63	63	63	63	63	63
	Keterisian (%)	67	66	68	66	65	69	68	66	69
	Pelanggaran (%)	3.31	2.96	3.10	2.76	2.88	3.41	3.78	3.19	3.25
	Kategori Penilaian	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup
Timur	Kapasitas (unit)	36	36	36	36	36	36	36	36	36
	Keterisian (%)	65	69	70	64	63	65	66	65	70
	Pelanggaran (%)	4.83	5.52	5.94	4.97	4.98	5.01	5.26	5.65	5.54
	Kategori Penilaian	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup

Pada penelitian di Simpang Empat Pajak, Kota Pontianak keterisian Ruang Henti Khusus (RHK) rata - rata sebesar 67% yang artinya cukup berhasil dalam penerapannya, namun berdasarkan Balai Teknik Lalu Lintas dan Lingkungan Jalan (2012) nilai tersebut masih dikategorikan kurang baik, karena rentang angka yang masih terbilang jauh apabila dibandingkan dengan kategori dalam penilaian, di mana ambang batas kategori Ruang Henti Khusus (RHK) yang berhasil diterapkan yaitu > 80%, rendahnya nilai keterisian ini dipengaruhi oleh geometrik simpang, geometrik RHK, perilaku pengendara, dan hambatan samping.

### Hubungan Arus Lalu Lintas Terhadap Keterisian Ruang Henti Khusus

Pengaruh kinerja arus lalu lintas terhadap tingkat keterisian Ruang Henti Khusus (RHK), di mana kriteria arus lalu lintas yang dinilai merupakan arus lurus (ST) dan arus belok kanan (QRT) pada masing - masing pendekat di Simpang Empat Bersinyal Pajak, Kota Pontianak yang dapat dilihat pada Gambar 4 sampai Gambar 6.



Gambar 4. Hubungan Arus Lalu Lintas Terhadap Keterisian RHK Pada Pendekat Utara



Gambar 5. Hubungan Arus Lalu Lintas Terhadap Keterisian RHK Pada Pendekat Selatan



Gambar 6. Hubungan Arus Lalu Lintas Terhadap Keterisian RHK Pada Pendekat Timur

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan secara langsung pada Simpang Empat Bersinyal Pajak, Kota Pontianak dapat ditarik kesimpulan bahwa kondisi arus lalu lintas memiliki keterkaitan dengan keterisian pada area Ruang Henti Khusus (RHK) sepeda motor yang memiliki pengaruh satu dengan yang lainnya, hal ini disebabkan dari hasil arus lalu lintas dengan kondisi tertinggi membuat tingkat keterisian sepeda motor akan lebih banyak terisi, sedangkan arus lalu lintas yang rendah membuat keterisian lebih sedikit terisi oleh sepeda motor. Selain dari kondisi arus lalu lintas, di mana waktu turut mempengaruhi keterisian, di mana dapat dilihat pada gambar grafik yang menyatakan kondisi arus lalu lintas pada waktu sore hari cenderung tinggi dan meningkat.



### Perbandingan Simpang Empat Bersinyal dengan RHK dan Simpang Empat Bersinyal tanpa RHK

Sesuai dengan tujuan dari penelitian ini untuk membandingkan Ruang Henti Khusus (RHK) sepeda motor pada Simpang Empat Bersinyal Pajak, Kota Pontianak dengan Simpang Empat Bersinyal Flamboyan, Kota Pontianak yang belum memiliki Ruang Henti Khusus (RHK) maka dilakukan perbandingan kinerja lalu lintas yang didasarkan pada analisis data pada persimpangan tersebut.

Table 4. Parameter Perbandingan Simpang Empat Bersinyal Dengan dan Tanpa RHK

Parameter	Indikator	Simpang Empat Bersinyal Pajak, Kota Pontianak	Simpang Empat Bersinyal Flamboyan, Kota Pontianak
		Jalan Gusti Sulung Lelanang (Pendekat Utara)	Jalan Pahlawan (Pendekat Utara)
Efektivitas	Keterisian RHK	68%	-
	Pelanggaran RHK	4%	-
Efisiensi	Tipe Lingkungan Jalan	COM	COM
	Lebar Pendekat (meter)	12	14,08
	Waktu Hijau (detik)	25	30
	Kapasitas (smp/jam)	1.676	1.521
	Derajat Kejenuhan	0,46	0,83
	Tingkat Pelayanan (LOS)	C	D
	Panjang Antrian (m)	22,15	72,18
	Jumlah Kendaraan Henti (smp/jam)	418	1.083
Keselamatan	Tundaan Rata-rata (det/smp)	50,16	78,94
	Jumlah Kecelakaan Persimpang (2016-2020)	113	32
	Jumlah Kecelakaan Tiap Pendekat (2016-2020)	2	3

Hasil penelitian dari studi kasus yang diambil dapat ditarik kesimpulan bahwa Ruang Henti Khusus (RHK) sepeda motor efektif untuk diterapkan pada simpang bersinyal. Hal tersebut dibuktikan dari tingkat pelayanan antara simpang bersinyal dengan RHK dan simpang bersinyal tanpa RHK. Persimpangan yang menerapkan RHK memiliki kapasitas lebih besar dibandingkan persimpangan yang tidak menerapkan RHK, sehingga penerapan RHK efektif untuk meningkatkan tingkat pelayanan persimpangan. Studi perbandingan penerapan RHK di Kota Pontianak dapat meningkatkan arus jenuh, meningkatnya kapasitas simpang, hingga penurunan pada nilai derajat kejenuhan, dan penurunan nilai panjang antrian, hal tersebut merupakan dampak dari penerapan RHK pada simpang bersinyal.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Nilai derajat kejenuhan yang diterapkan pada Ruang Henti Khusus (RHK) sepeda motor di Simpang Empat Bersinyal Pajak, Kota Pontianak memiliki angka rata - rata yang relatif lebih kecil apabila dibandingkan dengan nilai derajat kejenuhan di Simpang Empat Flamboyan, Kota Pontianak sebesar 0,88 dengan tingkat pelayanan pada predikat D. Meninjau dari hasil analisis rata - rata nilai derajat kejenuhan, penerapan Ruang Henti Khusus (RHK) pada simpang bersinyal terbukti dapat menangani arus lalu lintas yang berada pada setiap pendekat simpang, sehingga dapat menurunkan nilai derajat kejenuhan pada simpang tersebut.
2. Dari hasil analisis data pada penerapan rekayasa lalu lintas berupa Ruang Henti Khusus (RHK) sepeda motor pada Simpang Empat Bersinyal Pajak, Kota Pontianak dengan nilai rata - rata keterisian secara keseluruhan sebesar 68% termasuk dalam kategori cukup berhasil dalam penerapannya, akan tetapi presentase nilai keterisian tersebut terpaut jauh dari kategori penerapan Ruang Henti Khusus (RHK) yang dikatakan berhasil dalam penerapannya. Adapun indikator yang menjadi permasalahan dalam proses penerapan Ruang Henti Khusus (RHK) terhadap presentase keterisian adalah dari segi geometrik simpang, geometrik Ruang Henti Khusus (RHK), hambatan samping, serta perilaku pengendara sepeda motor.
3. Pada Simpang Empat Bersinyal Pajak, Kota Pontianak arus lalu lintas berpengaruh terhadap tingkat keterisian Ruang Henti Khusus (RHK), selain itu periode waktu tertentu seperti arus puncak pada periode *peak* juga memiliki pengaruh terhadap tingkat keterisian RHK. Hal ini dibuktikan dengan arus lalu lintas yang tinggi pada waktu puncak menyebabkan RHK lebih banyak terisi oleh sepeda motor. Sedangkan, arus lalu lintas pada waktu *off peak*, tingkat keterisian RHK lebih kecil oleh sepeda motor.
4. Dari hasil perhitungan dan analisis kinerja lalu lintas dengan metode MKJI 1997 didapati bahwa nilai persimpangan Jalan Gusti Sulung Lelanang memiliki nilai derajat kejenuhan sebesar 0,46 pada predikat C, sedangkan yang terjadi pada persimpangan Jalan Pahlawan berada pada predikat D dengan nilai derajat kejenuhan mencapai 0,83. Berdasarkan angka tersebut menyatakan bahwa perbandingan tingkat pelayanan kinerja simpang yang menerapkan Ruang Henti Khusus (RHK) sepeda motor mampu mengurangi tingkat kemacetan. Hal tersebut dibuktikan dari tingkat pelayanan antara simpang bersinyal dengan dan tanpa RHK, di mana persimpangan yang menerapkan RHK memiliki kapasitas lebih besar dibandingkan persimpangan yang tidak menerapkan RHK, sehingga penerapan RHK efektif untuk meningkatkan tingkat pelayanan persimpangan dan menurunkan tingkat kemacetan, sehingga RHK dapat dijadikan alternatif pengatur jangka pendek terhadap simpang - simpang yang memiliki karakteristik serupa dengan simpang kajian yang penulis teliti.

### Saran

1. Melakukan pengawasan dan pemeliharaan rutin secara berkala terhadap marka jalan yang mulai hilang atau rusak untuk menjaga keselamatan dan keamanan pengguna jalan.

2. Melakukan sosialisasi sebelum dan sesudah penerapan Ruang Henti Khusus (RHK) kepada masyarakat mengenai maksud dan tujuan RHK.
3. Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai urgensi yang dapat dipertimbangkan dan perlu dilegalkan dalam suatu aturan sebagai tolak ukur evaluasi terhadap penerapan area Ruang Henti Khusus (RHK) agar menjadi lebih efektif dalam perencanaannya.
4. Perlu dilakukan kajian lebih lanjut dan detail mengenai perencanaan, pengawasan, evaluasi, serta peraturan perundang - undangan yang mengatur mengenai Ruang Henti Khusus (RHK) sepeda motor sebab RHK sendiri belum terdapat regulasi yang membawahinya.
5. Diperlukan perencanaan akses lajur khusus untuk menuju area RHK agar pengguna sepeda motor dapat lebih mudah mengakses dan menjangkau area RHK terutama pada jam - jam puncak.
6. Perlu dilakukannya perencanaan rambu khusus tambahan yang menitik beratkan dan mengarah ke Ruang Henti Khusus (RHK), guna pengendara jalan lainnya tidak berhenti pada zona RHK sepeda motor.
7. Ruang Henti Khusus (RHK) dapat menjadi alternatif pengatur jangka pendek bagi simpang - simpang yang memiliki masalah serupa dengan simpang kajian yang penulis teliti.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, Sri dan Juanita. 2011. Efektivitas Penerapan Ruang Henti Khusus (RHK) Di Persimpangan Jalan Perkotaan (Studi Kasus: Persimpangan Jalan Pasteur-Pasirkaliki Kota Bandung). *Majalah Ilmiah Techno*, Volume 12 No. 2: 94-100 (ISSN 1410 – 8607).
- Arnanda, Herri dkk. 2019. Tinjauan Kelayakan Ruang Henti Khusus (RHK) Berdasarkan Tingkat Keterisian Di Simpang Bersinyal Kota Banda Aceh. *Teras Jurnal*, Vol 9, No. 2: 114-124 (P-ISSN 2088-0561 E-ISSN 2502-1680).
- Budiman, Arief. 2016. Pengaruh Ruang Henti Khusus (RHK) Sepeda Motor. *Pustlibang Jalan dan Jembatan – Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat*.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. 1997. *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)*. Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum.
- Fadli dan Elhasnet. 2012. Perbandingan Nilai Arus Jenuh Pada Pendekat Simpang Dengan dan Tanpa Ruang Henti Khusus. *Jurnal Transportasi* Vol.12, No.3: 217-226.
- Idris, Muhammad. 2009. Penerapan Ruang Henti Khusus Sepeda Motor Pada Persimpangan Bersinyal. *Jurnal Jalan – Jembatan*, Volume 26 No. 3: 201-212.
- Karyenri, Arjuna. 2021. Tinjauan Kelayakan Ruang Henti Khusus (RHK) Kendaraan Roda Dua Berdasarkan Tingkat Keterisian Di Simpang Bersinyal Kota Jambi (Studi Kasus: Simpang Iv Jelutung, Kota Jambi). *Skripsi*. Jambi: Universitas Jambi.
- Lubis, Marwan. 2017. Analisa Nilai Ruang Henti Khusus (RHK) Kendaraan Roda Dua Di Persimpangan Jl. Imam Bonjol – Jl. Perdana Kota Medan. *Buletin Utama Teknik* Vol. 13, No. 1: 61-68 (ISSN: 2598–3814 (Online), ISSN: 1410–4520).
- Menteri PU. 2015. Surat Edaran Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor: 52/SE/M/2015 tentang Pedoman Perancangan Ruang Henti Khusus (RHK) Sepeda

- Motor pada Simpang Bersinyal di Kawasan Perkotaan. Jakarta: Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Nainggolan, Jesicha dkk. 2018. Studi Efektivitas Ruang Henti Khusus (RHK) Sepeda Motor Pada Simpang Bersinyal. JRSDD, Edisi September 2018, Vol. 6, No. 3: 259 - 271 (ISSN:2303-0011).
- Suriyadi. 2018. Evaluasi Penerapan Ruang Henti Khusus (RHK) Sepeda Motor Pada Persimpangan Bersinyal (Studi Kasus: Persimpangan Jalan Ir.H. Juanda – Brigjend Katamso Kota Medan). Tugas Akhir. Sumatera Utara: Universitas Sumatera Utara.
- Tim PKL Kota Pontianak. 2021. Laporan Umum Transportasi Darat Kota Pontianak Angkatan XL. Kota Pontianak: PTDI-STTD.
- Yuniar, Reska Ayu dkk. 2016. Analisis Efektivitas Ruang Henti Khusus Sepeda Motor Pada Simpang Bersinyal Di Kota Semarang. Jurnal Karya Teknik Sipil, Volume 5, Nomor 2: 128-137 (Online di: <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkts>).