

BAB II

STUDI PUSTAKA

II.1 Transportasi

Transportasi adalah pemindahan manusia atau barang dari satu tempat ke tempat lainnya dengan menggunakan sebuah kendaraan yang digerakkan oleh manusia atau mesin. Transportasi sangat penting untuk manusia, karena memudahkan manusia dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Setiawan 2020).

Untuk dapat lebih memahami mengenai apa itu arti transportasi, kita bisa merujuk pada beberapa pendapat para ahli diantaranya sebagai berikut:

1. Menurut SteenBrink (1974), transportasi ini merupakan suatu perpindahan orang atau barang dengan menggunakan alat atau juga kendaraan dari dan ke tempat-tempat yang terpisah dengan secara geografis (Ferdila and Anwar Us, n.d.).
2. Menurut Morlok (1981), transportasi merupakan kegiatan atau aktivitas memindahkan atau mengangkut sesuatu dari satu tempat ke tempat lainnya (Ferdila and Anwar Us, n.d.).
3. Menurut Bowersox (1981), angkutan merupakan suatu perpindahan barang atau juga penumpang dari satu tempat ke tempat lainnya, yang mana produk itu dipindahkan ke tempat tujuan (Ferdila and Anwar Us, n.d.).
4. Menurut Papacostas (1987), transportasi didefinisikan sebagai suatu sistem yang terdiri dari fasilitas tertentu beserta arus dan sistem kontrol yang memungkinkan orang atau barang dapat berpindah dari satu tempat ke tempat lain secara efisien dalam setiap waktu untuk mendukung aktivitas manusia.
5. Menurut Hasim Purba, pengertian transportasi ini merupakan kegiatan atau aktivitas pemindahan manusia atau barang dari satu tempat ke tempat lain baik itu melalui darat, perairan, atau juga udara dengan menggunakan alat angkutan tertentu.

Transportasi umumnya adalah kegiatan atau usaha untuk memindahkan atau menggerakkan sesuatu (orang dan/atau barang) dari satu tempat ke tempat lain dengan tujuan tertentu, menggunakan alat tertentu. Aktivitas transportasi bukanlah

tujuan akhir, melainkan sarana untuk mencapai tujuan. Dalam menjalankan aktivitas transportasi ini, diperlukan unsur-unsur dasar berupa prasarana dan sarana transportasi.

Menurut Fidel Miro (2012) dalam bukunya Pengantar Sistem Transportasi, prasarana adalah fasilitas fisik yang bersifat tetap dan berfungsi sebagai media untuk menjalani, memulai, atau mengakhiri perpindahan. Contoh prasarana ini meliputi jalan raya, rel, air (sungai, danau, dan laut), udara, terminal bus, stasiun kereta api, pelabuhan, dan bandar udara. Prasarana transportasi dibagi menjadi dua bagian berdasarkan manfaatnya, yaitu jalan dan terminal. Jalan berfungsi sebagai jalur untuk pergerakan, sedangkan terminal digunakan untuk memulai atau mengakhiri pergerakan tersebut.

Sarana atau moda adalah salah satu komponen transportasi berupa alat yang dapat digerakkan dengan sistem tertentu, baik secara alami maupun melalui teknologi buatan manusia seperti mesin, yang biasa dikenal sebagai kendaraan. Jangkauan pelayanan transportasi merujuk pada batas-batas geografis di mana layanan transportasi diberikan kepada penggunaannya. Batas geografis dari pelayanan ini dikenal sebagai wilayah operasi suatu sistem transportasi.

Pelayanan sistem transportasi secara geografis bisa bervariasi, mulai dari yang hanya menjangkau daerah pedesaan hingga yang melayani daerah perkotaan dengan cakupan lokasi asal dan tujuan di dalam kota tersebut. Ada juga pelayanan yang melampaui batas kota, mencapai kota lain dalam satu provinsi. Pelayanan yang lebih luas lagi mencakup transportasi yang menjangkau kota-kota di luar provinsi tempat asalnya.

Selain itu, ada pula sistem transportasi antar negara yang melayani jaringan internasional. Berikut jangkauan pelayanan transportasi dibagi menjadi dua macam, yaitu:

1. Pelayanan transportasi berdasarkan tataran wilayah
 - a) Transportasi lokal merupakan sistem transportasi yang hanya melayani perjalanan setempat, dalam arti lokasi asal dan tujuan berjarak dekat.
 - b) Transportasi regional merupakan sistem transportasi yang melayani perpindahan penduduk dan atau barang yang melakukan perjalanan dengan

lokasi asal dan tujuan yang sudah melewati batasi lokal atau jarak yang relatif jauh

- c) Transportasi nasional merupakan sistem transportasi yang melayani perjalanan dari lokasi asal ke lokasi tujuan dengan jarak yang lebih jauh daripada transportasi regional
- d) Transportasi internasional merupakan sistem transportasi yang melayani perjalanan dari lokasi asal ke lokasi tujuan dengan jarak paling jauh sehingga melewati batas negara atau pun benua

2. Pelayanan transportasi berdasarkan batas administrasi

- a) Transportasi Desa dan Kota, merupakan transportasi yang melayani perjalanan antar kawasan didalam suatu desa maupun kota
- b) Transportasi Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP), merupakan transportasi yang melayani perjalanan antar kota tetapi hanya didalam provinsi.
- c) Transportasi Antar Kota Antar Provinsi (AKAP), merupakan transportasi yang melayani perjalanan dari lokasi asal tujuan antar kota namun sudah melewati batas provinsi, atau dari kota ke kota lainnya.
- d) Transportasi Antar Negara (Lintas Batas), merupakan transportasi yang melayani perjalanan dari lokasi asal menuju lokasi tujuan yang telah melewati batas negara ke negara yang berbeda.

Transportasi memiliki hubungan yang sangat erat dengan aktivitas kehidupan sosial ekonomi masyarakat. Hal ini disebabkan oleh kebutuhan perjalanan manusia dan barang yang muncul dari aktivitas sosial ekonomi, seperti pemenuhan kebutuhan barang (pangan, sandang, dan papan), kegiatan sosial (hubungan keluarga dan masyarakat), serta kebutuhan nonfisik (pendidikan, aktivitas keagamaan, rekreasi, kunjungan kerabat, aktivitas kesehatan seperti olahraga atau kunjungan ke rumah sakit). Faktor-faktor ini menuntut adanya transportasi untuk mendukung dan memudahkan masyarakat dalam memenuhi berbagai kebutuhan tersebut. Seiring perkembangan zaman, kegiatan manusia dalam memenuhi tuntutan sosial ekonominya mengalami perubahan, seperti peningkatan pendapatan masyarakat, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, pertumbuhan penduduk yang pesat, urbanisasi yang deras, dan perkembangan wilayah. Dengan demikian, transportasi akan terus berkembang sesuai dengan perubahan dan perkembangan sistem

kegiatan sosial ekonomi manusia. Sebaliknya, perubahan dalam sistem kegiatan sosial ekonomi masyarakat juga akan mengharuskan adanya perubahan dalam sistem transportasi. (Purba 2020)

Menurut Abbas Salim (2000) dalam bukunya *Manajemen Transportasi*, kehidupan sosial ekonomi masyarakat saat ini telah mengalami perubahan dalam penggunaan transportasi. Masyarakat mulai beralih dari transportasi konvensional ke transportasi online. Secara bertahap, mereka meninggalkan cara lama dan beralih ke metode baru atau modern, sebagai dampak dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal ini menunjukkan bentuk perubahan sosial yang mendukung kemajuan, di mana masyarakat bergerak dari tradisional menuju modern.

II.2 Pengertian Persimpangan

Persimpangan adalah simpul dalam jaringan transportasi di mana dua atau lebih ruas jalan bertemu. Persimpangan didefinisikan sebagai area umum di mana dua jalan atau lebih bergabung atau bersimpangan, termasuk jalan dan fasilitas tepi jalan untuk pergerakan lalu lintas di dalamnya (Khisty & Lall B. K., 2005)

Persimpangan memang merupakan salah satu titik di mana konflik antara kendaraan dengan kendaraan lain dapat terjadi. Dalam sistem jaringan jalan kota, persimpangan adalah titik pertemuan kendaraan dari beberapa arah. Kemacetan sering terjadi di persimpangan jalan karena ketidaksabaran para pengguna jalan atau manajemen pengaturan lalu lintas yang kurang optimal. Oleh karena itu, diperlukan pengaturan lalu lintas yang baik untuk mengurangi konflik dan meningkatkan kelancaran serta keamanan dalam berkendara (Tamin, 2000).

Perencanaan pada persimpangan menjadi sangat penting karena berbagai hal seperti kapasitas lalu lintas, efisiensi, kecepatan, biaya operasi, waktu perjalanan, keamanan, dan kenyamanan dapat tercipta jika perencanaan tersebut dilakukan dengan baik. Perancangan dan pengaturan lalu lintas di persimpangan dapat melibatkan penggunaan traffic light atau sistem lampu lalu lintas lainnya. Selain itu, prasarana seperti Ruang Henti Khusus bagi sepeda motor juga dapat digunakan untuk meningkatkan kelancaran dan keamanan lalu lintas di persimpangan. Dengan perencanaan yang baik dan penggunaan prasarana yang tepat, persimpangan dapat menjadi lebih efisien dan aman bagi semua pengguna jalan (Kementrian Pekerjaan

Umum dan Perumahan Rakyat, 2015). Adapun beberapa masalah utama pada persimpangan adalah:

- a. Volume dan kapasitas, yang secara langsung mempengaruhi hambatan
- b. Desain Geometrik dan kebebasan pandang.
- c. Akses dan pembangunan yang sifatnya umum.
- d. Kecelakaan dan keselamatan pengguna jalan.
- e. Pejalan kaki.
- f. Jarak antar persimpangan.

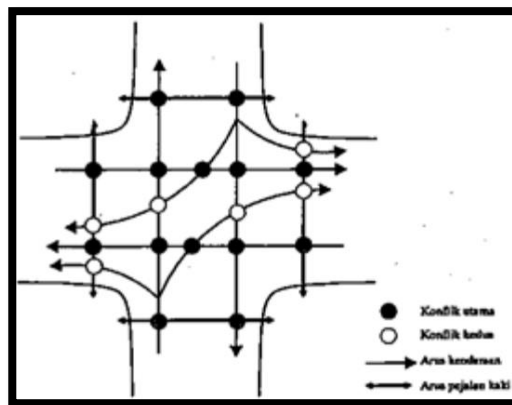
Untuk mengurangi masalah yang ada maka Dalam rekayasa manajemen lalu lintas dapat dilakukan dengan berbagai cara yaitu:

1. Pemasangan dan perbaikan sistem lampu lalu lintas secara terisolasi dan mengatur seluruh lampu lalu lintas secara terpusat (*Area Traffic Control System, ATCS*).
2. Perbaikan perencanaan sistem jaringan jalan yang ada, termasuk jaringan jalan kereta api, jalan raya dan bus untuk menunjang Sistem Angkutan Umum Transportasi Perkotaan Terpadu (SAUTPT).
3. Penerapan manajemen transportasi, antara lain kebijakan parkir, perbaikan fasilitas pejalan kaki dan fasilitas sepeda motor, serta jalur khusus bus.

II.3 Konflik Persimpangan

Di dalam daerah simpang, lintasan kendaraan akan berpotongan pada titik-titik konflik. Konflik ini dapat menghambat pergerakan dan menjadi lokasi potensial untuk terjadinya tabrakan atau kecelakaan. Arus lalu lintas yang mengalami konflik di suatu simpang memiliki tingkah laku yang kompleks, di mana setiap gerakan berbelok (ke kiri atau ke kanan) atau lurus masing-masing menghadapi konflik yang berbeda dan berhubungan langsung dengan tingkah laku gerakan tersebut. Terdapat beberapa jenis pergerakan arus lalu lintas di persimpangan yang dapat menciptakan titik-titik konflik, seperti pergerakan menjauh (*diverging*), pergerakan bergabung (*merging*), pergerakan melingkar (*weaving*), dan pergerakan menyebrang (*crossing*). Keempat pergerakan kendaraan ini dapat mengakibatkan konflik yang berulang sebagai hasil dari dasar pergerakan tersebut. Berdasarkan

karakteristiknya, konflik dapat dibagi menjadi dua kategori (Gandi, 2017). Pertama, konflik primer (*Primary conflict*) adalah konflik antara arus lalu lintas yang bergerak lurus dari ruas jalan yang bersilangan, termasuk konflik dengan pejalan kaki. Kedua, konflik sekunder (*Secondary conflict*) adalah konflik yang terjadi antara arus lalu lintas yang berbelok kanan dengan arus lalu lintas dari arah yang berlawanan (*opposing straight through traffic*), atau antara arus lalu lintas yang berbelok kiri dengan pejalan kaki.



Gambar 2.1 : Konflik-Konflik Utama dan Kedua pada Simpang Bersinyal

(Sumber: PKJI, 2023)

II.3.1 Persimpangan Bersinyal

Simpang bersinyal adalah persimpangan yang menggunakan lampu lalu lintas untuk pengaturan arus kendaraan dan merupakan bagian dari sistem kontrol waktu tetap. Umumnya, analisis untuk simpang bersinyal memerlukan metode dan perangkat lunak khusus (Direktorat Jenderal Bina Marga, 1997). Tujuan penggunaan sinyal lampu lalu lintas (traffic light) pada persimpangan antara lain:

1. Menghindari kemacetan simpang akibat adanya konflik arus lalu lintas kendaraan dari masing-masing lengan.
2. Memberi kesempatan kepada kendaraan/dan pejalan kaki dari jalan (kecil) untuk /memotong jalan utama.
3. Mengurangi jumlah kecelakaan lalu lintas akibat tabrakan antara kendaraan-kendaraan dari arah yang bertentangan

II.3.2 Persimpangan Tak Bersinyal

Persimpangan tidak bersinyal merupakan persimpangan yang tidak menggunakan lampu lalu lintas untuk pengaturan arus kendaraan. Kontrol pada persimpangan ini mengikuti aturan dasar lalu lintas Indonesia, di mana kendaraan dari arah kiri diberi prioritas (Direktorat Jenderal Bina Marga, 1997). Pengemudi yang mendekati persimpangan tidak bersinyal harus memperhatikan situasi sekitar agar dapat mengatur kecepatan kendaraan dengan tepat sebelum mencapai persimpangan.

II.4 Ruang Henti Khusus (RHK)

Ruang Henti Khusus (RHK) untuk sepeda motor di persimpangan adalah solusi yang ditawarkan untuk mengatasi penumpukan sepeda motor di persimpangan yang memiliki lampu lalu lintas (Idris, 2007). RHK adalah area khusus yang disediakan bagi pengendara sepeda motor untuk menunggu terpisah dari kendaraan roda empat di persimpangan, sehingga aliran lalu lintas saat lampu hijau dapat berjalan lebih lancar dan tertata dengan baik (Purba N.A, 2013). Konsep RHK sepeda motor merupakan perkembangan dari konsep *Advanced Stop Lines* (ASLs) di Negara Inggris untuk sepeda, yang mana merupakan area khusus untuk memprioritaskan sepeda yang ditempatkan di bagian depan antrian kendaraan bermotor lainnya. (Wall et al., 2003).

Secara spesifik penerapan RHK di Indonesia dimulai sebagai bagian dari upaya pemerintah daerah dalam menanggapi permasalahan lalu lintas di kota-kota besar. Kota-kota seperti Bandung dan Denpasar menjadi pionir dalam menerapkan RHK sejak awal tahun 2010 sebagai uji coba awal untuk mengatasi kemacetan di persimpangan yang padat (Amelia, 2016). Evaluasi terus dilakukan untuk memperbaiki dan mengoptimalkan penggunaan RHK sesuai dengan kondisi lokal dan kebutuhan pengguna jalan.

II.4.1 Tujuan Ruang Henti Khusus

Adapun terdapat beberapa tujuan diterapkannya Ruang Henti Khusus (RHK) ialah:

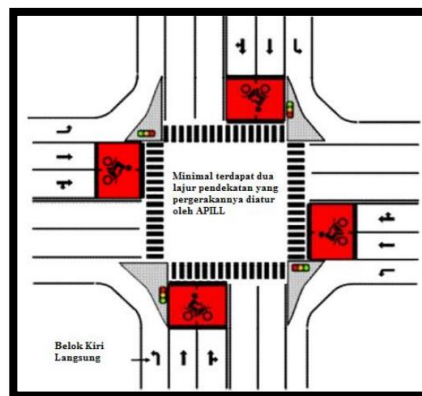
1. Memberikan ruang penglihatan kepada pengemudi kendaraan bermotor lain sehingga dapat melihat pengendara sepeda motor
2. Mengijinkan pengendara sepeda motor untuk dapat melewati antrian dengan menggunakan lajur pendekatan dan mengantri di bagian paling depan pada saat nyala lampu merah.
3. Menempatkan para pengendara sepeda motor di tempat yang lebih aman, terlihat oleh pengemudi kendaraan bermotor lainnya, sehingga dapat diberi jalan untuk maju terlebih dahulu.

II.5 Kriteria Kebutuhan Ruang Henti Khusus

II.5.1 Geometrik Simpang Bersinyal

Adapun persyaratan geometrik persimpangan sebagai berikut:

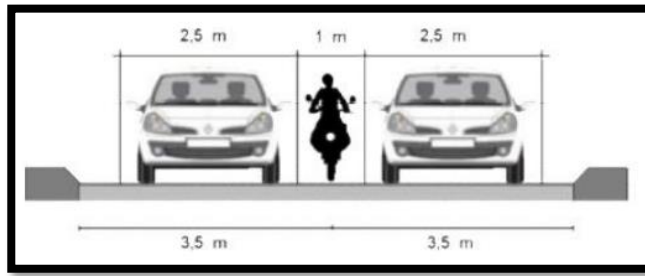
- a. Persimpangan memiliki minimum dua lajur pada pendekatan simpang. Kedua lajur pendekatan tersebut bukan merupakan lajur belok kiri langsung.



Gambar 2.2 : Penempatan RHK pada Lajur Pendekatan di Persimpangan

(Sumber: PUPR, 2015 Pedoman Perancangan RHK Sepeda Motor Pada Simpang Bersinyal di Kawasan Perkotaan)

- b. Lebar lajur pendekatan simpang disyaratkan 2 x 3,5 m pada pendekatan simpang tanpa belok kiri langsung. Hal ini dimaksud agar terdapat ruang bagi sepeda motor untuk memasuki RHK seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.2.



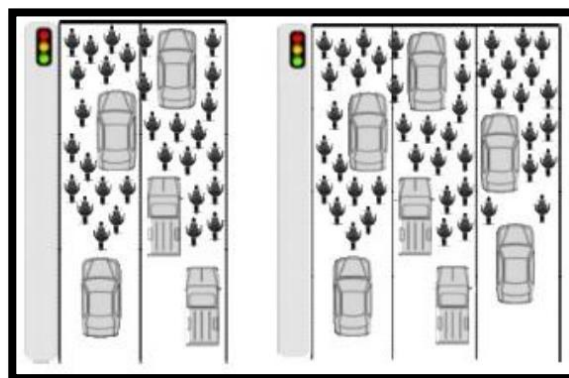
Gambar 2.3 : Potongan Melintang Lebar Lajur Minimum

(Sumber: PUPR, 2015 Pedoman Perancangan RHK Sepeda Motor Pada Simpang Bersinyal di Kawasan Perkotaan)

II.5.2 Kondisi Lalu Lintas

Persyaratan kondisi lalu lintas untuk penempatan RHK pada persimpangan bersinyal:

- Bila penumpukan sepeda motor tanpa beraturan dengan jumlah minimal 30 sepeda motor per waktu merah di pendekatan simpang dua lajur atau minimal 45 sepeda motor perwaktuu merah di pendekatan simpang tiga lajur.
- Untuk pendekat simpang lebih dari tiga lajur, jumlah penumpukan sepeda motor secara tak beraturan tersebut minimum 15 sepeda motor per lajurnya. Jadi jumlah penumpukan sepeda motor minimum 15 sepeda motor dikali dengan jumlah lajur pada pendekatan persimpangan seperti ditunjukkan pada Gambar 2.4.

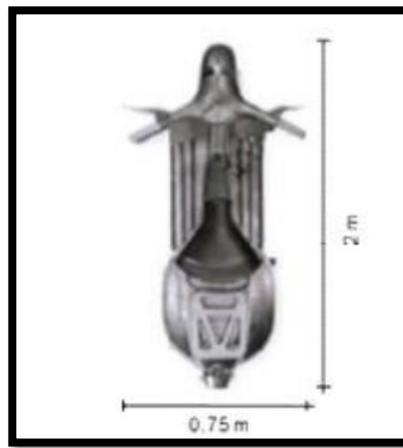


Gambar 2.4 : Penumpukan Sepeda Motor

(Sumber: PUPR, 2015 Pedoman Perancangan RHK Sepeda Motor Pada Simpang Bersinyal di Kawasan Perkotaan)

II.5.3 Perancangan Teknis Desain Ruang Henti Khusus

Dimensi RHK ditentukan dari dimensi ruang statis sepeda motor, sedangkan ruang statis sepeda motor diperoleh dari dimensi (panjang × lebar) rata-rata dari sepeda motor rencana (Purba N A, 2013). Berdasarkan populasi kelas sepeda motor terbanyak di Indonesia adalah jenis sepeda motor dengan ukuran silinder 110 – 125 cc. Untuk setiap satu sepeda motor dalam kondisi statis atau tidak bergerak selama fase nyala lampu merah di persimpangan bersinyal membutuhkan lebar ruang minimum × sepanjang 0,75 m.



Gambar 2.5 : Ruang Statis Sepeda Motor

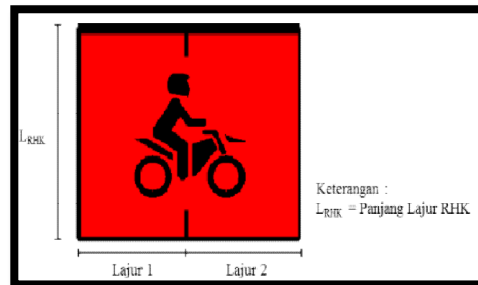
(Sumber: PUPR, 2015 Pedoman Perancangan RHK Sepeda Motor Pada Simpang Bersinyal di Kawasan Perkotaan)

II.5.4 Tipikal Desain Ruang Henti Khusus

Ada 2 tipikal Ruang Henti Khusus yaitu tipe kotak dan tipe P (Perencanaan Teknis Ruang Henti Khusus), yaitu:

1. RHK Tipe Kotak
 - a) RHK tipe kotak didesain apabila proporsi sepeda motor di tiap lajunya relatif sama.
 - b) RHK tipe kotak didesain terletak antara garis henti untuk sepeda motor dan garis henti untuk kendaraan bermotor roda empat atau lebih seperti ditunjukkan pada gambar 2.6
 - c) RHK tipe kotak diaplikasikan dengan jumlah minimum 2 lajur.

- d) Dimensi RHK tipe kotak dan kapasitasnya diberikan pada tabel 2.1 dan tabel 2.2



Gambar 2.6 : RHK Tipe Kotak

(Sumber: PUPR, 2015 Pedoman Perancangan RHK Sepeda Motor Pada Simpang Bersinyal di Kawasan Perkotaan)

Tabel 2.1 : Kapasitas RHK Tipe Kotak dengan 2 Lajur

Panjang lajur RHK (m)	Luas (m ²)			Kapasitas Sepeda Motor Maksimal
	Lajur 1	Lajur 2	Total	
8	28	28	56	37
9	31.5	31.5	63	42
10	35	35	70	46
11	38.5	38.5	77	51
12	42	42	84	56

(Sumber: PUPR, 2015 Pedoman Perancangan RHK Sepeda Motor Pada Simpang Bersinyal di Kawasan Perkotaan)

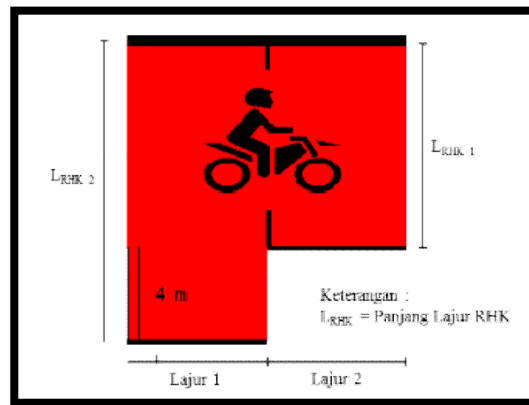
Tabel 2. 2 : Kapasitas RHK Tipe Kotak dengan 3 Lajur

Panjang lajur RHK (m)	Luas (m ²)				Kapasitas Sepeda Motor Maksimal
	Lajur 1	Lajur 2	Lajur 3	Total	
8	28	28	28	84	56
9	31.5	31.5	31.5	94.5	63
10	35	35	35	105	70
11	38.5	38.5	38.5	115.5	77
12	42	42	42	126	84

(Sumber: PUPR, 2015 Pedoman Perancangan RHK Sepeda Motor Pada Simpang Bersinyal di Kawasan Perkotaan)

2. RHK Tipe P

- a) RHK tipe P adalah area RHK dengan perpanjangan pada pendekat simpang paling kiri yang berfungsi untuk menampung banyaknya volume sepeda motor yang bergerak di lajur kiri
- b) RHK tipe P didesain terletak di antara garis henti untuk sepeda motor dan garis henti untuk kendaraan bermotor roda empat atau lebih dan dengan perpanjangan pada pendekat simpang di lajur kiri sebesar empat meter.
- c) RHK tipe P diaplikasikan dengan jumlah minimum 2 lajur.
- d) Perpanjangan RHK (RHK tipe P) dapat digunakan apabila volume sepeda motor yang bergerak pada lajur kiri melebihi 60% untuk RHK dengan 2 lajur dari seluruh pergerakan sepeda motor pada pendekatan simpang.
- e) Dimensi RHK dan Kapasitas RHK tipe P dengan 2 lajur dan 3 lajur ditunjukkan pada Gambar 2.7, Tabel 2.3 dan Tabel 2.4



Gambar 2.7 : RHK Tipe P (RHK dengan Lajur Pendekatan)

(Sumber: PUPR, 2015 Pedoman Perancangan RHK Sepeda Motor Pada Simpang Bersinyal di Kawasan Perkotaan)

Tabel 2.3 Kapasitas RHK Tipe P dengan 2 Lajur

Panjang lajur RHK (m)	Luas (m ²)			Kapasitas Sepeda Motor Maksimal
	Lajur 1	Lajur 2	Total	
8	28	42	70	46
9	31.5	45.5	77	51
10	35	49	84	56
11	38.5	52.5	91	60
12	42	56	98	65

(Sumber: PUPR, 2015 Pedoman Perancangan RHK Sepeda Motor Pada Simpang Bersinyal di Kawasan Perkotaan)

Tabel 2.4 :Kapasitas RHK Tipe P dengan 3 Lajur

Panjang lajur RHK (m)	Luas (m ²)				Kapasitas Sepeda Motor Maksimal
	Lajur 1	Lajur 2	Lajur 3	Total	
8	28	28	42	98	65
9	31.5	31.5	45.5	108.5	72
10	35	35	49	119	79
11	38.5	38.5	52.5	129.5	86
12	42	42	56	140	93

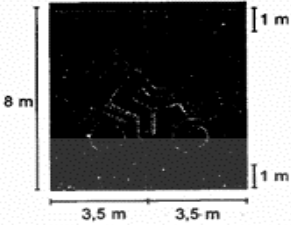
(Sumber: PUPR, 2015 Pedoman Perancangan RHK Sepeda Motor Pada Simpang Bersinyal di Kawasan Perkotaan)

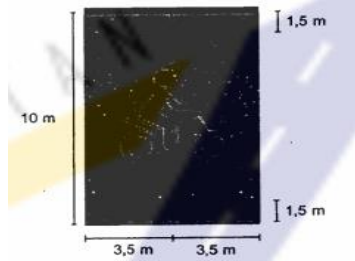
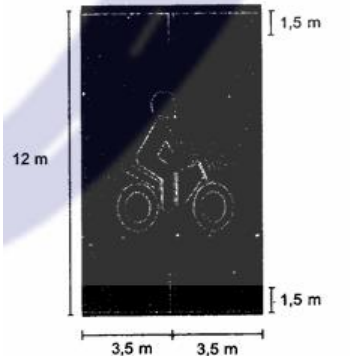
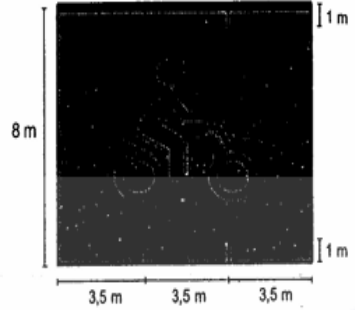
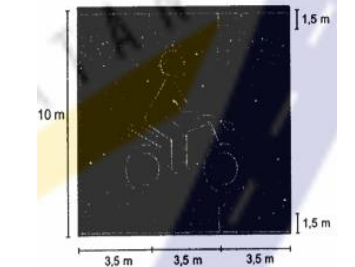
- f) Pada RHK dengan 3 lajur perpanjangan RHK dapat dilakukan apabila volume dua lajur paling kiri melebihi 70% dari seluruh pergerakan sepeda motor pada pendekat simpang.

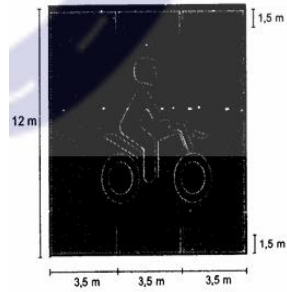
II.5.5 Perancangan Dimensi Area RHK

Perancangan area RHK terbagi menjadi dua tipe, yaitu RHK tipe kotak dan RHK tipe P. Dimensi area RHK ditentukan berdasarkan jumlah rata-rata penumpukan sepeda motor. Pemilihan desain area RHK tipe kotak dan tipe P ditunjukkan pada tabel 2.5 dan tabel 2.6

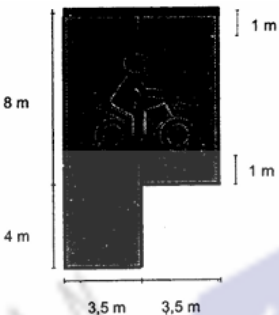
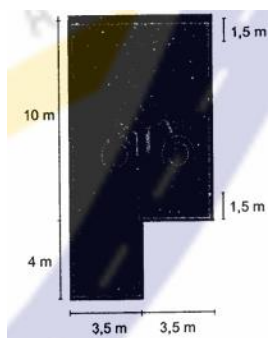
Tabel 2.5 Pemilihan RHK Tipe Kotak

No	Tipe RHK	Rata-rata penumpukan sepeda motor (unit)	Lebar lajur (m)	Desain RHK	Luas RHK (m ²)
1	2 Lajur	30 - 37	2 x 3,5		7 x 8 = 56

No	Tipe RHK	Rata-rata penumpukan sepeda motor (unit)	Lebar lajur (m)	Desain RHK	Luas RHK (m ²)
2	2 Lajur	38 - 46	2 x 3,5		$7 \times 10 = 70$
3	2 Lajur	> 46	2 x 3,5		$7 \times 12 = 84$
4	3 Lajur	45 - 56	3 x 3,5		$10,5 \times 8 = 84$
5	3 Lajur	57 - 70	3 x 3,5		$10,5 \times 10 = 105$

No	Tipe RHK	Rata-rata penumpukan sepeda motor (unit)	Lebar lajur (m)	Desain RHK	Luas RHK (m ²)
6	3 Lajur	>70	3 x 3,5		$10,5 \times 12 = 126$

Tabel 2.6 Pemilihan RHK Tipe P

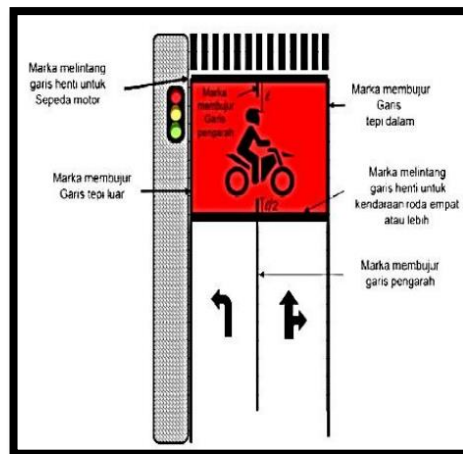
No	Tipe RHK	Rata-rata penumpukan sepeda motor (unit)	Lebar lajur (m)	Desain RHK	Luas RHK (m ²)
1	2 Lajur	30 - 46	2 x 3,5		$(7 \times 8) + (4 \times 3,5) = 70$
2	2 Lajur	47 - 56	2 x 3,5		$(7 \times 10) + (4 \times 3,5) = 84$

No	Tipe RHK	Rata-rata penumpukan sepeda motor (unit)	Lebar lajur (m)	Desain RHK	Luas RHK (m ²)
3	2 Lajur	> 56	2 x 3,5		$(7 \times 12) + (4 \times 3,5) = 98$
4	3 Lajur	45 - 65	3 x 3,5		$(10,5 \times 8) + (4 \times 3,5) = 98$
5	3 Lajur	66 - 79	3 x 3,5		$(10,5 \times 10) + (4 \times 3,5) = 119$
6	3 Lajur	>79	3 x 3,5		$(10,5 \times 12) + (4 \times 3,5) = 140$

II.5.6 Perencanaan Marka

Bahan marka yang digunakan untuk RHK adalah *Coldplastic MMA Resin* dengan ketebalan 3 mm. berdasarkan jenisnya, marka yang digunakan untuk RHK adalah:

- a. Marka membujur garis utuh dan marka melintang garis henti, yaitu:
 1. Marka membujur garis utuh dan marka melintang garis henti berupa garis menerus yang menjadi garis tepi RHK sepeda motor.
 2. Marka ini berfungsi untuk memperjelas batas-batas RHK dan sebagai area tempat sepeda motor berhenti.
 3. Marka ini menggunakan coldplastic dengan ketebalan marka 3 mm dan warna marka berwarna putih. Marka membujur garis utuh memiliki lebar 12 m, marka melintang garis henti mempunyai lebar 30 cm.
 4. Marka membujur garis utuh memiliki tiga jenis garis marka yaitu garis tepi luar, garis tepi dalam dan garis pengarah. Garis pengarah dimulai dari marka melintang garis henti kendaraan roda empat atau lebih dengan panjang 20 m. marka membujur garis utuh dan marka melintang garis henti ditunjukkan pada Gambar 2.8.



Gambar 2.8 : RHK dengan Lajur Pendekatan

(Sumber: PUPR, 2015 Pedoman Perancangan RHK Sepeda Motor Pada Simbang Bersinyal di Kawasan Perkotaan)

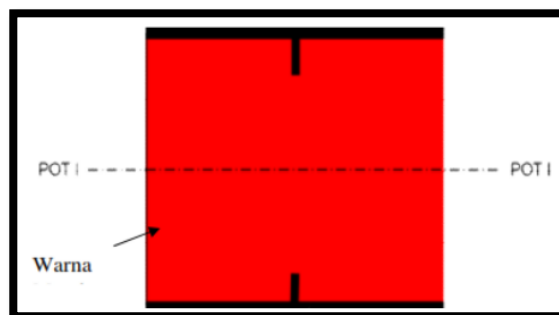
5. Garis pengarah yang terdapat pada area RHK memiliki panjang jarak antar marka melintang garis henti sepeda motor dan kendaraan roda empat dan

lambang sepeda motor dibagi dua. Panjang marka membujur garis pengarah (1/2) dapat ditentukan berdasarkan persamaan:

$$\frac{1}{2} = \frac{\text{Panjang Bagian Utama RHK} - \text{Panjang Lambang Sepeda Motor}}{4}$$

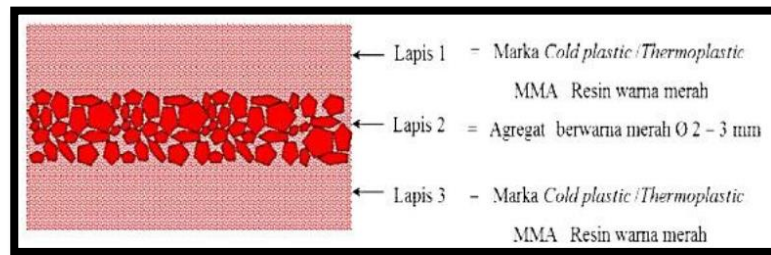
b. Marka Jalan

1. Marka area RHK di persimpangan digunakan untuk mempertegas keberadaan RHK dan berbentuk persegi empat jika tanpa lajur pendekatan.
2. Jika tanpa lajur pendekat, marka ini menjadi area diletakkannya marka lambang sepeda motor.
3. Marka area RHK mempunyai ukuran sesuai dengan lebar jalan dan panjangnya ditentukan dari penumpukan sepeda motor dari hasil survei pada saat perancangan desain RHK.
4. Marka area RHK menggunakan bahan coldplastic warna merah dan memiliki tiga lapisan, yaitu lapis satu adalah marka coldplastic warna merah, lapis dua agregat merah dan lapis tiga marka coldplastic warna merah. Marka area merah dan detail potongan ditunjukkan pada Gambar 2.9 dan Gambar 2.10



Gambar 2.9 : Marka Area

(Sumber: PUPR, 2015 Pedoman Perancangan RHK Sepeda Motor Pada Simpang Bersinyal di Kawasan Perkotaan)



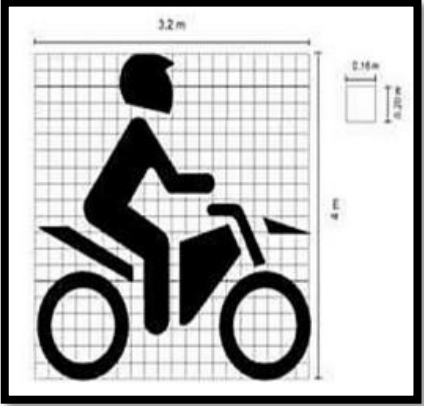
Gambar 2.10 : Detail Potongan I

(Sumber: PUPR, 2015 Pedoman Perancangan RHK Sepeda Motor Pada Simpang Bersinyal di Kawasan Perkotaan)

c. Marka Lambang Sepeda Motor

1. Berfungsi untuk menunjukkan bahwa area tersebut adalah khusus untuk berhentinya sepeda motor saat menunggu waktu merah di persimpangan
2. Marka lambang sepeda motor berupa gambar pada perkerasan jalan yang memanjang ke jurusan arah lalu lintas dan terletak di atas marka area RHK.
3. Bahan yang digunakan berupa bahan coldplastic MMA resin atau marka thermoplastic berwarna putih. Ukuran marka lambang sepeda motor ditunjukkan dengan Tabel 2.7.

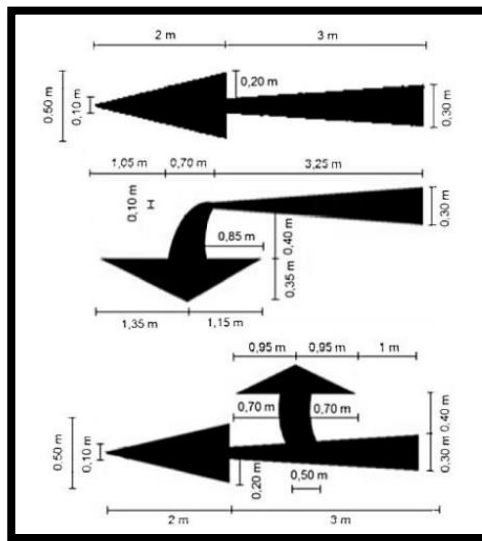
Tabel 2.7 : Ukuran Marka Lambang Sepeda Motor

Panjang Bagian Utama RHK	Lebar Marka (m)	Panjang Marka (m)	Dimensi Marka (m)	Gambar Marka Lambang
8	3.2	4	0,20×0,20 ×5	
9	3.2	4	0,20×0,20 ×5	
10	3.2	4	0,20×0,20 ×5	
11	4.8	4	0,20×0,20 ×5	
12	4.8	4	0,20×0,20 ×5	

(Sumber: Pusjatan, 2015 Pedoman Perancangan RHK Sepeda Motor Pada Simpang Bersinyal di Kawasan Perkotaan)

d. Marka Lambang Panah

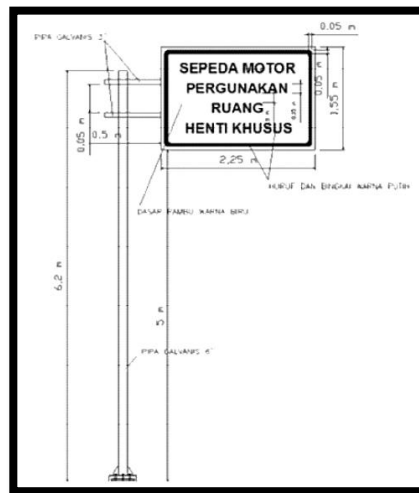
1. Berfungsi sebagai pemberi petunjuk arah pada masing-masing lajur yang menuju RHK.
2. Marka panah ditempatkan dengan jarak 5 m di belakang marka melintang garis henti kendaraan roda empat atau lebih. Marka lambang panah pada RHK ditunjukkan pada Gambar 2.11.



Gambar 2.11 : Ukuran Marka Lambang Panah

(Sumber: PUPR, 2015 Pedoman Perancangan RHK Sepeda Motor Pada Simpang Bersinyal di Kawasan Perkotaan)

- e. Perancangan Rambu Petunjuk RHK
 1. Rambu yang digunakan merupakan rambu jenis RPPJ dengan tiang rambu pipa baja berdiameter dalam minimal 6" yang digalvanisir dengan proses celupan panas.
 2. Rambu petunjuk RHK harus mempunyai permukaan bahan yang memantul dan lembaran pemantul yang dianjurkan adalah jenis high intensity grade.
 3. Pelat untuk rambu harus merupakan lembaran rata dari campuran aluminium keras. Mutu beton yang digunakan untuk pondasi rambu jalan adalah kelas K-175.
 4. Rambu ini ditempatkan 50 m sebelum memasuki persimpangan yang terdapat RHK. Rambu RHK ditunjukkan pada Gambar 2.12.



Gambar 2.12 : Rambu Petunjuk RHK

(Sumber: PUPR, 2015 Pedoman Perancangan RHK Sepeda Motor Pada Simpang Bersinyal di Kawasan Perkotaan)

II.6 Sosialisasi Ruang Henti Khusus (RHK)

Sosialisasi sebelum dan setelah penerapan atau uji coba Ruang Henti Khusus (RHK) merupakan salah satu faktor kunci dalam menentukan tingkat keberhasilan RHK. Sosialisasi ini bertujuan untuk menginformasikan fungsi dari RHK sehingga area tersebut dapat dimanfaatkan secara maksimal dan pelanggaran di persimpangan dapat diminimalisir.

Tahap kegiatan sosialisasi dalam penerapan uji coba skala penuh Ruang Henti Khusus (RHK) sepeda motor dimulai dengan mendapatkan izin dari pihak terkait, seperti Dinas Perhubungan, Dinas Bina Marga, dan Kepolisian, serta melakukan sosialisasi kepada pengguna sepeda motor (Mangatur & Susilo, 2015).

Upaya memperkenalkan Ruang Henti Khusus (RHK) kepada masyarakat dilakukan secara terus-menerus hingga akhir pelaksanaan program. Hal ini bertujuan agar proses sosialisasi tentang fungsi dan manfaat RHK dapat dimengerti dan dipahami sepenuhnya. Selain sosialisasi langsung kepada masyarakat, penyebaran informasi juga bisa dilakukan melalui berbagai media. Media ini dapat berupa media elektronik, media cetak, dan melalui rambu-rambu sosialisasi.

II.7 Tingkat Keberhasilan RHK

Salah satu indikator keberhasilan Ruang Henti Khusus (RHK) adalah tingkat keterisian RHK saat fase lampu merah menyala.

a. Kapasitas RHK (C)

Kapasitas RHK dinyatakan dengan pers. 2.1

$$C = \frac{A}{D} \dots\dots\dots (2.1)$$

Dimana:

C = *Capacity*/Kapasitas RHK (Unit)

A = *Area*/Luas RHK (m²)

D = *Dimension*/Dimensi satu sepeda motor sebesar 1.5 m²

b. Tingkat Keterisian RHK

RHK dapat diukur keberhasilannya apabila tingkat keterisian RHK pada fase nyala lampu merah oleh sepeda motor rata-rata 80% dari jumlah kapasitas maksimal RHK. Tingkat keterisian RHK dinyatakan dengan Pers. 2.2.

$$DC = \frac{R}{C} \times 100\% \dots\dots\dots (2.2)$$

Dimana:

DC = *Degree of Capacity*/Tingkat keterisian RHK (%)

R = Rata-rata jumlah sepeda motor yang ada di dalam RHK (unit)

C = *Capacity*/Kapasitas RHK (unit)

Tabel 2.8 : Indikator Tingkat Keterisian RHK dan RHK hanya diisi oleh sepeda motor

Jumlah Lajur Pendekatan	Kapasitas maksimum (Sepeda Motor)	80% dari kapasitas maksimum (Sepeda Motor)
2 lajur	36	30
3 lajur	54	45

(Sumber:Departemen Pekerjaan Umum (DPU), 2012)

c. Tingkat keterisian RHK hanya diisi oleh sepeda motor

Kehadiran kendaraan lain selain sepeda motor di Ruang Henti Khusus (RHK) saat fase nyala lampu merah mengindikasikan kurang berhasilnya

pengimplementasian RHK. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain kurangnya sosialisasi setelah penerapan RHK, perlunya analisis ulang terhadap desain RHK, dan ketiadaan hitung mundur (countdown) pada persimpangan. Untuk menghitung tingkat keterisian RHK hanya oleh sepeda motor menggunakan Pers. 2.3.

$$DCm = \frac{pm}{p} \times 100\%$$

Dimana:

DCm = *Degree Capacity of Motorcycle*/Tingkat Keterisian RHK hanya oleh Sepeda Motor (%)

Pm = *Phase of Motorcycle*/ Jumlah fase nyala lampu merah yang dimana hanya terdapat sepeda motor tanpa kendaraan lain

P = *Phase*/Jumlah keseluruhan fase nyala lampu merah

Tabel 2.9 : Tingkat Keterisian RHK Hanya Diisi Oleh Sepeda Motor

Tingkat Keterisian RHK	Kategori Penilaian
≥ 80%	RHK berhasil diterapkan
60% - 79%	RHK cukup berhasil diterapkan
< 60%	RHK kurang berhasil diterapkan

(Sumber: PUPR, 2015 Pedoman Perancangan RHK Sepeda Motor Pada Simpang Bersinyal di Kawasan Perkotaan)

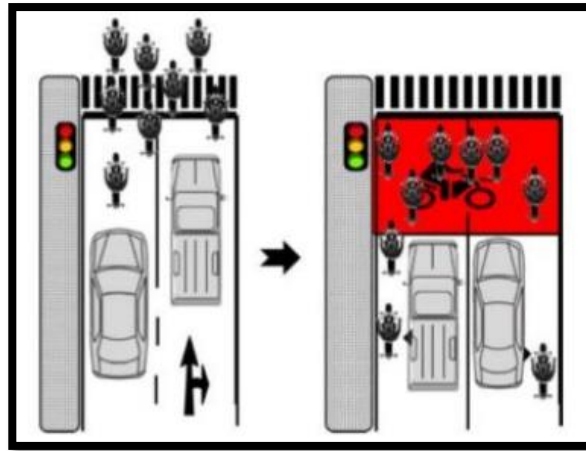
II.8 Tingkat Pelanggaran RHK

Tingkat pelanggaran pada RHK dibagi dalam beberapa kriteria seperti pelanggaran garis henti dan melanggar memutar pulau jalan.

a. Pelanggaran garis henti

RHK dimaksudkan untuk menjadikan sepeda motor lebih tertib pada saat menunggu di persimpangan. Pelanggaran garis henti adalah sepeda motor menunggu nyala merah dengan melewati marka melintang garis henti untuk sepeda motor di RHK. Tingkat pelanggaran tersebut menjadi indikator efesiensi RHK. Apabila tingkat pelanggaran pada saat di implementasikannya RHK di

persimpangan masih tinggi, maka diperlukan sosialisasi RHK kembali (Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2015).

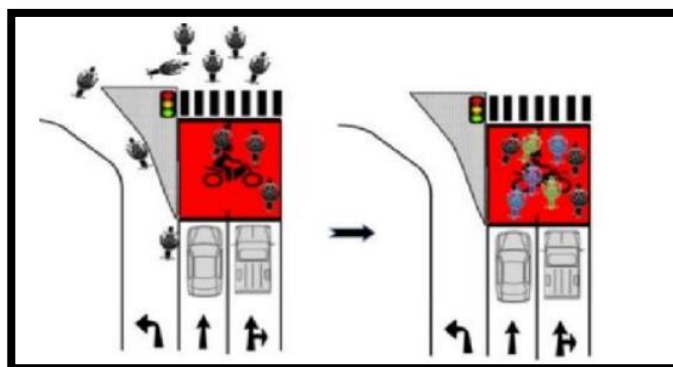


Gambar 2.13 : Pelanggaran garis henti

(Sumber: PUPR, 2015 Pedoman Perancangan RHK Sepeda Motor Pada Simpang Bersinyal di Kawasan Perkotaan)

b. Pelanggaran memutar pada pulau jalan

Pelanggaran di RHK pada saat menunggu pada nyala merah oleh kendaraan lain selain sepeda motor mengidentifikasi adanya kekurangan baik pada desain RHK maupun kondisi persimpangan itu sendiri atau kedisiplinan pengemudi sepeda motor. Sepeda motor tidak menunggu di RHK pada saat nyala merah tetapi mengelilingi pulau jalan untuk menuju mulut persimpangan (Departemen Pekerjaan Umum (DPU), 2012).



Gambar 2.14 : Pelanggaran memutar pulau jalan

(Sumber: PUPR, 2015 Pedoman Perancangan RHK Sepeda Motor Pada Simpang Bersinyal di Kawasan Perkotaan)

c. Menghitung tingkat pelanggaran

Tingkat pelanggaran terhadap RHK dapat dihitung dengan menggunakan Pers. 2.4 dan Pers. 2.5.

- Rata - rata sepeda motor yang melewati marka melintang garis henti.

$$RTP = \frac{JP}{JT} \times 100\% \dots\dots\dots (2.4)$$

Dimana:

RTP = Rata-rata tingkat pelanggaran (%)

JP = Jumlah sepeda motor yang melanggar marka melintang garis henti selama 2 jam (unit)

JT = Jumlah keseluruhan sepeda motor yang berhenti pada area RHK (unit)

- Jumlah fase nyala lampu merah yang terjadi pelanggaran RHK

$$TP = \frac{JF}{TF} \times 100\% \dots\dots\dots (2.5)$$

Dimana:

TP = Tingkat pelanggaran (%)

JF = Jumlah fase nyala lampu merah yang terjadi pelanggaran RHK (fase nyala lampu merah)

TF = Jumlah keseluruhan fase sepeda motor selama 2 jam (fase nyala lampu merah)

Jika Tingkat Keterisian RHK lebih besar (>) dari Tingkat Pelanggaran maka RHK dikatakan berhasil, Jika sebaliknya tingkat keterisian lebih kecil (<) dari tingkat pelanggaran maka RHK tidak dapat dikatakan berhasil.

II.9 Studi Terdahulu

Studi terdahulu memiliki fungsi dan manfaat untuk mengidentifikasi pengetahuan yang sudah ada. Studi terdahulu membantu peneliti dalam mengenali pengetahuan dan temuan yang sudah ada di bidang yang akan diteliti. Dengan mempelajari studi terdahulu, peneliti dapat memahami apa yang telah dilakukan sebelumnya, temuan yang telah ditemukan, dan apakah masih ada celah penelitian yang belum terpenuhi. Studi terdahulu berperan penting dalam membantu peneliti merumuskan pertanyaan penelitian yang relevan dan bermakna. Dengan meneliti studi-studi

sebelumnya, peneliti dapat mengidentifikasi kekosongan pengetahuan atau isu-isu yang belum terpecahkan, yang dapat menjadi dasar untuk merumuskan pertanyaan penelitian yang lebih baik. Studi terdahulu juga membantu peneliti memahami pendekatan metodologi yang telah digunakan sebelumnya. Dengan memeriksa metode penelitian yang telah berhasil digunakan dalam penelitian sebelumnya, peneliti dapat memilih metode yang paling sesuai untuk pertanyaan penelitian mereka. Hal ini penting untuk menghindari pemborosan sumber daya dan mengarahkan penelitian ke arah yang lebih inovatif.

Dalam keseluruhan, studi terdahulu memiliki peran penting dalam memandu penelitian baru. Dengan mempelajari penelitian sebelumnya, dan peneliti dapat memanfaatkan pengetahuan yang ada, mengidentifikasi kesenjangan dalam pengetahuan, dan memperkuat landasan teori dan metodologi penelitian.

II.9.1 Evaluasi Penerapan Ruang Henti Khusus (RHK) Sepeda Motor Pada Simpang Empat Bersinyal di Kota Jambi (Utari, 2023)

Ruang henti khusus (RHK) sepeda motor adalah ruangan yang disediakan pada ujung mulut persimpangan hanya dikhususkan untuk sepeda motor pada saat lampu merah menyala. Pada persimpangan bersinyal di Kota Jambi, hampir seluruh mulut simpang telah diterapkan Ruang Henti Khusus (RHK), akan tetapi masih terdapat pelanggaran yang dilakukan oleh masyarakat, salah satunya adalah masih adanya kendaraan roda empat yang berhenti di Ruang Henti Khusus (RHK) sepeda motor. Berdasarkan Hasil Penelitian Untuk dapat diketahui bahwa presentase tingkat keterisian RHK persimpangan simpang Empat Kota Jambi dari 5 simpang yang memiliki 20 pendekat dengan RHK, hanya beberapa simpang yang dikatakan berhasil dengan persentase $\geq 80\%$ yaitu ada 1 pendekat simpang, yang dikatakan cukup berhasil dengan persentase 60%- 79% ada 5 pendekat simpang, sedangkan yang tergolong kurang berhasil diterapkan dengan persentase $< 60\%$ ada 14 pendekat simpang. Untuk penempatan RHK dilihat dari persyaratan kondisi lalu lintas di persimpangan simpang 4 di Kota Jambi ada 5 simpang dengan 15 pendekat yang sesuai dengan persyaratan kondisi lalu lintas berdasarkan pedoman RHK 2015 dan untuk persyaratan geometrik persimpangan ada 5 simpang dengan 14 pendekat yang sesuai berdasarkan persyaratan pedoman RHK 2015.

II.9.2 Analisis Efektivitas Ruang Henti Khusus (RHK) Sepeda Motor Pada Simpang Bersinyal Di Persimpangan RS. Abdul Moeloek Bandar Lampung, Lampung (Mahatidanar & Afriansyah, 2021)

Penumpukan kendaraan dan antrean tidak teratur dari kendaraan roda dua saat lampu merah sangat mempengaruhi kinerja persimpangan. Untuk mengatasi tingginya proporsi sepeda motor dan masalah konflik yang muncul di persimpangan, banyak upaya alternatif telah dilakukan. Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah jalur Ruang Henti Khusus (RHK). Jalur ini diharapkan dapat mengurangi antrean dan keterlambatan yang disebabkan oleh kendaraan, serta mengurangi kecelakaan. Tujuan dari studi ini adalah untuk menganalisis aktivitas RHK, persentase tingkat keterisian RHK terhadap kapasitas (Dc). Untuk RHK 1, tingkat keterisian pada periode pagi adalah 23%, pada periode siang adalah 19%, dan pada periode sore adalah 17%. Untuk RHK 2, tingkat keterisian pada periode pagi adalah 38%, pada periode siang adalah 33%, dan pada periode sore adalah 27%. Untuk RHK 3, tingkat keterisian pada periode pagi adalah 46%, pada periode siang adalah 39%, dan pada periode sore adalah 32%. Berdasarkan data yang diperoleh dan hasil analisis yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa tingkat efektivitas penerapan RHK di jalur Rs. Abdul Moeloek kurang berhasil dalam menentukan persentase keterisian, rata-rata kurang dari 60%.

II.9.3 Studi Efektivitas Penerapan Ruang Henti Khusus (RHK) Pada Simpang Bersinyal Jalan A. Yani Kota Banjarmasin (Hardiani & Ruhaidani, 2023)

Pertumbuhan penduduk memiliki hubungan linier dengan pertumbuhan sepeda motor. Semakin tinggi pertumbuhan penduduk maka semakin meningkat pula pertumbuhan sepeda motor. Pertumbuhan sepeda motor akan menimbulkan penumpukan di simpang bersinyal dan menimbulkan kemacetan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, pemerintah mulai menerapkan RHK di beberapa simpang bersinyal di Kota Banjarmasin, seperti pada Jalan A. Yani Km 2.0 Kota Banjarmasin. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk melihat bagaimana efektivitas penerapan RHK jika dilihat dari perilaku pengguna jalan dan dimensi RHK. Dari hasil penelitian ini nantinya bisa menjadi bahan referensi bagi

pemerintah dalam penerapan RHK di Kota Banjarmasin. Pengumpulan data dilaksanakan hari Sabtu, Senin, dan Rabu pukul 07.00 – 18.00 WITA. Data yang diperlukan yaitu data primer dan data sekunder. Data primer meliputi dimensi RHK dan volume sepeda motor di area RHK, sedangkan data sekunder yaitu luasan dari sepeda motor rencana. Berdasarkan analisis didapatkan nilai presentase pengendara patuh RHK terendah adalah 62,42% yang memiliki arti tingkat efektivitas berdasarkan perilaku patuh pengguna sepeda motor tergolong efektif. Sedangkan jika dilihat dari tingkat keterisian sepeda motor terhadap dimensi RHK didapatkan nilai rata-rata < 60% yang artinya RHK kurang berhasil diterapkan. Masih adanya perilaku menyimpang menyebabkan tingkat keterisian RHK tidak maksimal, sehingga diperlukan kesadaran masyarakat dan upaya pemerintah dalam menerapkan RHK.

II.9.4 Evaluasi Ruang Henti Khusus (RHK) Sepeda Motor Pada Simpang Tiga di Kota Jambi (Sahera et al., 2022)

Di Kota Jambi hampir di setiap persimpangan telah diterapkan Ruang Henti Khusus (RHK) sepeda motor. Menurut pandangan dari masyarakat Kota Jambi RHK di persimpangan tersebut masih belum bisa digunakan sesuai fungsinya dikarenakan masih ada masyarakat yang tidak mengetahui apa fungsi dari RHK tersebut. Untuk meninjau hal tersebut penulis melakukan penelitian evaluasi penerapan RHK pada persimpangan bersinyal Simpang Tigadi Kota Jambi. Berdasarkan Hasil Penelitian Untuk dapat diketahui bahwa presentase tingkat keterisian RHK persimpangansimpang 3 Kota Jambi dari 13 simpang yang memiliki 36 pendekat yang memiliki RHK hanya beberapa simpang yang dikatakan berhasil dengan persentase $\geq 80\%$ yaitu ada 8 pendekat simpang, yang dikatakan cukup berhasil dengan persentase 60%-79% ada 12 pendekat simpang, sedangkan yang tergolong kurang berhasil diterapkan dengan persentase <60% ada 13 pendekat simpang yang ada di Kota Jambi. Untuk penempatan RHK dilihat dari kondisi lalu lintas ada di persimpangan simpang 3 di Kota Jambi ada 9 simpang dengan 14 pendekat yang sesuai dengan persyaratan geometrik persimpangan dan ada 13 simpang dengan 29 pendekat yang memenuhi persyaratan kondisi lalu lintas sesuai dengan pedoman RHK 2015.

II.9.5 Evaluasi Keberhasilan Kinerja Ruang Henti Khusus (RHK) Pada Simpang Bersinyal Jalan Ahmad Yani Bojonegoro (Nova & Affan, 2024)

Pertumbuhan Sepeda Motor di Indonesia sangat pesat dan sekarang telah menjadi jenis kendaraan yang mayoritas di jalan raya. Akibatnya sering terjadi penumpukan jumlah sepeda motor di mulut simpang/perempatan pada fase merah lampu pengatur lalu lintas. Teknologi Ruang Henti Khusus (RHK) adalah salah satu teknologi manajemen lalu lintas dalam menekan permasalahan yang ditimbulkan oleh sepeda motor khususnya di persimpangan dengan menyediakan ruang khusus untuk berhenti di mulut persimpangan. Kabupaten Bojonegoro sendiri terbilang baru dalam menerapkan RHK, yakni pada tahun 2019 dan baru memiliki 3 (tiga) tempat jalur Ruang Henti Khusus (RHK) salah satunya adalah di Jalan Ahmad Yani jalur Timur dan Barat. Jalan Ahmad Yani tergolong jalan Nasional dan jalan penghubung di pertemuan tiga simpang dari arah timur ke arah utara menuju Jalan Veteran dan dari arah barat ke arah utara menuju Jalan Veteran yang merupakan akses jalan kawasan berbagai aktivitas masyarakat seperti pendidikan, kantor, pasar, rumah sakit, mall dan perumahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keterisian RHK di ruas Jalan Ahmad Yani Kabupaten Bojonegoro dan mengetahui tingkat keberhasilan kinerja RHK pada Jalan Ahmad Yani Kabupaten Bojonegoro. Hasil penelitian Tingkat Keterisian RHK pada Jalan Ahmad Yani Bojonegoro Pendekat Timur sebesar 83% dan Pendekat Barat 61%. Tingkat Keberhasilan RHK pada Jalan Ahmad Yani Bojonegoro Pendekat Timur Berhasil diterapkan karena nilai prosentase keterisian $> 80\%$, sedangkan Pendekat Barat Cukup berhasil diterapkan karena nilai prosentase keterisian $> 60\%$. Tingkat keberhasilan RHK juga ditunjang dengan tingkat pelayanan simpang dengan Nilai Pelayanan B.

II.9.6 Analisis Ruang Henti Khusus Kendaraan Sepeda Motor Pada Simpang Jalan Jendral Sudirman-Gatot Subroto Kabupaten Pematang Sari (Anjarwati & Sari, 2024)

Faktor penting untuk mencapai sistem prasarana transportasi darat yang baik adalah kemampuan dari suatu jalan dalam melayani arus lalu lintas, khususnya kemampuan dari suatu simpang sebagai salah satu bagian dari suatu sistem jalan

secara keseluruhan. Sehingga salah satu prasarana yang dibangun oleh pemerintah adalah zona Ruang Henti Khusus (RHK) sesuai dengan 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. Untuk mengetahui jumlah kendaraan sepeda motor pada RHK yang akan direncanakan, maka aspek pertama yang harus diketahui yaitu luas lengan jalan yang akan dibuat RHK. Jalan Jenderal Sudirman - Gatot Subroto terletak di kabupaten pemalang, merupakan simpang yang cukup ramai karena dekat dengan pusat perbelanjaan. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kinerja simpang tanpa adanya RHK, serta untuk mengetahui dimensi Ruang Henti Khusus (RHK) kendaraan sepeda motor yang sesuai dengan kondisi persimpangan tersebut. Dalam penelitian ini, perencanaan Ruang Henti Khusus (RHK) menggunakan metode PKJI 2014, dan pedoman perencanaan RHK dari Kementerian PUPR 2015. Dari hasil penelitian di lapangan, kinerja simpang tanpa adanya RHK di peroleh derajat kejenuhan pendekat selatan (Jalan Gatot Subroto ke jalan sudirman) 0,287, sedangkan untuk pendekat timur (jalan jendral sudirman ke jalan jendral sudirman) 0,313, pendekat barat 0,379 (jalan jendral sudirman ke jalan gatot subroto. Maka nilai derajat kejenuhan terhadap simpang yang di dapat sebesar

II.9.7 Analisa Nilai Efektivitas Ruang Henti Khusus (RHK) untuk Sepedah Motor Pada Simpang Bersinyal (Studi Kasus: Persimpangan Jalan Diponegoro – Jalan Panglima Sudirman – Jalan AKBP. M. Suroko – Jalan Teuku Umar Bojonegoro) (Nova & Luluk, 2020)

Desain simpang bersinyal dengan Ruang Henti Khusus (RHK) untuk kendaraan roda dua. Khususnya pada persimpangan Jalan Diponegoro – Jalan Panglima Sudirman – Jalan AKBP. M. Suroko – Jalan Teuku Umar Kec. Bojonegoro tersebut masih sering terjadi pelanggaran terhadap penggunaan dari Ruang Henti Khusus (RHK) itu sendiri seperti terisinya RHK dengan kendaraan selain kendaraan roda dua sehingga kendaraan roda dua tidak tertampung pada area RHK, hal ini akan berpengaruh pada efektivitas Ruang Henti Khusus (RHK). Berdasarkan teori yang tercantum dalam pedoman Kementerian Pekerjaan Umum, 2015. Efektivitas Ruang Henti Khusus dapat dilihat dari jumlah sepedahh motor yang mengisi Ruang Henti Khusus (RHK), dan tingkat pelanggaran yang terjadi pada area RHK. Tujuan dari

penelitian ini adalah untuk mengetahui kinerja simpang bersinyal serta nilai tingkat pemenuhan, tingkat pelanggaran serta tingkat keberhasilan RHK kendaraan roda dua pada simpang bersinyal lokasi penelitian. Prosentase rata-rata tingkat keberhasilan RHK terhadap kapasitasnya pada keseluruhan lengan pendekat sebesar 16,13% sehingga dinyatakan bahwa RHK kurang efektif diterapkan. Presentase rata-rata tingkat keberhasilan RHK hanya diisi oleh sepeda motor pada keseluruhan lengan pendekat sebesar 80,51% dapat dinyatakan bahwa RHK efektif diterapkan, jika ditinjau dari perilaku pengguna jalan. Tingkat keberhasilan RHK jika ditinjau dari tingkat pelanggarannya, memiliki presentase pelanggaran 4,34% atau kurang dari 5% sehingga dapat dinyatakan bahwa RHK pada masing-masing lengan pendekat efektif diterapkan.

II.9.8 Tinjauan Kelayakan Ruang Henti Khusus (RHK) Berdasarkan Tingkat Keterisian Di Simpang Bersinyal Kota Banda Aceh (Arnanda et al., 2019)

Simpang bersinyal merupakan suatu elemen yang cukup penting dalam sistem transportasi di kota besar seperti Simpang Jambo Tape di Kota Banda Aceh. Simpang Jambo Tape merupakan salah satu dari jaringan jalan yang menghubungkan beberapa tempat penting yang ada di Kota Banda Aceh, seperti pertokoan, perkantoran, sekolah, rumah sakit dan pemukiman penduduk. Hal ini menyebabkan aktifitas lalu lintas pada simpang tersebut sangat tinggi, sehingga dapat mengakibatkan kemacetan dan tundaan pada beberapa kaki persimpangan. Salah satu masalah yang dihadapi simpang bersinyal ialah kurang efektifnya prasarana sehingga menjadi tidak layak prasaran tersebut yang telah dibangun oleh pemerintah setempat untuk masyarakat dalam menggunakan prasarana transportasi itu sendiri seperti Ruang Henti Khusus (RHK). Karna prasarana yang dibangun seperti RHK tersebut untuk dapat melancarkan arus lalu lintas di simpang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan RHK simpang bersinyal Simpang Jambo Tape di Kota Banda Aceh. Metode yang digunakan berupa perbandingan pada tahun 2013 sebelum adanya RHK dan tahun 2018 setelah adanya RHK. Untuk kelayakan RHK berdasarkan tingkat keterisian dengan metode dari Balai Teknik Lalu Lintas dan Lingkungan Jalan (2012) yang dihubungkan dengan kinerja simpang bersinyal dari metode dari PKJI 2014. Hasil dari penelitian didapat

kelayakan RHK yang dilihat dari tingkat keterisian ialah rata-rata 50% yang artinya kurang berhasil diterapkan sedangkan untuk kinerja simpang bersinyal semakin bertambah di mana didapat nilainya $\geq 0,85$ yang artinya arus lalu lintas tersebut macet. Sehingga dari hasil tersebut didapat fungsi RHK tidak dapat membuat kinerja simpang bersinyal menjadi baik sehingga RHK yang ada di Simpang Jambo Tape tidak layak. Untuk itu diharapkan kepada Pemerintah setempat dengan hasil ini dapat menjadi acuan dalam evaluasi RHK di Simpang Jambo Tape sehingga kelayakan Zona RHK tersebut menjadi baik.

II.9.9 Evaluasi Tingkat Keterisian Ruang Henti Khusus Sepeda Motor Di Kota Bekasi (Studi Kasus: Persimpangan Jl. Jend. Ahmad Yani– Jl. Mayor Madmun Hasibuan–Jl. KH. Noer Ali, Bekasi) (Medina et al., 2022)

Pada tahun 2010 hingga awal 2012, Pemerintah melalui Dinas Pekerja Umum sudah mulai memperkenalkan RHK ini di beberapa kota di Indonesia. Pionirnya adalah kota Bandung dan Denpasar yang mulai di uji coba pada September 2010. Tangerang, Bekasi dan Bogor, pada November dan Desember 2011 (Amelia, 2011). Hasil uji coba skala penuh RHK di Tangerang (persimpangan Jalan Jend. Sudirman – Hasyim Ansyari) menunjukkan arus lalu lintas hingga 21% sedangkan untuk kota Bekasi (Persimpangan Jalan Ahmad Yani – Noer Ali) dan Bogor (Persimpangan Jalan Pajajaran – Pangrango) kenaikan arus tidak begitu signifikan. Selain itu juga dilakukan monitoring pelanggaran sepeda motor terhadap marka garis henti paling depan, hasil monitoring menunjukkan bahwa terjadi penurunan pelanggaran di kota Bogor dan Tangerang sebesar 65% sedangkan kota Bekasi hanya mencapai 26%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berhasil tidaknya fasilitas Ruang Henti Khusus dengan parameter tingkat keterisian Ruang Henti Khusus pada simpang Jl. Jend. Ahmad Yani–Jl. Mayor Madmuin Hasibuan–Jl. KH. Noer Ali, Bekasi. Metode yang digunakan dalam menunjang terlaksananya penelitian ini adalah dengan menggunakan metode survei yang dilakukan pada pagi hari 06.00-08.00, siang hari 12.00-14.00 dan sore hari 16.00-18.00. Data yang diperoleh berupa jumlah sepeda motor di dalam area Ruang Henti Khusus dan banyak fase yang diisi hanya oleh sepeda motor. Hasil analisis didapatkan bahwa tingkat keterisian Ruang Henti Khusus berdasarkan Modul Pelatihan Monitoring dan Evaluasi RHK 2012 adalah $< 60\%$. Hal ini menunjukkan bahwa Ruang Henti Khusus sebagai solusi

penumpukan kendaraan bermotor di mulut persimpangan tidak menjadi solusi yang tepat pada simpang Jl. Jend. Ahmad Yani-Jl. Mayor Madmuin Hasibuan-Jl. KH. Noer Ali, Bekasi

II.9.10 Inventarisasi Dan Evaluasi Ruang Henti Khusus (RHK) Sepeda Motor di Kota Denpasar (Made et al., 2020)

Dengan meningkatnya populasi penduduk di Kota Denpasar mengakibatkan bertambahnya jumlah pengendara kendaraan bermotor. Peningkatan kendaraan bermotor terutama sepeda motor akan berpengaruh pada simpang bersinyal, dikarenakan pengguna sepeda motor berusaha menggunakan secara optimal semua ruang yang ada disimpang. Oleh karena itu perlu diwujudkan suatu penanganan terhadap adanya penumpukan sepeda motor di persimpangan, yaitu penyediaan fasilitas Ruang Henti Khusus (RHK). Ruang Henti Khusus (RHK) adalah sebuah ruang yang dikhususkan bagi kendaraan sepeda motor, untuk mengatur tempat antrian sepeda motor dengan kendaraan beroda empat atau lebih pada saat berhenti selama nyala merah di pendekat simpang bersinyal. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menginventarisasi jumlah RHK di Kota Denpasar yang sesuai dengan peraturan PUPR 2015 dan mengetahui efektifitas RHK di Kota Denpasar. Dalam penelitian ini akan dilakukan analisis tingkat keterisian. Dari hasil perhitungan dengan metode tersebut diketahui bahwa jumlah simpang yang sesuai dengan ketentuan PUPR 2015 yaitu 14 simpang dengan 13 pendekat sedangkan untuk presentase tingkat keterisian RHK Simpang Nusa Indah–Hayam Wuruk pada pendekat barat pada jam sibuk pagi dan sore sebesar 62%-65%. Sehingga bisa disimpulkan cukup berhasil diterapkan, untuk Simpang Nusa Indah–Hayam Wuruk pada pendekat barat pada jam sibuk siang sebesar 58%. Sehingga bisa disimpulkan kurang berhasil diterapkan, untuk Simpang Nusa Indah–Hayam Wuruk pada pendekat timur pada jam sibuk pagi, siang dan sore sebesar 45%-50%. Sehingga bisa disimpulkan kurang berhasil diterapkan, untuk Simpang Surapati–Melati pada pendekat barat, utara dan timur pada jam sibuk pagi, siang dan sore sebesar 22%-43%. Sehingga bisa disimpulkan kurang berhasil diterapkan, sedangkan untuk presentase tingkat keterisian RHK hanya oleh sepeda motor Simpang Nusa Indah–Hayam Wuruk dan Simpang Surapati-Melati pada pendekat barat dan timur pada

jam sibuk pagi, siang dan sore sebesar 76%-93%. Sehingga kecil bisa disimpulkan berhasil diterapkan

II.10 Resume Jurnal Penelitian Terdahulu

Tabel 2.10 : Jurnal Terdahulu

No	Tahun	Judul Penelitian	Objek Penelitian	Metode	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan	
						Persamaan	Perbedaan
1	2023	Evaluasi Penerapan Ruang Henti Khusus (RHK) Sepeda Motor Pada Simpang Empat Bersinyal di Kota Jambi	Ruang Henti Khusus (RHK), Simpang Empat, Tingkat Keberhasilan, Tingkat Pelanggaran	Pedoman Perancangan RHK (2015)	Hasil Penelitian ini dapat diketahui bahwa presentase tingkat keterisian RHK persimpangan simpang Empat Kota Jambi dari 5 simpang yang memiliki 20 pendekat dengan RHK, hanya beberapa simpang yang dikatakan berhasil dengan persentase $\geq 80\%$ yaitu ada 1 pendekat simpang, yang dikatakan cukup berhasil dengan persentase 60%- 79% ada 5 pendekat simpang, sedangkan yang tergolong kurang berhasil diterapkan dengan persentase $< 60\%$ ada 14 pendekat simpang. Untuk penempatan RHK dilihat dari persyaratan kondisi lalu	Penelitian ini menganalisis efektivitas Ruang Henti Khusus (RHK) sepeda motor dilihat dari tingkat Keberhasilannya terhadap tingkat keterisian dengan menggunakan analisis data sesuai pedoman Perancangan Ruang Henti Khusus (RHK), dan Penelitian ini menganalisis 5 Simpang	Lokasi Penelitian, Waktu Penelitian, dan Penelitian ini hanya menganalisis 1 Simpang serta menganalisis tingkat keberhasilannya terhadap tingkat keterisian, dan tingkat pelanggaran

No	Tahun	Judul Penelitian	Objek Penelitian	Metode	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan	
						Persamaan	Perbedaan
					lintas di persimpangan simpang 4 di Kota Jambi ada 5 simpang dengan 15 pendekat yang sesuai dengan persyaratan kondisi lalu lintas berdasarkan pedoman RHK 2015 dan untuk persyaratan geometrik persimpangan ada 5 simpang dengan 14 pendekat yang sesuai berdasarkan persyaratan pedoman RHK 2015.		

No	Tahun	Judul Penelitian	Objek Penelitian	Metode	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan	
						Persamaan	Perbedaan
2	2021	Analisis Efektivitas Ruang Henti Khusus (RHK) Sepeda Motor Pada Simpang Bersinyal Di Persimpangan RS. Abdul Moeloek Bandar Lampung, Lampung	Efektifitas Ruang Henti Khusus (RHK), Sepeda Motor, Bersinyal Persimpangan	Pedoman Perancangan RHK 2015	Berdasarkan hasil dari penelitian ini didapatkan persentase tingkat keterisian RHK terhadap kapasitas (Dc). Untuk RHK 1, tingkat keterisian pada periode pagi adalah 23%, pada periode siang adalah 19%, dan pada periode sore adalah 17%. Untuk RHK 2, tingkat keterisian pada periode pagi adalah 38%, pada periode siang adalah 33%, dan pada periode sore adalah 27%. Untuk RHK 3, tingkat keterisian pada periode pagi adalah 46%, pada periode siang adalah 39%, dan pada periode sore adalah 32%. Berdasarkan data yang diperoleh dan hasil analisis yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa tingkat efektivitas penerapan RHK di jalur Rs. Abdul Moeloek kurang berhasil dalam menentukan persentase keterisian, rata-rata kurang dari 60%.	Penelitian ini menganalisis efektivitas Ruang Henti Khusus (RHK) sepeda motor dilihat dari tingkat Keberhasilannya dengan menggunakan analisis data sesuai pedoman Perancangan Ruang Henti Khusus (RHK), serta menganalisis panjang antrian pada saat fase merah	Lokasi Penelitian, Tahun Penelitian

No	Tahun	Judul Penelitian	Objek Penelitian	Metode	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan	
						Persamaan	Perbedaan
3	2023	Studi Efektivitas Penerapan Ruang Henti Khusus (RHK) Pada Simpang Bersinyal Jalan A. Yani Kota Banjarmasin	Ruang Henti Khusus (RHK), Simpang Bersinyal, Efektivitas berdasarkan perilaku pengendara	Pedoman Perancangan RHK 2015	Berdasarkan analisis didapatkan nilai presentase pengendara patuh RHK terendah adalah 62,42% yang memiliki arti tingkat efektivitas berdasarkan perilaku patuh pengguna sepeda motor tergolong efektif. Sedangkan jika dilihat dari tingkat keterisian sepeda motor terhadap dimensi RHK didapatkan nilai rata-rata < 60% yang artinya RHK kurang berhasil diterapkan. Masih adanya perilaku menyimpang menyebabkan tingkat keterisian RHK tidak maksimal, sehingga diperlukan kesadaran masyarakat dan upaya pemerintah dalam menerapkan RHK.	Penelitian ini menganalisis efektivitas berdasarkan tingkat keberhasilan terhadap RHK	Lokasi Penelitian, Waktu Penelitian, dan Analisis Data

No	Tahun	Judul Penelitian	Objek Penelitian	Metode	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan	
						Persamaan	Perbedaan
4	2022	Evaluasi Ruang Henti Khusus (RHK) Sepeda Motor Pada Simpang Tiga di Kota Jambi	Ruang Henti Khusus (RHK), Simpang Tiga, Tingkat Keberhasilan, Tingkat Pelanggaran	Pedoman Perancangan RHK 2015	Berdasarkan Hasil Penelitian ini didapatkan bahwa presentase tingkat keterisian RHK persimpangan simpang 3 Kota Jambi dari 13 simpang yang memiliki 36 pendekat yang memiliki RHK hanya beberapa simpang yang dikatakan berhasil dengan persentase $\geq 80\%$ yaitu ada 8 pendekat simpang, yang dikatakan cukup berhasil dengan persentase 60%-79% ada 12 pendekat simpang, sedangkan yang tergolong kurang berhasil diterapkan dengan persentase	Penelitian ini menganalisis efektivitas Ruang Henti Khusus (RHK) sepeda motor dilihat dari tingkat Keberhasilannya dengan menggunakan analisis data sesuai pedoman Perancangan Ruang Henti Khusus (RHK)	Lokasi Penelitian, dan Waktu Penelitian

No	Tahun	Judul Penelitian	Objek Penelitian	Metode	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan	
						Persamaan	Perbedaan
5	2024	Evaluasi Keberhasilan Kinerja Ruang Henti Khusus (RHK) Pada Simpang Bersinyal Jalan Ahmad Yani Bojonegoro	Simpang Bersinyal, Ruang Henti Khusus, Volume Lalu Lintas, PKJI 2014	Pedoman Perancangan Ruang Henti Khusus (RHK) (2015) sepeda Motor. pedoman PKJI 2014.	Bedasarkan hasil dari penelitian ini didapatkan Tingkat Keterisian RHK pada Jalan Ahmad Yani Bojonegoro Pendekat Timur sebesar 83% dan Pendekat Barat 61%. Tingkat Keberhasilan RHK pada Jalan Ahmad Yani Bojonegoro Pendekat Timur Berhasil diterapkan karena nilai prosentase keterisian > 80%, sedangkan Pendekat Barat Cukup berhasil diterapkan karena nilai prosentase keterisian > 60%. Tingkat keberhasilan RHK juga ditunjang dengan tingkat pelayanan simpang dengan Nilai Pelayanan B.	Penelitian ini menganalisis efektivitas Ruang Henti Khusus (RHK) sepeda motor dilihat dari tingkat Keberhasilannya dengan menggunakan analisis data sesuai pedoman Perancangan Ruang Henti Khusus (RHK) serta menganalisis volume lalu lintas sesuai Pedoman PKJI 2014	Lokasi Penelitian, Waktu Penelitian, dan Analisis Penelitian

No	Tahun	Judul Penelitian	Objek Penelitian	Metode	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan	
						Persamaan	Perbedaan
6	2024	Analisis Ruang Henti Khusus Kendaraan Sepeda Motor Pada Simpang Jalan Jendral Sudirman-Gatot Subroto Kabupaten Pemalang	Sepeda Motor, Derajat Kejenuhan, Ruang Henti Khusus	PKJI 2014, dan pedoman perencanaan RHK dari Kementrian PUPR 2015	Dari hasil penelitian di lapangan, kinerja simpang tanpa adanya RHK di peroleh derajat kejenuhan pendekat selatan (Jalan Gatot Subroto ke jalan sudirman) 0,287, sedangkan untuk pendekat timur (jalan jendral sudirman ke jalan jendral sudirman 0,313, pendekat barat 0,379 (jalan jendral sudirman ke jalan gatot subroto. Mekan nilai derajat kejenuhan terhadap simpang yang di dapat sebesar	Penelitian ini menganalisis kinerja simpang (kapasitas simpang, derajat kejenuhan, dan waktu siklus) dan menganalisis Dimensi RHK	Lokasi Penelitian, Waktu Penelitian dan Analisis Penelitian

No	Tahun	Judul Penelitian	Objek Penelitian	Metode	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan	
						Persamaan	Perbedaan
7	2020	Analisa Nilai Efektivitas Ruang Henti Khusus (RHK) untuk Sepedah Motor Pada Simpang Bersinyal (Studi Kasus: Persimpangan Jalan Diponegoro – Jalan Panglima Sudirman – Jalan AKBP. M. Suroko – Jalan Teuku Umar Bojonegoro)	Ruang Henti Khusus (RHK), simpang bersinyal, kendaraan roda dua	Pedoman Perancangan Ruang Henti Khusus (RHK) sepeda Motor (2015), dan PKJI 2014	Dari hasil penelitian ini diketahui Prosentase rata-rata tingkat keberhasilan RHK terhadap kapasitasnya pada keseluruhan lengan pendekat sebesar 16,13% sehingga dinyatakan bahwa RHK kurang efektif diterapkan. Presentase rata-rata tingkat keberhasilan RHK hanya diisi oleh sepeda motor pada keseluruhan lengan pendekat sebesar 80,51% dapat dinyatakan bahwa RHK efektif diterapkan, jika ditinjau dari perilaku pengguna jalan. Tingkat keberhasilan RHK jika ditinjau dari tingkat pelanggaran, memiliki presentase pelanggaran 4,34% atau kurang dari 5% sehingga dapat dinyatakan bahwa RHK pada masing-masing lengan pendekat efektif diterapkan.	Penelitian ini menganalisis efektivitas Ruang Henti Khusus (RHK) sepeda motor dilihat dari tingkat Keberhasilannya dengan menggunakan analisis data sesuai pedoman Perancangan Ruang Henti Khusus (RHK) dan PKJI 2014	Lokasi Penelitian, Waktu Penelitian dan Analisis Penelitian

No	Tahun	Judul Penelitian	Objek Penelitian	Metode	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan	
						Persamaan	Perbedaan
8	2019	Tinjauan Kelayakan Ruang Henti Khusus (RHK) Berdasarkan Tingkat Keterisian Di Simpang Bersinyal Kota Banda Aceh	sepeda motor, kapasitas, derajat kejenuhan, tingkat keterisian RHK, kinerja simpang bersinyal.	Balai Teknik Lalu Lintas dan Lingkungan Jalan (2012) dan PKJI 2014	Hasil dari penelitian didapat kelayakan RHK yang dilihat dari tingkat keterisian ialah rata-rata 50% yang artinya kurang berhasil diterapkan sedangkan untuk kinerja simpang bersinyal semakin bertambah di mana didapat nilainya $\geq 0,85$ yang artinya arus lalu lintas tersebut macet. Sehingga dari hasil tersebut didapat fungsi RHK tidak dapat membuat kinerja simpang bersinyal menjadi baik sehingga RHK yang ada di Simpang Jambo Tape tidak layak. Untuk itu diharapkan kepada Pemerintah setempat dengan hasil ini dapat menjadi acuan dalam evaluasi RHK di Simpang Jambo Tape sehingga kelayakan Zona RHK tersebut menjadi baik.	Penelitian ini menganalisis kinerja simpang dengan perbandingan sebelum dan sesudah adanya RHK dengan menggunakan metode Balai Teknik Lalu Lintas dan Lingkungan Jalan (2012) dan PKJI 2014	Lokasi Penelitian, Waktu Penelitian, dan Analisis Penelitian

No	Tahun	Judul Penelitian	Objek Penelitian	Metode	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan	
						Persamaan	Perbedaan
9	2022	Evaluasi Tingkat Keterisian Ruang Henti Khusus Sepeda Motor Di Kota Bekasi (Studi Kasus: Persimpangan Jl. Jend. Ahmad Yani–Jl. Mayor Madmun Hasibuan–Jl. KH. Noer Ali, Bekasi)	ruang henti khusus, sepeda motor, tingkat keterisian RHK	Modul Pelatihan Monitoring dan Evaluasi RHK (2012) dan Pedoman Perancangan RHK (2015)	Hasil dari analisis penelitian ini didapatkan bahwa tingkat keterisian Ruang Henti Khusus berdasarkan Modul Pelatihan Monitoring dan Evaluasi RHK 2012 adalah <60%. Hal ini menunjukkan bahwa Ruang Henti Khusus sebagai solusi penumpukan kendaraan bermotor di mulut persimpangan tidak menjadi solusi yang tepat pada simpang Jl. Jend. Ahmad Yani-Jl. Mayor Madmuin Hasibuan-Jl. KH. Noer Ali, Bekasi	Penelitian ini menganalisis tingkat keberhasilan RHK dengan menggunakan metode dari Modul Pelatihan Monitoring dan Evaluasi RHK dan Pedoman Perancangan RHK (2015)	Lokasi Penelitian, Waktu Penelitian

No	Tahun	Judul Penelitian	Objek Penelitian	Metode	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan	
						Persamaan	Perbedaan
10	2020	Inventarisasi Dan Evaluasi Ruang Henti Khusus (RHK) Sepeda Motor Di Kota Denpasar	RHK, Tingkat Keterisian, Simpang	Pedoman Perancangan RHK (2015)	Dari hasil perhitungan dengan metode tersebut diketahui bahwa jumlah simpang yang sesuai dengan ketentuan PUPR 2015 yaitu 14 simpang dengan 13 pendekat sedangkan untuk presentase tingkat keterisian RHK Simpang Nusa Indah–Hayam Wuruk pada pendekat barat pada jam sibuk pagi dan sore sebesar 62%-65%. Sehingga bisa disimpulkan cukup berhasil diterapkan, untuk Simpang Nusa Indah–Hayam Wuruk pada pendekat barat pada jam sibuk siang sebesar 58%. Sehingga bisa disimpulkan kurang berhasil diterapkan, untuk Simpang Nusa Indah–Hayam Wuruk pada pendekat timur pada jam sibuk pagi, siang dan sore sebesar 45%-50%. Sehingga bisa disimpulkan kurang berhasil diterapkan, untuk Simpang Surapati–Melati pada pendekat barat, utara dan	Penelitian ini menganalisis efektivitas RHK dari tingkat keberhasilannya	Lokasi Penelitian, Waktu Penelitian, dan Analisis Penelitian

No	Tahun	Judul Penelitian	Objek Penelitian	Metode	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan	
						Persamaan	Perbedaan
					timur pada jam sibuk pagi, siang dan sore sebesar 22%-43%. Sehingga bisa disimpulkan kurang berhasil diterapkan, sedangkan untuk presentase tingkat keterisian RHK hanya oleh sepeda motor Simpang Nusa Indah–Hayam Wuruk dan Simpang Surapati-Melati pada pendekat barat dan timur pada jam sibuk pagi, siang dan sore sebesar 76%-93%. Sehingga kecil bisa disimpulkan berhasil diterapkan.		