

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sepeda motor merupakan salah satu moda transportasi yang banyak digunakan di sejumlah negara kawasan Asia Tenggara. Berdasarkan data dari AAF (*Asean Automotive Federation*), Indonesia menjadi peringkat pertama penjualan sepeda motor pada tahun 2023 yaitu sebanyak 6.236.992 unit. Diikuti oleh Vietnam, dengan penjualan sebanyak 2.5166.212 unit.

Pertumbuhan sepeda motor di Indonesia tumbuh dengan pesat. Sekarang ini, sepeda motor merupakan jenis kendaraan paling banyak digunakan di jalan raya. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah sepeda motor di Indonesia pada tahun 2022 mencapai 125,3 juta unit. Dengan presentase perbandingan kepemilikan sepeda motor dengan jumlah kendaraan bermotor keseluruhan adalah 84%. Masyarakat memilih moda transportasi sepeda motor dikarenakan sepeda motor memiliki harga yang lebih murah dibandingkan dengan kendaraan lain dan dengan ukuran yang lebih kecil, dapat menghindari macet, penggunaan bahan bakar lebih hemat, dan pajak yang lebih murah dibanding kendaraan lain (*Tannia & Yulianthini, 2021*).

Menurut Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (*Balitbang, 2015*), Pertambahan jumlah sepeda motor yang cepat tanpa diikuti dengan peningkatan kualitas infrastruktur dan prasarana transportasi berdampak terhadap turunnya kinerja ruas atau bahkan persimpangan. Penumpukan sepeda motor khususnya di persimpangan bersinyal dapat mengganggu kinerja persimpangan bersinyal. Sepeda motor yang berhenti tidak beraturan memenuhi ruas jalan dan mulut-mulut persimpangan. Penumpukan ini sangat mempengaruhi efisiensi persimpangan sehingga berpotensi menyebabkan konflik lalu lintas. sepeda motor tidak berbagi lajur yang mengakibatkan kendaraan bermotor lainnya akan berdesakkan untuk keluar dari persimpangan. Oleh karena itu untuk mengatasi penurunan kinerja di

persimpangan bersinyal perlu dilakukan rekayasa lalu lintas agar kinerja di persimpangan bersinyal menjadi lebih efektif.

Berdasarkan Surat Edaran Menteri PUPR Nomor 52 Tahun 2015, Ruang Henti Khusus (RHK) adalah fasilitas ruang yang dikhususkan untuk sepeda motor yang berhenti pada persimpangan jalan perkotaan dan terletak di antara garis henti untuk sepeda motor dan garis henti untuk kendaraan roda empat atau lebih.

Kabupaten Bangka Barat merupakan salah satu kabupaten yang berada di Kepulauan Bangka Belitung yang memiliki panjang jalan sebesar 525,3 Km. Terdiri dari Jalan Nasional sepanjang 82,1 km, Jalan Provinsi sepanjang 109,6 km, dan Jalan Kabupaten sepanjang 333,6 km. Kabupaten Bangka Barat memiliki 3 Simpang Bersinyal, yaitu Simpang Lapas Penjara, Simpang Senang Hati, dan Simpang Sinar Menumbing. Ketiga simpang ini merupakan salah satu akses utama masyarakat menuju beberapa pusat kegiatan di Kabupaten Bangka Barat seperti, kawasan pemerintahan, kawasan pendidikan, rumah sakit umum daerah, dan pemukiman penduduk, sehingga pada jam sibuk arus lalu lintas pada ketiga simpang ini cukup besar.

Berdasarkan hasil Laporan Umum Tim PKL Kabupaten Bangka Barat Tahun 2023, simpang 4 Senang Hati yang terdiri dari ruas Jl. Pangkalpinang-Muntok, Jl. Hos Cokroaminoto, dan Jl. Lintas yang memiliki derajat kejenuhan sebesar 0.60 dengan panjang antrian 30 meter, dan waktu tundaan sebesar 50 det/smp dengan proporsi sepeda motor sebesar 81%. Selanjutnya, Simpang Sinar Menumbing memiliki derajat kejenuhan sebesar 0,49 dengan panjang antrain 18 meter serta waktu tundaan sebesar 44 det/smp dengan proporsi sepeda motor sebesar 80%. Terjadi penumpukan lebih dari 30 sepeda motor setiap fase simpang bersinyal ini.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka penerapan Ruang Henti Khusus pada persimpangan diharapkan dapat mengoptimalkan kinerja persimpangan. untuk itu perlu dilakukan kajian studi tentang **"PERENCANAAN RUANG HENTI KHUSUS (RHK) SEPEDA MOTOR PADA PERSIMPANGAN BERSINYAL DI KECAMATAN MUNTOK**

KABUPATEN BANGKA BARAT” yang bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penerapan Ruang Henti Khusus (RHK) terhadap peningkatan kinerja simpang.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan masalah yang ada pada wilayah studi di atas, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Simpang 4 Senang Hati memiliki arus lalu lintas yang cukup padat dari dua arah dengan derajat kejenuhan sebesar 0,60, panjang antrian 30 meter dan waktu tundaan sebesar 50 det/smp.
2. Simpang 4 Sinar Menumbing memiliki arus lalu lintas yang cukup padat dari dua arah dengan derajat kejenuhan sebesar 0,49, panjang antrian 18 meter, dan waktu tundaan sebesar 44 det/smp.
3. Proporsi sepeda motor dibandingkan kendaraan lainnya pada Simpang Senang Hati sebanyak 81% dan Simpang Sinar Menumbing 80%.

1.3 Rumusan Masalah

Dengan memperhatikan latar belakang permasalahan di wilayah studi sebagaimana disajikan di atas, maka dapat diidentifikasi rumusan masalah yang diperlukan untuk kajian sebagai berikut:

1. Bagaimana kinerja simpang bersinyal di Kecamatan Muntok, Kabupaten Bangka Barat pada kondisi eksisting dengan menggunakan *software vissim*?
2. Bagaimana rencana desain Ruang Henti Khusus Sepeda Motor pada simpang bersinyal di Kabupaten Bangka Barat?
3. Bagaimana perbandingan kinerja simpang bersinyal sebelum dan setelah diterapkan Ruang Henti Khusus (RHK) Sepeda Motor di Kecamatan Muntok, Kabupaten Bangka Barat?

1.4 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk merencanakan Ruang Henti Khusus (RHK) sepeda motor di persimpangan bersinyal Kabupaten Bangka Barat.

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kinerja simpang bersinyal kondisi eksisting menggunakan *software vissim*.
2. Memberikan usulan desain Ruang Henti Khusus (RHK) bagi pengguna sepeda motor di simpang bersinyal di Kabupaten Bangka Barat.
3. Membandingkan kinerja simpang bersinyal sebelum dan setelah diterapkan Ruang Henti Khusus Sepeda Motor.

1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penulisan skripsi ini dilakukan agar pembahasan di dalam penulisan ini terarah, sesuai dengan tujuan, dan tidak menyimpang dari topik pembahasan yang dipilih. Oleh sebab itu diperlukan pembatasan masalah, yaitu sebagai berikut:

1. Wilayah studi merupakan beberapa simpang bersinyal di Kecamatan Muntok, Kabupaten Bangka Barat yang terdiri dari 2 simpang bersinyal yaitu Simpang 4 Senang Hati dan Simpang 4 Sinar Menumbing pada pendekatan:
 - a. Jalan Jenderal Sudirman 10
 - b. Jalan Jenderal Sudirman 11
 - c. Jalan Pangkalpinang - Muntok 1
 - d. Jalan Pangkalpinang - Muntok 2
2. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan perhitungan secara manual, dimana dalam pemecahan permasalahan dengan menggunakan rumus yang telah dijelaskan secara rinci pada :
 - a. Tingkat pelayanan (*Level of Service*) digunakan untuk menilai kinerja jalan yang menjadi indikator dari kemacetan.
 - b. Uji Validasi untuk mengetahui dan memperbaiki kesalahan yang ada pada media simulasi lalu lintas. Pada kondisi eksisting validasi meliputi volume lalu lintas, jumlah konflik lalu lintas, dan hasil kinerja simpang setelah dinyatakan layak uji. Uji validasi pada penelitian ini menggunakan metode *Geoffrey E. Havers* (GEH) dan *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE).

- c. Perencanaan desain sesuai dengan Pedoman Perancangan Ruang Henti Khusus (RHK) Sepeda Motor pada Simpang Bersinyal di Kawasan Perkotaan (SE Menteri PUPR Nomor 52 Tahun 2015).
3. Evaluasi dilakukan pada lokasi permasalahan yang ada di simpang bersinyal di Kecamatan Muntok Kabupaten Bangka Barat Tahun 2023. Kemudian melakukan perbandingan kondisi lalu lintas sebelum dan setelah diterapkan Ruang Henti Khusus (RHK) Sepeda Motor.