

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Transportasi didefinisikan sebagai kegiatan pemindahan penumpang, barang dan jasa dari suatu tempat ke tempat lain, di mana dari kegiatan itu terdapat unsur pergerakan (*movement*). Sarana transportasi memiliki peranan penting dalam pembangunan dan pengembangan suatu wilayah, kebutuhan akan transportasi merupakan kebutuhan turunan (*drived demand*). Dalam skala mikro transportasi merupakan tulang punggung perekonomian suatu wilayah perkotaan maupun perdesaan. perlu di ingat bahwasannya sistem transportasi memiliki sifat sistem jaringan dimana kinerja pelayanan transportasi sangat di pengaruhi oleh keterpaduan antar jaringan. Saat ini jalan merupakan kebutuhan penting bagi kehidupan masyarakat, suatu jalan harus mampu melayani aktivitas pergerakan yang di lakukan oleh masyarakat. Meningkatnya jumlah penduduk di suatu wilayah akan membuat kegiatan transportasi di jalan akan meningkat dan tentunya jika sarana transportasi tidak bisa memenuhi kebutuhan transportasi masyarakat akan menimbulkan permasalahan transportasi. Salah satu permasalahan transportasi yang sering di jumpai yaitu kemacetan di karenakan tidak seimbang nya interaksi antar komponen-komponen dalam sistem transportasi. Untuk itu, sarana transportasi berupa jaringan jalan yang memadai sangat diperlukan untuk menunjang pergerakan transportasi dalam sebuah perkotaan. Menurut (*Leksmono Suryo Putranto : Rekayasa Lalu Lintas Ed.3, 7*) jalan raya memiliki empat unsur utama, yaitu jalan, pengemudi, kendaraan dan pejalan kaki.

Semarang merupakan salah satu kota terbesar di Indonesia dengan menempati peringkat ke 4 dengan luas 373,70 km<sup>2</sup>. Semarang merupakan ibu kota Jawa tengah yang mana kota Semarang sendiri menjadi kota terbesar di Jawa tengah itu sendiri. Pesatnya perkembangan infrastruktur menjadikan kota Semarang sendiri menjadi salah satu kota terbesar di Indonesia. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik, Kota Semarang mempunyai jumlah penduduk 1.729.428 jiwa dengan laju pertumbuhan 0,47% dan tingkat kepadatan penduduk 4.289 jiwa/km<sup>2</sup> pada tahun 2016. Data lain menunjukkan banyaknya kendaraan bermotor disemarang mencapai 190.107 kendaraan pada tahun 2014. Berdasarkan data tersebut, dapat dilihat besarnya jumlah penduduk dan kendaraan bermotor pada. Kota Semarang akan menimbulkan pergerakan transportasi yang tinggi pada jalan raya. Untuk itu, kondisi jaringan jalan pada Kota Semarang harus mempunyai

pelayanan yang prima, agar dapat menunjang kelancaran pergerakan transportasi masyarakatnya. Sebagai kota berkembang, Semarang pada saat ini mengalami permasalahan kepadatan lalu lintas di beberapa ruas jalan, salah satunya pada ruas jalan Simpang Jatingaleh.

Kawasan Jatingaleh Semarang merupakan salah satu kawasan yang dilalui jalur akses menuju wilayah Semarang bagian selatan, yaitu jalan Teuku Umar dan jalan Setiabudi, jalan ini menghubungkan Semarang kota menuju Banyumanik dan Tembalang serta wilayah Jawa Tengah bagian selatan, kawasan Jatingaleh merupakan kawasan dengan arus lalu lintas yang padat di tambah dengan pertumbuhan penduduk dan pertumbuhan kendaraan tiap tahunnya yang cukup besar, pada jam sibuk seperti pagi hari siang hari dan sore hari sering terjadi permasalahan pada simpang jatingaleh, karena di sekitar simpang jatingaleh terdapat pemukiman penduduk, pasar, perkantoran dan akses menuju tempat-tempat pendidikan, dengan kondisi seperti ini kawasan Jatingaleh sering terjadi kemacetan pada jam-jam sibuk seperti pagi hari dimana masyarakat pergi beraktifitas baik berangkat kerja, pergi ke sekolah dan yang lainnya, dan sore hari dimana masyarakat pulang dari beraktifitas. Kepadatan lalu lintas tersebut bisa di lihat pada LHR di Tahun 2017 untuk volume Jl. Teuku Umar sebesar 10.497 smp/jam dengan DS = 1,8 kemudian Jl. Setia Budi sebesar 5.245 smp/jam dengan DS = 0,9 (sumber : Bina Marga).

Untuk mengatasi masalah kemacetan yang ada di Jatingaleh, Pemerintah Daerah memberikan solusi dengan pembangunan Underpass untuk mengatasi permasalahan yang ada di Jatingaleh.

Pembangunan Underpass Jatingaleh pada pelaksanaannya banyak terjadi masalah diantaranya dalam pembebasan lahan yang sangat luas yaitu 11.664,68 m<sup>2</sup> dan bangunan seluas 1.020 m<sup>2</sup> dana yang dikeluarkan untuk pembebasan lahan sekitar Rp 60 miliar dan pembangunan underpass sekitar Rp 84 miliar. Dalam tahap perencanaannya banyak kita lihat permasalahan yang terjadi di antaranya konflik pada persimpangan Kesatriaan, pada Jembatan TOL, dan di pertigaan Jatingaleh. Dan dalam topik yang menjadi bahasan ini menjadi judul yang ingin di bahas dalam judul Tugas Akhir yaitu Analisis Ruas Jalan Teuku Umar Kota Semarang Pasca di Operasikannya Underpass Jatingaleh. Dalam Analisis ini yang ingin di sampaikan pada Tugas Akhir ini yaitu efek dari pembangunan Underpass Jatingaleh, sebagai solusi mengatasi kemacetan yang terjadi di kawasan Jatingaleh pada jam-jam sibuk.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang dapat diambil dari latar belakang tersebut diatas adalah

- a. Bagaimana kinerja ruas jalan Jatingalehdalam mengatasi kemacetanPasca di operasikannya Underpass ?
- b. Berapa nilai tingkat pelayanan (*Level Of Service*) jalan tersebut pasca di Operasikannya Underpass ?
- c. Bagaimana hasil evaluasi kinerja ruas jalan tersebut dalam mengatasi kemacetan pasca di Operasikannya Simpang Jatingaleh ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin di capai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Menganalisis kinerja pada ruas jalan dalam mengatasi kemacetan pasca di Operasikannya Underpass Simpang JatingalehSemarang dengan menggunakan indikator kinerja derajat kejenuhan (*Degree Of Saturation/DS*).
- b. Menganalisis kinerja simpang pada ruas jalan dalam mengatasi kemacetan pasca di Operasikannya Underpass Simpang JatingalehSemarang dengan menggunakan indikator kinerja derajat kejenuhan (*Degree Of Saturation/DS*).
- c. Mengevaluasi putaran balik (*U-Turn*) ruas jalan dalam mengatasi kemacetan pasca di Operasikannya Underpass Simpang JatingalehSemarang dengan menggunakan indikator kinerja derajat kejenuhan (*Degree Of Saturation/DS*).
- d. Menghitung nilai tingkat pelayanan (*Level Of Service/LOS*) pasca di Operasikannya Underpass Jatingaleh Semarang.

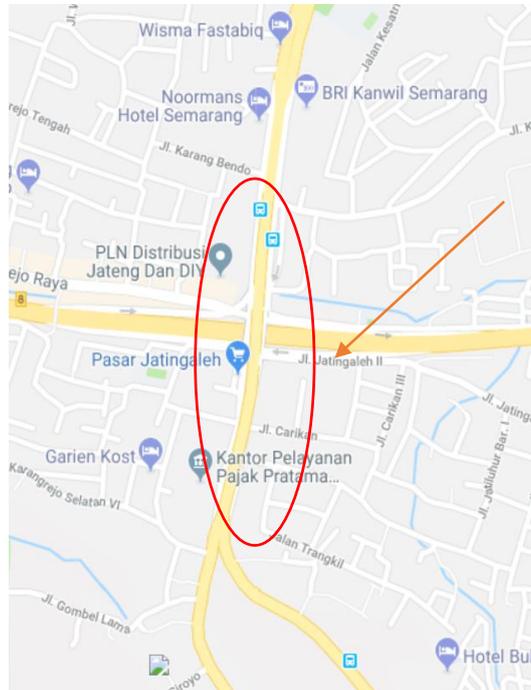
### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini antara lain :

- a. Dapat mengetahui kinerja ruas jalan Simpang Jatingaleh Semarang dalam mengatasi kemacetan Pasca di Operasikannya Underpass di Simpang tersebut.
- b. Dapat mengetahui kinerja simpang pada ruas jalan tersebut pasca di Operasikannya Underpass di Simpang tersebut.
- c. Dapat mengetahui hasil evaluasi putaran balik ( *U – Turn* ), Pada jalan Jatingaleh.
- d. Sebagai bahan referensi bagi pihak yang membutuhkan informasi mengenai kinerja ruas jalan Simpang Jatingaleh Semarang

Dalam Tugas Akhir ini, ruang lingkup studi meliputi Analisis Kinerja Ruas Jalan Teuku Umar Kota Semarang Pasca di Operasikannya Underpass Jatingaleh sebagai sarana untuk mengatasi kemacetan.

Lokasi studi dalam laporan ini dapat di lihat pada Gambar 1.1



**Gambar 1.1 Lokasi studi penelitian**

### **1.5 Batasan Masalah**

Pada penelitian ini, perlu ditentukan batasan masalah yang menjadi ruang lingkup pembahasan yaitu sebagai berikut :

- a. Objek penelitian ini dibatasi hanya pada kajian arus lalu lintas dari jalan turunan Gombel lama sampai jalan Setia Budi
- b. Penelitian dibatasi pada situasi normal yakni arus lalu lintas normal, cuaca normal dan tidak sedang terjadi huru hara.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Penulisan laporan penelitian ini mempunyai sistematika penulisan sebagai berikut:

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini menyajikan informasi tentang latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah, termasuk sistematika penulisan laporan penelitian.

## **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini memberikan informasi mengenai uraian dan pengertian, teori-teori dari berbagai literatur juga hasil-hasil penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian ini, serta penggunaan rumus-rumus atau pedoman lainnya yang dibutuhkan untuk mendukung hasil penelitian yang akan dilakukan oleh penulis.

## **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini menyajikan prosedur atau langkah-langkah, serta pendekatan dan metode yang akan dilakukan oleh penulis untuk menyelesaikan penelitian ini.

## **BAB IV : PENGOLAHAN DAN PENYAJIAN DATA**

Bab ini berisikan tentang data-data hasil pengamatan atau survei di lapangan. Data-data tersebut diolah dan kemudian disajikan dalam bentuk tabel atau grafik yang menunjukkan hasil dari penelitian ini.

## **BAB V : ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisikan uraian mengenai hasil dari pengolahan data yang dilakukan pada bab sebelumnya. Kemudian dilakukan pembahasan terhadap hasil dari analisis data tersebut.

## **BAB VI : PENUTUP**

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran dari hasil analisis dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan.