

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia merupakan negara yang berada pada urutan ke- 30 dimana dijuluki sebagai negara termacet di dunia, dengan waktu tempuh 23 menit 20 detik untuk menempuh pada jarak 10 kilometer. Hal tersebut disebabkan pesatnya pertumbuhan penduduk di daerah perkotaan yang mengakibatkan kemacetan. Sebuah aktivitas yang dimana perpindahannya dari suatu tempat ke tempat yang lainnya disebut transportasi. Ada beberapa macam jenis moda transportasi ialah transportasi darat, laut, dan udara. Permasalahan khususnya di bidang transportasi darat ialah kemacetan yang dimana pemerintah harus turun tangan dalam menangani permasalahan kemacetan yang biasa terjadi di kota besar. Di bidang transportasi yang menjadi pokok masalah yang difokuskan pada kota besar dan diakibatkan sebuah pertumbuhan kendaraan yang sangat tinggi, sehingga mudah terjadi masalah berupa kemacetan khususnya di persimpangan. Dengan demikian Indonesia membutuhkan suatu infrastruktur yang dimana sebagai salah satu solusi agar mengatasi fenomena kemacetan lalu lintas. Salah satunya ialah membangun sarana dan prasarana transportasi yang cukup memadai supaya berguna untuk menunjang kebutuhan masyarakat Indonesia. Negara Indonesia merupakan suatu negara yang berkembang jadi sangat membutuhkan sarana dan prasarana transportasi yang memiliki sebuah tujuan mendukung perkembangan ekonomi dan pembangunan hingga tercapainya pemerataan dan keseimbangan pembangunan sarana dan prasarana antar daerah.

Salah salah satu sarana yang umum digunakan oleh manusia dalam melaksanakan sebuah interaksi antar manusia dan kelompok sebagaimana makhluk social. (Laily dkk.,2018). Hubungan atau interaksi bisa berupa interaksi sosial, politik, dan budaya. Unsur yang sangat penting dalam perkembangan ekonomi dan infrastruktur ialah transportasi. Oleh karena itu sarana transportasi tidak bisa

dipandang sebelah mata, karena sangat berpengaruh terhadap kehidupan orang tertentu di suatu daerah. Dengan adanya pembangunan sarana transportasi, akan terciptanya ekonomi masyarakat, pemberdayaan masyarakat yang dimana dalam dibangunnya area yang mempunyai pengaruh ekonomi tinggi akan sangat mudah dikembangkan. Suatu keadaan jalan seharusnya tidak boleh dipengaruhi oleh hal apapun contohnya hambatan.

Kota Jember merupakan kota yang cukup intensif dalam hal transportasi, karena di wilayah tersebut mempunyai beberapa morfologi bukit lipatan dan gunung yang akan menjadi suatu tantangan yang dihadapi oleh pemerintah dalam melakukan pembangunan infrastruktur. (Nurdin et al., 2018). Kabupaten Jember mempunyai 31 kecamatan, salah satunya kecamatan Kaliwates kelurahan Mangli yang lumayan berdekatan dengan pusat kota. Kelurahan mangli menjadi salah satu pusat kemacetan yang sangat tinggi pada wilayah persimpangan dan dekat pada pusat perekonomian seperti pasar. Simpang 4 mangli sering terjadi kemacetan karena banyak pengendara yang sengaja menerobos lampu merah dikarenakan mendahulukan kecepatan daripada keselamatan diri sendiri. Kemacetan di kecamatan Kaliwates khususnya di kelurahan mangle lebih tepatnya di simpang 4 mangli tidak hanya disebabkan oleh kekuatan ekonomi daerah tersebut, ada faktor lain yang menyebabkan kemacetan lalu lintas, seperti lokasi Pendidikan dan bisnis serta kekurangan lahan parkir. Oleh karena itu simpang 4 mangli memerlukan infrastruktur yang dimana menjadi salah satu solusi agar bisa mengurangi masalah kemacetan di area tersebut yaitu jembatan layang atau *overpass*

Jalan layang atau bisa disebut dengan *Fly Over* sebuah struktur jalan yang dimana cara pembangunannya bertujuan untuk menghindari kawasan yang selalu berhadapan dengan masalah kemacetan lalu lintas. Solusi adanya pembangunan *Fly Over* sangat cocok pada masalah kemacetan lalu lintas yang berada pada simpang 4 mangli tersebut. Pembangunan *Fly Over* ini berfungsi

sebagai jalur perlintasan kendaraan bermotor, roda empat atau lebih dengan dua jalur satu lajur dan dua arah. Hal Ini akan membutuhkan kemampuan perencanaan yang sangat baik di bidang rekayasa dan nantinya digunakan dalam menentukan material yang akan digunakan, teknik dan prosedur pengerjaan serta perawatan *Fly Over* di kemudian hari. Oleh karena itu, kita perlu merencanakan dan membangun jembatan yang kuat, ekonomis, mudah digunakan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berikut ialah uraian permasalahan yang terdapat pada pembahasan latar belakang masalah dalam tugas akhir ini:

1. Bagaimana merancang struktur *Fly Over* yang efisien dan aman untuk memfasilitasi lalu lintas pada persimpangan 4 Mangli yang sangat padat?
2. Bagaimana mengoptimalkan desain struktur *Fly Over* agar dapat menangani beban lalu lintas yang beragam, termasuk kendaraan berat dan volume lalu lintas yang tinggi pada persimpangan 4 Mangli?

## **1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Tujuan dari penelitian tersebut sebagai berikut :

1. Mempelajari perencanaan struktur jalan layang (*Fly Over*) yang berada di persimpangan 4 mangli kabupaten Jember.
2. Mengatasi masalah kemacetan lalu lintas yang berada pada persimpangan 4 Mangli yang disebabkan oleh volume lalu lintas yang tinggi.

Manfaat dari penelitian tersebut sebagai berikut :

1. Meningkatkan keselamatan dan efisiensi waktu tempuh, terutama pada jam sibuk atau padat.
2. Perencanaan struktur jalan layang (*Fly Over*) telah menunjukkan hasil yang sangat menjanjikan dalam mengatasi volume lalu lintas yang sangat tinggi khususnya pada persimpangan 4 Mangli.

#### 1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup yang akan saya bahas sebagai berikut :

1. Ruang lingkup penelitian saya berada pada ruas jalan Simpang 4 Mangli Kabupaten Jember.
2. Menganalisis aspek perencanaan struktur jalan layang (*Fly over*) pada persimpangan 4 Mangli Kabupaten Jember

