

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Persimpangan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari semua sistem jalan. Ketika berkendara di dalam kota, orang dapat melihat bahwa kebanyakan jalan di daerah perkotaan biasanya memiliki persimpangan, di mana pengemudi dapat memutuskan untuk jalan terus atau berbelok dan pindah jalan. Persimpangan jalan dapat didefinisikan sebagai daerah umum di mana dua jalan atau lebih bergabung atau bersimpangan, termasuk jalan dan fasilitas tepi jalan untuk pergerakan lalu-lintas di dalamnya. Karena persimpangan harus dimanfaatkan bersama-sama oleh setiap orang yang ingin menggunakannya, maka persimpangan tersebut harus dirancang dengan hati-hati, dengan mempertimbangkan efisiensi, keselamatan, kecepatan, biaya operasi, dan kapasitas. Persimpangan jalan adalah daerah atau tempat dimana dua atau lebih jalan raya yang berpencar, bergabung, bersilangan dan berpotongan, termasuk fasilitas jalan dan sisi jalan untuk pergerakan lalu lintas pada daerah itu. Fungsi operasional utama dari persimpangan adalah untuk menyediakan perpindahan atau perubahan arah perjalanan. Persimpangan merupakan bagian penting dari jalan raya karena sebagian besar dari efisiensi, keamanan, kecepatan, biaya operasional dan kapasitas lalu lintas tergantung pada perencanaan persimpangan. Jika perencanaan suatu persimpangan tidak sesuai dengan peraturan atau standar yang ditetapkan, maka akan terjadi tundaan dan antrian yang besar serta dapat menimbulkan bahaya bagi pengguna jalan.

Dari waktu ke waktu Kampus Universitas Andalas Limau Manis terus memperbaiki dan meningkatkan pembangunannya, baik dalam pembangunan gedung maupun jalan. Dengan meningkatkan pembangunan jalan, akan semakin banyak akses yang bisa dipilih pengguna jalan untuk menuju gedung-gedung di Universitas Andalas Limau Manih. Sehingga Universitas Andalas Limau Manis memiliki gedung perkuliahan tidak sedikit, dan membutuhkan akses jalan untuk menuju ke salah satu gedung perkuliahan tersebut. Gedung perkuliahan di Universitas Andalas Limau Manis memiliki jarak yang tidak berdekatan sehingga membutuhkan akses jalan untuk di lalui oleh motor, mobil atau bus kampus. Jalan yang mengakses ke gedung perkuliahan memerlukan persimpangan untuk menghubungkan ke jalan gedung perkuliahan lainnya. Salah satu masalah yang ditemui pada persimpangan yang berada di Kampus Universitas Andalas Limau Manis adalah diindikasikan kurang sesuai perencanaan geometrik persimpangan yang direncanakan dengan yang terjadi dilapangan. Maka dari itu dilakukan peninjauan kembali terhadap desain yang selama ini ada, apakah telah sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah:

- a. Mengidentifikasi kondisi eksisting geometrik persimpangan di kampus Universitas Andalas Limau Manis.
- b. Mengevaluasi geometrik persimpangan sesuai standar perencanaan.

- c. Merekomendasikan solusi persimpangan sesuai standar.
- d. Menghitung volume dan kecepatan kendaraan yang melewati simpang.

Manfaat dari hasil penelitian ini dapat digunakan Universitas Andalas untuk meningkatkan keselamatan pengendara dari aspek geometrik.

### 1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari penelitian terlalu luas, maka pembatasan masalah dalam penelitian akan berkonsentrasi pada beberapa hal yaitu:

- a. Penelitian dilakukan di kawasan Universitas Andalas Limau Manis.
- b. Simpang yang dievaluasi geometriknya meliputi simpang di fakultas peternakan, simpang di gedung pasca, simpang sebelah gedung H, simpang café queen dan simpang di keperawatan.
- c. Evaluasi ditinjau dari segi geometrik dan aspeknya sesuai peraturan standar tata cara perencanaan geometrik persimpangan sebidang.

