

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang Masalah

Laju pertumbuhan lalu – lintas jalan raya seringkali tidak sesuai dengan pertumbuhan pemakai jalan raya yang direncanakan. Hal ini menimbulkan berbagai macam masalah serius jika tidak ditangani dan direncanakan sejak dini. Meningkatnya jumlah kendaraan bermotor setiap hari menjadi salah satu penyebab dari kemacetan. Semakin banyaknya pengguna jalan di jalan raya, ditambah oleh kesadaran untuk tertib di jalan raya membuat angka kecelakaan semakin tinggi tiap tahunnya. Peranan dari setiap instansi sangat diharapkan mampu untuk membantu mengurangi angka kecelakaan, apalagi melihat kasus kecelakaan sangat besar dialami oleh orang – orang yang berada di usia produktif. Peranan sekolah khususnya harus memberikan peranan yang sangat besar, seperti tidak memberikan izin kepada siswa – siswanya untuk membawa kendaraan bermotor ke sekolah. Peranan keluarga juga sangat disarankan untuk memberikan dampak positif, agar anak, ibu ataupun bahkan ayahnya yang mereka cintai tidak menjadi korban kecelakaan lalu – lintas di jalan raya. Pihak kepolisian satuan lalu – lintas haruslah juga memberikan sanksi tegas kepada pengguna sepeda motor yang masih dibawah umur.

Melihat kasus lampu lalu – lintas yang mempunyai kekeliruan antara pengguna jalan raya, membuat kasus kecelakaan jalan raya akan semakin tinggi di kota Medan khususnya di daerah JL.Bambu – JL. Gaharu, lampu lalu – lintas di daerah tersebut tidaklah sesuai seperti bagaimana lampu lalu – lintas semestinya. Dari arah yang berlawanan, lampu lalu – lintas tidak mempunyai selang waktu (bersamaan) dari satu jalur dengan jalur satu yang lain yang berlawanan dari arah sebaliknya. Dan ditambah lagi tidak adanya zebra cross untuk para penyebrang jalan dan trotoar bagi para pejalan kaki di daerah tersebut, membuat semakin semrautnya daerah tersebut. Banyaknya bangunan – bangunan di daerah tersebut membuat semakin menyempitnya bagian jalan untuk jalur kendaraan. Untuk itulah mengapa penulis mengambil kasus ini, supaya dapat lebih mengerti bagaimana menetapkan *setting* lampu lalu – lintas yang benar. Lampu merah artinya isyarat untuk pengendara

bahwa kendaraannya harus berhenti sebelum garis henti (*stop line*). Lampu kuning artinya isyarat untuk pengendara bahwa kendaraannya harus bersiap bergerak ataupun berhenti. Lampu hijau artinya isyarat untuk pengendara bahwa kendaraannya harus bergerak maju. Jadi, dari pengamatan *setting* lampu lalu – lintas yang ada di JL. Bambu – JL. Gaharu memiliki tundaan yang besar sehingga membuat banyak kendaraan yang berhenti ketika lampu merah. Serta geometrik jalannya yang tidak memadai membuat kendaraan tidak dapat berjalan dengan lancar.

I.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan maka dapat dibuat identifikasi masalahnya sebagai berikut:

- a. Semakin meningkatnya jumlah kendaraan bermotor di jalan raya setiap harinya.
- b. Kesadaran para pengguna jalan raya untuk saling menghormati hak – hak sesama pengguna jalan raya.
- c. Semakin menyempitnya lebar jalan bagi pengguna dua lajur di JL. Bambu.
- d. Tidak tersedianya zebra cross bahkan trotoar bagi para pejalan kaki di JL. Bambu.
- e. Lampu lalu – lintas yang terkadang tidak berfungsi disaat jam – jam sibuk, bahkan sering matinya lampu membuat lampu lalu – lintas tidak berfungsi baik di JL. Bambu.

I.3 Pembatasan Masalah

Dari identifikasi masalah yang sudah dipaparkan diatas maka penulisan ini dapat dibatasi pada:

- a. Pembuatan fasilitas untuk belok kiri langsung di persimpangan 4 JL. Bambu – JL. Gaharu.
- b. *Setting* lampu lalu – lintas terlalu lama di persimpangan 4 JL. Bambu – JL. Gaharu.
- c. Geometrik jalan yang tidak memadai di persimpangan 4 JL. Bambu – JL. Gaharu.

I.4 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang dapat ditarik dari identifikasi yang telah dipaparkan adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana menetapkan *setting* lampu lalu – lintas?
- b. Bagaimana memperkirakan besarnya tundaan lalu – lintas dan geometrik jalan?
- c. Bagaimana pengaruh terhadap kendaraan yang belok kiri langsung?

I.5 Tujuan Penulisan

Tujuan penulisan yang ingin dicapai pada penulisan tugas akhir ini adalah:

- a. Untuk mengetahui bagaimana menetapkan *setting* lampu lalu – lintas di persimpangan 4 JL.Bambu – JL. Gaharu.
- b. Untuk mengevaluasi besarnya tundaan yang terjadi dari *setting* lampu lalu – lintas yang sekarang dengan hasil yang didapat.
- c. Untuk menyajikan perbandingan geometrik yang ada.

I.6 Manfaat Penulisan

Adapun manfaat penulisan tugas akhir ini dapat di paparkan sebagai berikut:

- a. Kepada para pembaca, untuk mengetahui bagaimana cara merencanakan *setting* lampu lalu – lintas.
- b. Kepada instansi terkait, sebagai dasar pengembangan untuk perbaikan geometrik persimpangan dan dapat mengalihkan arus lalu – lintas yang cukup tinggi.

I.7 Metode Penelitian

Adapun metode – metode penulisan yang dapat dituliskan dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- a. Pengumpulan data primer, survey data lalu – lintas dan data geometrik jalan.
- b. Pengumpulan data sekunder, berdasarkan literatur, menganalisa data volume lalu – lintas dengan perubahan smp (satuan mobil penumpang).
- c. Perhitungan untuk *setting* lampu lalu – lintas, jumlah tundaan, penetapan kapasitas dan derajat kejenuhan.