

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pola umum perjalanan suatu wilayah studi adalah gambaran umum transportasi yang terjadi pada suatu daerah studi yang dipilih. Pergerakan pada daerah-daerah studi transportasi tidak dapat dipisahkan oleh tiga faktor yaitu manusia, lahan yang digunakan, sarana dan prasarana yang terpenuhi serta lalu lintas diakibatkan oleh pergerakan manusia. Ketiga faktor saling berkaitan sehingga terbentuklah suatu sistem transportasi.

Berjalan kaki adalah bagian dari pergerakan pelaku perjalanan yang paling mendasar, tetapi berjalan kaki berada pada posisi yang lemah dan rentan terhadap konflik atau kecelakaan saat akan bercampur dengan moda transportasi yang lain. Kawasan Air Tawar Kota Padang merupakan pusat kegiatan perdagangan barang dengan mobilitas pergerakan pejalan kaki dan kendaraan pada kawasan tersebut tinggi. Peningkatan mobilitas tersebut tidak diimbangi dengan peningkatan fasilitas pejalan kaki.

Menurut Malkamah (1995) peningkatan sistem transportasi memerlukan penanganan yang menyeluruh, mengingat bahwa transportasi timbul karena adanya perpindahan manusia dan barang. Meningkatnya perpindahan tersebut menuntut penyediaan keselamatan bagi pejalan kaki dimana pejalan kaki merupakan salah satu komponen lalu lintas yang sangat penting terutama di perkotaan. Keberadaan pejalan kaki tersebut memerlukan fasilitas bagi pejalan kaki, termasuk fasilitas penyeberangan jalan seperti Jembatan Penyeberangan Orang (JPO), dimana JPO tersebut dipasang apabila diharuskan tidak ada pertemuan sebidang antara arus pejalan kaki dengan arus lalu lintas. Agar pejalan kaki bersedia untuk menggunakan JPO harus dijamin keamanan dan jarak berjalan tidak terlalu bertambah terlalu jauh. Keberadaan pejalan kaki ini biasanya terkonsentrasi pada fasilitas umum seperti terminal, pusat pertokoan, pusat pendidikan serta tempat-tempat fasilitas umum lainnya.

Kurniawan (2018) meneliti tentang analisis fasilitas penyeberangan orang (JPO) dikawasan industri di Muka Kuningan Kota Batam. Dalam penelitian ini kurniawan menyebutkan jembatan penyeberangan orang (JPO) dikawasan industri

muka kuningan batam yang dibangun pada tahun 2011, terlihat belum dimanfaatkan secara optimal. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa efektif JPO ini dimanfaatkan, indikator apa saja yang penting dan diharapkan penyeberang jalan ada di JPO serta tepatkah fasilitas ini dibangun bila ditinjau dari volume lalu lintas dan jumlah pejalan kaki yang memanfaatkan fasilitas ini. Beberapa tahapan survey dilakukan seperti penyeberang jalan, volume lalu lintas, kecewaan lalu lintas, kondisi fisik JPO, geometrik jalan, serta wawancara penyeberang jalan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fisik jembatan yang dibuat sudah sesuai dengan standar disain jembatan penyeberang. Dari hasil wawancara, 50% pejalan kaki memanfaatkan karena alasan keselamatan dan 54,55% pejalan kaki tidak menggunakan JPO karena malas dan melelahkan. Sedangkan hasil perhitungan menunjukkan bahwa perhitungan rata-rata untuk 4 jam tersibuk lebih kecil dari yang disyaratkan untuk jembatan penyeberangan, sehingga direkomendasikan untuk penggunaan fasilitas penyeberang pelikan dengan pelindung.

Miro (2010) melakukan penelitian tentang kinerja fasilitas pejalan kaki di pusat perbelanjaan Kota Padang. Waktu perhitungan dimulai dari jam 09.00-21.00 dengan interval waktu per 15 menit. Sedangkan hari perhitungan adalah hari senin mewakili hari kerja dan hari minggu sebagai hari libur. Dari data yang dikumpulkan, jumlah arus pejalan kaki di kedua hari tersebut ternyata tidak jauh berbeda. Oleh karena itu yang diambil hanya pada jam puncak saja yaitu terjadi pada hari minggu antara jam 12.00-14.00 wib dan antara jam 16.00-18.00 wib. Dari hasil survey diperoleh pejalan kaki sebesar 12.512 orang. Untuk penyeberang jalan, sebagian besar pejalan kaki tidak menyukai menyeberang jalan melalui jembatan penyeberangan. Hal ini cukup beralasan karena pada kedua ruas jalan yang disurvei hanya terdapat sebuah jembatan penyeberangan yang konstruksinya terkesan bukan dikhususkan untuk pejalan kaki yang menyeberang jalan, tetapi hanya sebagai wahana penghubung blok bangunan pertokoan yang satu dengan yang diseberang jalan dan itupun kondisinya sudah memprihatinkan.

Pada kawasan penelitian ini, peningkatan volume lalu lintas kendaraan di jalan raya sangat membutuhkan tersedianya fasilitas pejalan kaki berupa fasilitas penyeberangan orang pada daerah-daerah pedestrian seperti pada ruas jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Kota Padang, yang mana dilihat dari kondisi volume lalu lintas

pada daerah tersebut sangat tinggi. Maka penyediaan fasilitas penyeberangan ini sangat membantu pejalan kaki saat menyeberang.

1.2 Rumusan Masalah

Dari penjelasan latar belakang masalah maka dapat dirumuskan permasalahan utama yang akan di kaji adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kondisi eksisting fasilitas pejalan kaki di ruas jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Kota Padang?
2. Bagaimana bentuk desain jembatan penyeberangan orang menggunakan material beton bertulang?

1.3 Tujuan

Tujuan penelitian dan penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis kebutuhan fasilitas pejalan kaki yang berada di kawasan Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Kota Padang.
2. Merencanakan struktur atas dan bawah jembatan penyeberangan orang Pada kawasan Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Kota Padang sesuai dengan SE Menteri PUPR No.02/SE/M/2018.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penulisan Tugas Akhir ini sebagai berikut :

1. Lokasi penelitian dilakukan pada kawasan Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Kec. Padang Utara, Kota Padang, Sumatera Barat.
2. Pedoman yang dipakai untuk merencanakan fasilitas pejalan kaki merujuk pada “Perencanaan Teknis Pejalan Kaki” (SE Menteri PUPR No.02/SE/M/2018).
3. Data yang digunakan berupa data sekunder dan data primer. Data primer (volume pejalan kaki), dan data sekunder (geometrik jalan, peta tata guna lahan, peta jaringan jalan).
4. Masalah yang dikaji merupakan fasilitas pejalan kaki.
5. Merencanakan desain jembatan penyeberangan orang menggunakan material beton bertulang

6. Perencanaan hanya pada batasan struktur atas dan bawah saja.
7. Analisis struktur 3D dengan menggunakan *software* ETABS 2013.
8. Analisis tangga 2D dengan menggunakan *software* SAP2000 v.19.
9. Analisa gaya gempa yang digunakan adalah Analisis Statik Ekuivalen.

1.5 Peraturan yang dipakai

Standar dan peraturan-peraturan yang digunakan dalam penulisan Tugas Akhir ini sebagai berikut :

1. SE Menteri PUPR No.02/SE/M/2018, Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan kaki.
2. SNI 1726-2019, Tata Cara Perencanaan Ketahanan Gempa Gedung dan Nongedung.
3. SNI 1727:2020, Beban Desain Minimum dan Kriteria Terkait Untuk Bangunan Gedung dan Struktur Lain.
4. SNI 2847:2019, Persyaratan Beton Struktural Untuk Bangunan Gedung Dan Penjelasan

1.6 Sistematika Penulisan

Sistem penulisan ini berisi tentang kerangka sebuah Proposal Tugas Akhir. Dimana kerangka ini akan menjadi acuan dalam penulisan laporan Proposal Tugas Akhir. Kerangka kerangka tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan, Batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang landasan teori yang digunakan untuk memberikan penjelasan mengenai studi ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini akan membahas tentang Langkah-langkah kerja yang akan dilakukan dan cara memperoleh data yang relevan dengan penelitian ini. Dalam bab ini juga diterangkan secara jelas proses pengambilan data, pengolahan data dan Analisa data.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi menjelaskan analisis dan pembahasan tentang desain jembatan penyeberangan orang.

BAB V KESIMPULAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang didapat dari hasil perencanaan Tugas Akhir.