

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di Indonesia Sarana Transportasi sudah menjadi sebuah suatu kebutuhan yang berperan penting dalam kehidupan. Hal tersebut disebabkan oleh faktor-faktor yang mempengaruhi aspek-aspek kehidupan, berupa aspek sosial, ekonomi, budaya serta aspek-aspek yang berpengaruh besar lainnya yang terdapat pada kehidupan masyarakat. Sarana Transportasi memiliki fungsi utama sebagai penghubung antara satu tempat dengan tempat-tempat yang lain.

Dalam mewujudkan sarana pendukung yang baik dalam memajukan prasarana transportasi, maka dibutuhkan suatu pelayanan yang baik pula. Mulai dari pemenuhan fasilitas jalan, sampai dengan perbaikan serta perawatan fasilitas yang sudah ada. Untuk memenuhi aspek keselamatan, keamanan, dan kenyamanan bagi pejalan kaki ketika menyeberang, maka disediakan fasilitas penyeberangan yang baik, diantaranya yaitu fasilitas pejalan kaki untuk penyeberangan jalan. Dimana fungsi prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki yang dibuat pemerintah ini, adalah untuk memfasilitasi pergerakan pejalan kaki dari satu tempat ke tempat lainnya dengan menjamin aspek keselamatan, keamanan dan kenyamanan pejalan kaki (SE Menteri PUPR, 2018).

Pembangunan infrastruktur transportasi yang efektif dan efisien merupakan salah satu prioritas utama dalam pengembangan kawasan perkotaan. Dalam konteks ini, Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) memainkan peran penting sebagai sarana penghubung antara berbagai moda transportasi, khususnya stasiun kereta api dan terminal bus. Di kota-kota besar, dimana mobilitas penduduk sangat tinggi, keberadaan JPO dapat meningkatkan aksesibilitas, kenyamanan, dan keselamatan pengguna transportasi umum.

Stasiun Batu Ceper dan Terminal Poris Plawad merupakan dua titik transportasi utama di Kota Tangerang yang memiliki peran strategis dalam menghubungkan berbagai moda transportasi. Stasiun Batu Ceper, sebagai salah satu stasiun utama di jalur kereta komuter, melayani ribuan penumpang setiap harinya. Sementara itu, Terminal Poris Plawad berfungsi sebagai hub transportasi darat yang menghubungkan Kota Tangerang dengan daerah-daerah sekitarnya melalui layanan bus dan angkutan umum lainnya.

Namun, saat ini masih terdapat beberapa permasalahan terkait integrasi antara Stasiun Batu Ceper dan Terminal Poris Plawad. Salah satunya adalah kurangnya fasilitas yang mendukung perpindahan penumpang secara aman dan nyaman antara kedua titik tersebut. Hal ini sering kali mengakibatkan kemacetan, ketidaknyamanan, dan potensi kecelakaan bagi pengguna jalan.

Dengan demikian, dapat dikatakan seiring peningkatan volume kendaraan dan pejalan kaki telah menimbulkan konflik besar dalam hal kebutuhan menyeberang jalan. Namun sangat disayangkan, selama ini hanya menjadi evaluasi pada prasarana kendaraan saja, sehingga prasarana pejalan kaki menjadi sangat minim keamanan dan kenyamanannya. Oleh karena itu, penting untuk direncanakan fasilitas penyeberangan pejalan kaki yang meminimalisasi konflik langsung antara kendaraan dengan pejalan kaki yang menyeberang.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah area terminal poris dan stasiun batu ceper membutuhkan jembatan penyeberangan jalan (JPO)?
2. Bagaimana analisis kebutuhan jembatan penyeberangan orang di area Terminal Poris Plawad dan Stasiun Batu Ceper?
3. Bagaimana dampak kurangnya fasilitas penyeberangan mempengaruhi kenyamanan dan keselamatan pejalan kaki dan pengguna transportasi umum?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk menganalisis kebutuhan jembatan penyeberangan di area Terminal Poris Plawad dan Stasiun Batu Ceper.
2. Memperkirakan kebutuhan fasilitas jembatan penyeberangan orang apabila pada ruas jalan yang ditinjau saat ini belum membutuhkan.
3. Untuk menilai pengaruh kurangnya fasilitas penyeberangan terhadap tingkat keselamatan pejalan kaki dan pengguna transportasi umum, termasuk risiko kecelakaan atau insiden.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian yang akan dilakukan sebagai berikut:

1. Yang menjadi objek penelitian hanya Kawasan Stasiun Batu Ceper dan Terminal Poris Plawad
2. Penentuan kebutuhan dibangun Jembatan Penyeberangan Orang hanya dari aspek volume penyeberang jalan (P) dan kendaraan 2 arah (V).
3. Fokus permasalahan ini, berfokus pada analisis kebutuhan Jembatan Penyeberangan Orang.

1.5 State Of Art

Penyusun Tugas Akhir ini mengambil beberapa referensi penelitian sebelumnya, termasuk jurnal-jurnal yang berhubungan dengan penelitian ini dikarenakan adanya sedikit persamaan dalam metode pengambilan serta menganalisis data, diantaranya :

1.5.1 Penentuan Jenis Jembatan Penyambung (*SkyBridge*) Dari Stasiun Bojonggede Ke Terminal Bojonggede Dengan Memperhatikan Dampak Terhadap Lalu Lintas

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Sofian Ari Saputra (2022). Hasil dari Analisis data yang telah ditetapkan adalah jenis jembatan alternative I yaitu skybridge dibuat membentang di atas dengan menggunakan dua tiang dan selebar jalan yang membutuhkan pembebasan lahan untuk pembangunan. Jenis jembatan alternative II, skybridge dibuat membentang di atas dengan menggunakan satu tiang dengan selebar badan jalan namun hanya memerlukan satu sisi bahu jalan. Kesimpulan dari hasil analisis adalah dapat menentukan bahwa jenis jembatan penyambung (skybridge) yang efektif yaitu jenis jembatan alternative I karena kondisi lalu lintas di sekitar stasiun dan terminal Bojonggede membaik pada tahap operasional dan stasiun bojonggede ke terminal bojonggede dapat terintegrasi dengan baik.

Perbedaan utama antara penelitian ini dan penelitian saya adalah tujuan penelitian, penelitian saya bertujuan untuk kebutuhan jembatan penyeberangan orang (JPO), dalam penelitian diatas menghitung struktur kebutuhan jembatan penyeberangan orang (*Skybridge*)

1.5.2 Analisis Dan Perancangan Kebutuhan Jembatan Penyeberangan Orang (Studi Kasus Jalan Diponegoro dan Jalan Laksda. Adisutjipto Yogyakarta)

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Pungkas Priastama (2015). Pertumbuhan ekonomi di suatu daerah akan sangat berpengaruh pada tingkat keramaian lalu lintas di sekitarnya. Keramaian lalu lintas diartikan sebagai volume kendaraan dan pejalan kaki. Pertumbuhan ekonomi akan meningkatkan lalu lintas tersebut dengan berbanding lurus. Permasalahan yang terjadi adalah konflik antara pejalan kaki yang menggunakan prasarana jalan untuk menyeberang dengan kendaraan yang melintasi jalan tersebut. Pada kasus ini, mengambil jalan Diponegoro (depan pasar Kranggan) dan jalan Laksda. Adisutjipto (depan Ambarukmo Plaza). Ada 2 hal yang penulis lakukan yakni meninjau ruas jalan tersebut secara langsung untuk mengetahui tingkat keramaian lalu lintas dan menganalisis kebutuhan jembatan penyeberangan orang pada ruas jalan tersebut sekaligus menjadi solusi yang bisa diusulkan untuk mengatasi konflik yang dimaksud. Menurut Departemental Advice Note TA/10/80, syarat minimal ruas jalan membutuhkan jembatan penyeberangan orang adalah jumlah penyeberang (P) : 100 (orang/jam), jumlah kendaraan : > 5000 (smp/jam), dan $2 : > 5 \times$.

Kedua penelitian tersebut menggunakan metode yang sama menggunakan $P.V^2$. Perbedaan antara penelitian ini dan penelitian saya terletak pada lokasi dan objek penelitian, jadwal pengambilan data, dan analisis data.

1.5.3 Evaluasi Jembatan Penyeberangan Orang Di Jalan Gatot Subroto Kota Jambi

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Resky Praja (2022). Jembatan penyeberangan orang difungsikan sebagai prasarana untuk menghindari konflik antara pejalan kaki dengan lalu lintas yang dapat mengganggu kelancaran berlalu lintas, keselamatan dan kenyamanan penyeberangan. Kota Jambi memiliki dua jembatan penyeberangan yang belum terfungsikan dengan baik, hal itu disebabkan dari banyaknya fasilitas jembatan yang tidak terawat dan rusak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan jembatan penyeberangan orang di Kota Jambi yang ditinjau dari jumlah penyeberangan (p), volume lalu lintas (v) dan pendapat responden. Tingkat efektivitas penggunaan

jembatan penyeberangan pada jembatan penyeberangan orang tergolong “tidak efektif” , adapun hasil analisis yang diperoleh untuk jembatan penyeberangan, nilai $pv^2 > 5 \times 10^8$, dengan p berada pada 100-1250 orang/jam dan v berada pada 2000-5000 kendaraan/jam, maka sesuai dengan keputusan direktorat jenderal bina marga tahun 1995, fasilitas penyeberangan yang sesuai untuk jpo di jalan gatot subroto adalah fasilitas penyeberangan zebra cross. dari hasil penilaian pejalan kaki menggunakan skala likert, diperoleh nilai rata- rata total sebesar 1,5 % efektivitasnya dikategorikan rendah.

Perbedaan utama antara penelitian ini dan penelitian saya, terletak pada tujuan penelitian. Tujuan penelitian ini bertujuan pada evaluasi jembatan penyeberangan orang (JPO), dan penelitian saya bertuju pada kebutuhan analisis jembatan penyeberangan orang (JPO).

1.5.4 Analisis Kebutuhan Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) di Jl. Transyogi Cibubur, Jatisampurna

Fasilitas pejalan kaki merupakan prasarana yang penting bagi pedestrian. Salah satu fasilitas pejalan kaki adalah fasilitas penyeberangan. Fasilitas penyeberangan terdiri dari penyeberangan sebidang dan tidak sebidang. Salah satu bentuk dari penyeberangan tak sebidang adalah JPO. Jalan Transyogi Cibubur memiliki panjang 10 km dan melintasi empat wilayah sekaligus sehingga karakteristik jalan tidak pernah sepi dan cenderung memiliki volume kendaraan yang tinggi. Adanya kekhawatiran masyarakat ketika akan menyeberang dan rencana pembangunan JPO di beberapa titik di wilayah Kota Bekasi, salah satunya di Jalan Transyogi Cibubur, Jatisampurna. Dari permasalahan tersebut, maka dilakukan penelitian Analisis Kebutuhan Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) di Jalan Transyogi Cibubur, Jatisampurna. Hasil yang didapatkan volume kend/jam maksimum pada titik I (11.889 kend/jam), titik II (13.519 kend/jam), dan titik III (12.160 kend/jam), volume penyeberang/jam titik I (77 penyeberang/jam), titik II (564 penyeberang/jam), dan titik III (37 penyeberang/jam), tahun 2022 sudah membutuhkan JPO, titik yang direkomendasikan adalah titik II dan I, perencanaan bentuk tipikal desain JPO menggunakan tangga tipe lurus dan U, tanjakan 200 mm, injakan 225 mm, lebar

tangga 2 m, tinggi sandaran tangga 1,35 m, tinggi ruang bebas jembatan 5,8 m, dan tinggi jembatan 9,5 m

Perbedaan dengan penelitian tersebut terletak pada lokasinya. Penelitian tersebut meneliti lokasi sebanyak tiga lokasi, sedangkan penelitian ini meneliti hanya berfokus pada satu lokasi.

1.5.5 Integrasi Antarmoda Di Kawasan Poris Plawad Kota Tangerang Dengan Prinsip Perancangan Transit Oriented Development

Sebagai salah satu kota penyangga Ibukota, Kota Tangerang memiliki tingkat mobilitas yang tinggi serta fenomena komuter yang cukup besar yang dapat mengakibatkan munculnya simpul transit, kemacetan dan cross circulation antarmoda. Kemacetan di Kota Tangerang timbul akibat masyarakat masih mengandalkan transportasi pribadi melainkan transportasi umum. Maka dari itu, pemerintah mengajak masyarakat untuk beralih menggunakan transportasi umum untuk mengurangi tingkat kepadatan lalu lintas di Kota Tangerang. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah integrasi antarmoda. Penerapan prinsip integrasi antarmoda diharapkan dapat mengurai simpul transit, mengurangi kepadatan lalu lintas, menghindari terjadinya cross circulation, memangkas jarak tempuh serta meningkatkan kenyamanan dalam melakukan transit. Integrasi antarmoda akan diaplikasikan pada titik simpul transit terbesar Kota Tangerang yang berada di Kawasan Poris Plawad. Kawasan Poris Plawad memiliki stasiun dan terminal yang menjadi prasarana berbagai moda seperti KRL, KA Bandara, bus AKAP dan AKDP, BRT, serta angkutan kota maupun online. Kawasan ini juga akan dikembangkan menjadi kawasan berbasis transit dengan menerapkan prinsip perancangan Transit Oriented Development (TOD). Penerapan TOD difokuskan pada aspek pejalan kaki (walk), pesepeda (cycle) serta transit yang berupa perancangan pusat transit yang merupakan hasil integrasi dari stasiun dan terminal sebagai citra dari Kawasan TOD Poris Plawad. Pusat transit tersebut akan dilengkapi fasilitas skybridge sebagai akses penyebrangan, integrasi sistem informasi dan pelayanan didalamnya, tampilan bangunan sebagai citra kawasan serta penerapan aspek aksesibilitas.

Perbedaan penelitian tersebut, penelitian tersebut berfokus pada metode Transit Oriented Development (TOD) yang Dimana berfokus pada perencanaan transit tanpa menghitung volume kendaraan dan penyeberang jalan menggunakan rumus $P.V^2$.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan proposal tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Membahas materi yang meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, metode pengumpulan data serta sistematika penulisan

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menguraikan teori-teori yang berhubungan dengan Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) yang dijadikan dasar dalam bahasan dan Analisa masalah, serta beberapa definisi dari studi literatur yang berkaitan dalam penulisan dalam penelitian yang pernah dilakukan.

BAB III METODOLOGI PERENCANAAN

Menguraikan tentang langkah-langkah yang dilakukan dalam pemecahan masalah. Disini juga akan dikemukakan pendekatan pemecahan masalah berdasarkan teori-teori yang dikemukakan sebelumnya. Kerangka ini berisi rangkaian-rangkaian urutan pemecahan masalah yang disusun secara sistematis dan sederhana, sehingga mudah untuk dipahami

BAB IV ANALISIS DAN PENGELOLAHAN DATA

Berisi proses perencanaan, perhitungan data, maupun analisis pada objek yang ditinjau

BAB V PENUTUP

Bab ini membahas kesimpulan penelitian, perencanaan Tugas Akhir, dan rekomendasi untuk analisis dan penyelesaian setelah merencanakannya