

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Kabupaten Demak sebagai salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Tengah yang memiliki aktivitas dan interaksi antar masyarakatnya sangat kompleks dan bervariasi, dengan jumlah kepadatan penduduk sebesar 1.169.409 jiwa di tahun 2023 (Mulyantomo et al., 2021). Kabupaten Demak ini terdapat pusat perbelanjaan, wisata religi, perumahan, dan sekolahan, khususnya pada Jalan Sultan Fatah pada kawasan ini terdapat banyak perkantoran, dan sekolah (Zudi et al., 2021). Selain itu, banyaknya terhadap pengguna jalan yang melintasi Jalan Sultan Fatah akan menyebabkan tingginya arus lalu lintas di kawasan ini, pada Jalan Sultan Fatah merupakan akses dari Jalan Kudus ke arah Semarang dan Semarang ke arah Kudus. Ruas jalan ini merupakan kawasan yang terdapat pusat perkantoran, perdagangan, dan sekolah maka akan mengganggu pergerakan pejalan kaki (Demak, 2021). Dilihat dari sisi keselamatan, pejalan kaki belum memiliki tempat penyeberangan yang menjamin dengan tingkat keselamatannya dan belum juga tersedianya fasilitas penunjang untuk pejalan kaki.

Berdasarkan data yang dirilis oleh Polres Demak, telah dilakukan identifikasi terhadap kasus kecelakaan yang melibatkan pejalan kaki pada ruas Jalan Sultan Fatah, Kabupaten Demak, selama periode tahun 2019 hingga 2023. Dalam kurun waktu tersebut, tercatat sebanyak 20 kasus kecelakaan yang melibatkan pejalan kaki. Dari jumlah tersebut, sebanyak 4 orang meninggal dunia, 2 orang mengalami luka berat, 10 orang mengalami luka ringan, dan 4 orang lainnya tidak mengalami luka fisik yang berarti. Tahun 2021 merupakan tahun dengan jumlah kejadian tertinggi, yaitu sebanyak 6 kasus, diikuti oleh tahun 2019 dengan 5 kasus. Sementara itu, jumlah kejadian terendah tercatat pada tahun 2023, yaitu sebanyak 2 kasus. Data ini menunjukkan bahwa meskipun jumlah kejadian tidak selalu tinggi setiap tahunnya, insiden yang terjadi tetap memberikan dampak signifikan terhadap keselamatan jiwa dan kesehatan

pejalan kaki. Kondisi ini menegaskan perlunya perhatian serius terhadap penyediaan dan kelayakan fasilitas penyeberangan.

Fasilitas pejalan kaki adalah prasarana yang penting dan yang tidak terpisahkan bagi pedestrian (Awang Eka Novia Rizali et al., 2023). Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, fasilitas pejalan kaki yaitu fasilitas yang memiliki ruang milik jalan yang akan disediakan untuk pejalan kaki. Salah satu dari fasilitas pejalan kaki yaitu fasilitas penyeberangan. Perencanaan dalam pengguna fasilitas penyeberangan yang harus memperhatikan tujuh sasaran utama yaitu: Keselamatan (Safety), Keamanan (Security), Kemudahan (Convenience), Kelancaran (Continuity), Kenyamanan (Comfort), Keterpaduan System (System Coherence), dan Daya Tarik (Attractiveness). Fasilitas penyeberangan dibedakan menjadi 2 jenis yaitu penyeberangan sebidang dan penyeberangan tidak sebidang misalnya jembatan penyeberangan orang (Bhuiyan et al., 2024).

Jembatan penyeberangan orang (JPO) merupakan salah satu prasarana bagi pejalan kaki yang penyediaannya bertujuan bagi keselamatan pejalan kaki agar dapat menyeberang jalan dengan aman (Fazastya & Kartika, 2022). Kondisi jembatan penyeberangan orang (JPO) di Jalan Sultan Fatah yang kurang diperhatikan sehingga membuat pengguna jembatan penyeberangan orang (JPO) merasa tidak aman saat melintas. Banyaknya kerusakan pada jembatan penyeberangan orang di Jalan Sultan Fatah seperti jembatan penyeberangan orang yang sudah berkarat, kayu yang rapuh, pada tepian jembatan penyeberangan ini yang kurang memadai dalam tingkat keselamatannya dan banyak pengamen yang mengganggu bagi pejalan kaki (Mukherjee & Mitra, 2022).

Laporan terjadinya kecelakaan yang melibatkan pejalan kaki pada ruas Jalan Sultan Fatah yang mengakibatkan kematian, kecelakaan yang terjadi pada seorang kakek yang mengalami luka parah di kepala akibat ditabrak pengendara sepeda motor yang dikendarai oleh anak dibawah umur dalam sindonews.com 30 Mei 2017. Kondisi jembatan penyeberangan orang (JPO) pada Jalan Sultan Fatah saat ini belum diperbaiki dengan demikian perlunya desain atau dirancang agar jembatan penyeberangan orang untuk pejalan kaki tetap merasa aman

dan nyaman (Deannaz Ultima Avissaputri et al., 2024). Untuk itu jembatan penyeberangan orang ini akan didesain menjadi jembatan penyeberangan orang berkeselamatan yang ramah lingkungan. Dengan menambahkan jembatan penyeberangan orang bagi disabilitas agar bisa menyeberang jalan dengan selamat, memberikan eskalator berjalan dan terdapat tangga untuk kemungkinan buruknya terjadinya pemadaman listrik (Anciaes & Jones, 2018) .

Berdasarkan latar belakang dari permasalahan yang ada, penulis tertarik untuk mendesain ulang jembatan penyeberangan orang untuk aksesibilitas serta daya tarik untuk pengguna jalan. Maka penulis mengambil penelitian ini dengan judul **"PENINGKATAN AKSESIBILITAS DAN KESELAMATAN PEJALAN KAKI: REDESAIN JEMBATAN PENYEBERANGAN ORANG DI JALAN SULTAN FATAH, DEMAK"**.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kebutuhan untuk fasilitas penyeberangan jalan?
2. Bagaimana desain jembatan penyeberangan orang dengan memperhitungkan aksesibilitas, keselamatan, dan keestetikan guna menarik minat pejalan kaki?
3. Bagaimana persepsi masyarakat dengan desain jembatan penyeberangan orang dilihat dari segi keselamatan, aksesibilitas, dan estetika sebagai daya tarik untuk pejalan kaki?

I.3 Batasan Masalah

Agar penelitian sesuai dengan tujuan yang direncanakan serta mempermudah dalam penyelesaian masalah dan informasi yang diperlukan, maka penulis membatasi sebagai berikut :

1. Ruang Lingkup pengambilan data hanya pada Jembatan Penyeberangan Orang (JPO) yang ada di Jalan Sultan Fatah, Kabupaten Demak.
2. Penelitian ini hanya fokus pada aspek peningkatan aksesibilitas, keselamatan, dan keestetikan JPO, khususnya bagi pejalan kaki

umum, penyandang disabilitas, dan kelompok rentan seperti anak-anak dan lansia.

3. Pengambilan data dilakukan dengan survei observasi kondisi eksisting JPO, kuesioner persepsi masyarakat terhadap kenyamanan, keselamatan dan daya tarik desain JPO, dan volume kendaraan dan pejalan kaki.
4. Penelitian ini hanya menggunakan metode $P \times V^2$ sebagai dasar kelayakan fasilitas penyeberangan tidak sebidang.
5. Penelitian ini dilakukan untuk memberikan fasilitas terhadap disabilitas dan memberikan nilai keestetikan sebagai daya tarik jembatan tanpa melakukan analisis dan perubahan struktur konstruksi

I.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah yang ada perlu dicapai tujuan sebagai berikut;

1. Menganalisis kebutuhan fasilitas Penyeberangan Jalan.
2. Membuat desain dari jembatan penyeberangan orang dengan memperhitungkan aksesibilitas, keselamatan dan keestetikan untuk daya tarik pejalan kaki.
3. Menganalisis persepsi masyarakat terhadap desain dari jembatan penyeberangan orang dari segi keselamatan, aksesibilitas, dan keestetikan.

I.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti
Penelitian terhadap tugas akhir ini memberikan manfaat terhadap Mahasiswa/I Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan sebagai suatu persyaratan untuk menyelesaikan studi pada Program Studi Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan.
2. Bagi Pengguna Jembatan Penyeberangan Orang
Manfaat dari penelitian ini untuk pengguna jembatan penyeberangan orang yaitu mempermudah dalam menyeberang jalan dengan aman, nyaman, dan selamat. Selain itu, penelitian ini bertujuan

mempermudah akses bagi disabilitas untuk menyeberang jalan, serta memberikan nilai estetika untuk menambah peminat dalam menggunakan jembatan penyeberangan orang.

3. Bagi Instansi Terkait

Penelitian tugas akhir akan memberikan manfaat terhadap instansi terkait yang berupa usulan dan rekomendasi dalam penyelesaian terhadap permasalahan yang terjadi pada jembatan penyeberangan orang yang berada di jalan Sultan Fatah atau di depan SMA N 1 Demak. Serta penelitian ini dapat digunakan oleh instansi terkait yang berwenang dalam bidang pembuatan, penyelenggaraan dan perawatan terhadap fasilitas penyeberangan orang.

I.6 Sistematika Penelitian

Sistematika penulisan proposal tugas akhir ini terdiri dari 3 (tiga) bab sesuai dengan pedoman penulisan tugas akhir Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan. Masing-masing uraian bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan. Bab ini menjelaskan secara singkat mengenai latar belakang yang menjadi landasan peneliti dalam melakukan penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tinjauan pustaka yang memuat berbagai teori, konsep, dan penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini, mencakup literatur pengkajian yang berkaitan dengan pejalan kaki, fasilitas penyeberangan, serta ketentuan teknis pembangunan jembatan penyeberangan orang.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan mengenai metode yang digunakan dalam penelitian ini, meliputi lokasi penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, teknik analisis data, serta alur penelitian yang disajikan dalam bentuk bagan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini menampilkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan dan pembahasan berdasarkan teori-teori yang disampaikan sebelumnya.

BAB V PENUTUP

Pada bagian ini merupakan kesimpulan dan saran terhadap penelitian yang telah dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bab ini berisi tentang penulisan sumber data yang digunakan untuk melengkapi penulisan skripsi

LAMPIRAN

Berisi instrument-instrument penelitian yang digunakan dalam penyusunan ini seperti formular survey, tabel-tabel pendukung, gambar-gambar pendukung, serta dokumentasi kegiatan yang dilakukan dalam pelaksanaan penelitian.