

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan berperan dalam sistem transportasi yang memastikan arus barang dan jasa. Jalan yang terpelihara membantu meningkatkan transportasi orang dan produk yang mendukung kegiatan dan interaksi sosial. Jaringan jalan yang berfungsi dengan baik sangat penting, untuk memungkinkan pergerakan barang dan individu sehingga mendorong pembangunan ekonomi di masyarakat.

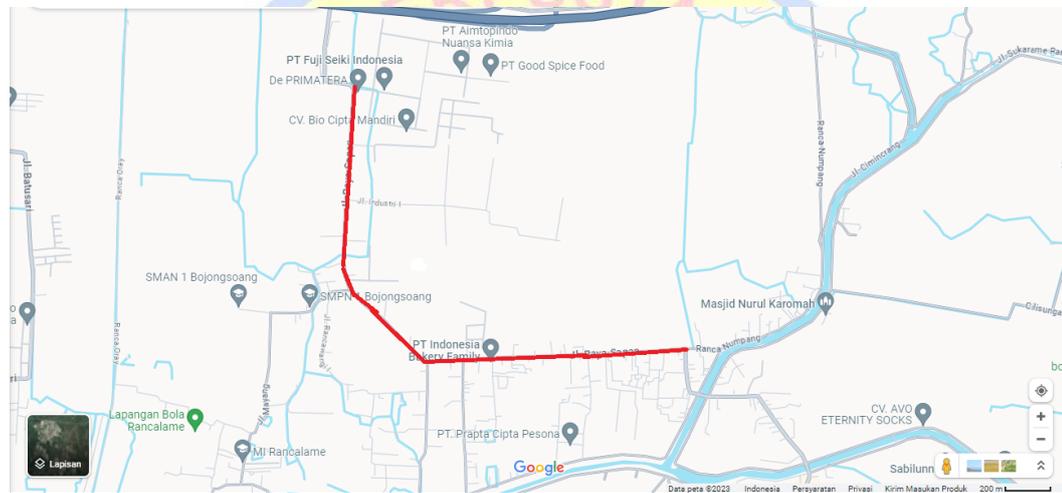
Terdapat peningkatan volume lalu lintas sebagai akibat dari ketidakmampuan infrastruktur transportasi saat ini untuk mengimbangi pertumbuhan kendaraan. Kerusakan jalan juga disebabkan oleh peningkatan berat kendaraan yang melintasi trotoar dan kendaraan yang berulang kali melintas. Oleh karena itu, perencanaan jalan yang matang diperlukan untuk memastikan bahwa jalan akan kokoh sehingga mampu menahan peningkatan bobot lalu lintas maupun kondisi cuaca, namun tetap berada dalam masa pakainya melalui pemeliharaan jalan yang teratur dan sporadis.

Perkerasan lentur dan kaku umumnya digunakan dalam pembangunan perkerasan jalan di Indonesia. Ruas jalan antara Raya Sapan dan Bandung adalah ruas jalan yang dibangun berdasarkan sistem struktur perkerasan kaku (rigid pavement). Ruas Jalan Raya Sapan berfungsi sebagai rute penghubung ke daerah Majalaya dan Gedebage Selatan, yang sering digunakan oleh berbagai kendaraan termasuk truk pengangkut barang industri, penyedia alat berat, tekstil, dan lainnya. Rute ini memainkan peran penting dalam memperlancar lalu lintas dan meningkatkan perekonomian Kabupaten Bandung Timur dengan meningkatkan potensi ekonomi dan mendorong pertumbuhan di wilayah tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Bertolak pada uraian dalam latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, selanjutnya dilakukan perumusan permasalahan seperti di bawah ini:

1. Berapa nilai kebutuhan ketebalan lapisan perkerasan kaku untuk evaluasi jalan berdasarkan metode MDPJ 2017?
2. Berapa tebal lapisan perkerasan kaku atau rigid pavement yang diperlukan dalam evaluasi ruas jalan dengan pendekatan metode Pd-T-14-2003?



Gambar 1.1 Peta Lokasi Penelitian

1.3 Maksud dan Tujuan

Berikut ini merupakan tujuan serta maksud dan tujuan dari penyusunan tugas akhir:

1. Menghitung perkerasan kaku diperlukan untuk evaluasi jalan berdasarkan metode MDPJ 2017.
2. Penggunaan metoda "Pd-T-14-2003" untuk menghitung jumlah perkerasan kaku yang dibutuhkan untuk penilaian jalan.
3. Menganalisis dan membandingkan hasil perencanaan perkerasan berdasarkan kedua metode yaitu MDPJ 2017 serta "Pd-T-14-2003."

1.4 Ruang Lingkup

Berikut ini adalah berbagai tugas yang akan diselesaikan untuk tugas akhir ini:

1. Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data digunakan jenis yang bersifat sekunder. Adapun beberapa data sekunder yang dibutuhkan antara lain peta dasar, standar teknis, pendataan lalu lintas, lebar jalan, nilai CBR lapisan fondasi, jenis perkerasan dan lain-lain.

2. Analisis dan Pembahasan

Dalam tahapan selanjutnya yang menjadi fokus untuk dilakukan yaitu pengelolaan dan analisa yang meliputi:

- Pengelolaan data sekunder
 - Data CBR
 - Data Lalulintas
- Perencanaan perkerasan kaku
 - Metode MDPJ 2017
 - Metode Pd-T-14-2003

1.5 Batasan Masalah

Terdapat beberapa batasan masalah pada penyusunan Tugas Akhir ini, antara lain:

1. Peninjauan ruas jalan dilakukan di Ruas Jalan Raya Sapan - Bandung Timur di mulai dari De Primatera – Jl. Ranca Numpang.
2. Metode perencanaan perkerasan kaku yang digunakan adalah metode MDPJ 2017 dan Pd-T-14-2003.
3. Hanya menghitung kebutuhan tebal perkerasan kaku.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun untuk sistematika penyusunan dalam pembahasan skripsi ini dibagikan ke dalam 5 bagian, yang tiap-tiap bagian memiliki kerangka penulisan seperti di bawah ini:

BAB I PENDAHULUAN

Informasi latar belakang, pernyataan masalah, tujuan dan sasaran penelitian, serta ruang lingkup penelitian, semuanya disajikan dalam bab pendahuluan ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bagian tinjauan kepustakaan ini, diuraikan studi literatur terkait dengan dasar-dasar teori yang dipakai sebagai referensi dalam pengerjaan laporan Topik Khusus yaitu penjelasan mengenai perkerasan jalan, dan lain-lain yang dianggap relevan dengan Topik Khusus ini.

BAB III METODOLOGI

Kerangka kerja metodologi mencakup metode pengumpulan dan pengolahan data, metode pengolahan dan analisis data, hasil proyek akhir, dan pembahasan hasil temuan dengan diagram alir untuk membantu membuat kesimpulan.

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang perhitungan setiap bagian jalan meliputi pengolahan dan analisis data lalu lintas, perkerasan jalan, dan lain-lain yang sesuai dengan kebutuhan analisis.

BAB V PENUTUP

Proyek ini disimpulkan dalam bab ini, yang juga memberikan saran berdasarkan data yang diperoleh untuk laporan proyek akhir.