

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

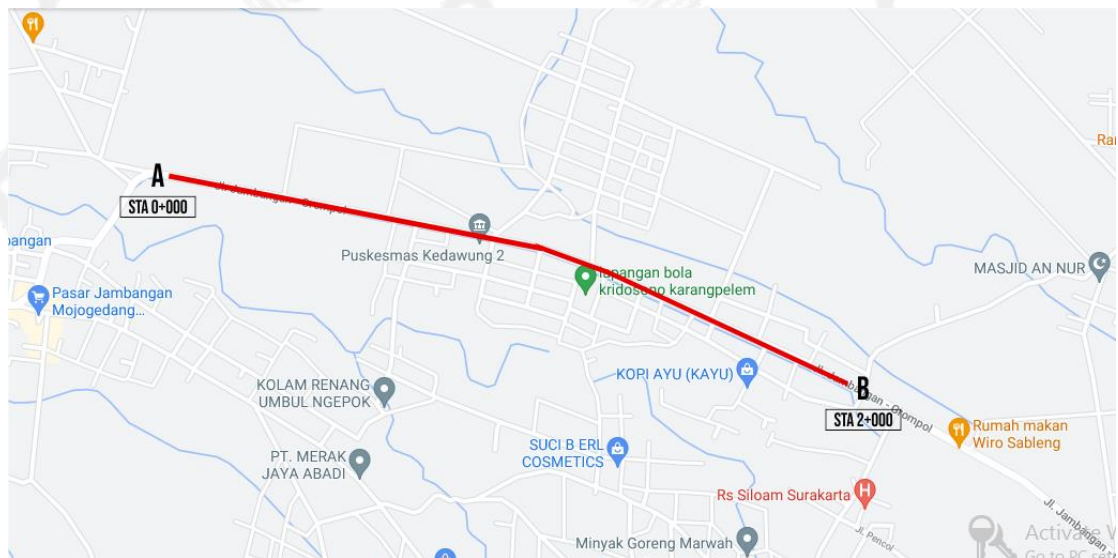
Jalan merupakan sebuah fasilitas yang dibuat untuk mempermudah transportasi melalui jalur darat serta berpengaruh besar terhadap perkembangan sosial dan ekonomi masyarakat. Fungsi utama jalan adalah sebagai prasarana untuk melayani pergerakan lalu lintas manusia dan barang secara aman, nyaman, cepat dan ekonomis. Seiring dengan peningkatan pesat dalam intensitas aktifitas ekonomi yang semakin maju maka aktifitas masyarakat juga semakin meningkat, sehingga intensitas penggunaan jalan darat juga meningkat. Tingginya frekuensi kendaraan yang lewat mengakibatkan turunnya tingkat pelayanan jalan yang ditandai dengan adanya kerusakan pada lapisan perkerasan jalan. Peningkatan aktifitas masyarakat tersebut harus ada keseimbangan antara peningkatan jumlah pengendara (pengguna jalan) dan prasarananya (jalan raya).

Jalan Jambangan-Ringin Anom merupakan jalan kelas III yang membentang dari Barat ke Timur. Arah Barat menuju Grompol, Sragen dan arah Timur menuju Batu Jamus, Kerjo, Karanganyar. Jalan ini turut berperan penting dalam pengembangan perekonomian wilayah disekitarnya, hal ini terlihat dari sering dilaluinya oleh kendaraan yang bermuatan hasil pertanian dan perkebunan dari daerah sekitar untuk untuk kemudian didistribusikan ke daerah lain melalui jalan ini.

Permasalahan yang terjadi pada saat ini adalah telah terjadinya penurunan kualitas jalan pada Jalan Jambangan-Ringin Anom, sebagai indikatornya dapat diketahui dari kondisi permukaan jalan yang sudah tampak mengalami kerusakan. Dengan kondisi jalan yang kurang baik tentunya juga akan menghambat seluruh aktifitas yang melalui jalan tersebut. Oleh karena itu perlu

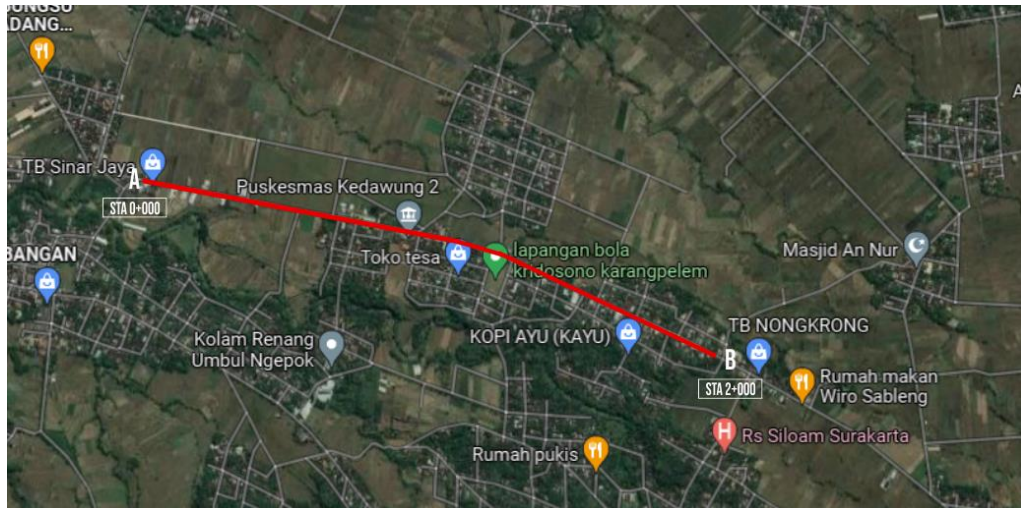
dilakukan upaya untuk perbaikan dan peningkatan pelayanan bagi pengguna jalan tersebut agar seluruh aktifitas yang melalui jalan tersebut tidak terganggu.

Dalam penyelesaian Tugas Akhir ini bertujuan untuk memelihara dan meningkatkan pelayanan jalan bagi penggunanya. Upaya yang dilakukan adalah melakukan survei untuk mencari data yang dapat digunakan untuk menganalisa seberapa besar tingkat kerusakan pada ruas Jalan Jambangan - Ringin Anom melalui peningkatan struktur. Untuk lokasi penelitian diambil pada ruas Jalan Jambangan-Ringin Anom yang terletak pada STA 0+000 – 2+000, Kedawung, Sragen. Berikut merupakan titik lokasi survei pada ruas Jalan Jambangan - Ringin Anom yang dimulai dari STA awal di titik A sampai dengan STA akhir di titik B.



Gambar 1.1 Ruas Jalan Jambangan-Ringin Anom, Kedawung, Sragen.

(Sumber: Google Maps)



Gambar 1.2 Ruas Jalan Jambangan-Ringin Anom, Kedawung, Sragen.

(Sumber: Google Earth)

Lalu lintas yang ada di jalan Jambangan-Ringin Anom antara lain: sepeda, sepeda motor, pick up, mobil, truck kecil, truck besar, truck gandeng, bus besar dan bus kecil.

- Lebar jalan = 5 meter
- Lebar Bahu Jalan = 1,5 meter
- Mempunyai Drainase Tertutup dan Terbuka
- Mempunyai 1 jalur 2 lajur dan 2 arah
- Memiliki marka jalan baik putus-putus ataupun menerus

Kerusakan jalan yang terjadi sangat bervariasi yaitu berupa retak-retak (*crack*), lubang (*pothole*), tambalan (*patching*) dan amblas (*depression*). Apabila dibiarkan dalam jangka waktu yang lama, maka akan memperburuk kondisi lapisan perkerasan yang dapat mempengaruhi keamanan, kenyamanan dan kelancaran dalam berlalu lintas.

Pemeliharaan dan peningkatan jalan sangatlah penting supaya kualitas layanan pemakaian jalan bagi pengendara jauh lebih baik dari sebelumnya. Pemeliharaan jalan tersebut meliputi mempertahankan, memperbaiki, menambah, ataupun mengganti bangunan fisik yang telah ada supaya fungsinya tetap dapat

dipertahankan atau ditingkatkan untuk waktu yang lebih lama. Pemeliharaan yang dapat dilakukan seperti pemeliharaan rutin, pemeliharaan berkala (periodik), dan rehabilitasi/ peningkatan. Upaya pemeliharaan jalan ini mempunyai tujuan utama yaitu:

1. Melindungi permukaan dan struktur jalan serta mengurangi tingkat kerusakan jalan sehingga dapat memperpanjang umur rencana.
2. Memperkecil biaya pengoperasian kendaraan pada jalan dengan membuat permukaan jalan halus dan nyaman.
3. Menjaga agar jalan tetap dalam keadaan kokoh dan aman, sehingga memberikan keamanan bagi pengguna jalan, dan dapat memberikan pelayanan terhadap transportasi yang dapat diandalkan.

Pemeliharaan dan rehabilitasi kerusakan jalan ini juga memerlukan biaya yang tidak sedikit. Oleh karena itu diperlukan evaluasi kondisi kerusakan perkerasan untuk menentukan jenis pemeliharaan dan penanganan apa yang tepat untuk dilaksanakan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang Tugas Akhir yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dari Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Apa saja jenis kerusakan yang ada di ruas Jalan Jambangan-Ringin Anom Kab. Sragen STA 0+000 – 2+000?
2. Bagaimana tingkat kerusakan yang ada di ruas Jalan Jambangan-Ringin Anom Kab. Sragen STA 0+000 – 2+000?
3. Bagaimana penanganan kerusakan yang dilakukan di ruas Jalan Jambangan-Ringin Anom Kab. Sragen STA 0+000 – 2+000 dan rencana *Time Schedule*?

4. Berapa rencana anggaran biaya (RAB) yang di butuhkan untuk melakukan perbaikan kerusakan dan pemeliharaan di ruas Jalan Jambangan-Ringin Anom Kab. Sragen STA 0+000 – 2+000?

1.3 Batasan Tugas Akhir

Untuk mempermudah pembahasan Tugas Akhir ini maka diberikan batasan sebagai berikut:

1. Lokasi penelitian adalah pada ruas Jalan Jambangan-Ringin Anom Kab. Sragen STA 0+000 – 2+000.
2. Survei kerusakan dilakukan pada Senin, 4 Januari 2021.
3. Data kerusakan diperoleh melalui survei yaitu berupa panjang, lebar, luasan serta kedalaman setiap jenis kerusakan menggunakan metode *Pavement Condition Index* (PCI).
4. Kondisi kerusakan jalan dianalisis dengan metode *Pavement Condition Index* (PCI).
5. Data lalu lintas diperoleh melalui survei langsung yang dilakukan pada Rabu, 6 Januari 2021. Survei LHR dilakukan selama 2 jam sebanyak 3 kali waktu, yaitu pagi (jam 06.00-08.00), siang (jam 11.00-13.00), dan sore (jam 16.00-18.00).
6. Data CBR diperoleh melalui pengujian DCP pada Kamis, 14 Januari 2021.
7. Data harga satuan bahan dan upah kerja diperoleh dari Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga Kabupaten Sragen tahun 2020.

1.4 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah:

1. Mengetahui jenis kerusakan yang terjadi di ruas Jalan Jambangan-Ringin Anom Kab. Sragen STA 0+000 – 2+000.
2. Menganalisa tingkat kerusakan dengan metode PCI yang terjadi di ruas Jambangan-Ringin Anom Kab. Sragen STA 0+000 – 2+000.
3. Menentukan jenis perbaikan kerusakan yang terjadi di ruas Jalan Jambangan-Ringin Anom Kab. Sragen STA 0+000 – 2+000.
4. Menghitung biaya yang dibutuhkan dalam usaha pemeliharaan dan peningkatan ruas Jalan Jambangan-Ringin Anom Kab. Sragen STA 0+000 – 2+000 dan *Time Schedule*.

1.5 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat dari Tugas Akhir ini adalah:

1. Untuk Penulis: Mengetahui jenis kerusakan-kerusakan permukaan yang terjadi di ruas Jalan Jambangan-Ringin Anom Kab. Sragen STA 0+000 – 2+000, sehingga dapat dilakukan perbaikan yang tepat.
2. Untuk Masyarakat: Menambah wawasan dan pengetahuan tentang cara penanganan tiap-tiap kerusakan berdasarkan metode PCI.
3. Untuk Instansi Terkait: Memberikan masukan yang dapat dipakai sebagai pembandingan bagi Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga Kabupaten Sragen dalam melaksanakan pemeliharaan jalan seefisien mungkin.