

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan merupakan prasarana transportasi yang memiliki peran yang sangat penting dalam menunjang perkembangan sektor ekonomi, sosial budaya, pertahanan keamanan dan berbagai sektor lainnya. Prasarana transportasi yang baik adalah jalan yang mempunyai konektivitas, aksesibilitas dan kondisi permukaan perkerasan yang mendukung agar dapat menunjang kelancaran mobilitas barang dan jasa, sehingga dengan adanya suatu sistem transportasi yang baik, mulai dari kondisi dan fasilitas jalan dapat meningkatkan perekonomian dan kesejahteraan masyarakat sebagai pengguna transportasi.

Namun hal tersebut tidak akan tercapai jika prasarana transportasi penunjangnya mengalami kerusakan. Salah satu contoh yang bisa dilihat yaitu pada ruas jalan Kejora, Kelurahan Oebufu, Kecamatan Maulafa, Kota Kupang yang memiliki panjang 1,2 km dan lebar 5 meter. Jalan Kejora merupakan jalan perkotaan yang strategis karena merupakan prasarana transportasi penunjang masyarakat melakukan berbagai aktivitas ekonomi, sosial, pendidikan, kesehatan dan berbagai aktivitas lainnya.



Gambar 1.1 Kondisi Jalan Kejora

Sumber : Dokumentasi 2023

Untuk kenyamanan pengguna jalan dan menunjang kegiatan perekonomian, sosial masyarakat yang sangat penting dari segi visual perkerasannya, maka perlu dilakukan preservasi pada ruas Jalan Kejora. Jalan kejora dipilih sebagai lokasi penelitian karena lokasi Jalan kejora yang strategis dan dekat dengan Jalan utama dan menjadi akses penghubung Kelurahan Oebufu dan Oepura, di jalan kejora juga terdapat akses masuk ke Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan, gedung Pengadilan Agama, Taman Budaya Gerson, Stadion Oepoi dan juga penghubung ke jalan W. J. Lalamentik atau jalan arteri sehingga arus lalu lintas di jalan ini cukup tinggi. Berdasarkan pengamatan awal di jalan Kejora diketahui bahwa jalan ini mempunyai kerusakan-kerusakan seperti berlubang, pelepasan butiran, retak-retak dan kerusakan lainnya. Sehingga ruas jalan ini tidak dapat melakukan pelayanan yang optimal kepada pengguna jalan dan sangat menghambat aktivitas masyarakat. Menyadari akan hal tersebut maka diperlukan upaya penanganan pada ruas Jalan Kejora agar dapat beroperasi secara optimal. Bertolak dari hal diatas maka dipilihlah lokasi Jalan Kejora, Kelurahan Oebufu, Kecamatan Maulafa, Kota Kupang sebagai lokasi penelitian berupa survei secara visual kondisi kerusakan jalan yang terjadi dilapangan dengan menggunakan metode Surface Distress Index (SDI).

Metode SDI merupakan salah satu metode yang digunakan untuk melakukan penilaian kondisi kerusakan jalan. Metode lainnya seperti RCI dan IRI. Metode RCI (Road condition index) merupakan skala tingkat kenyamanan atau kinerja jalan yang dapat diperoleh dengan alat roughometer. Cara kerja alat roughometer yaitu dipasang pada belakang kendaraan (truk) kemudian alat roughometer akan membaca nilai kondisi kerusakan jalan secara otomatis saat kendaraan berjalan. Pada penelitian ini tidak menggunakan metode RCI karena memakan biaya yang cukup tinggi untuk mendatangkan alat roughometer.

Metode International Roughness Index (IRI) atau ketidakrataan permukaan adalah parameter ketidakrataan yang dihitung dari jumlah kumulatif naik turunnya permukaan arah profil memanjang dibagi dengan jarak/panjang permukaan yang diukur. Untuk mengetahui tingkat kerataan permukaan jalan dapat dilakukan pengukuran dengan menggunakan alat Roadroid. Roadroid adalah salah satu aplikasi pada ponsel pintar (smart phone). Android yang dikembangkan oleh perusahaan di Swedia yang berfungsi untuk mengukur ketidakrataan jalan (roadroughness). Pada penelitian ini tidak menggunakan metode IRI

karena aplikasi roadroid hanya dapat digunakan pada jenis ponsel yang memiliki spesifikasi tertentu.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun Rumusan Masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kondisi visual kerusakan jalan pada ruas Jalan Kejora?
2. Menentukan nilai kondisi perkerasan dan tingkat kerusakan jalan berdasarkan metode SDI pada ruas Jalan Kejora?
3. Bagaimana rencana penanganan pada ruas Jalan Kejora?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kondisi visual kerusakan jalan pada ruas Jalan Kejora.
2. Untuk menentukan nilai kondisi perkerasan dan tingkat kerusakan jalan berdasarkan metode SDI pada ruas Jalan Kejora.
3. Untuk menentukan rencana penanganan pada ruas Jalan Kejora.

1.4 Manfaat

Selain bermanfaat bagi penulis, diharapkan Tugas Akhir ini bermanfaat dan menambah wawasan yaitu dapat memberikan informasi tentang kondisi visual kerusakan jalan dan kondisi perkerasan jalan berdasarkan jenis dan tingkat kerusakannya serta bagaimana cara penanganan pada ruas jalan Kejora.

1.5 Batasan Masalah

Pada penulisan Tugas Akhir ini pembahasannya hanya meliputi:

1. Penilaian kondisi visual kerusakan jalan pada ruas jalan Kejora dengan menggunakan metode Surface Distress Index (SDI).
2. Perencanaan penanganan berpedoman pada nilai kondisi visual kerusakan jalan, dan tingkatan kerusakan jalan yang diperoleh dari nilai SDI.
3. Jarak lokasi : STA 0+000 sampai dengan STA 1+200.

1.6 Keterkaitan dengan Peneliti Terdahulu

Penelitian terdahulu ini menjadikan referensi bagi penulis dalam memperkaya teori yang digunakan sehingga penulis dapat mengkaji penelitian yang dilakukan.

Berikut merupakan penelitian terdahulu berupa beberapa jurnal yang terkait dengan penelitian yang dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Keterkaitan dengan Peneliti Terdahulu

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Sani Kurniawan, Muh Sarkowi, Trisya Septiana (2022)	Analisis Kerusakan Jalan Kabupaten Berdasarkan Surface Distress Index (SDI) Di Kecamatan Bahuga Kabupaten Way Kanan Provinsi Lampung	Mengidentifikasi jenis kerusakan, persentase kerusakan dan mengetahui nilai dari kondisi permukaan perkerasan lentur dengan menggunakan metode Surface Distress Index (SDI).	Penelitian ini berlokasi di Jalan Kabupaten yang ada di Kecamatan Bahuga Kabupaten Way Kanan Provinsi Lampung.
2	Dewi Artika Sari, Afdal Kisman (2021)	Penilaian Kondisi Jalan Poros Sabbang Selatan Menggunakan Metode Surface Distress Index (SDI)	Menganalisis nilai kondisi kerusakan jalan dengan metode Surface Distress Index (SDI).	Penelitian ini berlokasi di Jalan Poros, Kecamatan Sabbang Selatan Kabupaten Luwu Utara.
3	Gesvi ptarila, Fadrizal Lubis, Alfian Saleh, (2020)	Analisis Kerusakan Jalan Metode SDI Taluk Kuantan – Batas Provinsi Sumatera Barat	Menganalisis nilai kondisi kerusakan jalan dengan metode Surface Distress Index (SDI).	Penelitian ini berlokasi di Ruas jalan Jalan Lintas Taluk Kuantan Batas Provinsi Sumatera Barat. Jalan ini berstatus jalan nasional.

Sumber : Kajian Penulis 2023