

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan dalam UU No.13 Tahun 1980 mengacu pada segala bentuk prasarana transportasi darat, termasuk ruas jalan, bangunan tambahan dan peralatan yang dibangun bakal lalu lintas. Ruas jalan mencakup: Daerah Manfaat Jalan (*DAMAJA*), Daerah Milik Jalan (*DAMIJA*), dan Daerah Pengawasan Jalan (*DAWASJA*). Guna menggapai target Nasional yang dicapai melalui sejumlah inisiatif rancangan pembangunan yang menyeluruh, fokus, dan terkoordinasi yang senantiasa dilaksanakan, maka prasarana jalan akan asasnya yakni unit berguna akan upaya pembangunan kehidupan nasional, pembinaan persatuan dan keutuhan bangsa.

Seiring dengan bertambahnya volume kendaraan yang begitu pesat maka perbaikan atau penambahan kapasitas jalan raya perlu diperhatikan. Untuk membuat ruas jalan baru atau peningkatan/perbaikan dibutuhkan perencanaan yang baik agar mewujudkan infrastruktur yang aman dan efisien yang memberikan rasa aman dan nyaman kepada pemakai jalan. Aman adalah terhindar dari kecelakaan akibat kesalahan konstruksi. Nyaman adalah bahwa pengendara dapat melewati suatu jalur jalan dengan kecepatan tertentu tanpa mengalami hambatan.

Konstruksi utama dalam pekerjaan jalan terdiri dari beberapa lapisan perkerasan, yaitu : *base*, *sub base*, dan lapisan permukaan. Lapisan *base* dan *sub base* pada dasarnya merupakan lapisan struktur yang memikul dan menetralsir beban lalu lintas. Sedangkan lapisan permukaan memiliki fungsi sebagai lapisan aus dan sebagai lapisan kedap air yang memberikan kenyamanan dalam berlalulintas.

Apabila diperhatikan secara cermat, banyak ruas jalan di kota kupang yang sudah mengalami kerusakan. Kerusakan – kerusakan yang terjadi seperti jalan lubang, keriting, retak buaya, kegemukan, dll. Hal ini disebabkan karena pertambahan volume dan beban yang melebihi kapasitas sehingga membuat jalan menjadi cepat rusak.

Ruas jalan Tua Bata merupakan jalan strategis yang ada di wilayah Kecamatan Alak, Kota Kupang. Jalan ini tidak hanya dilewati oleh mobil dan motor tetapi juga biasa dilewati oleh truk kontainer, sehingga jalan tersebut masuk dalam klasifikasi jenis jalan Arteri Kelas III A. Jalan akses ini menjadi penghubung ke jalan Nasional (*Jl. Yos Sudarso*

Alak), ke Kel/Desa Penkase Oeleta, ke Kelurahan Manutapen, ke Kelurahan Fatufeto, dan ke Jalur 40. Secara visual dapat dilihat kondisi ruas jalan ini sudah mulai mengalami kerusakan yang cukup parah sehingga sangat mengganggu aktifitas kegiatan masyarakat sekitar. Ditambah lagi dengan tingkat pertumbuhan penduduk dan pembangunan di daerah sekitar Jalan Tua Bata sangat pesat. Menurut Badan Pusat Statistik Kota Kupang (Kecamatan Alak dalam angka 2022) jumlah penduduk pada tahun 2010 sebanyak 51.230 jiwa dan pada tahun 2020 (dihitung per 10 tahun) sebanyak 76.908 jiwa. Dengan pertumbuhan yang pesat sehingga penambahan volume kendaraan juga ikut meningkat. Berlandaskan uraian latar belakang tersebut, penting harus melakukan observasi dengan judul : " PENILAIAN KONDISI KERUSAKAN JALAN DENGAN METODE *PCI* (*PAVEMENT CONDITION INDEX*) PADA RUAS JALAN TUA BATA".

1.2 Rumusan Masalah

Perumusan masalah yang dibahas, antara lain:

1. Bagaimana tipe atau jenis kerusakan pada ruas jalan Tua Bata ?
2. Seberapa besar tingkat kerusakan ruas jalan tua bata dengan metode *PCI* ?
3. Bagaimana penanganan kerusakan pada ruas jalan Tua Bata ?

1.3 Tujuan Penelitian

Perihal tujuan yang dibahas, antara lain:

1. Mengetahui tipe atau jenis kerusakan pada ruas jalan Tua Bata.
2. Mendapat gambaran besaran tingkat kerusakan jalan Tua Bata dengan metode *PCI*.
3. Mengetahui cara penanganan kerusakan tersebut dan memberikan solusi atas kerusakan yang terjadi.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan manfaat, antara lain:

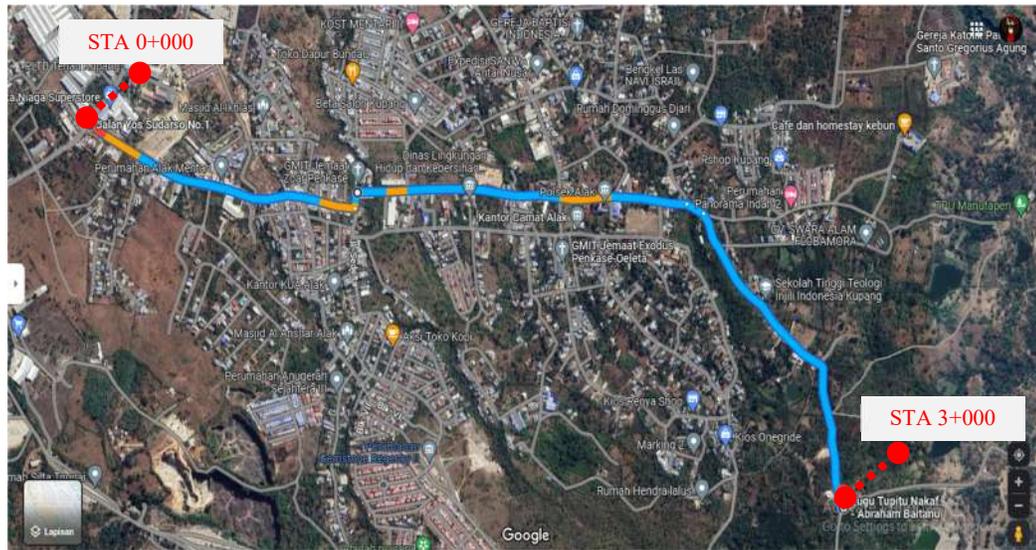
1. Sebagai bakal referensi untuk kalangan-kalangan yang memiliki kepentingan dalam penelitian ini.
2. Mendapat gambaran tentang kondisi jalan saat ini guna pemeliharaan atau rehabilitasi pada di masa mendatang.
3. Menjadi panduan bagi masyarakat untuk dapat melihat kualitas jalan secara obyektif.

1.5 Batasan Masalah Penelitian

Berlandaskan uraian latar belakang tersebut, maka dibuatlah batasan masalah terhadap beberapa hal khusus, sehingga pembahasannya lebih terarah dan terpadu. Adapun pembatasan masalah yang dibahas :

1. Lokasi penelitian dilakukan pada jalan Tua Bata, dengan panjang tinjauan 3 Km (0 + 000 – 3 + 000) dari panjang fungsional 5,65 Km (0 + 000 - 5 + 650).

Gambar lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.1



Gambar 1.1 Lokasi Penelitian
(Sumber : Google Earth)

2. Penelitian hanya menyangkut besaran tingkat kerusakan memakai metode (*PCI*) pada ruas jalan Tua Bata Sta (0 + 000 – 3 + 000).

1.6 Keterkaitan Dengan Penelitian Terdahulu

Pada penelitian ini ada keterkaitan dengan penelitian terdahulu yang ditunjukkan pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Keterkaitan dengan penelitian terdahulu.

No	Nama	Judul	Persamaan	Perbedaan	Hasil
1	Rizaldi Kurniawan (2016)	Analisa Kondisi Kerusakan Jalan Pada Lapis Permukaan	Analisa memakai prosedur Pavement <i>Condition Index</i>	Observasi terdahulu dilakukan pada ruas jalan Argodadi Sedayu,	Hasil dari penelitian terdahulu dan penelitian sekarang sama – sama mendapatkan Jenis

No	Nama	Judul	Persamaan	Perbedaan	Hasil
		Menggunakan metode <i>Pavement Condition Index (PCI)</i>	(<i>PCI</i>)	Bantul Yogyakarta, Sedangkan penelitian sekarang dilakukan di Ruas jalan Tua Bata, Penkase Oeleta, Alak , Kota Kupang.	kerusakan, besar tingkat kerusakan, dan cara penanganan dengan metode <i>PCI</i>
2	Yustina Maria (2013)	Analisa Kerusakan Jalan Dengan Menggunakan Teknik Pengamatan Visual Dan Prediksi Tebal Lapis Perkerasan Tambahan Jalan Dengan Alat <i>Dynamic Cone Penetrometer</i>	Sama – sama melakukan mengidentifikasi kerusakn jalan	Metode yang di pakai penelitian terdahulu menggunakan Pengamatan Visual Dan Prediksi Tebal Lapis Perkerasan Tambahan Jalan Dengan Alat <i>Dynamic Cone Penetrometer</i> dan lokasi penelitian dilakukan pada ruas jalanYos Sudarso Kabupaten Maumere sedangkan Metode penelitian sekarang menggunakan prosedur <i>Pavement Condition index (PCI)</i> dan observasi di lakukan di ruas Jalan Tua Bata, Penkase Oeleta, Alak, Kota Kupang	Hasil dari penelitian terdahulu adalah mendapatkan daya dukung tanah (<i>DDT</i>) dengan alat <i>Dynamic Cone Penetrometer</i> untuk menentukan tebal lapis perkerasan tambahan jalan sedangkan hasil penelitian sekarang adalah mendapatkan jenis,besar tingkat tingkat kerusakan, dan solusi/penanganan untuk kerusakan tersebut dengan metode <i>PCI</i>
3	Fadhillah Eka Putra (2019)	Analisis Kerusaklan Jalan Memkai Sistem <i>LHR Bina Marga (Studi Kasus Jalan Amd Projakal Karingau, Kota Balikpapan)</i>	Sama – sama melakukan mengidentifikasi kerusakan jalan	Penelitian terdahulu memakai Metode <i>LHR Bina Marga</i> dan Lokasi penelitian dilakukan pada jalan AMD Projakal, Karingau, Kota Balikpapan) Sedangkan metode yang di pakai penelitian sekarang menggunakan prosedur <i>Pavement Condition Index (PCI)</i> dan observasi di lakukan di Ruas Jalan	Hasil penelitian terdahulu adalah mendapatkan nilai LHR, besar tingkat kerusakan, dan jenis kerusakan dengan metode <i>LHR Bina Marga</i> sedangkan hasil penelitian sekarang adalah mendapatkan jenis kerusakan, besar tingkat kerusakan, dan solusi untuk kerusakan tersebut dengan metode <i>PCI</i>

No	Nama	Judul	Persamaan	Perbedaan	Hasil
				Tua Bata, Penkase Oeleta, Alak, Kota Kupang	
4	Fransisco Regis K. Wety (2015)	Evaluasi Geometrik Ruas Jalan Taebenu, Kelurahan Naimata, Kota Kupang (<i>STA 0+000 - STA 1+000</i>)	Sama – sama mengidentifikasi kondisi jalan	Penelitian terdahulu menganalisa tentang Geometrik Jalan sedangkan penelitian sekarang menganalisa kondisi kerusakan jalan dengan metode <i>PCI</i>	Hasil dari penelitian terdahulu adalah mendapatkan kondisi existing geometrik jalan dan menemukan solusi untuk komponen geometrik ruas jalan yang di teliti. Sedangkan hasil penelitian sekarang adalah mendapatkan jenis kerusakan, besar tingkat kerusakan dan solusi untuk kerusakan tersebut dengan Metode <i>PCI</i>
5	Irwan Yohanes Umbu Rada (2015)	Study Evaluasi Tingkat Kerusakan Jalan Kabupaten dan Prioritas Penanganannya (Study Kasus Pada Ruas Jalan Claret, Desa Penfui Timur, Kelurahan Kupang Tengah, Kabupaten Kupang NTT)	Sama - sama mengidentifikasi tingkat kerusakan jalan	Penelitian terdahulu menganalisa umur rencana dari perkerasan jalan sedangkan penelitian sekarang menganalisa kondisi kerusakan jalan dengan metode <i>PCI</i>	Hasil dari penelitian terdahulu adalah mendapatkan tipe atau jenis kerusakan pada lokasi yang diteliti, mengetahui tipe atau jenis lalu lintas, mengetahui nilai <i>CBR</i> , dan membuat model penanganan kerusakan jalan untuk 5 dan 10 tahun mendatang. Sedangkan hasil penelitian sekarang adalah mendapatkan jenis kerusakan, besar tingkat kerusakan, dan solusi untuk kerusakan tersebut dengan metode <i>PCI</i>

