

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Jalan raya adalah bentangan tanah di permukaan bumi yang dirancang dengan berbagai lebar, bentuk, dan tipe bangunan untuk memfasilitasi pergerakan manusia, hewan, dan kendaraan yang membawa komoditas dengan mudah dan cepat dari satu lokasi ke lokasi lainnya. Jalan adalah infrastruktur yang diperlukan untuk pergerakan manusia, baik untuk lalu lintas kendaraan maupun pengiriman produk dan jasa. Kelancaran lalu lintas sangat dipengaruhi oleh kondisi jalan yang baik. (Kristiawan et al., 2020).

Jalan umum dapat beroperasi setelah dinyatakan memenuhi teknis laik fungsi jalan untuk menjamin keselamatan dan keamanan pengguna jalan, sesuai dengan Pedoman Desain Geometrik Jalan (PDGJ 2021) tentang pedoman Geometrik jalan mengenai kondisi jalan yang tidak memenuhi persyaratan teknis untuk dapat menjalankan fungsi pelayanannya secara aman,nyaman,dan efisien (Triono et al., 2023).

Pada ruas Jalan Cumedak-Sukosari merupakan jalan kabupaten yang termasuk jaringan jalan kolektor sekunder penghubung utama antara Desa Cumedak di Kecamatan Sumberjambe dengan Desa Sukosari di Kecamatan Sukowono. Jalan ini berperan penting dalam menghubungkan kawasan pemukiman pedesaan, pertanian, perkebunan, dan akses menuju pusat pelayanan masyarakat serta aktivitas ekonomi lainnya. Namun demikian kondisi ruas jalan tersebut pada saat ini tidak memenuhi syarat keamanan dan kenyamanan kontruksi. Kondisi eksisting ruas jalan tersebut mengalami kerusakan cukup parah pada lapisan perkerasan.



**Gambar 1. 1** Kondisi Eksisting

*Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2025*

Dalam mengatasi permasalahan yang terdapat di Jalan Cumedak-Sukosari Kabupaten Jember diperlukan analisa kondisi eksisting dan evaluasi kerusakan jalan menggunakan metode *Pavement Condition Indeks* (PCI) untuk menilai kondisi kerusakan permukaan jalan lentur. Metode PCI diadaptasi dari standar internasional, memberikan skor yang menggambarkan kondisi permukaan jalan berdasarkan pengamatan secara langsung. Sebagai tindak lanjut dari evaluasi tersebut, dilakukan analisa struktur perkerasan direncanakan metode bina marga 2024 yang merupakan pembaruan dari standar sebelumnya. Selain aspek struktural, kondisi geometrik pada ruas jalan tersebut juga dianalisa dengan mengacu pada Pedoman Geometrik Jalan (PDGJ) 2021. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan tidak hanya memfokuskan pada kondisi struktur perkerasan, tetapi juga melihat kondisi geometrik apakah memenuhi kelaikan fungsi jalan atau tidak yang mengacu pada Pedoman Geometrik Jalan (PDGJ) 2021.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kondisi eksisting ruas Jalan Cumedak-Sukosari Kabupaten Jember sepanjang 2 km ?
2. Bagaimana analisa kerusakan jalan dengan metode PCI ruas Jalan Cumedak-Sukosari Kabupaten Jember ?
3. Bagaimana analisa struktur perkerasan jalan dengan Metode Bina Marga 2024 dan hubungannya dengan kerusakan jalan pada ruas Jalan Cumedak-Sukosari Kabupaten Jember ?
4. Bagaimana analisa kondisi geometrik dan hubungannya dengan kerusakan jalan pada ruas Jalan Cumedak-Sukosari Kabupaten Jember ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut :

1. Mengetahui kondisi eksisting ruas Jalan Cumedak-Sukosari Kabupaten Jember sepanjang 2 km

2. Mengetahui kerusakan jalan dengan metode PCI ruas Jalan Cumedak-Sukosari Kabupaten Jember
3. Mengetahui struktur perkerasan jalan dengan Metode Bina Marga 2024 dan hubungannya dengan kerusakan jalan pada ruas Jalan Cumedak-Sukosari Kabupaten Jember
4. Mengetahui kondisi geometrik dan hubungannya dengan kerusakan jalan pada ruas Jalan Cumedak-Sukosari Kabupaten Jember

#### **1.4 Batasan Masalah**

Penelitian ini dilakukan atas dasar batasan-batasan sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan sepanjang 2 km di ruas Jalan Cumedak-Sukosari Kabupaten Jember.
2. Penelitian ini tidak melakukan investigasi *blackspot* (daerah rawan kecelakaan).
3. Penelitian ini tidak menghitung peluang defisiensi keselamatan infrastruktur
4. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kerusakan jalan dengan Metode PCI.
5. Penelitian ini tidak merencanakan drainase jalan
6. Penelitian ini melakukan perencanaan tebal perkerasan lentur dengan Metode Bina Marga 2024
7. Pengambilan data geometrik jalan dilakukan dengan pengukuran langsung di lapangan.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang didapat dalam penelitian ini adalah :

1. Secara teori, penelitian ini diharapkan dapat menambah pemahaman, wawasan, dan mempraktikkan Evaluasi kerusakan Jalan berbasis Uji Laik Fungsi Jalan yang dapat digunakan sebagai dasar bagi penyelenggara jalan untuk menciptakan jalan yang aman, selamat, tertib, lancar dan terpadu pada jalan raya Cumedak Sukosari Kabupaten Jember.
2. Penelitian ini diharapkan memberikan alternatif penanganan terhadap kerusakan jalan yang terjadi, sehingga dapat menjadi dasar pertimbangan

dalam upaya perbaikan dan peningkatan kualitas infrastruktur jalan secara berkelanjutan.

3. Hasil penelitian ini, diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dan dapat dijadikan bahan informasi bagi pihak yang berkepentingan terkait permasalahan infrastruktur pada Jalan raya Cumedak Sukosari Kabupaten Jember.

