

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan merupakan infrastruktur transportasi darat yang mencakup semua bagian dari jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapan jalan, yang digunakan untuk aktivitas lalu lintas mencakup area di permukaan tanah, di bawah tanah atau air, serta di atas permukaan air, kecuali untuk jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel (UU Jalan No. 38 tahun 2024).

Jalan berfungsi sebagai jalur utama dalam pembangunan yang bertujuan menghubungkan satu wilayah dengan wilayah lainnya. Dengan adanya jalan, sebuah kawasan dapat terhindar dari ketertinggalan. Untuk memperpendek jarak antara kawasan, khususnya antar kabupaten, sangat penting memiliki jalan yang memenuhi standar Bina Marga. Hal ini akan membantu masyarakat mencapai tujuan mereka dengan lebih cepat, mengurangi biaya perjalanan, mengurangi angka kecelakaan, serta meningkatkan taraf hidup dan ekonomi masyarakat, sekaligus mencegah keterisoliran (Cahyadi et al.,(2014).

Pada dasarnya setiap struktur perkerasan jalan akan mengalami proses pengrusakan secara progresif sejak jalan pertama kali dibuka untuk lalu lintas. Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan suatu metode untuk menentukan kondisi jalan agar dapat disusun program pemeliharaan jalan yang akan dilakukan (Sulaksono, 2001.)

Infrastruktur jalan dan jembatan merupakan tulang punggung pembangunan ekonomi dan sosial suatu daerah. Di Provinsi Sumatera Barat, dengan karakteristik geografis yang unik dan beragam, peran infrastruktur ini menjadi semakin krusial. Wilayah Sumatera Barat yang terdiri dari dataran rendah, perbukitan, hingga pegunungan, memerlukan

jaringan jalan dan jembatan yang tidak hanya ekstensif, tetapi juga tangguh dan adaptif terhadap berbagai kondisi alam.

Sejarah pembangunan infrastruktur di Sumatera Barat telah dimulai sejak zaman kolonial Belanda, dengan pembangunan jalan raya pos (*Grote Postweg*) yang menghubungkan kota-kota penting di Pulau Sumatera. Pasca kemerdekaan, pengembangan infrastruktur terus dilakukan untuk mendukung pertumbuhan ekonomi dan mobilitas penduduk. Namun, seiring berjalannya waktu, tantangan dalam pemeliharaan dan pengembangan infrastruktur jalan dan jembatan semakin kompleks terhadap kondisi jalan dan jembatan di ruas jalan provinsi Sumatera Barat.

Beberapa faktor yang mempengaruhi kondisi jalan dan jembatan di Sumatera Barat antara lain yaitu Kondisi Geografis (Topografi yang beragam, dari pesisir hingga pegunungan, menyebabkan variasi beban dan tekanan pada infrastruktur jalan, curah hujan yang tinggi di beberapa wilayah meningkatkan risiko erosi dan kerusakan jalan, aktivitas seismik yang relatif tinggi memerlukan standar konstruksi yang lebih ketat untuk jalan dan jembatan.

1. Faktor Ekonomi:

- a. Pertumbuhan sektor pariwisata meningkatkan kebutuhan akan infrastruktur jalan yang berkualitas.
- b. Perkembangan sektor pertanian dan industri memerlukan jaringan transportasi yang efisien untuk distribusi produk.

2. Tantangan Demografi:

- a. Pertumbuhan populasi dan urbanisasi meningkatkan beban pada infrastruktur yang ada.
- b. Perubahan pola pemukiman memerlukan pengembangan jaringan jalan baru.
- c. Sumatera Barat memiliki topografi pegunungan, seperti di Agam, Solok, dan Tanah Datar, yang menghadapi tantangan aksesibilitas dan membutuhkan jalan tahan cuaca ekstrem serta perawatan intensif.

3. Perubahan Iklim:
 - a. Peningkatan frekuensi cuaca ekstrem berpotensi mempercepat kerusakan infrastruktur.
 - b. Kenaikan permukaan air laut mengancam jalan-jalan di wilayah pesisir.
4. Keterbatasan Anggaran:
 - a. Alokasi dana yang terbatas untuk pemeliharaan dan perbaikan infrastruktur.
 - b. Kompetisi prioritas pembangunan dengan sektor lain.

Menghadapi kompleksitas ini, Pemerintah Provinsi Sumatera Barat memerlukan sistem manajemen jalan yang efektif dan efisien. *Metoda Provinsi/Kabupaten Road Management System (PKRMS)* hadir sebagai solusi untuk memberikan penilaian yang komprehensif dan akurat terhadap kondisi jalan dan jembatan. PKRMS dikembangkan dengan mempertimbangkan karakteristik khusus infrastruktur jalan di tingkat provinsi dan kabupaten di Indonesia.

Mengingat pentingnya infrastruktur jalan dan jembatan bagi pembangunan Sumatera Barat, survey kondisi menggunakan metoda PKRMS menjadi langkah krusial dalam upaya pengelolaan aset infrastruktur secara berkelanjutan. Survey ini tidak hanya akan memberikan gambaran tentang kondisi saat ini, tetapi juga akan menjadi dasar untuk perencanaan strategis jangka panjang dalam pengembangan dan pemeliharaan infrastruktur jalan dan jembatan di Provinsi Sumatera Barat.

Survei jalan yang dilaksanakan yaitu survei jalan dengan metoda Provinsi Kabupaten Road Manajemen System (PKRMS). Oleh karena itu dalam laporan ini penulis menjabarkan berbagai hal mengenai Survei Kondisi Jalan Ruas Jalan Provinsi Sumatera Barat.

1.2 Rumusan Masalah

1. Metode apa yang digunakan dalam survei kondisi jalan ruas jalan provinsi Sumatera Barat.

2. Apa saja bentuk-bentuk dari data base jalan yang dibutuhkan untuk analisis dengan metode survei *Provincial Kabupaten Road Management System/PKRMS*.
3. Bagaimana hasil survei kondisi jalan ruas jalan provinsi yang dilakukan dengan metode survei *Provincial Kabupaten Road Management System/PKRMS*.

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari survei kondisi jalan ruas jalan provinsi Sumatera Barat adalah sebagai berikut :

- a. Menilai kondisi terkini jalan dan jembatan di ruas jalan provinsi Sumatera Barat.
- b. Mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan atau pemeliharaan
- c. Menyediakan data yang diperlukan untuk perencanaan anggaran dan prioritas perbaikan infrastruktur.
- d. Mewujudkan pengelolaan jalan yang terpadu dan terarah dari sisi perencanaan, perbaikan dan pengelolaan anggaran.

Sedangkan untuk manfaat yang diperoleh dari survei kondisi jalan ruas jalan provinsi Sumatera Barat pekerjaan ini adalah:

1. Sebagai dasar penyusunan rencana dan kebijakan untuk kegiatan pemeliharaan jalan.
2. Memberikan gambaran tentang kondisi jaringan jalan secara keseluruhan. Informasi ini berguna untuk perencanaan dan pengembangan jaringan jalan.
3. Mengidentifikasi bagian jalan yang memerlukan perhatian lebih, seperti lokasi kerusakan atau keausan yang signifikan.
4. Sebagai alat/bahan evaluasi bagi Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan (PPTK).

1.4 Lingkup Pekerjaan

Lingkup pekerjaan yaitu Survei Kondisi Jalan Ruas Jalan Provinsi Sumatera Barat yaitu meliputi:

1. Melakukan kegiatan survei lapangan pada obyek survei jalan dan jembatan.
2. Survei kondisi jalan / Road Condition Survey (RCS) pada ruas jalan provinsi Sumatera Barat dilakukan dengan interval per 100 meter dilengkapi dengan Foto dokumentasi dengan menampilkan keterangan koordinat, lokasi, tanggal dan keterangan lain (Geotagging).
3. Pengumpulan data dengan form survey PKRMS untuk kebutuhan running aplikasi PKRMS
4. Survey updating data inventarisasi jaringan jalan / Road Network Inventory (RNI) pada ruas jalan provinsi Sumatera Barat.
5. Survey LHR (Lalu Lintas Harian Rata-Rata) untuk ruas terpilih

1.5 Batasan Masalah

Agar Laporan ini terfokus pada rumusan masalah, adapun batasan masalahnya antara lain :

1. Metode Survei Kondisi Jalan Ruas Jalan Provinsi Sumatera Barat dengan metode *Provincial Kabupaten Road Management System* (PKRMS)
2. Analisis data kondisi jalan ruas jalan provinsi Sumatera Barat

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini terdiri dari latar belakang atau pengertian umum, perumusan masalah, asumsi dan sistematika penulisan

Bab II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan klasifikasi jalan, kerusakan jalan, dan sejarah dan gambaran mengenai metoda *Provinsi Kabupaten Road Manajemen System/PKRMS* .

Bab III METODOLOGI PELAKSANAAN

Pelaksanaan pekerjaan menggunakan metode *Provincial Kabupaten Road Management System/PKRMS*

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menguraikan resume hasil pekerjaan, dan data kondisi jalan berupa data kemantapan jalan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab penutup memberikan hasil kajian, saran dan kesimpulan dari pekerjaan Survei Kondisi Jalan Ruas Jalan Provinsi Sumatera Barat.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

