

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Provinsi Banten merupakan salah satu provinsi dari 38 Provinsi yang berada di Indonesia dan Ibukotanya adalah Kota Serang. Provinsi Banten memiliki luas daratan 9.163 km². Provinsi Banten memiliki beberapa 4 Kota dan 4 Kabupaten. Sebagian besar berupa pesisir, pegunungan dan bukit-bukit. Ketinggian wilayah antara 0-1000meter diatas permukaan laut (mdpl). Jenis tanah di Provinsi Banten dengan kemiringan wilayah datar (kemiringan 0-2%) seluas 574 hektare, wilayah bergelombang (kemiringan 2-15%) seluas 186.320 hektare dan wilayah curam (kemiringan 15-40%) seluas 118.470 hektare.

Infrastruktur jalan merupakan salah satu aset publik utama dalam transportasi yang sering digunakan oleh publik untuk mendukung kegiatan mobilitas, ekonomi, kerja, bisnis dan lain-lain. Oleh karena itu jalan menjadi salah satu fasilitas pendukung utama aktifitas sosial dan ekonomi dalam suatu negara. Hal ini dipertegas juga dalam Undang-Undang Jalan No. 02 tahun 2022 sebagai pengganti UU No. 38 Tahun 2004 tentang Jalan yang menyebutkan bahwa jalan merupakan prasarana transportasi yang memegang peranan penting dalam bidang ekonomi, sosial budaya, lingkungan hidup, politik dan pertahanan keamanan.

Dalam penyusunan penanganan dan pemeliharaan jalan, dipandang perlu untuk mengetahui kondisi jalan sesungguhnya, untuk kondisi jalan (permukaan dan kapasitas struktural) sebagai dasar jenis penanganan yang dibutuhkan dengan memperhitungkan umur sisa perkerasan dan kelayakan dalam rangka mendapatkan rekomendasi penanganan yang tepat pada lokasi-lokasi yang membutuhkan penanganan segera serta solusi permanen.

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi, pasal 1 ayat (1) Jasa Konstruksi adalah layanan jasa konsultan konstruksi dan atau pekerjaan konstruksi, konsultasi konstruksi dalam pasal 1 ayat (3) adalah keseluruhan atau sebagian kegiatan yang meliputi pemabngunan, pengoperasian, pemeliharaan, pembongkaran, dan pembangunan kembali suatu bangunan.

Dengan adanya pertumbuhan kebutuhan sarana dan prasarana transportasi jalan tersebut sangat diperlukan langkah-langkah dan program penanganannya, yang salah satunya adalah dengan dilakukannya program penanganan jaringan jalan yang menjadi kewenangan secara terencana secara efektif dan efisien serta berkesinambungan dalam pembangunan prasarana jalan yang merupakan bagian penting dalam pembangunan nasional, sehingga prasarana jalan menjadi prasarana publik memiliki nilai ekonomi, nilai sosial dan nilai strategis. Fungsi jaringan jalan sebagai salah satu komponen prasarana transportasi darat yang sudah saatnya diletakkan pada posisi yang setara dan perencanaan transportasi secara global, terutama di era desentralisasi, sebagai perekat keutuhan bangsa dan negara dalam segala aspek ekonomi, budaya, sosial, politik dan keamanan nasional.

Pertumbuhan perekonomian di Provinsi Banten cukup tinggi yang disertai pertumbuhan penduduk dan kenaikan jumlah kendaraan, membutuhkan prasarana jalan dan jembatan yang memadai untuk memberikan pelayanan yang optimal.

Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Banten adalah instansi pemerintah yang mempunyai wewenang dan tanggung jawab dalam pengembangan sarana dan prasarana jalan terutama jalan-jalan yang menghubungkan antara daerah yang terisolasi atau akses yang sulit untuk menuju pusat perekonomian, sehingga distribusi hasil bumi dapat dengan mudah disalurkan tanpa harus memakan biaya yang sangat mahal. Pertumbuhan perekonomian akan berkembang pesat serta fasilitas prasarana sarana umum akan berfungsi dengan baik.

Seiring dengan pembangunan prasarana dan sarana jalan, Provinsi/ Kabupaten Road Management System (PKRMS) merupakan satu sistem aplikasi yang dapat digunakan sebagai alat bantu untuk mendukung perencanaan, pemrograman, dan penganggaran (PPP) jalan daerah (jalan provinsi dan jalan kabupaten) PKRMS dan SDI diharapkan dapat mendukung kegiatan teknik manajemen aset jalan menjadi lebih efektif dan efisien melalui proses perencanaan, pemrograman, dan penganggaran (PPP) yang didasarkan pada kondisi jalan dan lalu lintas aktual, serta pertimbangan yang lebih rasional.

Sebagai alat bantu yang berupa *software*, kualitas hasil keluaran PKRMS sangat bergantung pada kualitas data yang dimasukkan kedalam PKRMS dan SDI.

Oleh karena itu, penyediaan atau pengumpulan data harus memadai, akurat dan tepat waktu merupakan bagian yang penting dari pengoprasian PKRMS itu sendiri.

Untuk mencapai semua hal itu diatas, maka perlu dilakukan Survei Kondisi Jalan untuk melakukan pengumpulan data dan informasi lapangan yang dibutuhkan, yang secara garis besar data-data yang akan dihasilkan adalah data jalan berupa nama jalan, dokumentasi jalan, kondisi jalan, inventaris jalan, panjang jalan, lebar perkerasan, dan tipe perkerasan jalan serta data lain yang diperlukan.

Dalam menilai kerusakan jalan pada berbagai ruas jalan di Provinsi Banten, penulis memakai metode PKRMS dan dua metode perbandingan, yaitu metode SDI atau Surface Distress Index dan metode IRI (*International Roughness Index* yang merupakan penilaian kondisi jalan berdasarkan pengamatan langsung dilapangan. Hasil dari pada pembahasan ini akan diajukan sebagai penelitian tugas akhir dengan judul **“ANALISIS KERUSAKAN JALAN PADA RUAS JALAN PROVINSI BANTEN MENGGUNAKAN APLIKASI *PROVINCIAL/ KABUPATEN ROAD MANAGEMENT SYSTEM* (PKRMS) “**. Untuk menyempurnakan analisis dalam tugas akhir ini, penulis juga menerapkan metode SDI (Indeks Kerusakan Permukaan) dan metode IRI (Indeks Ketidakrataan Internasional) yang digunakan untuk mengidentifikasi hasil analisis sesuai dengan sasaran dan harapan penelitian..

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas, akan didapat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kondisi pekerasan jalan pada ruas jalan Curug - Legok - Parung Panjang, Cisauk – Jaha dan Tigaraksa – Maja menggunakan program aplikasi PKRMS?
2. Bagaimana pemodelan kerusakan jalan pada ruas jalan Curug - Legok - Parung Panjang, Cisauk – Jaha dan Tigaraksa – Maja menggunakan program aplikasi PKRMS dapat memberikan rekomendasi penanganan?
3. Bagaimana pemilihan urutan prioritas penanganan jalan pada ruas jalan Curug - Legok - Parung Panjang, Cisauk – Jaha dan Tigaraksa – Maja berdasarkan hasil PKRMS?

4. Metode penanganan apa yang paling sesuai untuk diterapkan pada ruas jalan Curug - Legok - Parung Panjang, Cisauk – Jaha dan Tigaraksa – Maja di Provinsi Banten?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah yang telah dijelaskan, maka penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut:

1. Mendapatkan nilai kondisi kerusakan jalan pada ruas jalan Curug - Legok - Parung Panjang, Cisauk – Jaha dan Tigaraksa – Maja di Provinsi Banten secara kuantitatif dan kualitatif.
2. Menggunakan program PKRMS untuk memodelkan kerusakan jalan dan menentukan tingkat kebutuhan pemeliharaan pada ruas jalan Curug - Legok - Parung Panjang, Cisauk – Jaha dan Tigaraksa – Maja di Provinsi Banten.
3. Untuk menentukan pemilihan urutan prioritas penanganan jalan pada ruas Curug - Legok - Parung Panjang, Cisauk – Jaha dan Tigaraksa – Maja berdasarkan hasil PKRMS.
4. Merumuskan metode penanganan yang paling sesuai berdasarkan jenis dan tingkat kerusakan jalan.

1.4 Batasan Masalah Penelitian

Untuk membuat pembahasan dalam analisis ini lebih jelas, perlu ada batasan masalah yang lebih spesifik mengenai hal-hal berikut ini.:

1. Data sekunder yang diambil bersumber dari dinas PUPR Provinsi Banten.
2. Lokasi studi hanya pada ruas jalan yaitu ruas jalan Curug - Legok - Parung Panjang SK sepanjang 12,68 km, Cisauk -Jaha sepanjang 10,67 km dan Tigaraksa – Maja sepanjang 17,55 km.
3. Penilaian kerusakan jalan menggunakan metode SDI dan IRI pada ruas jalan Cisauk- Jaha sebagai acuan hasil dari PKRMS.
4. Penilaian kerusakan jalan berdasarkan survei langsung secara manual ke lapangan.

1.5 Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk menganalisis tingkat kerusakan jalan yang terdapat di Provinsi Banten. Diharapkan pemerintah dapat menangani permasalahan tersebut dengan memperhatikan jenis dan tingkat kerusakan yang terjadi sepanjang jalan di provinsi tersebut.
2. Penelitian ini diharapkan dapat memperluas pengetahuan dan wawasan penulis mengenai tingkat kerusakan jalan di lokasi lain yang juga mengalami masalah serupa, dengan menggunakan program PKRMS.
3. Penelitian ini memberikan pilihan alternatif prioritas untuk perbaikan dan pemeliharaan jalan pada ruas Curug - Legok - Parung Panjang, Cisauk – Jaha dan Tigaraksa – Maja di Provinsi Banten.
4. Sebagai bahan kajian, program PKRMS digunakan untuk mengidentifikasi tingkat kerusakan jalan sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR).

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini disusun sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memuat pendahuluan yang berisikan latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi pembahasan umum yang mencakup landasan teori dan penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan sistematika pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian serta memberikan gambaran mengenai alur penelitian. Penjelasan rinci meliputi tahapan-tahapan penelitian, variabel penelitian, operasional variabel, serta teknik pengambilan sampel yang digunakan. Setiap komponen dalam metodologi penelitian dijelaskan secara

sistematis untuk memastikan keterpaduan antara tujuan penelitian dan pendekatan yang dilakukan.

BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tahapan-tahapan analisis yang dilakukan dengan beberapa program dan metode seperti SDI (*Surface Distress Index*), IRI (*International Roughness Index*) dan PKRMS (*Pronvicial Kabupaten Road Management System*) untuk mendapatkan hasil data yang sesuai dengan tujuan penelitian seperti data kondisi jalan dan data jenis penanganan jalan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini memuat kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan disusun berdasarkan hasil analisis yang diperoleh dari penggunaan metode PKRMS (*Pronvicial Kabupaten Road Management System*), SDI (*Surface Distress Index*), IRI (*International Roughness Index*), dan Survei Lalu Lintas Menggunakan metode MCO (*Moving Car Observe*). Sedangkan saran diberikan sebagai masukan untuk pengembangan penelitian lebih lanjut.