

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemeliharaan jalan adalah kegiatan penanganan jalan berupa pencegahan, perawatan dan perbaikan yang diperlukan untuk mempertahankan kondisi jalan agar tetap berfungsi secara optimal melayani lalu lintas sehingga umur rencana yang ditetapkan dapat tercapai (Permen PU No 13 Tahun 2011). Pemeliharaan jalan yang dilakukan harus sesuai dengan jenis dan tingkat kerusakannya sehingga penanganan yang dilakukan dapat tepat sasaran. Untuk menentukan jenis penanganan yang sesuai, maka perlu adanya evaluasi untuk mengetahui kondisi permukaan jalan berdasarkan data jenis, tingkat dan luas kerusakan yang terjadi.

Terdapat beberapa cara atau metode yang dapat dilakukan untuk mengetahui kondisi kerusakan suatu jalan yaitu menggunakan metode, *Surface Distress Index (SDI)* yang berdasarkan Panduan Survei Kondisi Jalan Nomor SMD- 03/RCS Bina Marga, metode *Road Condition Index (RCI)* dan *Road Condition Survei (RCS)* adalah salah satu bagian dari aplikasi *IRMS (Integrated Road Management System)*, atau indeks kondisi jalan merupakan salah satu kinerja fungsional perkerasan yang dikembangkan oleh *American Association of State Highway Officials (AASHO)* pada tahun 1960.

Jalan Stoplas - Pasir- Nyunghun, Kecamatan Panganlengan Kabupaten Bandung Jawa Barat merupakan jalan Kecamatan yang berhubungan langsung ke jalan Panganlengan terbentang sepanjang 4.522 Km yang dimana terdapat kawasan industri di jalan tersebut sehingga mayoritas kendaraan berat berasal dari kawasan industri yang mengakibatkan cukup banyak mengalami kerusakan seperti yang ditunjukkan pada **Gambar 1.1**.



Kerusakan tersebut diperkirakan terjadi karena beberapa faktor terlebih akibat kendaran berat dari kawasan industri. Maka, perlu dilakukan survei terkait kerusakan yang terjadi untuk mengetahui kondisi jalan dan rekomendasi penanganan yang tepat terhadap kerusakan yang terjadi terlebih di kawasan industri pada STA 0+000 – 4 +522. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dilakukan penelitian dengan judul **“Analisis Kondisi Permukaan Jalan dengan Menggunakan Metode Survey SDI, RCS dan RCI serta Penanganannya”** (Studi kasus jalan Stoplas – Pasir - Nyungun, Kecamatan Panganlengan Kabupaten Bandung Jawa Barat STA 0+000 – 4+522).

1.2 Rumusan Masalah

Adapun perumusan masalah yang akan dibahas pada tugas akhir ini adalah:

1. Bagaimana menentukan nilai permukaan kondisi jalan Stoplas – Pasir Nyunghun Kecamatan Panganlengan Kabupaten Bandung Jawa Barat dengan menggunakan metode survey SDI, RCS dan RCI ?
2. Bagaimana memilih penanganan yang tepat terhadap ruas jalan yang mengalami kerusakan berdasarkan nilai SDI, RCS dan RCI yang dapat diruas jalan tersebut?

1.3 Ruang Lingkup

Penelitian ini mempunyai lingkup bahasan sebagai berikut :

1. Lokasi penelitian pada ruas jalan Stoplas – Pasir – Nyunghun Kecamatan Panganlengan Kabupateng Bandung Jawa Barat, sepanjang 4.522 km dari STA 0+000 – STA 4,522 dengan tipe jalan 2/2 UD berjenis perkerasan lentur.
2. Metode yang digunakan adalah metode SDI yang berdasarkan Panduan Survei Kondisi Jalan Nomor SMD-03/RCS Bina Marga dan metode survey Road Conditional Index (RCI) atau indeks kondisi jalan kinerja fungsional perkerasan berdasarkan permen PU No 13 Tahun 2011.

3. Analisa Menggunakan metode SDI (Panduan Survei Kondisi Jalan Nomor SMD-03/RCS Bina Marga) berdasarkan 4 kriteria kerusakan.
4. Metode survey Road Conditional Index (RCI) atau indeks kondisi jalan kinerja fungsional perkerasan berdasarkan permen PU No 13 Tahun 2011 yang didapat dari pengamatan secara visual.
5. Analisa menggunakan Metode RCS adalah parameter yang digunakan untuk menilai sesuatu kondisi jalan dimana survei dilakukan pengamatan/Visualisasi terhadap ruas jalan.
6. Rekomendasi penanganan untuk kedua metode hanya berdasarkan permen PU No 13 Tahun 2011.
7. Volume dan biaya pada penelitian ini tidak diperhitungkan

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini adalah :

1. Menganalisa nilai kondisi jalan Stoplas – Pasir – Nyunghun Kecamatan Panganlengan Kabupaten Bandung Jawa Barat dengan menggunakan metode survey SDI, RCS dan RCI.
2. Menentukan penanganan yang tepat terhadap ruas jalan yang mengalami kerusakan berdasarkan nilai SDI, RCS dan RCI yang di dapat diruas jalan tersebut.

1.5 Sistematika Penulisan

Penulis Tugas Akhir ini terdiri dalam lima bab yaitu :

BAB I PENDAHULUAN, menguraikan mengenai latar belakang. Tujuan penelitian, ruang lingkup masalah, manfaat penelitian, rumusan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA, menguraikan tentang dasar-dasar teori yang mendukung penelitian Tugas Akhir ini.

BAB III METODE PENELITIAN, menguraikan mengenai rencana kerja selama melakukan kegiatan penelitian.

BAB IV ANALISIS DATA DAN PENGOLAHAN DATA, berisi pengolahan data survei di lapangan, analisis data menggunakan metode SDI, RCS dan RCI serta pembahasannya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN, berisi mengenai kesimpulan dan saran dari hasil penelitian Tugas Akhir ini.