

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan pada awalnya merupakan jejak manusia untuk melakukan kegiatan sehari-hari sehingga kebutuhan hidupnya dapat terpenuhi. Seiring berjalannya waktu jejak tersebut berubah menjadi jalan setapak yang digunakan sebagai prasarana dalam kegiatan transportasi darat. Jalan juga digunakan dalam menunjang laju perkembangan ekonomi ditandai dengan meningkatnya aktivitas transportasi. Selain itu jalan memiliki peranan besar dalam kemajuan dan perkembangan suatu wilayah dengan mengandalkan transportasi darat.

Pertumbuhan penduduk dan kegiatan masyarakat suatu wilayah yang semakin banyak, menyebabkan kebutuhan sarana dan prasarana transportasi juga semakin meningkat. Dalam upaya meningkatkan sarana dan prasarana transportasi perlu memperhatikan aspek keamanan, kenyamanan, dan tingkat efisiensi dalam perjalanan. Dengan memperhatikan aspek tersebut maka diperlukan jalan dengan permukaan yang rata yaitu dengan dibuatnya perkerasan jalan. Perkerasan jalan merupakan suatu sistem yang terdiri dari beberapa lapis material yang diletakkan pada tanah dasar (*subgrade*) (Hardiyatmo, 2015).

Perkerasan jalan dirancang untuk melindungi tanah dasar supaya tidak mengalami tegangan dan regangan yang diakibatkan oleh beban arus lalu-lintas yang berlebihan. Suatu perkerasan harus memiliki permukaan yang rata, kesat, kaku dan permukaan yang tidak mengkilap, sehingga dapat memberikan keamanan dan kenyamanan bagi para pengendara (Sukirman, 1999). Guna menunjang hal

tersebut, maka diperlukan adanya perancangan yang baik supaya mendapat umur layanan yang cukup panjang dan pemeliharaan yang seminimal mungkin.

Seiring berjalannya waktu, kualitas tingkat pelayanan lapisan perkerasan jalan dapat mengalami penurunan. Bahkan jalan yang digunakan secara terus menerus akan mengalami kerusakan pada permukaannya, sebagai tanda dari menurunnya kualitas perkerasan jalan. Kondisi struktural dan fungsionalnya yang rusak, dapat dijadikan indikator untuk mengetahui kondisi permukaan jalan. Permukaan jalan diharuskan memiliki kondisi pelayanan yang baik, sehingga diperlukan adanya upaya pemeliharaan jalan. Pemeliharaan jalan yaitu kegiatan perawatan dan perbaikan agar fungsinya tetap dipertahankan secara optimal untuk mencapai umur rencana yang ditetapkan.

Kabupaten Ciamis merupakan salah satu wilayah yang terbilang berkembang dengan adanya pembangunan di berbagai sektor. Dengan adanya perkembangan tersebut, menyebabkan aktivitas dan mobilitas masyarakat menjadi semakin tinggi. Sehingga diperluakan kondisi jalan yang baik untuk menghubungkan antar wilayah di Kabupaten Ciamis. Pada penelitian ini, ruas jalan yang diteliti yaitu Jalan Baregbeg-Ciilat yang merupakan penghubung antara Kecamatan Sukadana dan Kecamatan Baregbeg, sekaligus jalan alternatif antara Kecamatan Rancah ke pusat Kabupaten Ciamis.

Jalan Baregbeg-Ciilat merupakan jalan kabupaten yang dilalui kendaraan baik penumpang pribadi, maupun umum serta kendaraan bermuatan barang. Akibat beban lalu-lintas secara terus menerus, Perkerasan akan mengalami tegangan-tegangan yang diakibatkan oleh beban lalu-lintas secara terus menerus sehingga

menyebabkan kerusakan pada lapisan permukaan perkerasan jalan. Oleh karena itu, diperlukan deteksi dan perbaikan secara dini yang bersifat efektif, efisien, dan berkelanjutan agar jalan dapat beroperasi secara optimal. Salah satu bagian dari upaya deteksi dan perbaikan jalan yaitu dengan melakukan survei lapisan permukaan pada ruas Jalan Baregbeg-Ciilat.

Berdasarkan uraian diatas, maka diperlukan penilaian pada kondisi jalan sebagai langkah awal dalam perencanaan pemeliharaan suatu perkerasan. Pemilihan bentuk pemeliharaan jalan yang tepat dapat dilakukan secara visual dengan menentukan penilaian terhadap suatu kondisi permukaan jalan berdasarkan jenis kerusakannya. Metode pendekatan yang digunakan dalam melakukan penilaian kondisi jalan dalam penelitian ini yaitu metode *Pavement Condition Index (PCI)* dan metode *Surface Distress Index (SDI)*. Kedua metode tersebut akan memberikan informasi mengenai kondisi jalan yang dijadikan acuan untuk menentukan jenis pemeliharaan yang tepat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kondisi perkerasan pada permukaan Jalan Baregbeg-Ciilat saat ini berdasarkan nilai *Pavement Condition Index (PCI)* ?
2. Bagaimana kondisi perkerasan pada permukaan Jalan Baregbeg-Ciilat saat ini berdasarkan nilai *Surface Distress Index (SDI)* ?
3. Apa saja kemungkinan faktor yang menyebabkan kerusakan pada Jalan Baregbeg-Ciilat ?

4. Bagaimana upaya yang diperlukan dalam penanganan kerusakan jalan sesuai dengan kondisi perkerasan pada ruas Jalan Baregbeg-Ciilat?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui jenis dan tingkat kerusakan yang terjadi pada ruas Jalan Baregbeg-Ciilat dengan metode *Pavement Condition Index (PCI)*.
2. Mengetahui jenis dan tingkat kerusakan yang terjadi pada ruas Jalan Baregbeg-Ciilat dengan metode *Surface Distress Index (SDI)*.
3. Mengetahui kemungkinan faktor yang menyebabkan kerusakan yang terjadi pada ruas Jalan Baregbeg-Ciilat.
4. Menentukan upaya yang tepat dalam penanganan kerusakan jalan sesuai dengan kondisi perkerasan pada ruas Jalan Baregbeg-Ciilat.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berupa gambaran mengenai tingkat kerusakan jalan dan memberikan solusi alternatif dalam penanganan kerusakan yang terjadi di Jalan Baregbeg-Ciilat Kabupaten Ciamis.

1.5 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan tidak menyimpang, maka dibuat batasan masalah, yaitu :

1. Lokasi jalan yang dievaluasi yaitu pada ruas Jalan Baregbeg-Ciilat Kabupaten Ciamis sepanjang 5 km.

2. Penelitian ini hanya sebatas mengevaluasi kerusakan yang terjadi di lapisan permukaan perkerasan lentur, tidak termasuk perencanaan transportasi atau geometri jalan.
3. Data yang digunakan didapat melalui survei visual yaitu berupa data panjang, lebar, luasan, kedalaman tiap jenis kerusakan yang terjadi.
4. Penilaian kondisi perkerasan jalan dilakukan secara visual dengan metode *Pavement Condition Index (PCI)* dan metode *Surface Distress Index (SDI)*.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam penulisan, maka sistematika penulisan ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 : PENDAHULUAN

Pada bagian bab ini membahas tentang pendahuluan yang berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bagian bab ini membahas tentang teori-teori yang mendasari pembahasan sesuai dengan perumusan masalah yang direncanakan.

BAB 3 : METODE PENELITIAN

Pada bagian bab ini membahas tentang metode – metode yang dilakukan dalam penelitian mulai dari pengumpulan data dan beberapa analisis yang dibutuhkan untuk penelitian.

BAB 4 : ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bagian bab ini menyajikan hasil – hasil perhitungan dan juga pembahasan mengenai masalah yang diteliti.

BAB 5 : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bagian bab ini membahas hasil keluaran dari pembahasan yang menjadi tujuan dari penelitian sebagai jawaban atas rumusan masalah.