

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan merupakan salah satu prasarana transportasi yang sangat penting dilakukan untuk menghubungkan atau berpindah dari satu daerah ke daerah lain. Ketika akses jalan terputus, kawasan tersebut menjadi terisolasi sehingga sulit untuk berkembang dibandingkan dengan Kawasan yang mempunyai akses jalan yang baik. Oleh karena itu perlu diketahui penyebab kerusakan jalan secara dini guna meningkatkan pelayanan jalan. Karena fungsi jalan akan terus memburuk dari waktu ke waktu, ini dapat mempengaruhi bahkan mengganggu aktivitas dan fungsi dari jalan.

Perencanaan jalan raya ditujukan untuk melindungi jalan raya dari air permukaan dan air tanah. Dengan kata lain, drainase merupakan salah satu faktor penting dalam pembangunan jalan raya. Menurut Suripin (2004: 7) drainase berarti mengalirkan, menguras, membuang atau mengalihkan air. Secara umum, drainase didefinisikan sebagai bangunan struktur aliran air yang berfungsi untuk mengurangi dan membuang kelebihan air dari suatu kawasan atau lahan, sehingga lahan tersebut dapat berfungsi secara optimal. Drainase juga dapat diartikan sebagai suatu prasarana untuk mengalirkan limpasan air yang pada suatu kawasan, hal ini bisa menjadi salah satu cara untuk menjaga jalan raya agar terhindar dari genangan air.

Air tidak dapat mengalir di jalan karena beberapa faktor, antara lain kualitas drainase yang buruk, curah hujan yang tinggi pada kawasan yang ditinjau, serta dimensi saluran drainase yang tidak mencukupi debit rencana yang ada. Adanya genangan air akibat beberapa faktor tersebut dapat menyebabkan rusaknya

infrastruktur jalan, lepasnya ikatan butir – butir agregat akibat limpasan hujan sehingga membuat jalan tersebut tidak dapat berfungsi dengan baik. Oleh sebab itu, harus adanya evaluasi sebagai acuan untuk membuat keputusan penanganan secara efektif dan memastikan kenyamanan bagi pengguna jalan.

Kerusakan dan penurunan fungsi jalan ini juga diduga terjadi di ruas Jalan Cisinga, Kecamatan Padakembang, Kabupaten Tasikmalaya. Merupakan jalan bertipe kelas III yang menjadi penghubung Ciawi – Singaparna, sepanjang ruas jalan tidak melakukan pemeliharaan atau diperbaiki sehingga kerusakannya semakin parah. Banyak kerusakan jalan yang terjadi seperti distorsi, pelepasan butiran agregat, lubang yang menyebabkan air tidak mengalir dan menggenang dipermukaan jalan sehingga mengganggu kelancaran mobilitas dan membuat tidak nyaman para pengguna jalan.

1.2 Rumusan Masalah

Ada beberapa pokok permasalahan yang akan dibahas, permasalahan yang akan dihadapi diantaranya:

1. Bagaimana perbandingan kapasitas saluran drainase eksisting dengan debit rencana?
2. Bagaimana kondisi perkerasan atau tingkat kerusakan yang terjadi pada permukaan perkerasan lentur di ruas Jalan Cisinga?
3. Bagaimana pengaruh kondisi saluran drainase eksisting pada perkerasan lentur?

1.3 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisa pengaruh kondisi drainase terhadap kerusakan pada perkerasan lentur.
2. Menilai jenis kerusakan dan tingkat kerusakan perkerasan lentur di ruas Jalan Cisinga.
3. Membandingkan kapasitas tampung saluran drainase eksisting dan debit rencana.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Secara akademis, penelitian ini dapat menambah keilmuan tentang pengaruh kondisi drainase terhadap kerusakan pada perkerasan lentur.
2. Secara praktis, penelitian ini menjadi bahan evaluasi dalam penanganan masalah yang ditimbulkan dari kondisi drainase terhadap kerusakan jalan pada perkerasan lentur di Jalan Cisinga, Kecamatan Padakembang, Kabupaten Tasikmalaya.

1.5 Batasan Masalah

Untuk memfokuskan lingkup penelitian dan mengantisipasi adanya penyimpangan dalam pembahasan, ditetapkan beberapa batasan penelitian sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada Jalan Cisinga, Kecamatan Padakembang, Kabupaten Tasikmalaya, Provinsi Jawa Barat.
2. Penelitian dilakukan pada STA 1+500 – STA 6+500 dengan mengambil kondisi jalan yang mewakili kondisi drainase dan kerusakan jalan yang ada pada Jalan Cisinga.

3. Pengambilan data sekunder dilakukan pada Dinas Pekerjaan Umum Penataan Ruang dan Pertanahan (DPUPRP) Kabupaten Tasikmalaya, Dinas Perhubungan Kabupaten Tasikmalaya, Badan Informasi Geospasial (BIG), dan UPTD PSDA Wilayah Sungai Ciluwan – Cilaki, BBWS Citanduy atau BMKG.
4. Jenis perkerasan yang diteliti adalah perkerasan lentur.
5. Jenis kerusakan yang dikaji hanya pada lapisan permukaan (*surface course*).
6. Debit air yang dihitung hanya dari air hujan saja.
7. Daerah tangkapan air hujan ditinjau hanya pada kawasan yang memungkinkan air limpasan masuk ke saluran drainase.
8. Analisis tingkat kerusakan dilakukan dengan metode *Pavement Condition Index (PCI)*.
9. Analisis hipotesa menggunakan metode *Analysis of Variance (ANOVA)*

1.6 Sistematika Penulisan

Penulis membagi menjadi beberapa bab yang membahas masalah sebagai berikut:

BAB 1 : PENDAHULUAN

Pada bagian bab ini membahas tentang Latar belakang, Identifikasi Masalah, Rumusan Masalah, Maksud dan Tujuan, Ruang Lingkup Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini memuat teori-teori yang terpakai dalam penelitian.

BAB 3 : METODE PENELITIAN

Dalam bab ini diuraikan lokasi penelitian, desain penelitian, alur penelitian, langkah-langkah pengukuran, dan analisis data.

BAB 4 : PEMBAHASAN DAN HASIL PENELITIAN

Bab ini berisi tentang uraian data yang digunakan dan hasil perhitungan dari pembahasan.

BAB 5 : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran untuk bahan referensi pelaksanaan studi selanjutnya.