

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu prasarana transportasi yang berperan sangat besar dalam mendukung kemajuan dan perkembangan suatu daerah adalah jalan. Jalan merupakan infrastruktur di bidang transportasi darat yang terus berkembang sebagai salah satu prasarana perhubungan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dalam melakukan berbagai aktifitas (Nanda, Ridwan, and Zidan 2022). Untuk itu diperlukan sarana dan prasarana yang memadai agar pendistribusian barang dan jasa antar daerah dapat berjalan lancar. Seiring dengan berjalannya waktu dan masa layannya, pada akhirnya kondisi jalan akan mengalami penurunan, baik ditinjau dari tingkat pelayanan maupun kondisi strukturnya.

Salah satu faktor penyebab turunnya tingkat pelayanan jalan ialah meningkatnya volume lalu lintas dan lalu lintas berulang yang berlebihan (*overloaded*). Hal tersebut ditandai dengan adanya kerusakan pada lapisan perkerasan jalan dan apabila dibiarkan dalam waktu yang lama, maka dapat memperburuk kondisi lapisan perkerasan yang dapat mempengaruhi keamanan, kenyamanan, dan kelancaran berlalu lintas (Vinna, Prihutomo, and Pramono 2019). Maka diperlukan pemeliharaan dan rehabilitasi kerusakan jalan agar meningkatkan akseibilitas (kemudahan mencapai tujuan) bagi semua sarana yang melaluinya serta sebagai penghubung antar wilayah dapat berjalan lancar.

Diantara ruas-ruas jalan yang ada di Kota Tasikmalaya, salah satu ruas yang dalam kondisi rusak yaitu Jalan Bojong Jengkol. Ruas jalan Bojong Jengkol berada

di Indihiang Kota Tasikmalaya. Ruas jalan tersebut menghubungkan Jalan Ibrahim Ajie, Kota Tasikmalaya dan Jalan Nasional III, Kabupaten Ciamis. Dimana jalan tersebut merupakan jalan utama ke Pasar Bojong Jengkol, Kampung Wisata Babakan Sanca dan Puskesmas Sukamulya. Jalan tersebut juga merupakan jalan terdekat dari Terminal Indihiang menuju Jalan Nasional III.

Seiring dengan perkembangan Kota Tasikmalaya, jalan Bojong Jengkol juga mengalami peningkatan volume lalu lintas dan dilalui berbagai kendaraan, mulai dari mobil pick up, bus hingga truk bermuatan pasir dari Gunung Galunggung. Hal ini mengakibatkan jalan Bojong Jengkol mengalami alih fungsi jalan menjadi jalan kolektor kelas III, sebab pada awal pembangunan jalan tersebut merupakan jalan lingkungan yang tidak direncanakan untuk menahan beban kendaraan berat. Ketidaksesuaian antara perencanaan awal dan fungsi jalan tersebut pada saat ini mengakibatkan seringnya terjadi kerusakan jalan.

Menurut hasil wawancara dengan PUPR Kota Tasikmalaya, kerusakan pada jalan tersebut memerlukan pemeliharaan setiap Oleh karena itu diperlukan perencanaan perkerasan dengan biaya yang ekonomis. Salah satu kriteria yang harus dipenuhi dalam mendesain perkerasan jalan yang ekonomis adalah minimnya biaya siklus hidup. Biaya-biaya tersebut akan dianalisa secara ekonomi menggunakan metode *Net Present Value* (NPV) untuk menentukan desain yang minimum.

Dengan masalah dan latar belakang yang demikian maka penulis menyusun Tugas Akhir dengan judul : “PERBANDINGAN PERENCANAAN PERKERASAN KAKU DAN PERKERASAN LENTUR TERHADAP KEEKONOMISAN”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dirumuskan suatu pokok perumusan masalah, yaitu :

1. Bagaimana hasil perencanaan perkerasan lentur dengan metode MDPJ 2017 pada peningkatan Jalan Bojong Jengkol?
2. Bagaimana hasil perencanaan perkerasan kaku dengan metode MDPJ 2017 pada peningkatan Jalan Bojong Jengkol?
3. Bagaimana perbandingan rencana anggaran biaya antara perkerasan kaku dan perkerasan lentur?
4. Bagaimana perbandingan biaya perawatan jalan antara perkerasan kaku dan perkerasan lentur selama umur rencana?
5. Bagaimana bandingan biaya selama siklus hidup antara perkerasan kaku dan perkerasan lentur?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini secara spesifik memiliki tujuan utama yang akan dicapai yaitu:

1. Menganalisis perencanaan tebal perkerasan lentur pada ruas Jalan Bojong Jengkol menggunakan metode MDPJ 2017.
2. Menganalisis perencanaan tebal perkerasan kaku pada ruas Jalan Bojong Jengkol menggunakan metode MDPJ 2017.
3. Mengevaluasi keekonomisan perkerasan setelah dilakukan perbandingan RAB perkerasan kaku dan RAB perkerasan lentur.
4. Mengevaluasi hasil perbandingan biaya pemeliharaan dan rehabilitasi jalan dari kedua perkerasan dengan melihat skenario pengoptimalan yang

paling menguntungkan diantara kedua perkerasan tersebut untuk dijadikan rekomendasi kepada *stekholder*.

5. Merancang skenario untuk memperoleh jenis perkerasan yang ekonomis.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan pemahaman bagi perencana atau instansi lain dalam merencanakan suatu konstruksi perkerasan jalan dengan menggunakan metode MDPJ 2017.
2. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi referensi dalam peningkatan Jalan Bojong Jengkol.
3. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan dalam menganalisis perkerasan.

1.5 Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat tertuju pada permasalahan utama maka perlu dibuatnya batasan – batasan masalah. Adapun batasan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Perencanaan perkerasan menggunakan perhitungan jalan baru, tanpa memperhitungkan perkerasan yang sudah ada sebelumnya pada jalan Bojong Jengkol.
2. Drainase pada ruas jalan Bojong Jengkol dianggap sudah berjalan dengan baik.
3. Menggunakan HSP Kota Tasikmalaya
4. Biaya siklus hidup yang diperhitungkan ialah biaya konstruksi, biaya pemeliharaan dan biaya rehabilitasi jalan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika dari penulisan Tugas Akhir “PERBANDINGAN PERENCANAAN PERKERASAN KAKU DAN PERKERASAN LENTUR TERHADAP KEEKONOMISAN BIAYA” ini adalah sebagai berikut:

BAB 1 : PENDAHULUAN

Berisikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB 2 : LANDASAN TEORI

Membahas tentang teori-teori yang menjadi landasan dalam melakukan perhitungan perkerasan jalan, RAB, dan biaya pemeliharaan.

BAB 3 : METODOLOGI PENELITIAN

Membahas tentang metode-metode yang dilakukan dalam penelitian mulai dari pengumpulan data dan beberapa analisis yang dibutuhkan untuk penelitian.

BAB 4 : ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Membahas hasil perhitungan perencanaan perkerasan kaku dan perkerasan lentur menggunakan metode MDPJ 2017, serta menganalisis biaya siklus hidup dari kedua perkerasan tersebut.

BAB 5 : PENUTUP

Merupakan kesimpulan hasil perbandingan biaya siklus hidup perkerasan kaku dan perkerasan lentur

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN