

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Jalan merupakan sarana transportasi darat utama yang berfungsi untuk melewati lalu lintas dari suatu tempat ketempat lain dalam rangka pemenuhan kebutuhan ekonomi, social, dan budaya. Oleh karna itu kondisi jalan sangat berpengaruh bagi kenyamanan dan keselamatan setiap pengguna jalan. Jalan yang setiap hari dilewati oleh beban kendaraan, barang ataupun orang yang memiliki bebab lintas yang bervariasi, sehingga diperlukan pemeliharaan rutin untuk menjaga kualitas pelayanan jalan tersebut. Seiring dengan semakin bertambahnya jumlah penduduk di Kabupaten bengkalis khususnya di jalan Bunga raya Kecamatan Bantan maka dibutuhkan kondisi jalan yang aman, nyaman dan berdaya guna untuk menunjang kebutuhan ekonomi masyarakat.

Pemeliharaan yang dilakukan harus sesuai dengan tingkat kerusakan yang terjadi pada daerah ruas jalan Bunga Raya Kecamatan Bantan khususnya di Kabupaten Bengkalis. Berbagai macam tingkat kondisi kerusakan jalan akan mempengaruhi pada biaya pemeliharaan dan perbaikan jalan, maka perlunya pendekatan secara empiris guna menentukan program pemeliharaan jalan yang efektif dan efisien, sehingga dalam pelaksanaanya besaran biaya yang dikeluarkan tidak lagi menggunakan harga taksiran, melainkan mengacu pada tingkat kondisi kerusakan sesuai kondisi existing jalan

Dalam bidang transportasi dikenal beberapa metode yang dapat digunakan dalam menentukan jenis pemeliharaan yang harus diterapkan berdasarkan dengan jenis dan tingkat kerusakannya. Salah satu metode yang digunakan untuk melakukan perhitungan pemeliharaan 20 (dua puluh) tahun yang akan datang adalah Life Cycle Cost (LCC).Life Cycle Cost (LCC) adalah suatu metode yang dipakai untuk mendapatkan alternatif-alternatif berbagai kemungkinan pada pengambilan keputusan dan mendeskripsikan nilai sekarang dan yang akan datang dari suatu pembangunan konstruksi jalan, yaitu dengan menghitung dan mempertimbangkan inflasi dan suku bunga.

Analisis biaya siklus hidup atau Life Cycle Cost Analysis (LCCA) adalah salah satu metode dalam sistem manajemen jalan, dengan LCCA dapat digunakan untuk pengambilan keputusan dalam pemilihan strategi dengan biaya yang paling efektif dan efisien. Analisis biaya siklus hidup ini menggunakan komponen utama, yaitu: biaya pengelola yang terdiri dari biaya konstruksi, biaya pemeliharaan dan biaya rehabilitasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui biaya siklus hidup dengan membuat estimasi biaya konstruksi konstruksi dengan SNI dan total biaya masing-masing alternatif pemeliharaan jalan.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun Rumusan Masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Berapakah biaya pemeliharaan jalan rutin dan berkala yang dilakukan pada ruas jalan Bunga Raya kecamatan Bantan ?
2. Berapa total dari *life cycle cost* (LCC) yang harus dikeluarkan pada jalan Bunga Raya Kecamatan Bantan tersebut ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun Tujuan Penelitian berdasarkan latar belakang diatas yaitu :

1. Untuk mengetahui biaya pemeliharaan rutin dan berkala yang dapat membantu mengidentifikasi strategi pemeliharaan yang paling baik.
2. Untuk mengetahui total dari *life cycle cost* (LCC) yang harus dikeluarkan pada ruas jalan Bunga Raya Kecamatan Bantan.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini tugas akhir ini, yaitu :

1. Dapat mengidentifikasi penelitian dan memperkirakan biaya pemeliharaan pada 20 tahun yang akan datang.
2. Dapat menganalisa biaya siklus hidup pada pemeliharaan jalan.
3. Dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk masyarakat atau instansi terkait terhadap investasi di masa yang akan datang.

## **1.5 Batasan Masalah**

Mengingat permasalahan yang dapat dilihat begitu luas maka penulis memberikan batasan permasalahan. Adapun Batasan dari penelitian tugas akhir ini adalah :

1. Studi hanya dilakukan di ruas jalan Bunga Raya dengan asumsi biaya perbaikan sekarang dianggap sama untuk beberapa tahun kedepan dan ditambah dengan factor lain seperti inflasi.
2. Biaya yang diteliti, yaitu biaya pemeliharaan sekarang dan beberapa tahun kedepan sesuai umur rencana.
3. Kajian yang dilakukan hanya pada perkerasan kaku (rigid pavement).
4. Perencanaan pemeliharaan rutin dilakukan sekali 2 tahun berdasarkan perencanaan dari Artikel Yaya Qomariah, Analisis Biaya Siklus Hidup Pada Pemeliharaan Jalan Kota (Jalan Mt. Haryono, Baliuk, Marabahan Km 0+000 Sampai Dengan Km 1+000)
5. Biaya yang teliti biaya pemeliharaan berkala setiap 5 tahun sekali berdasarkan kondisi jalan dan disesuaikan dengan peraturan Pekerjaan Umum dan penataan Ruang Kabupaten Bengkalis.
6. Format analisa biaya pemeliharaan rutin dan pemeliharaan berkala hanya digunakan untuk perkerasan kaku dan item pekerjaan dilakukan sesuai kondisi lapangan.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan laporan penelitian ini terdiri dari lima bab. Yang masing-masing bab dibagi dalam sub bab mengenai pokok pembahasan yang akan di bahas, kemudian diuraikan dengan tujuan dapat diketahui permasalahan yang akan dibicarakan. Adapun sistematika penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1. BAB 1 PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi tentang Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Batasan Masalah dan Sistematika Penulisan.

## 2. BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi tentang kajian-kajian terlebih dahulu yang dijadikan pedoman dalam penyusunan tugas akhir, menganalisis *life cycle cost*, fungsi dan manfaat *life cycle cost*.

## 3. BAB 3 METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi alat dan bahan yang digunakan dalam menganalisa penelitian, metode yang akan digunakan , diagram alir, dan Proses dalam menganalisa.

## 4. BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang penyajian data, pembahasan mengenai penyelesaian masalah dikaitkan dengan teori maupun literatur secara sistematis.

## 5. BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini terdiri dari kesimpulan hasil penelitian dan saran yang Dan saran yang diperlukan atas pembahasan dan penyelesaian masalah yang telah dilakukan serta untuk penelitian selanjutnya.