

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jembatan adalah salah satu bagian penting dalam jaringan jalan. Karena pengaruhnya terhadap keberlangsungan pengguna jalan dalam berlalu-lintas. Jika sebuah jembatan runtuh ataupun tidak ada, maka akses jalan akan terputus. Jembatan merupakan struktur yang dibuat untuk menyeberangi jurang atau rintangan seperti (Contoh : Sungai, Rel Kereta Api ataupun Jalan Raya).

Sebelum menentukan penanganan yang harus dilakukan (Rutin, Berkala, Rehabilitasi) dalam memperbaiki kerusakan pada jembatan. Maka pemeriksaan detail (visual) adalah langkah awal dalam penanganan kerusakan. Dengan inspeksi visual kerusakan dapat terdeteksi sejak dini. Data kondisi jembatan akan dilaporkan, dan dapat digunakan sebagai data pembandingan untuk waktu yang akan datang. Dengan adanya kegiatan ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi secara teknis terkait dengan program-program penanganan jembatan yang akan dilakukan di setiap Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional.

Jembatan Nasional yang terletak di Provinsi Sumatra Utara harus diperhatikan dikarenakan jalur ini merupakan Jalur Lintas Timur Sumatra yang sangat vital. Adapun pengumpulan data jembatan mengacu pada *Bridge Management System* (BMS) untuk menentukan nilai kondisi jembatan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah yang akan dikaji sebagai berikut :

- Bagaimana kondisi jembatan dengan metode inspeksi visual mengacu pada *Bridge Management System* (BMS) terhadap empat jembatan dengan tipe yang berbeda di wilayah kabupaten Langkat?
- Bagaimana usulan yang tepat untuk penanganan jembatan yang dianalisis dengan menggunakan metode inspeksi visual mengacu pada *Bridge Management System* (BMS)?

1.3 Maksud Dan Tujuan Penelitian

1.3.1 Maksud Penelitian

Ingin mengetahui kelayakan terhadap kinerja jembatan dengan mempertimbangkan segala aspek dari keselamatan, keamanan, serta kenyamanan dalam penggunaan struktur jembatan.

- Untuk mengetahui nilai kondisi jembatan yang di inspeksi visual.
- Untuk menganalisa dan menentukan penanganan yang tepat terhadap jembatan yang di inspeksi.

1.3.2 Tujuan Penelitian

- Menganalisis dan menentukan nilai kondisi jembatan sesuai dengan ketentuan teknis sedemikian rupa, menghasilkan data yang akurat sesuai dengan situasi dan kondisi lapangan.
- Menentukan penanganan yang tepat pada kondisi jembatan yang telah dianalisis dengan menggunakan metode Bridge Management System (BMS).

1.4 Batasan Masalah

Dalam penyusunan topik khusus ini menggunakan Batasan-batasan sebagai berikut :

- Data inspeksi jembatan nasional di Provinsi Sumatra Utara.
- Empat tipe jembatan yang berbeda masing-masing tipe dua contoh.

1.5 Sistematika Penelitian

Untuk mempermudah dalam mamahami laporan topik khusus ini, maka penulisan laporan ini disusun menjadi beberapa bab, dimana setiap bab dibagi menjadi beberapa sub bab sesuai dengan lingkup pembahasannya. Bab tersebut dapat diuraikan seperti dibawah ini :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab pertama ini berisi tentang latar belakang, maksud dan tujuan, ruang lingkup yang menjadi batasan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab kedua ini menguraikan dan menjelaskan mengenai teori-teori yang berkaitan dengan kajian, analisis data inspeksi visual jembatan untuk menyelesaikan permasalahan yang telah dirumuskan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ketiga ini berisi penjelasan bagaimana penelitian ini dilakukan, pengumpulan data primer maupun skunder, menyusun kerangka pemikiran dan tahapan dalam melakukan penelitian.

BAB IV PEMBAHASAN

Merupakan bab yang memberikan penjelasan dan pembahasan tentang hasil yang didapatkan selaku melakukan survei pada jembatan dan menganalisis kerusakan yang terjadi pada jembatan untuk mendapatkan nilai kondisi dari suatu jembatan.

BAB V KESIMPULAN

Berisi tentang kesimpulan yang didapat dari hasil pengamatan yang dilakukan dilapangan.

DAFTAR PUSTAKA

Dalam bab ini berisi daftar pustaka dari literatur yang digunakan.