

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kalimantan merupakan sebuah pulau yang menerima julukan "Negeri Seribu Jembatan". Kalimantan Barat merupakan salah satu provinsi yang mempunyai lebih dari 1000 jembatan yang telah dibangun dan berdiri. Jembatan merupakan sebuah bangunan yang memiliki struktur tertentu untuk dapat dilintasi dua rintangan atau lebih seperti bukit, selat, lembah, sungai dan rintangan lainnya supaya penggunaanya dapat melintasinya tanpa rintangan dan hambatan serta aman untuk dilalui. Jembatan yang tidak siap layan dapat menghambat lalu lintas yang akan mengakibatkan berbagai kerugian bagi masyarakat.

Pada saat ini pemerintah telah mengembangkan suatu Sistem Manajemen Jembatan atau Bridge Management System (BMS) melalui Direktorat Jenderal Bina Marga yang berperan untuk merencanakan rencana pada setiap kegiatan jembatan, pelaksanaan dan pengamatan atas dasar kebijaksanaan secara menyeluruh. Pada kegiatan Bridge Management System didalamnya terdapat beberapa pekerjaan manajemen jembatan berupa pemeriksaan jembatan, perencanaan dan pemrograman serta perencanaan teknis berupa pelaksanaan dan pemeliharaan.

Pemeriksaan Jembatan merupakan suatu komponen dalam Bridge Management System yang sangat penting. Pemeriksaan jembatan memiliki peranan dan sangat berhubungan antara kondisi jembatan yang telah berdiri

dengan perencanaan peningkatan atau pemeliharaan pada masa yang akan datang. Dengan adanya pemeriksaan jembatan, diharapkan jembatan dapat berfungsi secara optimal dari segi keamanannya serta perlunya diadakan suatu tindakan tertentu secara berkala untuk dilaksanakan pemeliharaan rutin dan perbaikan agar selalu memiliki kondisi siap layan.

Terdapat 1.215 jembatan yang berdiri sepanjang Jalan Provinsi di Wilayah Kalimantan Barat yang memiliki beragam kondisi. Mengingat, data pada tahun 2021 terdapat banyak jembatan yang memiliki kondisi rusak berat ataupun kritis dan juga runtuh. Dengan kondisi jembatan yang buruk, akan berdampak buruk juga terhadap pengguna jalan dan jembatan serta pertumbuhan ekonomi. Perhatian lebih juga harus ditujukan pada jembatan yang memiliki kondisi baik agar tidak mengalami penurunan kondisi. Dalam penelitian ini, peneliti memilih Ruas Batas Kota Pontianak-Sungai Kakap karena terdapat 20 jembatan yang setiap jembatannya memiliki komponen utama dan elemen yang harus diperbaiki.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Atas dasar latar belakang yang telah diuraikan, perencanaan maupun pemeriksaan jembatan harus sangat diperhatikan mengingat banyaknya jembatan yang telah terbangun dan tersebar di wilayah Kalimantan Barat. Peneliti memilih melakukan pemeriksaan inventarisasi jembatan pada Ruas Batas Kota Pontianak-Sungai Kakap yang dapat diuraikan antara lain:

1. Bagaimana cara melakukan pemeriksaan inventarisasi jembatan?

2. Bagaimana cara memberi penilaian pada elemen yang terindikasi rusak ringan atau parah pada jembatan?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Atas dasar rumusan masalah yang didapatkan pada penelitian ini, diharapkan suatu tujuan antara lain:

1. Memahami cara melaksanakan pemeriksaan jembatan.
2. Menentukan nilai kondisi (NK) jembatan dan dapat mengevaluasi keamanan jembatan.
3. Mendapatkan persentase kondisi kerusakan (rusak ringan, sedang, berat) jembatan sepanjang Ruas Batas Kota Pontianak-Sungai Kakap.
4. Menentukan penanganan kerusakan jembatan dan mendapatkan anggaran perbaikan jembatan.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui apa saja yang perlu dilakukan di lapangan dalam melaksanakan pemeriksaan jembatan.
2. Untuk mengetahui bagaimana cara menginput data menggunakan Sistem Manajemen Jembatan / *Bridge Management System* (BMS) agar mendapatkan Nilai Kondisi (NK).

3. Untuk mengetahui persentase kondisi jembatan terbaru yang berada pada Ruas Batas Kota Pontianak-Sungai Kakap
4. Untuk mengetahui anggaran yang perlu dikeluarkan untuk memperbaiki jembatan.

## **1.5 Batasan Masalah**

Agar terarah, maka pembahasan akan dibatasi sebagai berikut:

1. Pemeriksaan Jembatan
2. Analisis penilaian kondisi jembatan
3. Penanganan kerusakan jembatan dan analisis biaya perbaikan serta pemeliharaan jembatan

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Penelitian ini akan disusun dalam lima bab dan didalam setiap bab terdapat masing-masing sub-bab sebagai berikut:

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

Bab ini akan membahas uraian mengenai:

- 1.1 Latar Belakang
- 1.2 Rumusan Masalah
- 1.3 Tujuan Penelitian
- 1.4 Manfaat Penelitian
- 1.5 Batasan Masalah
- 1.6 Sistematika Penulisan

## 2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini akan membahas teori-teori yang akan digunakan dan dapat mendasari pembahasan pada penulisan tugas akhir ini.

## 3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini akan membahas mengenai tahapan yang disusun secara teratur untuk mengumpulkan data atau informasi dalam penelitian yang akan digunakan.

## 4. BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas mengenai hasil dan analisa dari penelitian yang sedang dilakukan.

## 5. BAB V KESIMPULAN

Bab ini akan berisi kesimpulan dan saran yang dapat diambil dalam penelitian serta saran dan masukan dalam penelitian.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

Berisi sumber atau rujukan penelitian dalam penyelesaian tugas akhir.

## 7. LAMPIRAN

Berisi dokumen tambahan pendukung untuk menyempurnakan tugas akhir.