

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Jembatan adalah bagian yang penting dari suatu sistem jaringan jalan karena pengaruhnya yang sangat berarti bila jembatan itu runtuh atau jika tidak berfungsi dengan baik. Keberadaan jembatan memiliki pengaruh yang luas baik bagi pengguna jalan atau jembatan maupun bagi wilayah secara keseluruhan. Jembatan merupakan tulang punggung dan urat nadi perekonomian yang berfungsi untuk memperlancar arus lalu lintas distribusi barang, jasa, dan manusia. Sehingga, kecepatan penyediaannya melalui besarnya investasi adalah suatu hal yang sangat penting. Perkembangan sektor jembatan diharapkan dapat mengubah struktur perekonomian daerah atau mengubah struktur antar wilayah. Dengan adanya jembatan, diharapkan juga mampu mendorong pengembangan suatu wilayah sehingga mencapai tingkat perkembangan yang merata bagi semua daerah serta untuk mencapai keseimbangan antar wilayah dengan mewujudkan kelancaran dan kenyamanan jalan yang menghubungkan pusat-pusat pertumbuhan. Dan kemungkinan kegagalan pada inspeksi manual dalam mendeteksi kerusakan. (Graybel,2002).

Perkembangan teknologi terhadap keamanan dan kelayakan infrastruktur berkembang begitu cepat hampir semua infrastuktur yang telah dibangun memerlukan inspeksi untuk menjamin keamanan dan kelayakan serta keselamatan terhadap penggunaannya. Hal ini sangat bertolak belakang selaku dengan ketersediaan sumber daya yang bergerak dibidang ini, baik sumbur daya manusia maupun pusat unggulan teknologi atau lembaga yang berfokus pada bidang ini.

Berbagai kejadian kegagalan dan kecelakaan yang terjadi pada fasilitas umum di indonesia disebabkan oleh kurangnya atau tidak dilakukannya inspeksi berkala terhadap keselamatan, keamanan, kesehatan, dan kelayakan sarana dan prasarana tersebut. Hal ini di karenakan besarnya biaya untuk melakukan hal tersebut.

Adapun peristiwa yang dapat di ambil dari kejadian ini yaitu runtuhnya jembatan penghubung antara desa di meranti dan jatuh kesungai. Peristiwa tersebut terjadi pada hari senin tanggal 14 Agustus 2023 pukul 23.10 WIB. Di kenal dengan jembatan Tasik Putri Puyu, sebuah jembatan rangka baja yang menghubungkan antara desa kepulauan meranti, juga jembatan yang menghubungkan kabupaten bengkalis dan kabupaten kepulauan meranti, meskipun tidak ada korban jiwa namun kerugian yang dialami sangatlah besar, hal ini dapat di cegah seandainya ada kegiatan inspeksi rutin yang dilakukan sehingga kegagalan seperti ini bisa di deteksi sedini mungkin dan bisa dilakukan kegiatan perawatan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Sesuai dengan latar belakang diatas, rumusan masalah dalam penelitian laporan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Apa saja kerusakan yang terjadi pada jembatan berdasarkan jenis-jenis inspeksi secara visual
2. Berapa lama sisa umur jembatan ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dalam penulisan laporan skripsi ini adalah:

1. Mengetahui keamaan jembatan pada saat layanan
2. Menganalisi kerusakan apa saja yang sudah terjadi pada jembatan.

## **1.4 Batasan Masalah**

Dalam penelitian skripsi ini ditetapkan batasan masalah agar mempermudah pembahasan dan penelitian skala luas.

1. Dalam penelitian ini kerusakan elemen jembatan dilakukan secara visual
2. Dalam penelitian ini jembatan yang di tuju jembatan beton
3. Klasifikasai kerusakan jembatan mengacu pada panduan pemeriksaan Jembatan 2022

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat dihasilkan dari penelitian ini adalah:

1. Terciptanya penyelenggaraan transportasi jalan yang selamat, lancar, efektif dan efisien. Secara spesifik manfaat dari inspeksi jembatan bisa memberikan gambaran data tingkat kestabilan dan keamanan, penentuan masa pemeliharaan rutin dapat dilaksanakan secara efektif
2. Mengidentifikasi masalah jenis-jenis kerusakan jembatan secara visual