

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Jembatan adalah bagian yang penting dari suatu sistem jaringan jalan. Dikarenakan pengaruhnya yang bila mana jika jembatan itu runtuh atau jika tidak berfungsi dengan baik. Keruntuhan jembatan akan mengurangi atau menahan lalu lintas, yang dapat mengakibatkan terganggunya kenyamanan masyarakat berlalu lintas. Jembatan merupakan struktur yang melintasi sungai atau penghalang lalu lintas lainnya seperti (*Contoh: Jurang, Kereta Api, Jalan Raya*). Maksud dari pengumpulan data jembatan adalah untuk meyakinkan bahwa jembatan berada dalam keadaan aman terhadap pemakai jalan dan juga untuk mengamankan nilai investasi jembatan tersebut. Data jembatan tersebut akan digunakan untuk merencanakan suatu program pemeliharaan, rehabilitasi, perkuatan dan penggantian jembatan. Pengumpulan data jembatan dilaksanakan dibawah Sistem Manajemen Jembatan *Bridge Management System* (BMS) serta mengacu pada Pedoman Pemeriksaan Inventarisasi Jembatan (*Pd. T-21-2005-B*) yang dikeluarkan oleh Kementerian Pekerjaan Umum.

Pemerintah terus melakukan peningkatan pelayanan baik dengan adanya pembangunan jalan ataupun jembatan guna menghubungkan daerah-daerah yang masih terisolasi karena berkaitan dengan semakin berkembangnya kebutuhan masyarakat akan prasarana transportasi terutama jalan dan jembatan. Pelaksanaan pembangunan dapat berupa pemeliharaan atau peningkatan kondisi jalan dan

jembatan. Hal tersebut dilakukan secara terus menerus dan diarahkan pada prioritas kebutuhan dan tingkat perkembangan suatu wilayah.

Pemerintah memiliki sistem dan alat pemrograman untuk menentukan prioritas alokasi kebutuhan dana setiap tahun, dan meninjau kembali prioritas penanganan untuk menangani semakin banyaknya jumlah jembatan yang terintegrasi dan sistem jaringan jalan dan jembatan yang perlu ditangani yang mana system tersebut dikenal sebagai *Bridge Management System* (BMS). Sumber utama dari sistem tersebut adalah data-data akurat yang sesuai dengan kebutuhan di lapangan yang mana dengan akurasi data tersebut akan menentukan strategi penanganan jembatan sehingga dapat bermanfaat secara maksimal dalam penentuan prioritas penanganan sesuai dengan ketersediaan dana.

## 1.2 Perumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang diatas, rumusan masalah yang akan dikaji adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana nilai kondisi jembatan pada Jembatan Sengon A, Jembatan Sekaru 9, Jembatan Dayu dan Duiker Sembung 2 dengan menggunakan metode *Bridge Management System* (BMS) ?
2. Bagaimana usulan penanganan yang tepat dengan memperhatikan nilai kondisi jembatan yang di analisis dengan menggunakan metode *Bridge Management System* (BMS) ?

### **1.3 Batasan Masalah**

Dengan memperhatikan latar belakang beserta rumusan masalah yang terdapat diatas, maka dalam analisis ini dapat diambil batasan-batasan sebagai berikut :

1. Analisis hanya terfokus pada nilai kondisi secara visual pada Jembatan di Kabupaten Jombang.
2. Mengisi form inventaris, detail, dan penanganan jembatan menggunakan metode *Bridge Management System* (BMS).

### **1.4 Tujuan Penelitian**

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

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Dalam penelitian ini diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut :

1. Menghasilkan data yang akurat sesuai dengan situasi dan kondisi lapangan, sehingga dapat diterapkan untuk pelaksanaan kegiatan pemeliharaan jembatan tersebut.
2. Sebagai dasar prioritas penanganan jembatan dengan pemanfaatan seoptimal mungkin dalam pelaksanaan rencana dan program jembatan.

## **1.6 Keaslian Penelitian Tugas Akhir**

Penelitian mengenai Analisis Kondisi Jembatan Untuk Menentukan Prioritas Penanganan (Studi kasus Jembatan di Kabupaten Jombang) ini belum pernah dilakukan di Program Studi Teknik Sipil Universitas Narotama Surabaya. Adapun Penelitian tentang Analisis Jembatan dengan kasus lain yakni Dwi Bagus Setiawan (2018) “*Peningkatan Jalan Nasional Menggunakan Struktur Pondasi Cakar Ayam Menerus Di Ruas Jalan Batas Bojonegoro – Padangan Menggunakan Perkerasan Rigid Pavement Pada Km Sby. 113+100 s/d Km. 124+600*” ; Toha Manikas (2019) “*Evaluasi Perbandingan Struktur Jembatan Baja Pada Jembatan Untuk Penghubung Tambak Wedi Dengan Bulak Banteng Wetan*” ; Rimba Virgilian (2018) “*Tinjauan Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Bubur Aspal Emulsi (Slurry). (Studi Kasus Penanganan Pemeliharaan Rutin Pada Ruas Jalan Bulu (Bts. Prov. Jateng – Bts. Kota Tuban).*