

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jembatan sebagai salah satu prasarana perhubungan penting dalam usaha pengembangan kehidupan bangsa. Keberadaan jembatan akan memberikan dampak pada beberapa bidang antara lain. Bidang ekonomi, sosial, dan lingkungan. Berkaitan dengan perkembangan ekonomi, investasi jembatan memiliki pengaruh yang luas baik bagi pengguna jalan atau jembatan maupun bagi wilayah secara keseluruhan. Jembatan merupakan tulang punggung dan urat nadi perekonomian Kabupaten yang berfungsi untuk memperlancar arus lalu lintas distribusi barang, jasa dan manusia itu sendiri.

Jembatan adalah bagian yang penting dari suatu sistem jaringan jalan karena pengaruhnya yang berarti bila jembatan itu runtuh atau jika tidak berfungsi dengan baik. Dikarenakan jembatan merupakan struktur yang melintasi sungai atau penghalang lalu lintas lainnya, maka keruntuhan jembatan akan mengurangi atau menahan lalu lintas, yang mana mengakibatkan terganggunya kenyamanan masyarakat berlalu lintas dan terganggunya hubungan perekonomian. Jadi sangatlah penting artinya bila pemeriksaan kondisi jembatan merupakan bagian dari Program Penanganan , Pengembangan dan Pembinaan Jalan.

Penelitian terdahulu dengan judul “Evaluasi Dan Program Pemeliharaan Jembatan Dengan Metode *Bridge Manajement System* (BMS) (Studi Kasus: Jembatan Wilayah I Kota Palembang) yang dibuat oleh Yesy Oktariani Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dan memberi penilaian terhadap kondisi jembatan dengan menggunakan Standar Sistem Manajemen Jembatan (SMJ), dimana dengan menggunakan standar ini, kegiatan jembatan dapat diatur dengan sistematis melalui proses pengumpulan data kondisi struktur jembatan dan dengan melakukan survei Lalu lintas Harian Rata-rata serta menganalisis data dengan komputer dalam Sistem Informasi Manajemen Jembatan (IBMS). Dengan bantuan sistem ini, kondisi jembatan di suatu wilayah dapat dipantau dan dapat ditentukan beberapa tindakan

yang diperlukan untuk meyakinkan bahwa jembatan dalam kondisi aman dan nyaman.

Indonesia memiliki kurang lebih 25.000 jembatan dan penyeberangan lain pada jalan Nasional dan Provinsi, dan lebih dari 60.000 pada jalan lokal dan jalan kota. Pengefektifan biaya perawatan atau pemeliharaan berupa perbaikan jembatan maupun penggantian jembatan sangat penting untuk membangun infrastruktur yang baik dan ekonomis di negara berkembang seperti Indonesia. Khususnya dengan jumlah yang besar jembatan yang harus diganti sejak tahun 1970 - an, Indonesia sekarang telah meningkatkan dana untuk Pemeliharaan dan Rehabilitasi jembatan jembatan yang ada, selama Penggantian Jembatan perlu pengurangan. Dengan SMJ memungkinkan Ditjen Bina Marga untuk mengidentifikasi dan menyiapkan penanganan yang diperlukan untuk mempertahankan jembatan tetap berfungsi dan memperingkatnya sesuai dengan prioritas untuk program Pengerjaan.

Sebagai contoh jembatan di kota Palembang yang akan di tinjau yaitu. Wilayah Kecamatan Ilir Timur II Palembang, dengan total 8 jembatan yang akan ditinjau, jembatan tersebut yaitu Jembatan Air Talang Keramat di jalan talang keramat, Jembatan Air Selincah Kecil, Jembatan Air Selincah I dan Jembatan Air Selincah II di jalan mayor zen, Jembatan Air Geledok di jalan segaran, Jembatan Air Bayas di jalan pasar kuto, Jembatan Air Jeruju di jalan boom baru, Jembatan Air Lawang Kidul di jalan pelabuhan boom baru.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam penelitian ini rumusan masalah yang dikaji lebih lanjut sebagai berikut:

1. Bagaimana Kondisi Jembatan yang ada di Wilayah Kecamatan Ilir Timur II Palembang (Survey Inventarisasi Jembatan).
2. Bagaimana penanganan yang akan dilakukan terhadap kondisi jembatan dengan menggunakan metode *Bridge Management System* (BMS) (Analisis Skala Prioritas).
3. Berdasarkan kerusakan jembatan berapa biaya yang akan dikeluarkan sesuai dengan kondisinya.

Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan dilaksanakan penelitian yang berupa kondisi jembatan-jembatan sebagai berikut:

1. Mengetahui kondisi jembatan beserta elemen-elemennya dengan menggunakan standar Sistem Manajemen Jembatan atau *Bridge Management System* (BMS).
2. Menentukan penanganan yang dibutuhkan berdasarkan peringkat (Skala prioritas) berdasarkan jenis penanganan yang di rekomendasikan.
3. Menentukan biaya pengeluaran berdasarkan kondisi kerusakan jembatan.

Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam Tugas Akhir ini yang akan diperoleh melalui sebagai berikut:

1. Data Primer di peroleh dari peninjauan langsung ke jembatan jembatan yang ada di Wilayah Kecamatan Ilir Timur II kota Palembang.
2. Data Sekunder didapat dari Dinas Perencanaan dan Pengawasan Jalan dan Jembatan Nasional (P2JN) Provinsi Sumatera Selatan, serta Buku pedoman *Bridge Management System* (BMS). Data sekunder meliputi:
 - a. Detail secara administrasi, seperti Nama Jembatan, Cabang Dinas, Nomor Jembatan, dan Tahun Pembangunan.
 - b. Dimensi, Jenis Konstruksi, Elemen jembatan secara individual.

Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian dalam Laporan Tugas Akhir ini meliputi sebagai berikut:

1. Palembang terdiri dari berbagai kecamatan yang dipisahkan oleh suatu bentang alam yaitu Sungai Musi. Penelitian dilakukan di Kecamatan Ilir Timur II Palembang dengan meninjau Jembatan-jembatan yang ada pada wilayah tersebut dan Wilayah Kecamatan ini berada di bagian ilir sungai musu.

2. Penilaian kondisi jembatan dilakukan dengan pengamatan secara visual dan dilakukan penanganan dengan menggunakan Program *Bridge Management System* (BMS).

Sistematika Penulisan

Dengan mengacu pada pedoman penyusunan laporan tugas akhir, maka pada laporan tugas akhir ini terdiri dari 5 bab, dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan secara umum latar belakang peninjauan, perumusan masalah, maksud dan tujuan penulisan laporan, metode pengumpulan data yang digunakan, ruang lingkup pembahasan yang membatasi permasalahan yang akan dibahas, serta sistematika penulisan yang digunakan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menerangkan istilah-istilah yang digunakan dalam laporan ini. Dalam bab ini juga diterangkan teori-teori penunjang dan pengetahuan dasar yang berkaitan dengan Evaluasi Dan Program Pemeliharaan Jembatan Dengan Metode *Bridge Management System* (BMS).

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini meliputi teknik pengumpulan data, teknik analisis data, teknik pelaksanaan penelitian dan metode perencanaan yang digunakan.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab Perhitungan dan Pembahasan jembatan akan diterangkan melalui program BMS (*bridge management system*) dan perhitungan penanganan biaya perbaikan kerusakan jembatan.

BAB V PENUTUP

Suatu kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian yang dilakukan, dan Saran yang dapat diberikan sebagai masukan agar kedepannya perawatan dan perbaikan jembatan lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Pekerjaan Umum Dirjen Bina Marga Direktorat Bina Program Jalan, 1992, *Peraturan Perencanaan Teknik Jembatan, Bagian 2, Bridge Management Sytem*
- Direktorat Jendral Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum Republik Indonesia, 1993, *Panduan Pemeriksaan Jembatan, Jakarta*
- Direktorat Jendral Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum Republik Indonesia, 1993, *Panduan Rencana dan Program Jembatan, Jakarta*
- Direktorat Jendral Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum Republik Indonesia, 1993, *Panduan Prosedur Umum Jembatan, Jakarta*
- Direktorat Jendral Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum Republik Indonesia, 1993, *Panduan Sistem Informasi Manajemen Jembatan, Jakarta*
- Sukian, Shinta. Dkk. 2013. *Desain Jembatan Lemah Gempal Kota Semarang dengan Rangka Baja*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Wakid, Muhtar. Dkk. 2014. *Perkuatan Struktur Atas Jembatan Komposit dengan Metode Prategang Eksternal Pada Jembatan Gandong di Kabupaten Magetan*. Provinsi Jawa Timur: Universitas Sebelas Maret.