

BABI PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembangunan sarana transportasi mempunyai peranan penting, sebab disadari makin meningkatnya jumlah pemakai jalan yang akan menggunakan sarana tersebut. Lancar atau tidaknya transportasi akan membawa dampak yang cukup besar terhadap kehidupan masyarakat. Jalan dan jembatan adalah sarana utama untuk menunjang sistem transportasi diberbagai bidang. Jembatan merupakan suatu konstruksi pelengkap jalan yang tidak dapat dipisahkan dari fungsi jalan itu sendiri, dimana jembatan memiliki peranan yang sangat penting sebagai penghubung jalan yang melewati sungai atau lubang besar karena permukaan bumi yang tidak rata.

Jembatan merupakan sarana transportasi darat yang penting untuk menghubungkan dua lokasi yang tidak dapat dilalui dengan jalan biasa. Seiring dengan perkembangan jaman, jembatan semakin banyak berperan dalam menunjang kelancaran arus lalu lintas dan memajukan perekonomian didaerah tersebut, karena dengan adanya jembatan hasil-hasil komoditi daerah mudah disalurkan. Untuk memenuhi hal tersebut di atas, dibutuhkan sarana yang memadai baik dari segi efisiensi konstruksi. Diperlukan perencanaan yang baik untuk menghasilkan jembatan yang

kuat dan ekonomis. Jembatan gantung tipe pejalan kaki banyak digunakan pada daerah-daerah pedesaan yang menghubungkan antara desa yang terpisah oleh lembah-lembah yang curam. Jembatan gantung menjadi pilihan untuk jembatan pejalan kaki dengan bentang panjang karena dianggap lebih ekonomis. Banyaknya program pemerintah untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi masyarakat desa dengan membangun infrastruktur pedesaan dengan pendekatan pemberdayaan masyarakat desa. Kepercayaan akan pemerintah kepada masyarakat desa membutuhkan kesiapan kader pembangunan desa dengan sumber daya yang mampu membuat desain infrastruktur.

Banyak kasus kegagalan yang terjadi pada struktur jembatan, dimana salah satu penyebabnya adalah kesalahan dalam melakukan perancangan struktur jembatan. Dan tentunya kegagalan struktur jembatan banyak menimbulkan kerugian baik kerugian nyawa maupun kerugian dari nilai investasi yang besar. Pekerjaan perancangan harus dilakukan oleh tenaga ahli yang berkompetensi dibidang infrastruktur khususnya bidang teknik sipil. Masih kurang sumber daya manusia yang ahli didalam perancangan struktur jembatan terutama di kabupaten Poso mendorong penulis untuk mengambil Tugas Akhir yang difokuskan pada perancangan jembatan khususnya jembatan gantung tipe pejalan kaki dengan judul "PERENCANAAN JEMBATAN GANTUNG BOMBA-KOLORI KECAMATAN LORE SELATAN KABUPATEN POSO".

B. Rumusan masalah

Rumusan Masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana mendesain kembali sistim kabel utama dari jembatan gantung yang sudah mengalami penurunan kondisi stabilitasnya.
2. Bagaimana merencanakan kembali sistim gelagar jembatan yang sudah rusak.
3. Bagaimana merencanakan kembali sistim lantai jembatan dan sandaran jembatan yang sudah rusak.



C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian dan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di depan dapat diuraikan tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Merencanakan kembali sistim kabel utama dari jembatan gantung yang sudah mengalami penurunan kondisi stabilitasnya.
2. Merencanakan kembali sistim gelagar jembatan yang sudah rusak.
3. Merencanakan kembali sistim lantai jembatan dan sandaran yang sudah mengalami kerusakan.

D. Batasan Penelitian

1. Beban hidup yang diperhitungkan diambil sebesar 100 kg/m^2 , sebagai beban pejalan kaki dengan lebar jembatan 2 m.
2. Perencanaan gelagar jembatan menggunakan material baja canal C dari produk JLS G 3101-SS 400.
3. Perencanaan lantai jembatan material local yaitu kayu kelas II.
4. Material kabel utama dan hanger menggunakan material dari *verotop P Grade 1960* dari PT. Wire Ropr and Strand.
5. Untuk pilon dan blok angkur, masih menggunakan yang lama dengan pertimbangan kondisi konstruksi tersebut masih sangat baik.

E. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini merupakan susunan kerangka permasalahan, teoritis, analisis dan kesimpulan yang dibagi dalam bab per bab, sehingga pembahasan yang dikemukakan dapat lebih terarah. Guna memberikan gambaran garis besarnya, maka secara ringkas sistematika penulisan dapat diuraikan dalam komposisi bab sebagai berikut:

BAB 1 : PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan ini dikemukakan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah dan tujuan penelitian,

batasan masalah, sistematika penulisan, yang dimaksudkan sebagai pengantar untuk memasuki pembahasan selanjutnya.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang pengertian dasar dan teori-teori yang dipergunakan sebagai acuan dalam perhitungan perencanaan teknis jembatan gantung.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini menyajikan tahap persiapan, gambaran umum daerah penelitian, metode pengumpulan data dan metode analisis yang dilakukan.

BAB IV : PERENCANAAN JEMBATAN GANTUNG

Bab ini berisi perhitungan perencanaan elemen jembatan gantung yang meliputi perencanaan lantai dan sistim gelagar, perencanaan kabel utama dan hanger.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Merupakan bab penutup dari penulisan ini yang berisi kesimpulan dan saran yang dikemukakan berdasarkan hasil perencanaan elemen jembatan gantung.