

BAB I

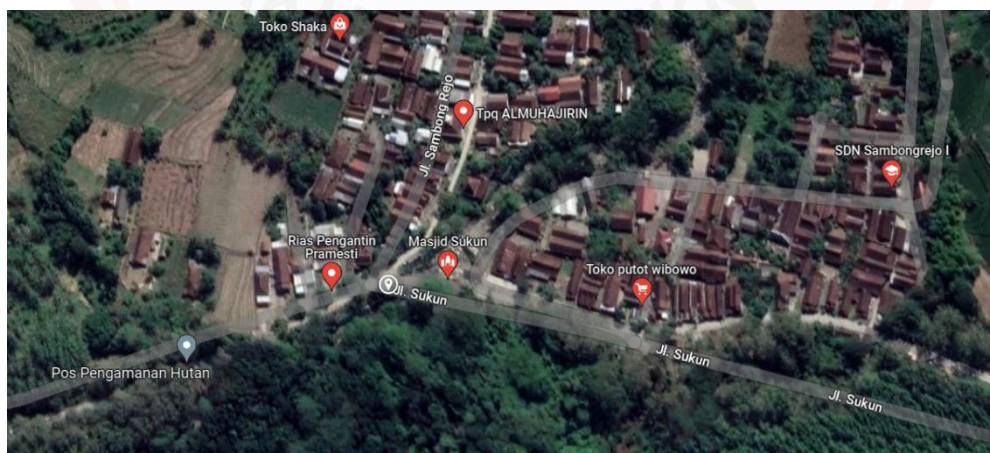
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jembatan merupakan suatu konstruksi yang berfungsi untuk meneruskan jalan melalui suatu rintangan, rintangan ini biasanya jalan lain yang berupa jalan air atau jalan lalu lintas biasa. Pada umumnya jembatan yang direncanakan dapat berfungsi selama masa layanan tertentu. Dalam masa layannya jembatan memerlukan pemeliharaan karena usia akan mengalami degradasi, baik disebabkan karena durabilitas material jembatan, kondisi lingkungan, maupun bencana alam yang dapat mengurangi kemampuan layanan tersebut. Jembatan adalah istilah umum untuk konstruksi yang dibangun sebagai jalur transportasi yang melintasi sungai, danau, rawa, jurang, maupun rintangan lainnya.

Jembatan Sukun II merupakan salah satu jembatan yang terletak di Kecamatan Gondang Kabupaten Bojonegoro. Jembatan ini merupakan akses utama bagi penduduk Desa Klino, Desa Kerondonan, dan Desa Sambongrejo untuk melakukan kegiatan aktivitas hari – hari nya. Dengan metode pengumpulan data melalui survey ke lapangan maka didapat data existing sebagai berikut :

1. Panjang Jembatan : 33,20 m
2. Lebar Jembatan : 8,00 m
3. Tinggi Jembatan : 7,25 m
4. Jenis Jembatan : Komposit



Gambar 1.1 : Peta Lokasi Penelitian
Sumber : Google Earth.

Melalui Tugas Akhir (Skripsi) ini saya mencoba untuk merencanakan Perkuatan Jembatan Sukun II ini dengan menggunakan Struktur Box-Culvert. Mengapa saya memilih menggunakan konstruksi tersebut yakni dikarenakan pada titik Abutment dan Pilar Jembatan Sukun II tersebut terdapat kerusakan yang dikhawatirkan nantinya akan menyebabkan Jembatan tersebut patah sehingga dapat memutus akses aktifitas bagi Warga di tiga desa sekitar.



Gambar 1.2 : Kerusakan Pada Jembatan
Sumber : Dokumentasi Penulis.

Struktur Box-Culvert sendiri memiliki pengertian yakni merupakan material beton yang banyak digunakan untuk keperluan saluran air dengan bentuk seperti Box atau segi empat. Penggunaan struktur Box Culvert dinilai mampu mengurangi terjadinya gerusan local yang dapat didefinisikan sebagai penurunan tiba – tiba elevasi dasar di dekat pilar dan abutment jembatan karena erosi dari material yang terjadi akibat kecepatan aliran dan sendimen. Selain itu penggunaan Struktur Box Culvert ini nantinya dinilai mampu untuk menopang Struktur Jembatan Existing sehingga dapat meminimalisir terjadinya kerusakan yang fatal pada Jembatan tersebut.



Gambar 1.3 : Kondisi Existing Jembatan
Sumber : Dokumentasi Penulis.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka diperoleh rumusan masalah yaitu :

1. Berapa ukuran / dimensi box yang akan di rencanakan ?
2. Berapa dan bagaimana perhitungan beban nya ?
3. Bagaimana penulangan struktur box culvert nya ?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka Batasan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Penelitian ini hanya berfokus pada Perencanaan Struktur Box-Culvert yang dinilai akan memperkuat Konstruksi Jembatan Existing yang telah rusak.
2. Tidak terdapat perhitungan anggaran biaya nantinya dan jangka waktu pelaksanaannya.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan Batasan masalah yang telah diuraikan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwasannya tujuan dan manfaat pada penelitian ini yaitu :

- Dapat Mengetahui Dimensi (Panjang , Lebar , Serta Ketinggian) Box Culvert Rencana yang nantinya difungsikan untuk memperkuat kondisi Existing Jembatan Sukun II Kec. Gondang,
- Dapat Menganalisis Beban Beban yang terdapat pada penelitian,
- Serta Mengetahui Ukuran Besi yang digunakan untuk Struktur Box Culvertnya.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan Batasan masalah yang telah diuraikan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwasannya manfaat pada penelitian ini yaitu dapat mengetahui Design Perkuatan Jembatan Sukun II dengan Struktur Box-Culvert.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mencapai tujuan utama, penelitian mengenai Perkuatan Jembatan Sukun II Kec. Gondang ini disusun sesuai dengan Kerangka Penulisan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pendahuluan berisi tentang uraian masalah materi tugas akhir secara umum. Meliputi latar belakang, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka ini memuat uraian tentang teori – teori yang melandasi masalah yang akan dibahas. Landasan teori ini berisi tentang rumusan atau teori yang dipakai sebagai dasar dalam menganalisis data yang ada.

BAB III : METODELOGI PENELITIAN

Metode Penelitian ini mengandung uraian tentang cara dan langkah yang diambil untuk pelaksanaan penelitian, serta cara yang digunakan untuk pengolahan data dan pembahasan.

BAB IV : HASIL DAN PENELITIAN

Bab ini memuat karakteristik dan deskripsi data yang terkumpul. Selain itu pada bab empat ini memuat tentang hasil pembahasan penelitian yang dilandasi teori – teori yang telah diuraikan pada metodologi penelitian sehingga terdapat kesimpulan akhir yang didapat dari hasil analisis data.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan tentang bagian yang mengungkapkan simpulan dan saran secara menyeluruh terhadap pembahasan yang telah diuraikan.

