

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jembatan merupakan sebuah konstruksi yang dibangun untuk melewati rintangan dibawahnya seperti sungai, jurang, jalan raya dan rintangan lainnya yang memotong sebuah konstruksi jalan. Jembatan Sei. Bone merupakan jembatan yang menghubungkan dua kota yaitu kota pekanbaru dan kota kampar yang dipisahkan oleh sungai yang memotong Jalan raya pekanbaru bangkinang.

Jalan raya pekanbaru bangkinang merupakan akses ekonomi, sosial dan budaya antar kabupaten dan kota dimana jalan ini merupakan jalur utama dan satu-satunya sehingga dilewati beragam kendaraan seperti kendaraan berat (truk dan bus), sepeda motor dan kendaraan tidak bermotor. Padatnya lalu lintas yang melewati jembatan secara bersamaan, terus-menerus. dikhawatirkan akan menurunkan kemampuan jembatan dalam melayani lalu lintas.



Gambar 1.1 Jembatan Sei. Bone Kabupaten Kampar.
Sumber :Dokumentasi lapangan

Jembatan Sei. Bone juga merupakan jembatan model lama yang didirikan Tahun 1978 dengan menggunakan peraturan analisa pembebanan yang sangat lama. Oleh karena itu peneliti ingin mencoba merancang ulang struktur atas

jembatan Sei. Bone dengan menggunakan struktur baja komposit menggunakan peraturan terbaru yaitu SNI-1725-2016 untuk pembebanan pada jembatan.

1.2. Perumusan Masalah

Adapun rumusan masalah didalam perancangan ulang struktur atas Jembatan Sei. Bone dengan menggunakan struktur baja komposit adalah sebagai berikut :

1. Berapakah beban yang akan diterima struktur atas jembatan Sei. Bone dengan menggunakan SNI-1725-2016 ?
2. Berapa Ketebalan plat beton yang didapat ?
3. Berapa dimensi tiang sandara dan trotoar yang di dapat ?
4. Berapa dimensi Balok komposit yang akan bekerja menahan beban yang bekerja di atasnya ?

1.3. Tujuan

Adapun tujuan perancangan ulang struktur atas Jembatan Sei. Bone dengan menggunakan struktur baja komposit adalah sebagai berikut :

1. Untuk mendapatkan beban yang akan diterima struktur atas jembatan Sei. Bone dengan menggunakan SNI-1725-2016.
2. Untuk mendapatkan ketebalan plat beton yang sesuai.
3. Untuk mendapatkan dimensi tiang sandara dan trotoar
4. Untuk mendapatkan dimensi Balok Komposit yang akan bekerja menahan beban yang bekerja diatasnya.

1.4. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada perancangan ulang struktur atas Jembatan Sei. Bone dengan menggunakan struktur baja komposit adalah sebagai berikut :

1. Hanya menghitung dan merancang struktur atas Jembatan Sei. Bone dengan menggunakan Struktur baja komposit..
2. Tidak menghitung Struktur bawah jembatan Sei. Bone.

3. Tidak merancang metode pelaksanaan untuk pekerjaan struktur atas jembatan Sei. Bone.
4. Membuat gambar detail berdasarkan hasil perencanaan dan perhitungan struktur atas jembatan sei.Bone.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian dari perancangan ulang struktur atas Jembatan Sei. Bone dengan menggunakan struktur baja komposit adalah sebagai berikut :

1. Bagi peneliti agar dapat menambah kompetensi, wawasan dan pengalaman dalam perancangan struktur atas jembatan, serta agar dapat menerapkan ilmu dan pengetahuan yang telah didapat selama masa pembelajaran secara nyata.
2. Bagi Pembaca agar dapat menambah wawasan dibidang perancangan struktur atas Jembatan Komposit menggunakan struktur baja.

