

1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan pesatnya kemajuan dalam bidang ekonomi dan pembangunan, tentunya diperlukan sarana dan prasarana jalan yang berperan penting dalam pengembangan potensi suatu wilayah. Permasalahan dalam bidang perekonomian dan pembangunan bagi suatu daerah tentunya merupakan permasalahan yang signifikan dan diperlukan keseriusan dalam menanganinya. Pemerintahan dapat menanggapi atau mengatasi permasalahan tersebut dengan macam cara dan faktor, salah satunya dengan cara menunjang kegiatan perindustri masyarakat.

Penunjang dalam rangka kegiatan perindustri tersebut, pemerintahan daerah kota Tasikmalaya membuat berbagai metode atau program kerja. Diantaranya dengan cara membuat jalan-jalan baru antar daerah yang mana nantinya diharapkan dapat meningkatkan perekonomian dan pemerataan pembangunan khususnya di daerah kota Tasikmalaya, seperti membuat terusan jalan Mangkubumi-Indihiang menuju kecamatan Kawalu kemudian berakhir di kecamatan Cibeureum. Terusan jalan Mangkubumi-Indihiang dinamakan lingkaran selatan, rencana pembuatan lingkaran selatan ini akan menjadi jalan *alternative* dari Manonjaya menuju Singaparna atau ke beberapa daerah lainnya.

Program atau pembuatan jalan baru yang merupakan jalan penghubung suatu daerah di kota Tasikmalaya tentunya rencana jalan tersebut banyak dilalui oleh lembah karena kondisi geografis tanah di Tasikmalaya cenderung berbukit-bukit, maka dari itu pemerintah daerah kota Tasikmalaya tentunya harus membuat terlebih dahulu suatu jalur akses sebagai penghubung jalan yaitu jembatan.

Pembangunan jembatan di daerah kecamatan Kawalu dengan rencana menggunakan struktur jembatan gantung pada konstruksi atas jembatan. Pada perencanaan jembatan gantung ini kondisi dibawah jembatan merupakan jurang

dengan kedalaman maksimal pada bentang tengah yaitu 30 meter. Keberadaan struktur jembatan gantung untuk memenuhi kebutuhan akan struktur jembatan bentang panjang semakin diminati karena tingkat efisiensi jembatan. Sebagai bahan pembelajaran dan untuk menunjang rencana pembuatan jembatan di daerah kota Tasikmalaya, penulis tertarik mengangkat judul “Perencanaan Jembatan Gantung Ruas Jalan Lingkar Selatan Kecamatan Kawalu”

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana merencanakan struktur atas jembatan gantung yang sesuai?
2. Bagaimana merencanakan struktur bawah jembatan gantung yang sesuai?

1.3 Tujuan

Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Merencanakan struktur atas jembatan gantung.
2. Merencanakan struktur bawah jembatan gantung.

1.4 Ruang Lingkup Masalah

Ruang lingkup masalah dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Analisa struktur jembatan gantung menggunakan analisis statik.
2. Analisa struktur jembatan gantung menggunakan *software SAP2000 versi 14*.
3. Perencanaan desain trotoar.
4. Perencanaan dimensi yang akan dilakukan adalah pada kabel, pilon, pelat lantai kendaraan, *girder system truss* dan pondasi.
5. Beban yang digunakan terdiri dari beban mati, beban hidup, beban angin, beban gempa.
6. Kontrol stabilitas diperiksa pada kabel, pilon, girder dan pondasi.

1.5 Sistematika Penulisan

Laporan tugas akhir yang berjudul “Perencanaan Jembatan Gantung Ruas Jalan Lingkar Selatan Kecamatan Kawalu” ini meliputi bagian pertama terdiri dari halaman

judul, halaman pengesahan, halaman kata pengantar. Pada bagian ketiga terdiri dari penutup, daftar pustaka, lampiran-lampiran, dan gambar-gambar. Sebagian besar dari penyusunan laporan tugas akhir ini terletak pada bagian kedua yang terdiri dari lima (5) bab. Adapun garis besar sistematika penulisan yang diterapkan pada penyusunan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

- BAB I : Pendahuluan, merupakan pendahuluan yang berisi mengenai latar belakang, maksud dan tujuan, ruang lingkup masalah, data teknis jembatan, dan sistematika penulisan.
- BAB II : Landasan Teori, Membahas tentang teori yang melandasi perencanaan jembatan gantung yang diantaranya merupakan konsep perencanaan beban-beban yang bekerja, kabel, pylon, girder, pondasi dan lain-lain.
- BAB III : Metodologi, Membahas tentang metode penyusunan tugas akhir dan tahapan perencanaan jembatan gantung berikut data pendukung dan jadwal pelaksanaan.
- BAB IV : Analisis Perencanaan dan Pembahasan, Membahas proses dan hasil perhitungan perencanaan jembatan gantung.
- BAB V : Kesimpulan dan Saran, Merupakan kesimpulan dari hasil perencanaan dan saran-saran mengenai perencanaan jembatan gantung.