

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jembatan adalah struktur yang dibangun dengan tujuan menghubungkan jalan yang terputus karena rintangan seperti sungai, lembah, laut. Setiap tahun mengalami perkembangan seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk dan tingkat perekonomian di sekitar daerah tersebut.

Kondisi jembatan Desa Lubuk Batang Lama saat ini sudah ambruk yang dimana jembatannya merupakan jenis jembatan beton bertulang. Rusaknya jembatan biasanya disebabkan oleh faktor beban lalu lintas yang melewati jembatan seperti mobil pengangkut kelapa sawit ataupun faktor lingkungan lainnya. Oleh karena itu perlu dilakukan perencanaan struktur jembatan baru yang dapat melayani kebutuhan lalu lintas masyarakat setempat yang dalam hal ini direncanakan ulang jenis jembatan struktur komposit.

Jembatan komposit merupakan perpaduan antara dua macam bahan bangunan berbeda dengan memanfaatkan sifat menguntungkan diri masing-masing bahan tersebut, sehingga kombinasinya akan menghasilkan elemen-elemen yang lebih efisien. Dalam konstruksi, beton adalah suatu bahan bangunan komposit yang terbuat dari kombinasi agregat dan pengikat semen. Bentuk paling umumnya adalah beton semen Portland, yang terdiri dari agregat mineral (biasanya kerikil dan pasir), semen dan air. Sedangkan, baja adalah suatu jenis logam berupa batangan dari pelat, yang berdasarkan pertimbangan ekonomi, kekuatan dan sifatnya, cocok untuk pemikul beban.

1.2. Rumusan Masalah

Dikarenakan ambruknya jembatan Desa Lubuk Batang Lama masyarakat di sekitarnya sulit untuk mengakses kota dan desa lain karena harus berputar arah. Oleh karena itu, di buatlah perencanaan jembatan untuk menggantikan jembatan lama dengan menggunakan jembatan jenis komposit.

1.3. Tujuan Perencanaan

Perencanaan struktur atas jembatan komposit ini bertujuan untuk merencanakan struktur atas jembatan, di jembatan Desa Lubuk Batang Lama Kecamatan Lubuk Batang Kabupaten Ogan Komering Ulu.

1.4. Manfaat Perencanaan

Manfaat penelitian atau perencanaan struktur jembatan komposit, diantaranya :

- a. Bagi perencana struktur atas jembatan komposit untuk mengetahui bagaimana tahapan-tahapan dalam merencanakan jembatan dengan struktur komposit.
- b. Bagi pemerintah Kecamatan Lubuk Batang dan masyarakat, untuk memberikan gambaran perencanaan jembatan komposit, yang nantinya bisa dipakai bila mana ingin dipergunakan.

1.5. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, agar penulisan tidak meluas dan menyimpang dari tujuan utama, maka permasalahan dibatasi pada :

- a. Perencanaan elemen struktur menggunakan baja dan beton bertulang di tinjau dari peraturan perencanaan jembatan SNI-2005
- b. Perencanaan hanya mencakup Bangunan Atas (*Upper Structure*).
- c. Tidak mendesain ukuran dan jumlah pondasi serta kontrol terhadap bangunan bawah.
- d. Perencanaan perhitungan jembatan ini tidak termasuk kemungkinan pembangunan dinding penahan tanah akibat kondisi topografi lapangan.
- e. Jembatan yang direncanakan adalah jembatan dengan sistem komposit gelagar baja.
- f. Tidak menganalisa harga satuan dan merencanakan anggaran biaya (RAB) pembangunan.