

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

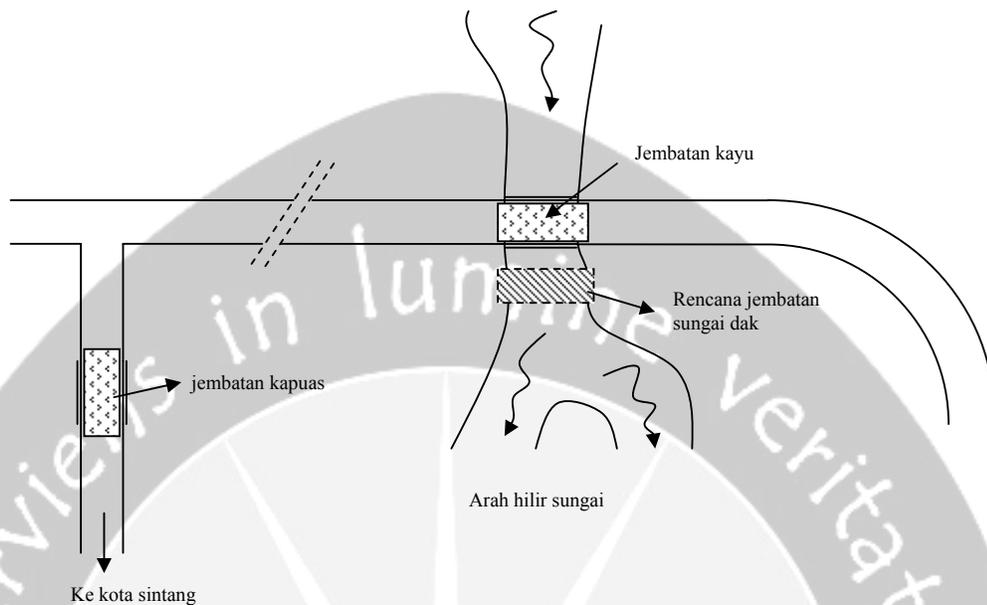
Jembatan merupakan bagian jalan yang dibangun melewati jurang, lembah, sungai, saluran irigasi, jalan kereta api atau rintangan lainnya sehingga memungkinkan bagi lalu lintas untuk tetap dapat melalui jalan tersebut. Tujuan jembatan adalah untuk memperlancar bagi orang atau kendaraan melewati sebuah rintangan. Selain itu jembatan juga menjadi alternatif penyambung ruas jalan sehingga dapat memperpendek ruas.

Jembatan Dak Jaya ini sangat strategis sebagai jalur lalu lintas yang menghubungkan 4 (empat) kecamatan di Kabupaten Sintang untuk menuju kota Sintang, seperti Kecamatan Binjai Hulu, Kecamatan Ketungau Hulu, Ketungau tengah, dan Ketungau Hilir. Kegiatan lalu lintas ini dipergunakan untuk memperlancar arus perekonomian masyarakat di ke 4 (empat) kecamatan tersebut. Jika dibandingkan dengan jumlah kendaraan yang melintasi dak jaya ini setiap hari nya bisa dikatakan tidak seimbang, apalagi kendaraan yang sering lewat adalah kendaraan yang memuat buah kelapa sawit yang melebihi tonatase, karena di daerah 4 (empat) Kecamatan tersebut terdapat Pabrik Kelapa Sawit dan Hutan Tanaman Industri (HTI)



Gambar 1.1 Peta lokasi jembatan Sungai Dak di Kabupaten Sintang

Jembatan yang di bahas pada tugas akhir ini terletak di Kecamatan Binjai Hulu, Desa Dak Jaya. Jembatan ini yang sangat penting sebagai sarana lalu lintas kendaraan. Baik itu kendaraan roda 2 (dua) maupun roda 4 (empat).

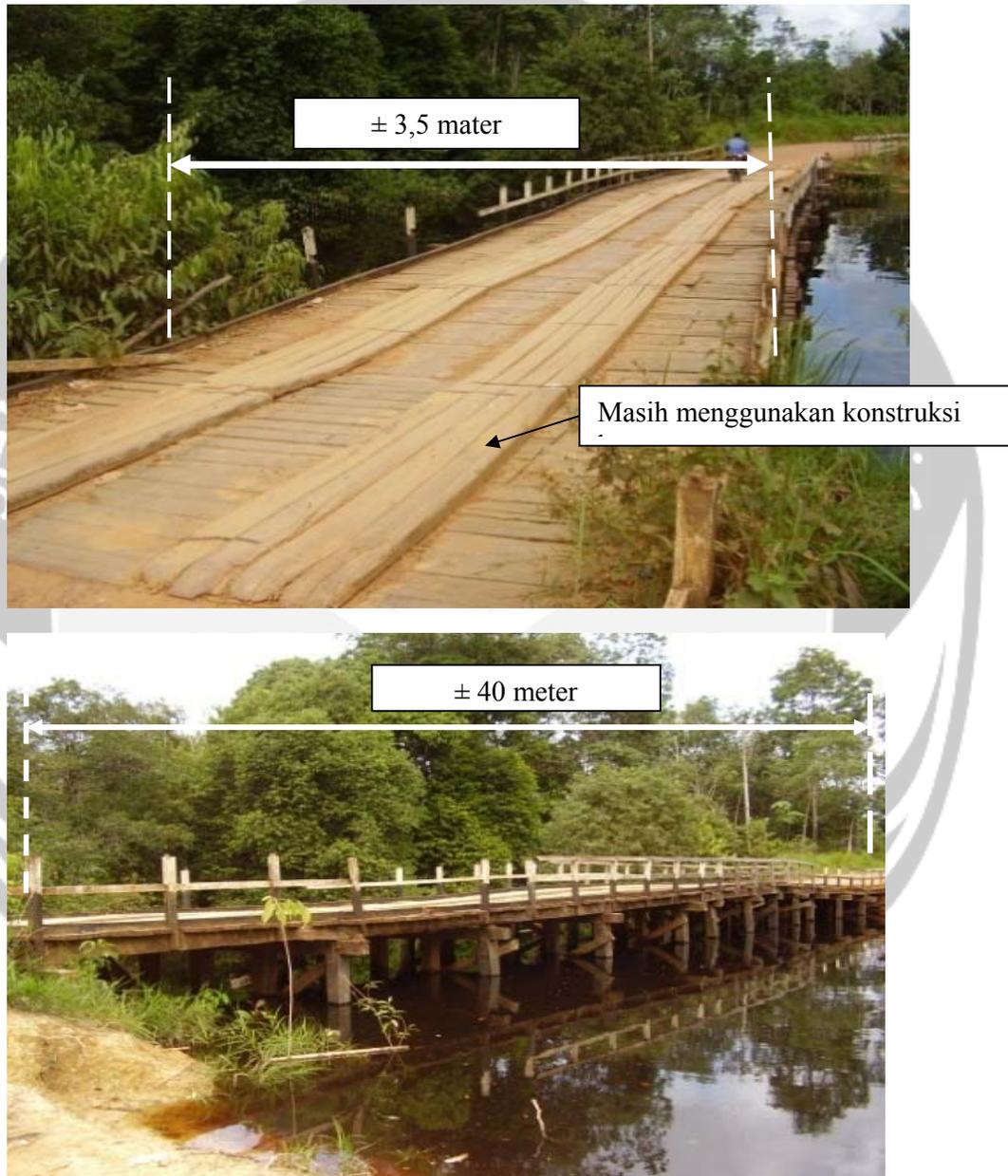


Gambar 1.2 Lokasi Jembatan Sungai Dak

Kondisi jembatan yang berada di Kecamatan Binjai Hulu Kabupaten Sintang Provinsi Kalimantan Barat, masih menggunakan konstruksi kayu dengan panjang bentang ± 40 meter dan lebar bentang $\pm 3,5$ meter ini sangat memprihatinkan, disamping konstruksinya masih terbuat dari kayu, kendaraan yang melalui jembatan tersebut terkadang melebihi tonatase sehingga kekuatan konstruksi menjadi turun dari konstruksi semula.

Sebenarnya pemerintah Kabupaten Sintang telah berupaya untuk melakukan pemeliharaan setiap tahun. Akan tetapi karena konstruksinya terbuat dari kayu, sehingga tidak dapat bertahan lebih lama. Oleh karena itu diperlukan perancangan jembatan yang bersifat permanen, dan pemeliharaannya lebih

murah, sehingga perancangan jembatan ini diharapkan dapat terwujud dan arus lalulintas dan berjalan dengan baik.



Gambar 1.3 Jembatan Sungai Dak

1.2 Rumusan Masalah

Jembatan yang berada di Dusun Sandung Simba. Desa Dak Jaya. Kec. Binjai Hulu. Kab. Sintang, sebelumnya menggunakan jembatan dengan konstruksi kayu yang mempunyai panjang bentang ± 40 meter dan lebar bentang $\pm 3,5$ meter. Beberapa permasalahan yang terdapat di jembatan ini di lihat dari segi lokasi, arus lalu lintas dan struktur tanah di sekitar sungai, antara lain :

1. Lokasi jembatan yang menghubungkan kota sintang sebagai kota Kabupaten Sintang menuju empat (4) kecamatan yang terdapat dalam satu Kabupaten yang di pisahkan oleh sungai Dak.
2. Arus lalu lintas yang melalui jembatan tersebut sangat tinggi, hal ini di karenakan terdapat Pabrik Kelapa Sawit dan Hutan Tanaman Industri di 4 (empat) kecamatan tersebut. Kendaraan yang membawa hasil dari perkebunan tersebut terkadang melebihi tonatase.
3. Struktur tanah dipinggir sungai memiliki kadar air tinggi di sekitar jembatan lama.

Untuk itu diperlukan perancangan jembatan baru yang mempunyai panjang bentang 60 meter dan lebar bentang 7 meter. Dengan demikian transportasi yang menghubungkan antara kota Sintang dan Kecamatan Binjai Hulu dapat berjalan dengan lancar.

1.3. Batasan Masalah

Dalam tugas akhir ini penulis akan membatasi masalah untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik, dengan batasan sebagai berikut :

1. Perancangan Jembatan Sui. Dak dirancang dengan menggunakan Jembatan rangka baja, Perencanaan Bangunan Baja Indonesia (PPBBI 83). Analisis pada struktur atas (gelagar utama dan plat lantai) dan struktur bawah (abutment dan fondasi).
2. Metode pembebanan menggunakan Pedoman Pembebanan Jembatan Jalan Raya (PPJJR) 1987,
3. Analisis pembebanan jembatan menurut Pedoman Perancangan Pembebanan Jembatan Jalan Raya Tahun 1987,
4. Perhitungan struktur menggunakan *software SAP 2000 Version 7.42*
5. Perancangan jembatan menggunakan peraturan *Bridge Management System* 1992,
6. Lokasi penelitian di Dusun Sandung Simba. Desa Dak Jaya. Kec. Binjai Hulu. Kab. Sintang.

1.4. Tujuan Tugas Akhir

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk merancang ulang struktur Jembatan Sui. Dak menjadi jembatan rangka baja dengan panjang bentang 60 meter dan lebar bentang 7 meter.

1.5. Manfaat Tugas Akhir

Perancangan jembatan baja di Kecamatan Binjai Hulu, diharapkan dapat digunakan sebagai alternatif dalam pelayanan arus lalu lintas, sehingga dapat berjalan dengan lancar.