

BAB VI

PENUTUP

6.1 KESIMPULAN

- a) Dalam menghasilkan suatu konstruksi yang kuat dan kokoh serta dapat mengantisipasi seluruh beban yang sekiranya terjadi, diperlukan perencanaan yang matang.
- b) Ketelitian dan ketepatan dalam pengumpulan serta pengolahan data baik data primer maupun data sekunder sangat membantu dalam merencanakan struktur jembatan yang kokoh, nyaman, dan ekonomis.
- c) Struktur atas utama jembatan yang direncanakan ini memiliki bentuk yang kompleks. Analisa perhitungan struktur atas Jembatan Jenar pada tugas akhir ini menggunakan cara *Allowable Stress Design (ASD)* untuk cek lendutan, untuk cek tegangan, cek kekuatan penampang dan perhitungan gaya-gaya dalam yang terjadi.
- d) Beban-beban Lalu-lintas maupun beban dari *girder* ditahan oleh kombinasi Kabel dan rangka baja.
- e) Pada tugas akhir ini Pylon digunakan untuk menahan kabel utama.
- f) Sambungan antara kabel hanger dan kabel utama menggunakan *Clamp*, kabel utama pada Pylon menumpu pada sebuah sadel.
- g) Sambungan pada rangka baja IWF menggunakan sambungan baut. Kedua sambungan itu direncanakan sekuat profil atau bahan tersebut agar mampu menahan gaya-gaya yang terjadi.
- h) Bangunan Bawah Jembatan Jenar terdiri dari abutment, pondasi tiang pancang, dan blok ankur.
- i) Hasil perhitungan pada Tugas Akhir ini menunjukkan bahwa perancangan jembatan *cable-stayed* Suramadu merupakan rancangan yang sudah efektif dan efisien, perbedaan dimensi pada masing-masing elemen struktur hanya dikarenakan perbedaan pengambilan asumsi-asumsi belaka.

6.2 SARAN

Berdasarkan kejadian-kejadian yang dialami penulis pada saat melakukan perhitungan jembatan ini, penulis bermaksud memberikan beberapa saran membangun demi kemajuan dunia teknik Sipil di masa depan, yaitu:

- a) Penggunaan *software* pada perancangan struktur jembatan kabel sangat membantu mempercepat perhitungan dan menambah keakuratan, akan tetapi harus diperhatikan bahwa kabel bukan merupakan elemen struktur yang mampu menerima gaya tekan, sehingga pemodelan pada kabel harus diperhatikan benar-benar.
- b) Rancangan Jembatan Jenar terdapat material yang tidak tersedia di Indonesia, diharapkan pada masa yang akan datang material yang dipakai dapat tersedia di Indonesia sehingga dapat memotong biaya distribusi yang tidak perlu.
- c) Perencanaan Jembatan Jenar, termasuk perencanaan type jembatan yang baru di lingkungan teknik Sipil UNDIP, sehingga memperbanyak referensi sangat diharapkan untuk mahasiswa.