

BAB VII PENUTUP

VII.1 KESIMPULAN

Setelah melalui proses analisa dan perhitungan, ada beberapa kesimpulan yang dapat diambil berkaitan dengan perhitungan perencanaan jembatan *Prestress* Ngampin , Ambarawa , yaitu:

1. Jembatan Ngampin merupakan jembatan baru yang dibangun guna mengalihkan sebagian arus lalu lintas yang melewati Kecamatan Ambarawa dan kemacetan yang terjadi .
2. Jembatan Ngampin merupakan jembatan kelas jalan arteri , dengan struktur atas menggunakan gelagar beton prategang (*prestress*) dengan bentang 31,6 m dan lebar ruas jalan 2 x 3,5 meter, dengan dua buah trotoar lebar 0,75 m dan pelat lantai jembatan 20 cm. Sedangkan struktur bawah jembatan terdiri dari dua buah abutment dan keduanya menggunakan pondasi tiang pancang.
3. Balok girder yang dipakai merupakan salah satu produk yang diajukan oleh PT. Delta Systech Indonesia yang bertempat di Jakarta.
4. Konstruksi antara balok girder dengan pelat lantai jembatan dibuat komposit, dengan alasan agar lantai jembatan ikut menahan beban total. Agar balok girder dan pelat lantai jembatan menjadi satu kesatuan (komposit) digunakan *deck slab* .
5. Jumlah tendon yang dipakai untuk girder 31,6 m ada 3 buah dan tiap tendonnya terdiri dari 7 *strain* dengan diameter setengah inchi.
6. Berdasar hasil pengujian sondir dan boring diketahui tanah dasar merupakan jenis pasir dan tanah keras terletak pada kedalaman 24 meter, sehingga direncanakan menggunakan pondasi tiang pancang.
7. Tiang pancang yang digunakan pada tiap abutment sebanyak 5 x 6 buah dengan diameter 40 cm dan kedalaman pemancangan 24 meter.

VII.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:

1. Peraturan-peraturan yang dipakai pada perencanaan jembatan Ngampin banyak menggunakan standar-standar Australia (BMS 1992), karena itu diharapkan di masa depan Bangsa Indonesia mempunyai standar-standar yang *up to date* dan sesuai dengan perkembangan teknologi konstruksi yang berkembang dengan pesat.
2. Sebaiknya setiap rancangan sebuah bangunan selalu memperhatikan sumber-sumber bahan bangunan yang akan digunakan untuk menghemat biaya baik dari bahan material ataupun bahan bahan lainnya yang dibutuhkan dalam pembangunan jembatan tersebut. ,
3. Walaupun rancangan sudah menggunakan balok girder yang dibuat oleh pabrik, namun untuk lebih amannya pengontrolan perhitungan tetap dilakukan demi keamanan bangunan.
4. Untuk pelaksanaan Tugas Akhir berikutnya diharapkan dalam perancangan jembatan sudah harus menggunakan peraturan Bridge Managemen System 1992 , karena dalam peraturan ini terdapat beberapa aturan baru yang tidak ada dalam PPJJR 1987.
5. Alangkah baiknya dalam pengerjaan Tuga Akhir ini penulis lebih banyak belajar dan membaca literatur yang bersangkutan dengan Tugas Akhir ini.