

BAB VII

PENUTUP

VII.1. Kesimpulan

Setelah melalui proses analisa dan perhitungan, ada beberapa kesimpulan yang dapat diambil berkaitan dengan perhitungan Perencanaan Jembatan Kali Pemali Brebes – Tegal *ByPass*, sebagai berikut :

- a. Jembatan Kali Pemali merupakan jembatan pendukung dari sistem jaringan jalan arteri yang merupakan jalur penghubung alternatif kawasan Brebes - Tegal. Jembatan Kali Pemali dibangun guna mengatasi kemacetan lalu lintas sehingga tercipta arus lalu lintas yang lancar dan efektifitas jalur pantura, yang notabene merupakan jalur yang padat. Serta mendukung pengembangan kawasan di sekitar ruas jalan Brebes – Tegal yang dapat meningkatkan perekonomian.
- b. Berdasarkan hasil analisis pemilihan alternatif, jembatan menggunakan konstruksi beton prategang dikarenakan lebih ekonomis serta mudah pelaksanaannya.
- c. Struktur atas Jembatan Kali Pemali menggunakan girder prategang dengan panjang 130 meter yang dibagi menjadi 3 bentang masing-masing 41 meter, lebar jalan 8,8 m dan dua buah pengaman samping selebar 0,5 m dan pelat lantai jembatan setebal 20 cm. Sedangkan struktur bawah jembatan terdiri dari 2 buah *abutment* dan 2 buah pilar yang menggunakan pondasi *tiang pancang*. Berdasarkan hasil pengujian boring diketahui tanah dasar merupakan jenis lempung kaku sampai sangat kaku berwarna coklat keabu-abuan. Tanah keras terletak pada kedalaman 38 meter, sehingga digunakan pondasi tiang pancang dengan kekuatan *friction pile*.

VII.2. Saran

- a. Sebelum kita merencanakan suatu jembatan, harus diadakan proses analisa yang seksama terlebih dahulu agar diperoleh desain yang paling sesuai dengan kebutuhan dan paling menguntungkan dalam segala hal.
- b. Berdasarkan analisis perhitungan LHR, Derajat Kejenuhan (DS) pada tahun rencana yaitu 234,61 sehingga tidak memenuhi persyaratan, karena persyaratan harus mempunyai syarat ideal (DS ideal adalah $\leq 0,75$), maka kondisi jalan dengan 2/2 D tidak layak digunakan sampai umur rencana hingga tahun 2032, yang berarti mulai terjadi kemacetan lalu-lintas. Maka diperlukan penambahan jembatan baru.
- c. Dalam perencanaan jembatan prategang perlu diperhatikan kecermatan dalam perancangan, agar diperoleh hasil yang sesuai dengan perencanaan.