

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

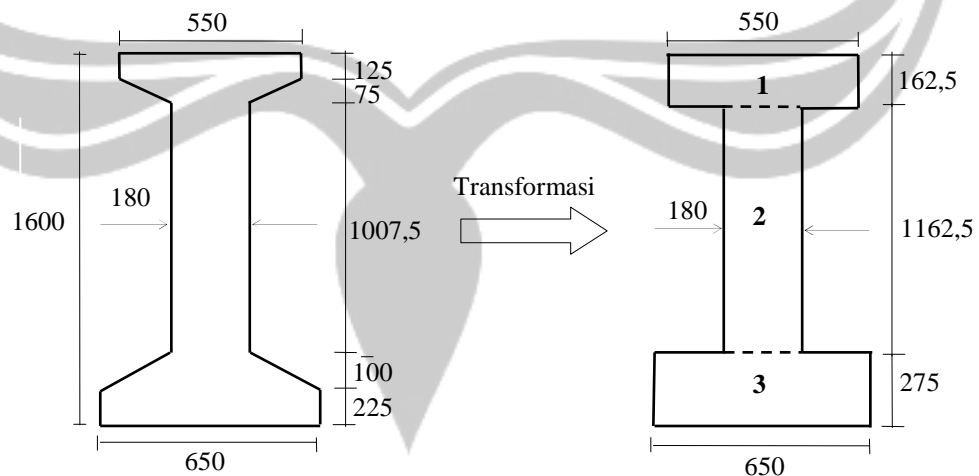
6.1 Kesimpulan.

Panjang total jembatan dalam perancangan jembatan ini adalah 25 m. Dari hasil analisis jembatan didapatkan beberapa kesimpulan :

1. Struktur atas

- a. *Software* analisis dan perancangan struktur *SAP2000 version 10* ("*Struktural Analisis Programs 2000*") sangat membantu dalam menganalisa dan merancang untuk menghasilkan data-data yang diperlukan untuk melakukan perancangan struktur.
- b. Perencanaan beton prategang, gelagar memanjang

Gelagar memanjang menggunakan profil I pracetak, prategang dengan dimensi sebagai berikut.



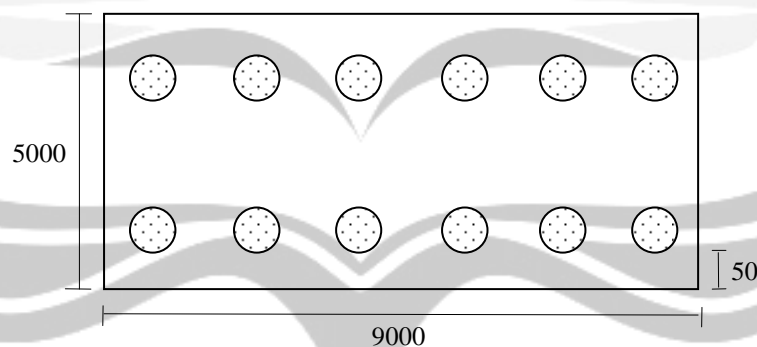
- c. Pelat lantai kendaraan menggunakan sistem pelat dua arah dengan ketebalan 270 mm menggunakan tulangan pokok D16 – 200 untuk arah x dan D13 – 200 untuk arah y.

2. Struktur bawah

- a. Perancangan *abutment* pada tugas akhir ini menggunakan metode *Limit State Design* (diberikan suatu faktor beban sebagai pengali beban kerja) yang bertujuan untuk mendapatkan hasil perancangan yang maksimal pada beban-beban yang bekerja pada jembatan.

- b. Perancangan pondasi memakai pondasi tiang

Untuk kestabilan *abutment* digunakan 12 tiang dengan diameter tiang 0,8 m. Untuk perencanaan penempatan tiang dapat dilihat dalam Gambar berikut.



Gambar 7.17. . Denah Pondasi Tiang

6.2 Saran

Setelah menganalisa struktur jembatan, penyusun menemukan banyak kesulitan. Penyusun ingin memberikan beberapa saran yang mungkin dapat digunakan dalam merancang struktur jembatan :

1. Dalam melakukan input data pada program *SAP2000 version 10* dengan teliti sesuai dengan asumsi-asumsi yang telah ditetapkan sebelumnya sehingga dapat dilakukan analisis struktur yang mendekati keadaan sebenarnya.
2. Dalam melakukan perancangan elemen-elemen struktur hendaknya mempertimbangkan kemudahan pelaksanaan pekerjaan dilapangan.
3. Sebaiknya mempertimbangkan kemudahan mencari data sekunder seperti hasil penyelidikan tanah, data banjir dan lain-lain.



DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standarisasi Nasional, ,2004. Standar Pembebanan untuk Jembatan.
- BMS, 1992, *Bridge Management System: Bridge Design Code*, Directorate General of Highways Ministry of Publics Works Republic of Indonesia and Australian International Development Assistance Bureau.
- Bowles, J.E., 1982, *Analisa dan Disain Pondasi*, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Dipohusodo, I., 1994, *Struktur Beton Bertulang*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Hadipratomo, W., 1994, *Struktur Beton Prategang*, Penerbit Nova, Bandung.
- Imran, I., 2002, *Beton Prategang*, Penerbit ITB, Bandung.
- Kusuma, G.H. dan Vis, W.C., 1993, *Dasar-dasar Perencanaan Beton Bertulang*, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Nawy, E.G., 2000, *Beton Prategang : Suatu Pendekatan Mendasar*, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Panitia Teknik Standarisasi Bidang Konstruksi dan Bangunan, 2002, *Tata Cara Perhitungan Struktur Beton Untuk Bangunan Gedung (SNI 03-2847-2002)*, Badan Standarisasi Nasional.
- Panitia Teknik Standarisasi Bidang Konstruksi Jembatan, 1994, *Tata Cara Perhitungan Struktur Beton Untuk Jembatan (SNI 03-3428-1994)*, Badan Standarisasi Nasional.
- Pedoman pembebanan jembatan Jalan raya, (PPJJR) 1987
- Satyarno, I., 2003, *Analisis Struktur Jembatan*, Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Supriyadi, B., 1997, *Analisis Struktur Jembatan*, Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.