

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan dan pembahasan yang telah ditunjukkan pada bab-bab sebelumnya, dapat diambil kesimpulan :

1. Jembatan Gajah Wong direncanakan aman terhadap beban yang bekerja.
2. Struktur atas Jembatan Gajah Wong menggunakan *box girder prestressed* bentang sederhana.
3. Tiang sandaran jembatan menggunakan tulangan pokok D13-190 dan tulangan susut mm D10-260 mm, karena nilai  $\phi.V_c = 8607,73 \text{ N} > V_u = 3000 \text{ N}$ , maka beton tidak perlu diberi tulangan geser sebab beton telah mampu menahan gaya geser yang terjadi.
4. Plat Lantai (*Slab*) jembatan sistem pelat lantai menggunakan plat satu arah dengan ketebalan 300 mm, tulangnya di rencanakan menggunakan tulangan pokok D19-100 mm dan tulangan susut D13-200 mm
5. Gelagar dengan struktur beton prategang dengan menggunakan profil penampang berbentuk *box girder* tipe trapesium pada perancangan struktur baloknya menggunakan balok prategang *full-prestress* pascatarik dengan penampang *box* trapezium dengan tinggi 2,5 m ,tegangan beton pada saat transfer dinyatakan aman. Kemudian untuk tegangan beton yang terjadi pada saat layan yang terjadi pada serat atas  $f_t = -12,597 \text{ MPa}$  lebih kecil dari tegangan yang diijinkan  $f_{cs} = -22,5 \text{ MPa}$  dan pada serat bawah  $f_b = -2,527 \text{ MPa}$  lebih kecil dari tegangan yang diijinkan  $f_{cs} = -22,5 \text{ MPa}$  , maka struktur beton prategang dinyatakan aman.

#### B. Saran

Dengan memperhatikan hasil kesimpulan di atas, maka dapat diusulkan beberapa saran antara lain sebagai berikut :

1. Perlu adanya perencanaan secara keseluruhan agar perancangan mampu dipahami secara detail.

2. Perlu analisis perbandingan profil gelagar (*section properties*) dan tipe struktur jembatan sama namun menggunakan program SAP 2000, agar keakuratannya lebih spesifik.
3. Perlu adanya perbandingan profil yang lain pada tugas akhir ini untuk mengetahui profil gelagar jembatan yang lebih efektif dan tipe struktur jembatan yang lebih tepat digunakan.