

BAB IV

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Dari hasil desain dan analisis yang telah dilakukan pada Tugas Akhir ini didapatkan beberapa kesimpulan, yaitu sebagai berikut:

1. Gaya aksial radial pada cangkang yang dihitung secara manual diperoleh hasil -187,46 kN, dan dari hasil program *SAP 2000 Nonlinier* diperoleh hasil struktur tanpa tendon dengan nilai -184,08 kN dan hasil struktur dengan tendon dengan nilai -349,612 kN .
2. Gaya aksial tangensial pada cangkang yang dihitung secara manual diperoleh hasil -98,686 kN, dan dari hasil program *SAP 2000* diperoleh hasil struktur tanpa tendon dengan nilai -106,207 kN dan hasil struktur dengan tendon dengan nilai -1702,508 kN.
3. Jumlah tendon tangensial pada masing-masing ketinggian diperoleh:
 - a. Ketinggian 0-8,1711 m menggunakan tendon *7-wire low relax strand* $\frac{1}{2}$ " sebanyak 6 buah per elemen.
 - b. Ketinggian 8,17-13,5881 m menggunakan tendon *7-wire low relax strand* $\frac{1}{2}$ " sebanyak 6 buah per elemen.
 - c. Ketinggian 13,59-15,1054 m menggunakan tendon *7-wire low relax strand* $\frac{1}{2}$ " sebanyak 6 buah per elemen.
4. Jumlah tulangan radial pada masing-masing ketinggian diperoleh:
 - a. Ketinggian 0-8,1711 m menggunakan tulangan ulir diameter 22 mm sebanyak 5 buah per elemen.
 - b. Ketinggian 8,1711-13,5881 m menggunakan tulangan ulir diameter 22 mm sebanyak 5 buah per elemen.
 - c. Ketinggian 13,59-15,1054 m menggunakan tulangan ulir diameter 22 mm sebanyak 5 buah per elemen.
5. Pada balok tepi didapat tulangan untuk menahan tarik dan tekan, yaitu:

- a. Tulangan tarik menggunakan tulangan ulir diameter 19 mm sebanyak 4 buah.
- b. Tulangan tekan menggunakan tulangan ulir diameter 19 mm sebanyak 4 buah.

1.2 Saran

Karena dari kesimpulan di atas diperoleh hasil perhitungan secara manual dan hasil perhitungan dengan *SAP 2000 Nonlinier* terjadi perbedaan hasil jadi sebaiknya dilakukan studi lebih lanjut.