

BAB 5

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil perhitungan dan pengujian yang telah dilakukan sebelumnya maka dapat dihasilkan kesimpulan bahwa :

1. Jumlah *airbag* yang digunakan pada *layout two row* dan *cross over arrangement* adalah 14 buah dan 28 dengan jarak antar *airbag* yang bernilai 5.49 m. Status *airbag* pada *layout two row* dan *cross over arrangement* terhadap pembebanan adalah aman, tidak pecah atau mampu menahan berat konstruksi kapal.
2. Dari hasil simulasi ini didapatkan bahwa tegangan lebih besar terjadi pada daerah *bottom* kapal yang bersentuhan langsung dengan *airbag*. Tegangan maksimum yang terjadi pada konstruksi kapal secara global masih dalam keadaan memenuhi atau di bawah tegangan yang diijinkan. Kemudian deformasi yang dihasilkan dari simulasi menyatakan bahwa deformasi lebih besar terjadi pada daerah-daerah yang tidak ditumpu oleh *airbag*. Hasil nilai deformasi maksimum yang dihasilkan pada konstruksi kapal secara global untuk *layout two row* dan *cross over arrangement* masih di bawah deformasi ijin BKI.
3. *Safety Factor* yang dihasilkan dari perbandingan tegangan ijin BKI terhadap tegangan maksimal simulasi menyatakan bahwa peluncuran dengan menggunakan *air bag* pada *layout two row* dan *cross over arrangement* adalah aman untuk konstruksi kapal. Nilai *safety factor* terkecil untuk *layout two row arrangement* adalah 18 dan *layout cross over arrangement* adalah 10.

5.2 Saran

Adapun saran yang diberikan penulis berdasarkan hasil penelitian sebagai berikut :

1. Penelitian ini dapat dikembangkan dengan memanfaatkan *software* yang berbasis elemen hingga seperti *Ansys*, *Nastran*, *Patran* dan *Abacus*.
2. Untuk menghasilkan nilai simulasi yang lebih akurat lebih baik memodelkan kapal secara keseluruhan.

3. Penelitian dapat diteruskan pada bagian skema proses peluncuran dan analisis biaya peluncuran serta analisis resiko dan pengambilan keputusan ketika menggunakan metode *airbag* sebagai media peluncuran.

