

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan proses analisis stabilitas yang telah dilakukan dalam penelitian ini dengan menggunakan *Maxsurf Stability ADV*, maka didapat kesimpulan sebagai berikut:

1. Kondisi stabilitas *launch barge* pada saat proses *launching* telah memenuhi syarat stabilitas dengan titik puncak Grafik GZ tidak kurang dari 20° .
2. *Trim* maksimum mencapai 10,37 m dengan titik puncak Grafik GZ $20,5^\circ$. Dan *trim* minimum hanya 1,29 m dengan titik puncak Grafik GZ $21,8^\circ$.
3. Pada kondisi 3 *Jacket Tipping* (posisi *jacket* sudah menurun sejauh 60 meter dari barge) sampai kondisi 5 *Jacket Tipping* (posisi *jacket* sudah menurun sejauh 80 meter dari barge), puncak Grafik GZ yaitu $20,5^\circ$, 20° dan kembali ke $20,5^\circ$. Dimana ini membuktikan bahwa stabilitas *launch barge* dapat kembali naik saat *jacket* sudah berada pada titik ujung *launch barge*.
4. Proses peluncuran bergantung pada kondisi ballast yang terjadi pada kondisi inisial, semakin berat volume ballast pada bagian belakang untuk membuat kondisi inisial maka *launch barge* akan semakin sulit untuk mengembalikan kapal ke dalam keadaan stabil begitu juga dengan adanya penambahan *jacket* yang terus bergerak meluncur.
5. Penambahan *rocker arm* membuat *launch barge* dapat lebih stabil dalam kondisi *jacket tipping*.

5.2. Saran

Agar penelitian dapat dilakukan lebih dalam untuk menganalisis stabilitas *launch barge* pada saat proses peluncuran, maka diperlukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Diperlukan data struktur *jacket* dari Perusahaan untuk meminimalisir kesalahan dalam perancangan *jacket*.
2. Proses Analisis dilakukan dengan software lain seperti *Moses Motion* untuk mempersingkat pengerjaan.
3. Penyesuaian letak *jacket* saat diatas *launch barge*.
4. Kondisi *rocker arm* dapan divariasikan untuk mengetahui pengaruh terhadap proses *launching* pada kondisi *jacket tipping*.