

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Hasil load case 1 adalah nilai deformasi sebesar 3.2395 mm dan nilai stress pada struktur adalah 17,78 Mpa hal ini menunjukkan bahwa struktur floating dock sangat baik dalam menanggapi pembeban sebesar 10.000 ton.
2. Hasil load case 2 adalah nilai deformasi 3.2637 mm dan nilai stress 17.838 Mpa dalam hal ini, struktur terbilang baik dalam menghadapi beban sebesar 12.000 ton.
3. Hasil variasi pembebanan pada saat kondisi docking 1 ialah dimana struktur floating dock diberi pembebanan kapal KM. Nggapulu serta penyebaran beban berdasarkan faktor-faktor yang memengaruhi. Nilai deformasi yang terjadi adalah 71.268 mm dan nilai stress adalah 445,56 Mpa. Dimana nilai stress tidak melewati batas tensile ultimate strength bahan baja ST 37 dan terbilang baik.
4. Hasil variasi pembebanan docking 2 dimana struktur floating dock diberi pembebanan kapal KM. Belik Mas, penyebaran beban diberikan berdasarkan faktor-faktor yang dapat memengaruhi. Nilai deformasi yang terjadi adalah 71.27 mm dan nilai stress adalah 436,3 Mpa. Dimana nilai stress melewati tidak batas tensile ultimate strength bahan baja ST 37 yaitu 460 Mpa dan struktur floating dock dapat dikatakan baik dalam menerima nilai stress.

5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan proses modeling baik pada ansys spaceclaim dilakukan secara sederhana, gunakan profil dan beams secara optimal, kemudian pivot pada model dan ansys mechanical sangat perlu untuk diperhatikan secara menyeluruh. Kemudian metode variasi pembebanan berdasarkan penyebaran beban dapat dilakukan secara lebih mendalam dan detail.

