

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	i
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
<i>ABSTRACT</i>	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL	xxi
DAFTAR NOTASI	xxiii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Kerangka Berpikir	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 <i>Ship Geometry</i>	6
2.2 <i>Shipyards</i>	7
2.3 <i>Launching</i>	9
2.4 <i>Airbag</i>	10
2.4.1 <i>Type dan Model</i>	11
2.4.2 <i>Structure dan Size</i>	11
2.4.3 <i>Materials</i>	12
2.4.4 <i>Test Condition, Gastightness Test dan Compression Test</i>	13
2.4.5 <i>Percentage Deformation</i>	14

2.4.6 <i>Layout Airbag</i>	15
2.5 Perhitungan Peluncuran Kapal dengan Metode <i>Airbag</i>	16
2.6 Penyebaran Gaya Berat Memanjang Kapal	18
2.7 Tekanan Pneumatik	19
2.8 Tegangan	20
2.9 Regangan	21
2.10 Elastisitas	21
2.11 Tegangan Luluh Material	22
2.12 Tumpuan Pegas	24
2.13 <i>Safty Faktor</i>	26
2.14 <i>Critical Buckling Stress</i>	27
2.15 Deformasi Limit Struktur Kapal	28
2.16 Penelitian Terdahulu	30
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	34
3.1.1 Lokasi	34
3.1.2 Waktu	34
3.2 Objek Penelitian	34
3.3 Studi Literatur	34
3.4 Pengolahan Data	35
3.4.1 Data Kapal	35
3.4.2 Data <i>Airbag</i>	35
3.5 Penarikan Kesimpulan	36
3.6 <i>Flow Chart</i>	36
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Permodelan Kapal	38
4.2 Perhitungan Berat Lambung Kapal	40
4.3 Perhitungan Jumlah <i>Airbag</i>	44
4.3.1 <i>Two Row Arrangement</i>	44
4.3.2 <i>Cross Over Arrangement</i>	44
4.4 Permodelan Layout <i>Airbag</i>	45

4.4.1 <i>Single Row Arrangement</i>	45
4.4.2 <i>Two Row Arrangement</i>	45
4.4.3 <i>Cross Over Arrangement</i>	46
4.5 Permodelan Struktur Kapal	47
4.6 <i>Engginering Data</i>	49
4.7 Pemasangan Tumpuan <i>Airbag</i>	50
4.8 Konvergensi dan <i>Meshing</i>	51
4.8.1 Konvergensi	51
4.8.2 <i>Meshing</i>	53
4.9 Tumpuan dan Pembebanan pada Model	54
4.9.1 Tumpuan <i>Fixed Support</i>	54
4.9.2 <i>Standar Earth Gravity</i>	55
4.10 <i>Solution</i>	56
4.11 Perhitungan Tegangan dan Deformasi pada Variasi <i>Layout Airbag</i>	57
4.11.1 <i>Two Row Arrangement</i> Model 1	57
4.11.2 <i>Two Row Arrangement</i> Model 2	59
4.11.3 <i>Cross Over Arrangement</i> Model 1	61
4.11.4 <i>Cross Over Arrangement</i> Model 2	63
4.12 Tegangan dan Deformasi pada Konstruksi <i>Bottom</i>	65
4.12.1 <i>Two Row Arrangement</i> Model 1	57
4.12.2 <i>Two Row Arrangement</i> Model 2	68
4.12.3 <i>Cross Over Arrangement</i> Model 1	70
4.12.4 <i>Cross Over Arrangement</i> Model 2	72
4.13 Status <i>Airbag</i> Terhadap Beban Konstruksi	74
4.14 Perhitungan Tegangan Euler	76
4.15 Analisa Kekuatan Konstruksi Global pada Model	77
4.15.1 Tegangan	77
4.15.2 Deformasi	77
4.16 Analisa Kekuatan Lokal pada Konstruksi <i>Bottom</i>	78
4.16.1 Tegangan	78
4.16.2 Deformasi	78

4.17 <i>Safety Factor</i> Konstuksi	78
BAB 5 KESIMPULAN	
5.1 Kesimpulan	81
5.2 Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	83
RIWAYAT PENULIS	85

