

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR TABEL.....	xxi
DAFTAR NOTASI.....	xxiii
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Kerangka Berfikir	3
BAB 2	4
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Kapal Kontainer.....	5
2.1.1 Kapal Semi Kontainer	5
2.1.2 Kapal <i>Full</i> Kontainer.....	6
2.2 Kontainer.....	7
2.3 Metode elemen hingga.....	7
2.4 <i>Fatigue</i>	8
2.5 Tegangan (<i>Stress</i>).....	9
2.6 Diagram S-N.....	10
2.7 Pendefinisian Beban.....	10
2.8 Regangan (<i>Strain</i>)	12
2.9 <i>Hogging</i> dan <i>Sagging</i>	13
2.10 Lingkungan korosif dan <i>non</i> -korosif	14

2.11 Momen Lentur	15
2.10.1 Momen Lentur Batas Pada Kondisi Air Tenang	15
2.10.2 Momen Lentur Batas Pada Kondisi Air Bergelombang.....	16
2.10.3 Momen Lentur Total Vertikal	16
2.12 Penelitian Terdahulu	17
BAB 3	20
METODE PENELITIAN.....	21
3.1 <i>Flowchart</i>	21
3.2 Studi Literatur	22
3.3 Pengumpulan Data.....	22
3.4 Pengolahan Data	23
3.5 Penarikan Kesimpulan	23
3.6 Jadwal Penelitian	23
BAB 4	25
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
4.1 Perhitungan beban muatan dan beban gelombang pada geladak kapal kontainer	25
4.1.1 Perhitungan beban muatan	25
4.1.2 Perhitungan beban pada kondisi bergelombang	26
4.2 Pemodelan.....	28
4.3 <i>Material properties</i>	30
4.4 Kondisi Syarat Batas dan Peletakan Beban	31
4.4.1 <i>Remote point</i>	31
4.4.2 Tumpuan <i>Remote Displacement</i>	32
4.4.3 Peletakan beban muatan	33
4.4.4 Peletakan beban dalam kondisi bergelombang	34
4.4.5 <i>Solution</i>	34
4.5 Konvergensi dan <i>Meshing</i>	35

4.6 Hasil Analisis Nilai Tegangan Dan Regangan Pada <i>Software</i> Berbasis Elemen Hingga	37
4.6.1 Hasil Analisis Nilai Tegangan Dan Regangan Pada Kondisi Tidak Bergelombang Dengan Beban Muatan Dengan Variasi Muatan 100%, 75%, 50% dan 25%.	38
4.6.2 Hasil Analisis Nilai Tegangan Dan Regangan Pada Kondisi <i>Hogging</i> Dengan Variasi Muatan 100%, 75%, 50% Dan 25%.	46
4.6.3 Hasil Analisis Nilai Tegangan Dan Regangan Pada Kondisi <i>Sagging</i> Dengan Variasi Muatan 100%, 75%, 50% Dan 25%.	51
4.7 Perhitungan <i>Fatigue Life</i>	57
BAB 5	66
KESIMPULAN DAN SARAN.....	67
5.1 Kesimpulan	67
5.2 Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN 1.....	71
GENERAL ARRANGEMENT GENERAL CARGO.....	72
LAMPIRAN 2.....	73
VALIDASI ANTARA PERHITUNGAN MANUAL DENGAN <i>SOFTWARE</i>	73
LAMPIRAN 3.....	75
PERHITUNGAN BEBAN MUATAN PADA 3 KONDISI.....	75
LAMPIRAN 4.....	77
PERHITUNGAN UMUR KELELAHAN KAPAL.....	77
RIWAYAT PENULIS	86

