

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI LAPORAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Kerangka Pemikiran.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Dasar Teori.....	7
2.1.1 Fender.....	7
2.1.2 Panel Fender.....	12
2.1.3 Berthing Energy (E_n).....	13
2.1.4 Berthing Force.....	13
2.1.5 Abnormal Berthing Energy.....	14
2.1.6 Approach Velocity (V_B).....	15
2.1.7 Block Coefficient (C_B)	16
2.1.8 Added Mass Coefficient (C_M)	17
2.1.9 Eccentricity Coefficient (C_E)	18
2.1.10 Berth Configuration Coefficient (C_C)	20
2.1.11 Softness Coefficient (C_S).....	21
2.1.12 Jarak Antar Fender	22
2.1.13 Deformasi	22
2.1.14 Von – Mises Theory.....	23
2.1.15 Monte Carlo.....	24
2.1.16 Metode Elemen Hingga.....	27

2.2	Penelitian Terdahulu	27
2.3	Kondisi <i>Fender</i> Existing	32
BAB III METODE PENELITIAN		33
3.1	Prosedur Penelitian	33
3.1.1	Studi Literatur	33
3.1.2	Pengumpulan Data	33
3.1.3	Perhitungan <i>Berthing Energy</i>	36
3.1.4	Pemilihan Tipe Dan Ukuran <i>Fender</i>	37
3.1.5	Perhitungan Jarak Antar <i>Fender</i>	37
3.1.6	Pemodelan <i>Fender</i> Menggunakan <i>Software Ansys</i>	39
3.1.7	Hasil Pemodelan <i>Fender</i>	43
3.1.8	Analisis Probabilitas Kegagalan	43
3.1.9	Hasil Dan Pembahasan	44
3.1.10	Kesimpulan Dan Saran	44
3.2	Diagram Alir	45
3.3	Variabel Penelitian	48
3.4	Jadwal Penelitian	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		49
4.1	Energi <i>Berthing</i> Kapal Yang Digunakan	49
4.2	Deformasi dan Tegangan Pada <i>Fender</i>	51
4.3	Jumlah dan Jarak <i>Fender</i>	60
4.3.1	<i>Scenario Berthing</i>	61
4.3.2	Jumlah dan Jarak Antar <i>Fender</i>	64
4.4	Probabilitas Kegagalan	66
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		71
5.1	Kesimpulan	71
5.2	Saran	72
DAFTAR PUSTAKA		73
LAMPIRAN 1		75
LAMPIRAN 2		77
LAMPIRAN 3		78