

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
PERNYATAAN	vii
LEMBAR PERSETUJUAN	viii
LEMBAR PENGESAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan	3
1.5. Manfaat	4
1.6 Ruang Lingkup	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Pelabuhan	5
2.1.1 Definisi Pelabuhan	5

2.1.2 Macam-macam pelabuhan	5
2.1.2.1 Segi Penyelenggaraan	5
2.1.2.2 Segi Pengusahaannya	6
2.1.2.3 Segi Fungsinya	6
2.1.2.4 Segi Kegunaannya	6
2.1.2.5 Letak Geografi	7
2.1.3 Pelabuhan Perikanan	7
2.1.4 Pelabuhan	7
2.1.2.5 Letak Geografi	7
2.2. Karakteristik Kapal	9
2.2.1 Kapal	9
2.2.2 Gaya-gaya yang terjadi pada kapal	10
2.3. Hidro Oceanografi	13
2.3.1 Topografi dan Bathimetri	13
2.3.2 Pasang surut	15
2.3.2.1 Beberapa definisi muka air laut	16
2.3.3 Penyelidikan tanah	17
2.4. Dermaga dan Fasilitas	19
2.4.1 Definisi dermaga	19
2.4.2 Tipe dermaga	19
2.4.3 Pemilihan tipe dermaga	20
2.4.3.1 Topografi daerah pantai	20
2.4.3.2 Daya dukung tanah	20
2.4.4 Tinjauan jenis struktur dermaga	20

2.4.5 Dimensi dermaga	26
2.4.5.1 Panjang Dermaga	26
2.4.5.2 Lebar dermaga	27
2.4.5.3 Elevasi dermaga	27
2.4.5.4 Gaya yang bekerja pada dermaga	28
2.4.6 Fasilitas dermaga	31
2.4.6.1 <i>Fender</i>	31
2.4.6.2 Tipe <i>fender</i>	32
2.4.6.3 Gaya yang bekerja pada dermaga	35
2.5 Pembebanan Struktur Dermaga	35
2.5.1 Beban Gempa	35
2.5.2 Respon Spektrum gempa rencana	37
2.5.3 Faktor diktilitas	38
2.5.4 Faktor keutamaan	38
2.6 Struktur Dermaga	39
2.6.1 Perencanaan Balok	40
2.6.2 Penulangan balok	41
2.6.3 Tulangan Geser	41
2.6.4 Perencanaan Plat	41
2.7 Tiang pancang	45
2.7.1 jenis tiang pancang	45
2.7.2 Cara pemancangan	45
2.7.3 Beban horisontal	46

BAB III. KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS	47
3.1. Kerangka konsep	47
3.2. hipotesis	48
BAB IV. METODOLOGI	49
4.1. Lokasi Penelitian	49
4.2. Jenis Data dan Sumber Data	50
4.3. Metode Pengolahan	50
4.4. Topografi dan Bathimetri	51
4.5. Alur Perencanaan	52
BAB V. PEMBAHASAN DAN PERHITUNGAN	53
5.1. Analisa Pasang Surut	53
5.1.1 Konstanta Pasang surut	53
5.1.2 Grafik pasang surut	54
5.1.3 Tipe pasang surut	54
5.2. Perencanaan Kapal Desain	55
5.3. Tipe Dermaga	56
5.4. Perencanaan Elevasi Deck Dermaga	56
5.5. Dimensi Dermaga	57
5.5.1 Pembebanan pada dermaga	58
5.5.1.1 Beban mati	58
5.5.1.2 Beban hidup	61

5.5.1.3 Beban gempa	62
5.5.1.4 Pemilihan <i>fender</i>	63
5.5.1.5 Pemilihan <i>bollard/Bolder</i>	66
5.6. Perhitungan Momen dan Tulangan	68
5.6.1 Perencanaan Balok	68
5.6.2 Balok	68
5.6.3 Penulangan Balok dermaga	69
5.6.4 Rekap penulangan balok	78
5.6.5 Tulangan geser pada daerah tumpuan	80
5.6.6 Jarak antara tulangan sengkang	81
5.6.7 Perencanaan pelat	81
5.6.7.1 Perhitungan momenplat dermaga	81
5.6.7.2 Rekapitulasi perhitungan pelat dermaga	86
5.7. Daya dukung tanah	86
5.7.1 daya dukung aksial tiang pancang dermaga	86
BAB VI. PENUTUP	90
6.1. Kesimpulan	90
6.1. Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	92
LAMPIRAN-LAMPIRAN	93