

ABSTRAK

Judul: Pengembangan Jetty 2 x 5000 DWT Tarjun - Kalimantan Selatan, Nama : Deni Hisar Pardamean, NIM :41109110010, Dosen Pembimbing : Ir.Alizar MT, tahun : 2011

Dengan berkembangnya kehidupan sosial dan ekonomi penduduk suatu daerah atau negara maka kebutuhan akan sandang, pangan dan fasilitas hidup lainnya meningkat. Hasil produksi suatu daerah baik yang berupa hasil bumi maupun industri semakin banyak sehingga diperlukan pemindahan atau pemasaran barang ke daerah lain. Dengan demikian diperlukan sarana dan prasarana pengangkutan yang lebih memadai. Kapal mempunyai kapasitas yang jauh lebih besar daripada sarana angkutan lainnya. Oleh karena itu diperlukan Dermaga sebagai tempat sandar kapal

Pada tugas akhir ini akan dirancang dermaga yang menjorok ke laut yang dinamakan Jetty. Dermaga / Jetty digunakan sarana untuk sandar kapal minyak yang terdiri dari 2 Jenis Dolphin yaitu mooring dan berthing dolphin dimana mooring sebagai sarana tambat kapal sedangkan berthing dolphin sebagai tempat sandar kapal. Gaya dominan yang bekerja adalah gaya horisontal oleh karena itu penulis menggunakan program bantuan yaitu Etabs V 9.04. Analisa yang dilakukan yaitu dengan menghitung parameter tanah (Spring) sebagai gaya pegas pada tiang pancang.

Hasil dari tumbukan kapal 5000 DWT didapat energi tumbukan kapal sebesar 20,62 ton m. Untuk menahan energi benturan kapal digunakan fender jenis AN 500 sepanjang 4,5 m sehingga gaya yang ditransfer pada berthing dolphin sebesar 91,15 ton dengan ukuran berthing (8,4 m x 3,6 m x 4,5 m) menggunakan 15 pile Dia 600 mm dengan ukuran pile cap. Sedangkan untuk mooring dolphin sebagai sarana kapal tambat direncanakan untuk menahan gaya tarik 50 ton dengan ukuran (3,6 m x 3,6 m x 1,5 m) 9 pile Dia 600 mm. Pelat lantai catwalk digunakan tebal 25 cm, menggunakan sistem balok tunggal 50 x 80 cm dengan bentang 6 m dari total panjang 17 m menggunakan 6 buah spunpile untuk 1 catwalk. Asumsi kedalaman tiang pancang sepanjang 32 m.

Kata kunci : Pengembangan *Jetty*, Kapal 5000 DWT, *Berthing*, *Mooring*