

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Indonesia merupakan negara kepulauan mempunyai lebih dari 17.504 pulau dan wilayah pantai sepanjang 80.000 km atau dua kali keliling dunia. Kegiatan pelayaran sangat diperlukan sebagai penghubung pulau-pulau di Indonesia. Selain itu kegiatan pelayaran sangat penting bagi kehidupan ekonomi, sosial, pemerintah, pertahanan/keamanan dan sebagainya.

Moda Transportasi laut memegang peranan penting dalam kelancaran perdagangan. Moda transportasi laut memiliki nilai ekonomis yang tinggi, daya angkutnya banyak, jarak tempuh moda laut sangat luas dan biaya operasional moda laut relatif murah dari pada moda angkutan lainnya seperti moda transportasi darat dan udara. Oleh karena itu, pelabuhan diciptakan sebagai titik simpul perpindahan muatan barang dan penumpang dimana kapal-kapal dapat beroperasi seperti berlabuh, bersandar, melakukan bongkar muat barang dan kemudian ke daerah lainnya (Soedjono Kramadibrata, 1985).

Pelabuhan Tulehu di Provinsi Maluku merupakan pelabuhan yang letaknya sangat strategis bagi Kabupaten Maluku Tengah, karena pelabuhan ini merupakan jalur utama sistem transportasi laut masuk dan keluar ke Kota Ambon yang merupakan Ibukota Provinsi Maluku ke pulau-pulau di Kabupaten Maluku Tengah. Pelabuhan Tulehu merupakan jalur utama sistem transportasi laut sehingga perlu adanya pengembangan fasilitas-fasilitas yang ada di Pelabuhan Tulehu. Untuk mendukung kelancaran kegiatan bongkar muat barang dan naik turunnya penumpang di Pelabuhan Tulehu. Pengembangan yang dilakukan di Pelabuhan Tulehu salah satunya adalah perpanjangan dermaga serba guna di Pelabuhan Tulehu. Seiring dengan bertambahnya jumlah kapal dan bertambahnya jumlah pengguna transportasi laut yang semakin banyak di Pelabuhan Tulehu menjadi faktor utama Pelabuhan Tulehu perlu diadakan pengembangan pada fasilitas-fasilitasnya.

1.2 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud penelitian Tugas Akhir adalah menyelidiki struktur perpanjangan dermaga serba guna yang sudah dibangun dan membuat desain baru perpanjangan dermaga serba guna serta menyelidiki desain baru perpanjangan dermaga serba guna di Pelabuhan Tulehu Provinsi Maluku.

Sedangkan Tujuan dari penelitian Tugas Akhir adalah membandingkan hasil analisis dari struktur perpanjangan dermaga serba guna yang sudah dibangun dengan hasil analisis dari desain baru.

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian adalah sebagai berikut:

- a) Data angin daerah perairan Tulehu pada periode 5 tahun dari tahun 2009-2014
- b) Data pasang surut daerah perairan Tulehu pada Bulan Mei 2015
- c) Data gelombang daerah perairan Tulehu pada periode 5 tahun dari tahun 2009-2014
- d) Data arus daerah perairan Tulehu pada periode 5 tahun dari tahun 2009-2014
- e) Data operasional Pelabuhan Tulehu Tahun 2014
- f) Data eksisting Pelabuhan Tulehu
- g) Peraturan perhitungan ketahanan gempa menggunakan SNI 03-1726-2012
- h) Tsunami tidak dimasukkan kedalam perhitungan
- i) Tanah yang ada di daerah Pelabuhan Tulehu dianggap kuat dan stabil untuk menahan dermaga
- j) *Software* yang digunakan dalam mendesain dermaga SAP2000v10

1.4 Metodologi Pengumpulan Data

Metodologi pengumpulan data dilakukan dengan cara studi literatur dan data diperoleh dari survei lapangan yang dilakukan langsung di lapangan.

1.5 Sistematika Penelitian

Sistematika Penelitian sebagai berikut:

BAB I, PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan tentang Latar Belakang Penelitian, Maksud dan Tujuan Penelitian, Ruang Lingkup Penelitian, Metodologi Pengumpulan Data, Sistematika Penelitian

BAB II, TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas dasar teori yang digunakan untuk mendukung penulisan penelitian

BAB III, DATA LINGKUNGAN DAN PEMBEBANAN

Bab ini berisi penjabaran data-data pendukung dan pembebanan pada struktur.

BAB IV, ANALISIS DERMAGA AWAL DAN DESAIN STRUKTUR DERMAGA

Bab ini berisi hasil analisa dermaga awal, pemodelan desain dermaga akhir, dan hasil analisa dermaga akhir

BAB IV, SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini mengemukakan simpulan yang diperoleh dari hasil analisis kedua desain dermaga dan beberapa saran yang dimaksudkan untuk memberi masukan, serta kritik yang membangun.