

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Negara Indonesia adalah negara kepulauan/maritim. Maka sudah tentu membutuhkan banyak pelabuhan sebagai sarana dan prasarana, khususnya bidang pertahanan dan keamanan. Sebagai Ibukota Negara Indonesia, Propinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Raya merupakan pusat seluruh kegiatan Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI). Untuk itu perlu adanya pelabuhan militer bagi TNI Angkatan Laut di kawasan tersebut untuk mendukung pertahanan dan keamanan NKRI.

Guna mendukung rencana tersebut di atas diperlukan Desain Fasilitas Pelabuhan TNI AL Pondok Dayung Jakarta Utara sebagai pelabuhan militer. Salah satu unsur bangunan pelabuhan terpenting adalah pemecah gelombang (*breakwater*). Pemecah gelombang digunakan untuk melindungi daerah perairan pelabuhan dari gangguan gelombang agar aman untuk tempat berlabuh kapal dan aktivitas pelabuhan lainnya. (Triatmodjo, 2003)

Perencanaan yang tepat dari *lay out* dan dimensi pemecah gelombang sangat berperan penting dalam menunjang optimalisasi peran pelabuhan. Oleh karena itu dibutuhkan desain bangunan pemecah gelombang dengan harapan nantinya dapat menunjang pengembangan pelabuhan yang secara teknis telah sesuai dengan kondisi dan kebutuhan yang ada di lapangan.

1.2. Maksud dan Tujuan

Maksud dari Perencanaan Pemecah Gelombang Pelabuhan TNI AL Pondok Dayung Jakarta Utara ini adalah memperoleh desain teknis pemecah gelombang untuk pengembangan Pelabuhan TNI AL tersebut.

Adapun tujuannya adalah sebagai berikut:

- a. Memanfaatkan potensi pembangunan sarana kepelabuhan militer angkatan laut yang telah dilaksanakan tahun-tahun sebelumnya dan melindungi dari gangguan ombak.
- b. Sebagai privasi agar TNI AL yang berada di wilayah barat (Armabar) mempunyai sarana pelabuhan sendiri yang tidak tergantung pada instansi lainnya.
- c. Membangun pelabuhan yang dapat menampung kapasitas keluar masuknya kapal-kapal TNI AL.
- d. Mengontrol *sediment transport* agar pelabuhan mempunyai kedalaman draft yang memadai.

1.3. Waktu Pelaksanaan

Pelaksanaan tugas akhir ini direncanakan selesai selama 3 bulan terhitung setelah proposal ini disetujui.

1.4. Lingkup Pembahasan

Ruang lingkup penulisan tugas akhir ini terbagi menjadi 2 bagian yaitu lingkup materi kegiatan dan lokasi perencanaan.

1.4.1. Lingkup Materi Perencanaan

Lingkup materi Perencanaan Pemecah Gelombang Pelabuhan TNI AL Pondok Dayung Jakarta Utara, adalah :

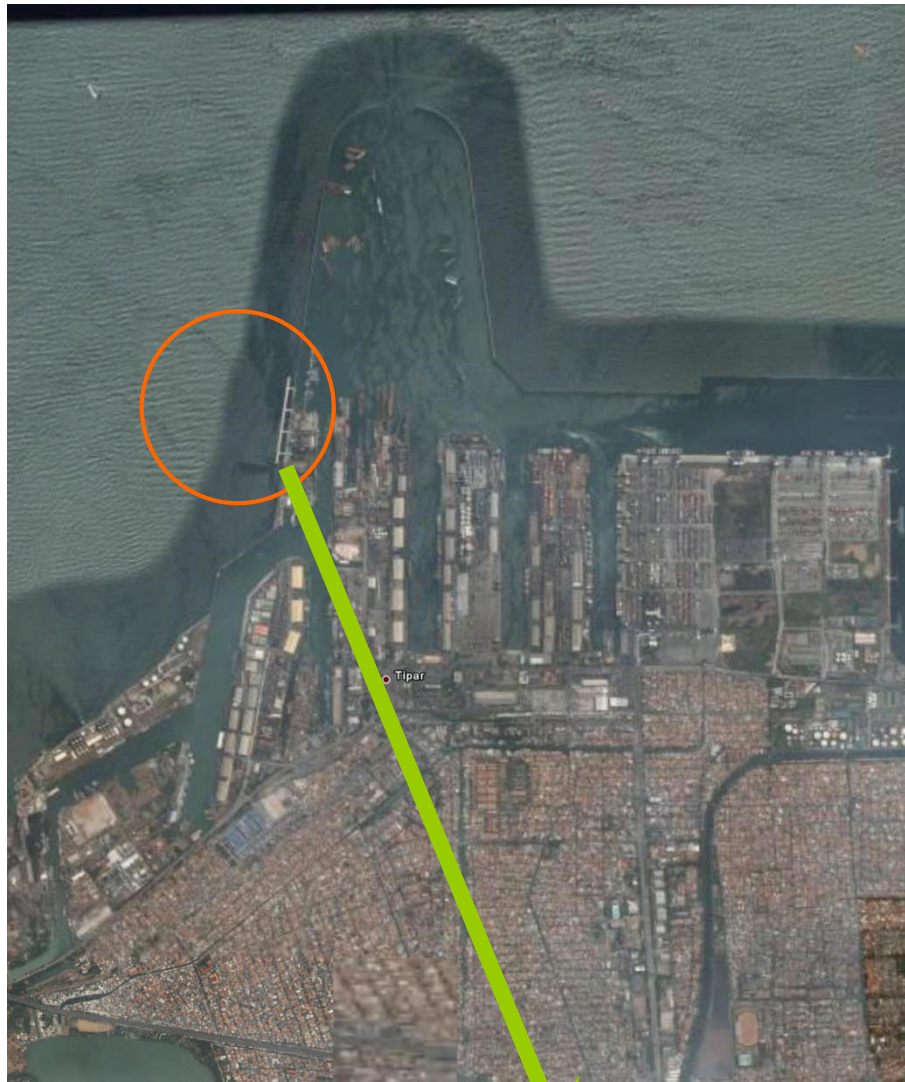
- a. Pengumpulan data arus dan gelombang, data angin, pasang surut dan data *hidrooceanografi* lainnya.
- b. Pengumpulan data mekanika tanah.
- c. Data *bathimetry*.
- d. Pengolahan dan analisis data untuk desain pemecah gelombang.
- e. Menentukan desain pemecah gelombang.

1.4.2. Lokasi Perencanaan

Lokasi perencanaan breakwater tersebut berada di Pondok Dayung, Jakarta Utara, Propinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Raya yang berdekatan dengan breakwater Pelindo Tanjung Priok.



Gambar 1.1. Peta Kondisi Pondok Dayung, Jakarta Utara



Radius perencanaan breakwater



Gambar 1.2. Peta Situasi Pondok Dayung, Jakarta Utara

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan Tugas Akhir Perencanaan Pemecah Gelombang Pelabuhan TNI AL Pondok Dayung Jakarta Utara adalah sebagai berikut :

- **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini akan memaparkan tentang latar belakang, maksud dan tujuan, ruang lingkup penulisan, dan sistematika penulisan tugas akhir.

- **BAB II STUDI PUSTAKA**

Bab ini berisi acuan/referensi yang menjadi dasar teori dalam analisis dan evaluasi penulisan tugas akhir. Teori tersebut adalah teori tentang pelabuhan dan teori *hidrooceanografi*.

- **BAB III METODOLOGI PENULISAN**

Bab ini berisi tentang tahapan-tahapan yang digunakan dalam penyelesaian tugas akhir lengkap dengan bagan alir penyelesaian tugas akhir.

- **BAB IV ANALISIS DATA**

Bab ini berisi tentang data yang diperoleh dan diolah kemudian dianalisa yang kemudian data tersebut dipakai untuk perencanaan dan perhitungan. Dan juga hasil analisis data dari instansi terkait yang berhubungan langsung dengan perencanaan *breakwater* dimaksud.

- **BAB V PERENCANAAN BANGUNAN**

Bab ini berisi tentang perencanaan dan perhitungan konstruksi sesuai dengan umur dan kekuatan yang direncanakan. Dengan menggunakan metode-metode yang berhubungan dengan type *breakwater* yang menjadi pilihan, type tegak atau miring.

- **BAB VI RENCANA ANGGARAN BIAYA**

Bab ini berisi tentang perkiraan volume pekerjaan, analisis harga satuan bahan dan pekerjaan, rencana anggaran biaya, perencanaan jaringan kerja (*network planning*) dan penyusunan jadwal pelaksanaan pekerjaan.

- **BAB VII RENCANA KERJA DAN SYARAT-SYARAT**

Bab ini berisi tentang syarat-syarat umum, syarat-syarat administrasi dan peraturan-peraturan teknis bagi kepentingan lelang pembangunan *breakwater*.

- **BAB VIII PENUTUP**

Bab ini memuat kesimpulan dan saran – saran tentang hasil pengerjaan tugas akhir.

- **DAFTAR PUSTAKA**

Halaman ini berisi tentang daftar kepustakaan yang dipakai sebagai referensi dalam perencanaan dan perhitungan *design* konstruksi.