

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Memasuki Milenium ketiga tahun 2000-an mendatang, yang ditandai dengan era globalisasi, berbagai tantangan dan peluang yang dihadapi Indonesia semakin kompetitif. Kerjasama Regional dan Internasional membawa konsekuensi persaingan bebas yang semakin tajam, khususnya permintaan barang dan jasa.

Transportasi laut sebagai salah satu pendukung utama kelancaran arus lalu lintas barang antar pulau, export dan import, merupakan unsur penting dalam meningkatkan roda perekonomian Indonesia, sehingga diperlukan sarana dan prasarana pendukung, seperti pelabuhan dimana dermaga sebagai pendukung utama fungsi dari pelabuhan itu sendiri.

Seiring dengan kemajuan dibidang teknik sipil, serta semakin meningkatnya arus bongkar muat barang, yang berarti kebutuhan sarana bongkar muat barang yaitu dermaga semakin mendesak. Hal ini merupakan tantangan bagi para rekayasawan pada proyek dermaga untuk memilih teknologi dan metode konstruksi yang lebih efektif dan efisien dalam pelaksanaannya .

Sementara itu muncul harapan bahwa teknik-teknik yang sudah dikenal luas sebagaimana diterapkan dalam industri manufaktur dapat

dipakai untuk memperbaiki produktifitas tenaga kerja di lapangan. Keadaan tersebut membawa langsung kepada pilihan sistem pra-pabrikasi dan industrialisasi bangunan, dan tidak meragukan lagi bahwa kecenderungan tersebut dipercepat jika produktifitas tenaga kerja memang bisa diperbaiki.

Beberapa prestasi telah membuktikan bahwa metode yang berdasarkan pada konsep industrialisasi dalam konstruksi bangunan besar ternyata memang banyak mengimbangi kecenderungan kenaikan biaya yang disebabkan produktifitas rendah dari tenaga kerja lapangan. Sebagai contoh adalah penggunaan derek menara (*tower crane*) dan derek panjat (*climbing crane*). Peralatan tersebut telah membuat revolusi dalam metode konstruksi. Kenyataan tersebut merupakan awal pengaruh bagi perencana dalam mengembangkan pendekatannya untuk memanfaatkan sebaik-baiknya alat tersebut. Tidak saja manfaat keleluasaan yang lebih longgar dalam pemikiran tradisional, akan tetapi lebih utama adalah merangsang gagasan dan inovasi baru dalam merencanakan sistem bangunan, baik yang berkaitan dengan segi struktural maupun arsitekturalnya. Inovasi gagasan cemerlang dari kebanyakan perencana yang berhasil justru berangkat dari penguasaan atas pengetahuan dan penemuan teknologi mutakhir, berlandaskan semangat untuk memenuhi kebutuhan dan memecahkan permasalahan nyata. Jangan sampai terjadi sebaliknya, dimana pihak perencana menuangkan gagasan akan tetapi sembari menebar bahkan menambah

ketidak pastian karena tidak tahu bagaimana cara untuk melaksanakannya.

Sementara inovasi teknologi dan metode pelaksanaan melalui penemuan peralatan baru berkembang secara cepat, dikenalkan pula berbagai macam sistem konstruksi baru. Sistem *diaphragm wall* sudah biasa digunakan pada proyek-proyek bangunan gedung sebagai konstruksi basement, dan untuk pertama kalinya di Indonesia bahkan di Asia Tenggara sistem konstruksi ini diterapkan pada proyek pelabuhan, yaitu pada Proyek Dermaga Peti Kemas Koja Kanal II Utara, Tanjung Priok, Jakarta.

1.2 Pokok Masalah

Pokok masalah dalam Tugas Akhir ini adalah bagaimana penerapan metoda pelaksanaan sistem dinding diafragma pada dermaga.

1.3 Tujuan

Melakukan analisis metoda pelaksanaan sistem dinding diafragma pada dermaga.

1.4 Manfaat

Diharapkan dengan adanya penulisan ini, akan memberikan gambaran menyeluruh mengenai metoda pelaksanaan dinding diafragma pada dermaga.

1.5 Batasan Masalah

Pada penulisan ini dibatasi hanya pada hal-hal sebagai berikut:

1. pelaksanaan struktur dinding diafragma pada Dermaga Peti Kemas Koja Kanal II Utara, Tanjung Priok, Jakarta
2. anchorage system serta lantai dermaga pada penulisan ini tidak di bahas
3. mutu beton yang dipakai adalah K.300
4. bentonite yang dipakai adalah Bentonil GTC - 4 buatan Perancis dan bahan additive yang dipakai adalah Sodium bicarbonate dan GSTP
5. kedalaman dinding diafragma 34.00 m.

1.6 Metodologi

Metode yang dipakai dalam menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini, secara garis besar adalah sebagai berikut :

1. pengumpulan data diperoleh melalui :
 - a) observasi dan wawancara langsung dengan responden Konsultan perencana dan pengawas
 - b) foto dan slide
 - c) arsip
2. analisis yang digunakan adalah deskriptif, komparasi dan analisis pelaksanaan struktur.