

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Proyek/industri

Proyek rehabilitasi sistem fender dermaga ini merupakan intervensi rekayasa yang mendesak, dipicu oleh kegagalan fungsional dan degradasi struktural yang teridentifikasi pada sistem proteksi eksisting. Justifikasi utama adalah adanya kesenjangan kapasitas yang signifikan di satu sisi, Energi Kinetik Rencana yang dihasilkan oleh kapal modern telah melampaui Kapasitas Absorpsi Energi fender lama. Di sisi lain, degradasi elastomer telah meningkatkan Gaya Reaksi Lateral yang diteruskan ke tiang pancang, sementara korosi struktural telah mengurangi Kapasitas Dukung Lateral tiang pancang itu sendiri. Oleh karena itu, rehabilitasi ini esensial untuk memulihkan *Safety Margin* struktur dan mencapai *full-compliance* terhadap standar operasional yang berlaku.

menurut KBBI (2009), dermaga dapat diartikan sebagai tembok rendah yg terletak memanjang di tepi pantai dan menjorok ke laut serta berada di kawasan pelabuhan yang biasa digunakan sebagai pangkalan dan bongkar muat barang. Menurut Triatmodjo (2003) dermaga adalah bangunan pelabuhan yang digunakan untuk merapatnya kapal dan menambatkannya pada waktu bongkar muat barang. Dermaga merupakan tempat kapal ditambatkan di pelabuhan. Pada dermaga dilakukan berbagai kegiatan bongkar muat barang dan orang dari dan ke atas kapal. Di dermaga juga dilakukan kegiatan untuk mengisi bahan bakar untuk kapal, air minum, air bersih, saluran untuk air kotor/limbah yang akan diproses lebih lanjut di pelabuhan. Menurut Mardiasmo (2004 : 18) tentang karakteristik pelaksanaan tata kelola pemerintah yang baik dalam pemanfaatan dermaga Serey terhadap transportasi laut.

Perkembangan ekonomi suatu Negara sering dipengaruhi oleh perkembangan infrastruktur di Negara tersebut maupun sebaliknya. Pada

Negara yang sudah maju, meningkatnya pertumbuhan ekonomi akan menambah infrastruktur di Negara tersebut. Sebaliknya di Negara berkembang Indonesia, meningkatnya jumlah infrastruktur akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi, sebagai contoh dengan dibukanya jembatan Suramadu maka arus pengangkutan orang maupun barang meningkat. Pada umumnya susunan material pembuat beton diambil dari bahan material yang baik, tetapi pada kenyataannya kondisi tersebut masih sulit ditemui. Di daerah kepulauan seribu dalam pembuatan beton tidak dapat menggunakan beton mutu tinggi dikarenakan tidak ada perusahaan penyedia beton siap pakai, sehingga hanya bisa dilakukan “site mix” dimana mutu beton tinggi sangat sulit dicapai. Di kepulauan seribu air bersih sangat sulit didapatkan mengingat luasan pulau rata-rata hanya 10 hektar sehingga sulit menampung air tawar dari hujan, ditambah lagi dengan kondisi geografis yang relatif datar tidak ada bukit atau pegunungan, sehingga air hujan yang turun langsung menyerap ke dalam tanah dan bercampur air laut dalam tanah. Air tanah yang didapat umumnya mempunyai rasa payau, air inilah yang juga sering digunakan dalam pembuatan bangunan di pulau, termasuk pembuatan konstruksi.

Pekerjaan Rehab Berat Fender Dermaga 1 Pelabuhan Penyeberangan Sungai Selari merupakan salah satu fasilitas utama yang berfungsi sebagai tempat sandar kapal penyeberangan. Untuk menjamin keselamatan dan kelancaran operasional sandar kapal, dermaga tersebut dilengkapi dengan sistem fender yang berfungsi meredam energi benturan antara kapal dan struktur dermaga.

Seiring dengan usia layanan serta intensitas operasional yang tinggi, kondisi fender eksisting pada Dermaga 1 telah mengalami penurunan kinerja dan kerusakan fisik, sehingga tidak lagi berfungsi secara optimal. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan gangguan operasional, risiko kerusakan struktur dermaga maupun kapal, serta menurunkan tingkat keselamatan pelayaran.

1.2. Tujuan Proyek

Tujuan dari proyek ini adalah proyek rehab fender dermaga 1 pelabuhan penyebrangan Sungai selari bertujuan untuk meningkatkan keselamatan keamanan,dan efesiensi operasional Pelabuhan,serta meningkatkan kualitas pelayanan kepada pengguna jasa.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, Tujuan Proyek ini adalah :

1. Meningkatkan keselamatan dan keamanan operasional Pelabuhan penyebrangan sungai selari dengan melakukan rehab berat fender dermaga 1.
2. Menangani kerusakan yang terjadi pada fender untuk mencegah kerusakan lebih lanjut pada dermaga.
3. Memberikan perawatan dan rehabilitasi yang dapat menambah masa pakai fender dan struktur dermaga secara keseluruhan.

1.3. Ruang Lingkup Pelaksanaan Proyek

Ruang lingkup pelaksanaan proyek meliputi seluruh kegiatan rehabilitasi berat fender Dermaga 1 Pelabuhan Penyeberangan Sungai Selari, mulai dari pekerjaan persiapan, pembongkaran fender lama, perbaikan dan penguatan struktur, hingga pemasangan fender baru sesuai spesifikasi teknis berikut ini merupakan ruang lingkup pelaksanaan proyek.

Pekerjaan persiapan, seperti mobilisasi meliputi peralatan dan tenaga kerja serta penyiapan lokasi proyek pekerjaan persiapan, seperti mobilisasi peralatan dan penyiapan area kerja.

1. Pengukuran dan penentuan titik pekerjaan sesuai gambar rencana.
2. Pembongkaran fender dermaga lama yang mengalami kerusakan.
3. Pengadaan sistrm fender baru sesusai sfesipikasi teknis