

BAB I

PENDAHULUAN

1. 1. Latar Belakang

Dermaga merupakan salah satu dari bagian yang digunakan untuk melakukan suatu aktivitas kedatangan dan keberangkatan kapal, naik turun penumpang dan bongkar muat barang. Peranan dermaga sangat penting untuk menunjang kegiatan tersebut. Untuk menunjang kelancaran kegiatan tersebut, dermaga yang digunakan haruslah dalam keadaan baik sehingga dalam melakukan aktivitas datang dan berangkat kapal, naik turun penumpang dan bongkar muat barang dapat berjalan dengan lancar.

Kota Palembang terletak antara 2°52' sampai 3°5' Lintang Selatan dan 104°37' sampai 104°52' Bujur Timur. Pada Tahun 2007 Kota Palembang dibagi 16 kecamatan dan 107 kelurahan, dan berdasarkan PP No. 23 tahun 1988 luas wilayah Kota Palembang adalah 400,61 km² atau 40.061 Ha. Sungai merupakan suatu saluran terbuka atau saluran drainase yang terbentuk secara alami yang mempunyai fungsi sebagai saluran. Air yang mengalir di dalam sungai akan mengakibatkan proses penggerusan tanah dasarnya. Penggerusan yang terjadi secara terus menerus akan mengakibatkan semakin dalamnya tanah dasar yang tergerus. Proses gerusan dapat terjadi karena adanya pengaruh morfologi sungai yang berupa tikungan atau adanya penyempitan saluran sungai. Morfologi sungai merupakan salah satu faktor yang menentukan dalam proses terjadinya gerusan, hal ini disebabkan aliran saluran terbuka mempunyai permukaan bebas (*free surface*). Kondisi aliran saluran terbuka berdasarkan pada kedudukan permukaan bebasnya cenderung berubah sesuai waktu dan ruang, disamping itu ada hubungan ketergantungan antara kedalaman aliran, debit air, kemiringan dasar saluran dan permukaan saluran bebas itu sendiri. Kondisi fisik saluran terbuka jauh lebih bervariasi dibanding dengan saluran tertutup karena penampang melintang sungai dapat beraneka ragam dari

bentuk bundar sampai bentuk tak beraturan. Hasil pola gerusan yang terjadi akan menjadi sangat kompleks dan sulit untuk dapat ditaksir perilaku hidrodinamikanya, terutama pola aliran di hulu dan hilir pilar.

Gerusan lokal (*local scouring*) merupakan proses alamiah yang terjadi di sungai akibat pengaruh morfologi sungai atau adanya bangunan air yang menghalangi aliran, misalnya pilar dermaga, krib sungai, dll. Adanya bangunan air tersebut menyebabkan perubahan karakteristik aliran seperti kecepatan aliran dan turbulensi, sehingga menimbulkan perubahan transpor sedimen dan terjadinya gerusan. Banyak kasus-kasus tentang runtuhnya bangunan jembatan bukan hanya disebabkan oleh faktor konstruksi, namun persoalan gerusan di sekitar pilar bisa menjadi penyebab lain, hal ini ditunjukkan karena proses gerusan yang terjadi secara terus menerus sehingga terjadi penurunan pada kedalaman pilar, sehingga nantinya dapat diketahui mengenai pola aliran, pola gerusan dan kedalaman gerusan yang terjadi dan selanjutnya dapat pula dicari upaya pengendalian dan pencegahan gerusan pada pilar pondasi.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka diperlukannya penelitian tentang "ANALISA GERUSAN DISEKITAR PILAR PONDASI PELABUHAN SUNGAI LAIS KOTA PALEMBANG"

1. 2. Rumusan Masalah

Adapun identifikasi masalah dalam penelitian ini, sebagai berikut :

1. Bagaimana pola gerusan di sekitar pilar pondasi Pelabuhan Sungai Lais?
2. Bagaimana cara yang paling efektif untuk pengendalian gerusan?

1. 3. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini, sebagai berikut :

Penelitian ini hanya menganalisis gerusan di sekitar pilar Pondasi Pelabuhan Sungai Lais

1. 4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini, sebagai berikut :

1. Mengetahui pola gerusan di sekitar pilar Pondasi Pelabuhan Sungai Lais
2. Mengetahui cara yang paling efektif untuk pengendalian gerusan

1. 5. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah :

Manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai bahan peningkatan ilmu pengetahuan bagi peneliti dan pembaca terkait pola gerusan di sekitar pilar Pondasi Pelabuhan Sungai Lais sebagai bahan masukan bagi pengelola pelabuhan dan instansi terkait agar dapat dikembangkan guna memperlancar kegiatan operasional Pelabuhan Sungai Lais Kota Palembang dan memberikan kontribusi dalam upaya peningkatan fasilitas dermaga dalam memberikan pelayanan terhadap pengguna jasa untuk kegiatan sandar, tambat kapal dan naik turun penumpang di Pondasi Pelabuhan Sungai Lais.