

Studi sistem dinding pelindung kanal untuk mencegah pendangkalan kanal Tanjung Selatan

Nasvar Nazar, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20287884&lokasi=lokal>

Abstrak

Sistem Pengerukan yang dilaksanakan sejak tahun 1973 hingga sekarang dinilai tidak efektif dan efisien dalam menanggulangi masalah pendangkalan Kanal Tanjung Santan karena biayanya yang besar dan hasilnya tidak memuaskan. Hasil penelitian yang dilakukan Intersea Research Corporation menyebutkan bahwa pendangkalan kanal Tanjung Santan disebabkan oleh aliran pesisir pantai (littoral drift). Berdasarkan hasil penelitian tersebut dirancang Sistem Dinding Pelindung/Kanal yang mampu menahan pasir/lumpur sehingga tidak masuk ke dalam kanal. Sistem Dinding Pelindung Kanal terdiri dari dua komponen yaitu komponen tiang dan dinding. Kekuatan sistem Dinding pelindung kanal dihitung berdasarkan gaya gelombang, tekanan air dan tanah yang terjadi pada sistem tersebut. Agar dapat efektif mencegah pendangkalan selama 20 tahun dinding dibuat pada level air tertinggi (High Water Surface - HWS), dengan panjang 650 m di sisi Utara dan 240 m di sisi Selatan. Estimasi biaya investasi Dinding Pelindung Kanal merupakan solusi yang jauh lebih baik dibandingkan dengan Sistem Pengerukan.

<hr>

Dredging System, which implemented since 1973 until now is considered ineffective and inefficient in tackling the siltation of the Tanjung Santan Canal due to its high cost and unsatisfactory results. The results of research conducted by Intersea Research Corporation stated that the siltation of the Tanjung Santan canal is caused by littoral drift. Based on the results of the study designed a Protective Wall / Canal System that is able to hold sand / mud so it does not enter the canal. Canal Guard Wall System consists of two components, pillar and wall components. The strength of the canal wall protection system is calculated based on the wave force, water and soil pressure that occurs in the system. In order to be able to effectively prevent siltation for 20 years the wall is made at the highest water level (High Water Surface - HWS), with a length of 650 m on the North side and 240 m on the South side. The estimated investment cost of a Canal Guard Wall is a far better solution compared to the Dredging System.