

Analisa konstanta pasang surut dengan menggunakan metode admiralty, kasus pasang surut di Selat Kijang, Tanjung Pinang, Kepulauan Riau

Raja Muhamad Ruslan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20239124&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Pembangunan dermaga, baik yang baru atau pengembangan dari yang sudah ada, memerlukan elevasi/ketinggian rencana dengan tujuan agar bangunan yang akan dibangun tidak mengalami gangguan mulai dari saat pelaksanaan, penggunaan, hingga perawatannya. Misalkan pembangunan lantai dermaga harus aman terhadap gangguan air laut yang mengalami pasang naik dan pasang surut, dan bahkan oleh gelombang yang datang. Selain itu juga untuk memperoleh ketenangan saat berlabuh di dermaga, kenyamanan operasional bongkar-muat barang dan penumpang, juga penggerusan.

Pasang surut merupakan proses naik turunnya paras laut (sea level) secara berkala yang disebabkan oleh adanya gaya tarik dari benda-benda angkasa. Proses pembentukan pasang surut di bumi terutama ditimbulkan oleh tiga penggerak utama, yaitu : revolusi bulan terhadap bumi, revolusi bumi terhadap matahari, dan perputaran bumi terhadap sumbunya sendiri.

Fenomena pasang surut memiliki pola keteraturan tertentu, sehingga suatu upaya pendekatan bisa dilakukan untuk memperkirakan ketinggiannya. Metode analisa pasang surut yang biasanya digunakan adalah metode non harmonik, metode harmonik, dan metode spektral. penelitian ini bertujuan untuk melakukan perkiraan tinggi pasang surut berdasarkan metode harmonik. Metode admiralty merupakan salah satu metode harmonik. Keuntungan menggunakan metode admiralty adalah waktu pengambilan data boleh dilakukan selama 15 hari atau 29 hari, sehingga metode ini sangat praktis. Metode pengolahannya menggunakan bantuan tabulasi dan koefisien. Adapun hasilnya adalah faktor-faktor pengaruh benda-benda langit yang hasil penjumlahannya berupa elevasi-elevasi pasang surut.