

Model hidrodinamika arus pasang surut di perairan Cirebon

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20407023&lokasi=lokal>

Abstrak

Model hidrodinamika tiga-dimensi MOHID yang dikembangkan oleh Universitas Teknik Lisbon, Portugal diaplikasikan dalam kajian arus pasang surut di perairan pantai Cirebon dengan tujuan untuk mendapatkan gambaran karakteristik pasang surut di perairan pantai Cirebon dengan tujuan untuk mendapatkan gambaran karakteristik pasang surut dan arus pasang surut di perairan Cirebon secara efisien dan efektif. Data yang digunakan adalah data pasang surut yang diterapkan pada syarat batas terbuka dengan menggunakan model pasut global FES04 serta batimetri hasil pengukuran di lapangan. Simulasi numeris model hidrodinamika dilakukan selama 15 hari dan hanya menggunakan pasang surut sebagai satu-satunya gaya pembangkit arus laut. Hasil simulasi menunjukkan bahwa kecepatan maksimum arus pasang surut berkisar dari 0,015 m/det – 0,019 m/det dengan kecepatan pada saat surut relatif lebih besar dibandingkan pada saat pasang. Pola arus pasang surut saat pasang menuju surut maksimum didominasi oleh aliran yang menuju ke arah timur laut kemudian berbelok ke arah timur, sedangkan pola arus pasang surut saat surut menuju pasang maksimum didominasi oleh aliran yang menuju ke arah barat kemudian berbelok ke arah barat laut.