

ABSTRAK

PEMODELAN ARUS PASANG SURUT DAN ARUS RESIDU DI PERAIRAN KAWASAN INDUSTRI MARITIM (KIM) TANGGAMUS

Oleh

Suci Arshinta Dewi

Kawasan Industri Maritim di Kabupaten Tanggamus merupakan bagian dari proyek nasional pemerintah yang masih dalam perencanaan dan belum terlaksana. Rencananya proyek yang akan dibangun antara lain adalah pelabuhan perikanan tangkap, perkapalan, dan industri perawatan serta pendukung lainnya. Proyek ini membutuhkan informasi yang berkaitan dengan faktor oseanografi. Salah satu parameter oseanografi yang dibutuhkan adalah arus pasang surut dan arus residu pasang surut. Penelitian ini bertujuan untuk memodelkan dan memisahkan arus laut menjadi arus pasang surut dan arus residu pasang surut. Hasil penelitian ini kemudian dianalisis untuk mengetahui arah dan kecepatan arusnya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode model hidrodinamika 2 dimensi dengan perangkat lunak MIKE21. Hasil penelitian menunjukkan bahwa arus cenderung bergerak menuju barat laut saat perairan dalam keadaan pasang dan surut menjelang pasang, sedangkan arus bergerak menuju tenggara saat perairan dalam keadaan surut dan pasang menjelang surut. Arah yang terbentuk dari arus pasang surut dan arus residu tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Kecepatan arus yang lebih kuat terjadi saat perairan dalam keadaan surut menjelang pasang dan saat pasang menjelang surut dibandingkan dengan saat perairan dalam keadaan surut terendah atau pasang tertinggi. Tipe pasang surut yang ada di Teluk Semangka adalah tipe pasang surut campuran harian ganda cenderung tunggal.

Kata kunci: pemodelan, arus pasang surut, arus residu.

ABSTRACT

THE MODELING OF TIDAL AND RESIDUAL CURRENTS IN THE TANGGAMUS MARITIME INDUSTRIAL (TMI) WATERS

By

Suci Arshinta Dewi

The Maritime Industrial Area in Tanggamus Regency was the part of national government's project that has been still in planning and not implemented yet. This project planned including the construction of fishing port, shipyard, and maintenance and other supporting industries. This project need supporting information related to oceanographic factor became very important. One of oceanographic parameter is about tidal and residual currents. This research aimed to modeled sea currents generated by tidal and the residual currents. The modeling result was analyzed for current pattern and velocity. Methods of this research use 2 dimensional hydrodynamic model using MIKE21 software. The result of this research obtained that current was dominated to westward at high tide and before high tide condition. Meanwhile at the condition before low tide and at low tide condition, sea current tend towards to southeast. The current pattern between tidal and residual currents wasn't different. The currents velocity was higher at before low tide and before high tide than at low and high tide condition. The currents velocity also higher than residual currents velocity tidal. The type of tidal in Semangka bay was semidiurnal type.

Keywords: *modeling, tidal currents, residual currents.*