

INTISARI

Provinsi Sulawesi Tengah merupakan provinsi yang memiliki tiga perairan sekaligus yaitu, Teluk Tomini, Teluk Tolo dan Selat Tengah. Perairan Tanjung Biak, Luwuk yang ada di kabupaten Banggai, Sulawesi Tengah memiliki kondisi geografis yang berbatasan langsung dengan laut. Pengolahan data pasang surut laut dengan pendekatan metode *Admiralty* diharapkan dapat membantu dalam perencanaan awal pembangunan. Pada daerah pesisir, pasang surut sangat dipengaruhi oleh kondisi kedangkalan dan topografi permukaan dasar laut tersebut. Keberadaan infrastruktur laut dangkal seperti pelabuhan, terminal teluk, jembatan laut maupun bangunan pemecah gelombang juga akan mempengaruhi karakteristik kondisi pasang surut, meskipun tidak signifikan.

Pengamatan data pasang surut laut dilakukan pada tanggal 16 April – 14 Mei 2018 di perairan Tanjung Biak, Luwuk yang kemudian dilakukan pengolahan data pasang surut laut selama 15 piantan dan 29 piantan dengan pendekatan metode *Admiralty* guna memperoleh komponen-komponen harmonik pasang surut yang digunakan sebagai analisa awal perencanaan pembangunan. Komponen harmonik yang telah didapatkan digunakan untuk tipe pasang surut, menentukan elevasi muka air dan prediksi pasang surut laut.

Berdasarkan hasil perhitungan, perairan Tanjung Biak, Luwuk memiliki tipe pasut campuran condong harian ganda atau *mixed semi diurnal* dengan nilai *Formzahl* sebesar 1,213 pada pengamatan 15 piantan dan sebesar 0,8427 pada pengamatan 29 piantan. Elevasi muka air yang didapatkan selama perhitungan 15 piantan yaitu MSL 226 cm, HHWL 284 cm, LLWL 134 cm, MHWL 255,22 cm, MLWL 197,46 cm, HWS 290,25 cm dan LWS 194,57 cm. Sedangkan pada perhitungan 29 piantan, nilai elevasi muka air yang didapatkan yaitu MSL 225 cm, HHWL 284 cm, LLWL 134 cm, MHWL 272,24 cm dan MLWL 178,24 cm, HWS 312 cm dan LWS 194,57 cm.

Kata kunci : Konstituen Pasut, Pasang surut, *Admiralty*, Analisis harmonik, *Formzahl*

ABSTRACT

Central Sulawesi Province is a province that has three waters at the same time, the Gulf of Tomini, Tolo Bay and Central Strait. The waters of Tanjung Biak, Luwuk in Banggai District, Central Sulawesi have geographical conditions that border directly with the sea. The data processing of tidal seas with the Admiralty method approach is expected to assist in the initial planning of development. In coastal areas, tides are heavily influenced by the conditions of superficiality of the seabed surface. The existence of shallow marine infrastructure such as ports, bay terminals, neither the sea bridge nor the breakwater building will affect the characteristics of tidal conditions, though not significant. Tidal data observation carried out on 16th April – 14th May 2018 in the waters of Tanjung Biak, Luwuk then carried out the data processing tidal sea for 15 days and 29 days with the Admiralty method approach to obtain harmonic components that used for analysis of development planning. The harmonic components that have been obtained are used for tidal types, determining the water advance elevation and tidal predictions of the sea. Based on the results of calculations, the waters of Tanjung Biak, Luwuk had a type of mixed daily trouble tides or mixed semi diurnal with Formzahl value of 1.213 at 15 days of observations and 0.8427 at 29 days of observations. The elevations of water surface obtained during 15 days of calculation was MSL 226 cm, HHWL 284 cm, LLWL 134 cm, MHWL 255.22 cm, MLWL 197.46 cm, HWS 290.25 cm and LWS 194.57 cm. While in the 29 days of calculation, the elevation of the water surface obtained was MSL 225 cm, HHWL 284 cm, LLWL 134 cm, MHWL 272.24 cm, MLWL 178.24 cm, HWS 312 cm and LWS 173.54 cm.

Keywords: *Constituent of Tides, Tidal, Admiralty, Harmonics analysis, Formzahl*