

Abstrak

Oleh :

Ayu Andika Lidyanata¹⁾, Rosida¹⁾, Moh Faiqun Ni'am²⁾, Gata Dian Asfari²⁾

Muara Sungai Babon terletak di Kecamatan Genuk Kota Semarang, mengalami sedimentasi yang mengakibatkan kedalaman alurnya mengalami pendangkalan. Jika hal ini dibiarkan maka dapat menyebabkan air sungai meluap dan mengakibatkan banjir di daerah tersebut. Untuk itu perlu direncanakan *jetty* sebagai upaya stabilisasi muara. Perhitungan *jetty* diawali dengan pengolahan data angin 10 tahunan (tahun 2006 s.d. 2015), didapat tinggi gelombang signifikan (H_s) 1,88 m. Gelombang pecah yang berada pada kedalaman 0,141 m, tinggi gelombang pecah adalah 0,18 m dan nilai run up adalah 0,31 m. Dimensi *jetty* yang diperoleh adalah panjang 14,1 m, lebar efektif 5,52 m, lebar puncak 2,76 m. Material yang digunakan pada bangunan ini adalah batu alam (cobble stone) dengan diameter 1,05 m dan 0,48 m, serta berat 1489,3 kg dan 14,893 kg. Dari hasil perhitungan diperoleh dimensi *jetty* yang stabil terhadap guling dan geser.

Kata kunci : Sedimentasi, *Jetty*, Pendangkalan, Gelombang

¹⁾ Mahasiswa Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil UNISSULA.

²⁾ Dosen Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil UNISSULA.

Abstract

By:

Ayu Andika Lidyanata¹⁾, Rosida¹⁾, Moh Faiqun Ni'am²⁾, Gata Dian Asfari²⁾

The Babon mouth river where located in the Genuk Subdistrict of Semarang City, experiencing sedimentation which has caused siltation to the depth of the channel. If this condition left unchecked, it can cause overflow of the water river and cause flooding in those area. So, jetty is planned as a mouth river stabilization effort. The calculation of Jetty begins with 10 year wind data processing (2006th until 2015th) obtained significant wave height(Hs) 1.88m. Breaking waves are at 0.141 m of a depth, breaking wave height is 0.18 m and the run-up value is 0.31 m. The dimensions of the jetty are obtained 14.1 m in length, effective width of 5.52 m, peak width of 2.76 m. The material which used in this building is cobble stone with diameter 1.05 m and 0.48 m, weight 1489.3 kg and 14.893 kg. From the calculation results obtained a jetty dimension that is stable against rolling and sliding

Keywords: Sedimentation, Jetty, Siltation, Waves

1) Student of Civil Engineering Faculty UNISSULA.

2) Lecturer of Civil Engineering Faculty UNISSULA.