

Studi Perencanaan Jetty Untuk Pelabuhan Minyak Di Banyuwangi
Jetty Planning Study For Oil Port In Banyuwangi

Yoga Widi Pratama

Dosen Pembimbing

Dr.Ir. Noor Salim, M. Eng : Ir. Totok Dwi Kuryanto. MT

Progam Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember

Jl. Karimata 49, Jember 68121, Jember

Abstrak

Penelitian perencanaan bangunan *Jetty* yang berada di kawasan Pantai Bangsring Kabupaten Banyuwangi bertujuan untuk menganalisis prediksi jumlah kapal minyak pertahun yang akan berlabuh sehingga dapat direncanakan bangunan dermaga pada pantai ini. Metode penelitian yang digunakan adalah analisis empiris data sekunder dengan sifat data kuantitatif menggunakan beberapa formula. Dari perhitungan yang telah dilakukan maka diperoleh beberapa kesimpulan besar yaitu 1) perhitungan hasil data kecepatan pasang surut periode 1 tahun adalah 3,18 mLWS, 2) data angin yang sudah diolah menghasilkan arah angin dominan arah tenggara dengan kecepatan 11 knot = 5,645 m/detik. Data gelombang yang sudah diolah menghasilkan tinggi gelombang sebesar 1,75 meter dengan periode gelombang 7,90 detik. Parameter daya dukung pada bangunan Dermaga menghasilkan perhitungan *Fender* yang berjarak 19 meter dan membutuhkan jumlah 13 *Fender*. Adapun *Bollard* menggunakan type SR-250 dengan jarak antar *Bollard* 45 meter. Hasil perhitungan Tiang Pancang untuk menopang beban di atas dermaga dengan kedalaman 18 meter dengan diameter Tiang Pancang 60 cm.

Keywords: *Jetty, Pasang Surut, Fender, Bangsring.*

Abstract

The research on the design of the *Jetty* building located in the Bangsring Beach area, Banyuwangi Regency aims to analyze the design of the dock building in a port. The research method used is empirical analysis of secondary data, with the nature of quantitative data using several formulas. From the calculations that have been carried out, several major conclusions were obtained, namely first, in calculating the results of tidal data, the tidal velocity (mean sea level) for a period of 1 year was 3.18 mLWS. Second, the processed wind data produces the dominant wind direction southeast with a speed of 11 knots \approx 5,645 m/s, the processed wave data produces a wave height of 1.75 meters with a wave period of 7.90 seconds. The parameter of the carrying capacity of this pier building is to calculate *Fenders* that are 19 m apart and require a total of 13 *Fenders*, while the *Bollard* calculation uses the SR-250 type with a distance between *Bottards* of 45 m. The calculation of the piles to support the load on the pier, with a depth of 18 m from the ground, with a pile diameter of 0.60 m and a pile length of 18 m.

Keywords: *Jetty, Tidal, Fender, Bangsring.*