

STUDI TENTANG DERMAGA TYPE WARF UNTUK PELABUHAN MILITER DI PANTAI BANONGAN KABUPATEN SITUBONDO

(Study kasus : Pantai Banongan, Asembagus Kab. Situbondo)

Ali Wafa

Dosen Pembimbing

Dr. Ir. Noor Salim, M.Eng. : Irawati, ST., MT.

Program Study Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember Jl.
Karimata 49, Jember 68121, Indonesia Email: aliwafaaja96@gmail.com

Ringkasan

Perencanaan pelabuhan khusus militer adalah salah satu program penunjang sarana dan prasarana, khususnya bidang pertahanan dan keamanan nasional. Sampai dengan tahun 2021, Situbondo belum memiliki Dermaga yang dapat disandari KRI. Dihadapkan kondisi di atas maka diperlukan pembangunan fasilitas labuh berupa dermaga yang memenuhi standar TNI AL. Dalam perencanaan dermaga tersebut sangat di pengaruhi oleh data teknik kepantaian antara lain, pasang surut, gelombang, angin, arus dan data batymetri. Dengan adanya permasalahan tersebut maka penulis akan melakukan analisis yang tertuang dalam bentuk Tugas Akhir yang berjudul “Studi Tentang Dermaga Type Warf Untuk Pelabuhan Militer Di Situbondo”. Kapal yang akan berlabuh di pelabuhan ini adalah kapal KRI Klas Arun tipe tanker BCM 12.000 DWT sehingga membutuhkan panjang dermaga 353,4 m dan lebarnya 186,9 m. Dari hasil analisis pasang surut dan gelombang, diperoleh elevasi HWL adalah 2,92 m di atas permukaan laut. Jenis dermaga yang digunakan adalah warf. Dari hasil perhitungan semua pembebanan dengan menggunakan program excel, dermaga ini menggunakan beton bertulang untuk struktur utamanya. Untuk pondasi, dermaga menggunakan tiang pancang tipe “ASTM A252 Spiral Welded Pipe” dengan dimensi 600 mm dan panjang ting pancang 26 m dan 22 m. jenis fender yang digunakan untuk dermaga adalah fender karet “V Seibu” dan bollard yang digunakan adalah bollard berkapasitas 100 ton.

Kata kunci: Survey pasang surut, analisis angin dan gelombang, penyelidikan tanah, beton bertulang, warf, kapal KRI Klas Arun tipe tanker BCM 12.000 DWT

**STUDY ON WARF TYPE WHAT FOR MILITARY PORT AT BANONGAN BEACH,
SITUBONDO REGENCY**

(Case Study : Beach Banongan, Asembagus Kab. Situbomdo)

Ali Wafa

Dosen Pembimbing

Dr. Ir. Noor Salim, M.Eng. : Irawati, ST., MT.

Civil Engineering Study Program, Fakultas Of Engineering, University Of Muhammadiyah Jember Jl. Karimata 49, Jember 68121, Indonesia Email: aliwafaaja96@gmail.com

Abstract

Planning for special military ports is one of the supporting programs for facilities and infrastructure, especially in the field of national defense and security. Until 2021, Situbondo does not yet have a pier that can be docked by the KRI. Faced with the above conditions, it is necessary to build a dock facility in the form of a dock that meets the TNI AL standards. In planning the jetty, it is strongly influenced by coastal engineering data, among others, tides, waves, wind, currents and bathymetry data. With these problems, the author will conduct an analysis in the form of a Final Project entitled "Study on Type Warf Piers for Military Ports in Situbondo". The ship that will dock at this port is the KRI Klas Arun tanker type BCM 12,000 DWT so it requires a pier length of 353.4 m and a width of 186.9 m. From the analysis of tides and waves, the HWL elevation is 2.92 m above sea level. The type of dock used is warf. From the calculation of all loadings using the excel program, this pier uses reinforced concrete for the main structure. For the foundation, the pier uses piles of the type "ASTM A252 Spiral Welded Pipe" with dimensions of 600 mm and a pile length of 26 m and 22 m. the type of fender used for the pier is the "V Seibu" rubber fender and the bollard used is a 100 ton capacity bollard.

Keywords: *Tidal survey, wind and wave analysis, soil investigation, reinforced concrete, warf, KRI Klas Arun tanker type BCM 12,000 DWT.*