

Perencanaan Seawall di Pantai Layar Putih

Seawall Planning at Layar Putih Beach

Muh Ikhwal Lukman¹⁾, Hardiansyah²⁾, Andi Makbul Syamsuri³⁾ Israil⁴⁾

*Corresponding author: E-mail: muhammadikhwal2609@gmail.com

- 1) Prodi Pengairan, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia
- 2) Prodi Pengairan, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia
- 3) Prodi Pengairan, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia
- 4) Prodi Pengairan, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia

Abstrak

Pantai Layar Putih yang berada di Tanjung Merdeka, Kecamatan Tamalate, kota Makassar merupakan pantai yang mengalami abrasi. Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui Tinggi Gelombang Signifikan (H_s) Dan Periode Gelombang Signifikan (T_s) pada Pantai Layar Putih, dan untuk mendesain dimensi bangunan pantai seawall di Pantai Layar Putih. Metode pada Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Tinggi Gelombang terbesar (H_s) pada pantai Layar Putih adalah setinggi 1,64 meter, dan periode gelombang signifikan terbesar (T_s) pada pantai Layar Putih adalah sebesar 6,78 detik, Untuk Dimensi Seawall yang didapatkan dari hasil perhitungan adalah Lebar puncak seawall adalah $b = 2$ meter, lebar bawah seawall $B = 19,23$ m, lebar Toe Protection $b_{Toe} = 3,42$ m. untuk tinggi elevasi merchu $H = 5$ m, tinggi Toe Protection $h = 1,00$ m, dan tinggi keseluruhan $H_{max} = 6,00$ m. Berat lapis pelindung luar W_1 adalah sebesar 510 kg dan tebal lapis lindung t_1 adalah 1,27 meter, Berat lapis pelindung kedua W_2 sebesar 51 kg dan tebal lapis lindung t_2 adalah 0,60 m, Dan berat lapis core layer w_3 adalah sebesar 3 kg, dan berat butir toe protection W_{toe} 285 kg.

Kata Kunci : Abrasi, Pantai, Seawall.

Layar Putih Beach located in Tanjung Merdeka, Tamalate District, Makassar city is a beach that experiences abrasion. The purpose of this research is to determine the Significant Wave Height (H_s) and Significant Wave Period (T_s) at Pantai Layar Putih, and to design the dimensions of the seawall beach building at Pantai Layar Putih. The method in this research is quantitative descriptive research. The largest wave height (H_s) on the White Screen beach is 1.64 meters high, and the largest significant wave period (T_s) on the White Screen beach is 6.78 seconds, for the Seawall Dimensions obtained from the calculation results are the peak width of the seawall is $b = 2$ meters, the bottom width of the seawall $B = 19.23$ m, the width of Toe Protection $b_{Toe} = 3.42$ m. for merchu elevation height $H = 5$ m, Toe Protection height $h = 1.00$ m, and overall height $H_{max} = 6.00$ m. The weight of the outer protective layer W_1 is 510 kg and the thickness of the protective layer t_1 is 1.27 meters, the weight of the second protective layer W_2 is 51 kg and the thickness of the protective layer t_2 is 0.60 m, and the weight of the core layer w_3 is 3 kg, and the weight of the toe protection grain W_{toe} is 285 kg.

Keywords: Abrasion, Beach, Seawall.