

STUDI EKSPERIMEN PENGARUH KEMIRINGAN *SEAWALL* TIPE BERTANGGA TERHADAP REDAMAN GELOMBANG "STUDI KASUS PANTAI KUALA PENAMPAR JANGKANG"

Nama : Riski Khodijah
Nim : 4103211403
Dosen Pembimbing : Zulkarnain, S.T.,M.T

ABSTRAK

Pantai Kuala Penampar Jangkang telah banyak mengalami kerusakan pada bangunan pelindung pantai akibat besarnya hempasan gelombang. Permasalahan yang terjadi perlu dicarikan solusi bagaimana upaya menghindari *overtopping* pada bangunan *revetment* yang mengakibatkan konstruksi menjadi labil bahkan hancur. Pada kajian ini peneliti mendesain ulang dengan melakukan uji eksperimen terhadap model *seawall* di Pantai Kuala Penampar Jangkang dengan bahan dasar beton ringan dengan modifikasi skala 1: 10 terhadap ukuran sebenarnya, dan dimodelkan secara fisik di *flume tank* yang berada di laboratorium dengan variasi kemiringan struktur *seawall* guna untuk mengetahui kemiringan struktur yang mana lebih efisien dalam mengurangi *overtopping*. Dari eksperimen yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan semakin kecil sudut kemiringan atau semakin landai kemiringan seawall, maka semakin kecil run-up gelombang (Ru) yang dihasilkan. Run-up gelombang (Ru) terbesar pada sudut kemiringan 1:2 yaitu sebesar 1,34 m, sedangkan pada sudut kemiringan 1:3 terendah 0,86 m dengan tinggi gelombang 0,8 m dan periode 2,3 detik.

Kata Kunci: turap, kemiringan struktur, limpasan

**EXPERIMENTAL STUDY OF THE INFLUENCE OF STAIR
TYPE SEAWALL Slope ON WAVE ATTENTION
"CASE STUDY OF KUALA PENAMPAR JANGKAN BEACH"**

Name : Riski Khodijah
Number : 4103211403
Supervisor : Zulkarnain, S.T., M.T

ABSTRACT

Kuala Penampar Jangkang Beach has experienced a lot of damage to coastal protection structures due to large waves. The problems that occur need to find a solution on how to avoid overtopping of the revetment building which results in the construction becoming unstable or even destroyed. In this study, the researchers redesigned it by conducting experimental tests on the seawall model at Kuala Penampar Jangkang Beach using lightweight concrete base material with modifications to a scale of 1:10 to the actual size, and physically modeling it in a flume tank in the laboratory with variations in the slope of the seawall structure in order to find out which structural slope is more efficient in reducing overtopping. From the experiments that have been carried out, it can be concluded that the smaller the slope angle or the steeper the slope of the seawall, the smaller the wave run-up (Ru) produced. The largest wave run-up (Ru) at a slope angle of 1:2 is 1.34 m, while at a slope angle of 1:3 the lowest is 0.86 m with a wave height of 0.8 m and a period of 2.3 seconds.

Keywords: Seawall, slope structure, overtopping