

STUDI MODEL PADA PEMECAH GELOMBANG BERONGGA BENTUK LINGKARAN TERHADAP GELOMBANG REFLEKSI

Huswatul hasanah saheh¹⁾, Sukmawati syam²⁾, Andi Makbul Syamsuri, ST., MT., IPM³⁾, Dr. Ir. Nenny T Karim, ST., MT³⁾.

¹⁾Mahasiswa Jurusan Teknik Pengairan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar

²⁾Dosen Jurusan Teknik Pengairan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Makassar

Jl.Sultan Alassuddin No.259, Makassar 90221, Indonesia
e-mail: hasanahhuswatul@gmail.com, sukmawati1216@gmail.com

ABSTRAK

Pemecah gelombang (*breakwater*) adalah prasarana yang dibangun untuk memecahkan ombak/gelombang atau laut dengan menyerap sebagian energi gelombang. Pemecah gelombang digunakan untuk mengendalikan abrasi yang menggerus pantai dan untuk menenangkan gelombang di pelabuhan sehingga kapal dapat merapat di pelabuhan dengan lebih mudah dan cepat. penelitian ini bertujuan untuk menganalisis parameter yang berpengaruh dan membandingkan seberapa besar parameter yang berpengaruh. Penelitian dilakukan secara eksperimental di laboratorium dengan merancang model pemecah gelombang dengan membuat rongga dengan lingkaran. Variabel yang diteliti meliputi tinggi gelombang refleksi (H_r), koefisien refleksi (K_r), periode gelombang (T), tinggi gelombang (H_i). Variabel ketinggian air (d) dibuat dengan variasi 19,5 cm, 23 cm, dan 27 cm. (disesuaikan dengan tinggi model = h), bentuk rongga (B) dengan ukuran tertentu. Dengan struktur tersebut perambatan gelombang melalui bangunan pemecah gelombang berongga lingkaran akan menghasilkan nilai koefisien refleksi yang relatif kecil sebagai akibat hambatan dan turbulensi. Dengan demikian, pemecah gelombang diharapkan mampu lebih efektif dalam mereduksi gelombang yang datang.

Kata Kunci : Pemecah gelombang (*breakwater*), koefisien refleksi.

STUDY OF A MODEL OF A CIRCULAR HOLLOW BREAKWATER ON WAVE REFLECTION

Huswatul hasanah¹⁾, Sukmawati syam¹⁾, Andi Makbul Syamsuri, ST., MT., IPM²⁾, Dr. Ir.Nenny T Karim, ST., MT³⁾.

¹⁾Students of the Department of Water Engineering, Faculty of Engineering, Universitas

²⁾Muhammadiyah MakassarLecturer at the Department of Water Engineering, Faculty of Engineering, University of Muhammadiyah Makassar