

**Syaifuddin, NPM. 12.03.4.1.1.00056. KARAKTERISTIK GELOMBANG DI PERAIRAN KALIANGET KABUPATEN SUMENEP.** Dibawah bimbingan Aries Dwi Siswanto, ST., MT dan Zainul Hidayah, S.Pi., M.App.Sc.

---

#### **ABSTRAK**

*Permasalahan di wilayah pesisir seringkali berkaitan dengan parameter fisika, khususnya adalah gelombang. Ketersediaan data ini relatif minim, sementara keberadaannya sangat dibutuhkan, utamanya dalam pelayaran dan perencanaan fasilitas dan bangunan pantai, tidak terkecuali di perairan Kalianget, Kabupaten Sumenep. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui karakteristik gelombang dan perairan Kalianget, serta membandingkan hasil pengukuran gelombang menggunakan Midas DWR (Directional Wave Recorder) dengan gelombang yang menggunakan data angin. Penelitian dilakukan di perairan Kalianget, Kabupaten Sumenep. Hasil pengukuran lapang dianalisa sekaligus sebagai dasar untuk validasi data hindcasting gelombang, sehingga digunakan juga data angin selama 6 tahun dari tahun 2010-2015 yang diperoleh dari stasiun BMKG Kalianget. Hasil analisa berupa parameter tinggi dan periode gelombang. Hasil pengukuran menunjukkan arah gelombang datang dari arah timur laut dengan tinggi gelombang 0,05- 0,58 meter, periode gelombang 1,74 - 2,77 detik. Tinggi dan periode gelombang berdasarkan ramalan diperoleh tinggi gelombang 0,10-0,79 m dengan periode 0,42- 3,40 detik. MRE (mean relatif error) antara hasil pengukuran dan hasil ramalan sebesar 5,16 % untuk tinggi gelombang dan 15,69 % untuk periode gelombang. Klasifikasi gelombang di lokasi penelitian termasuk gelombang perairan transisi dengan tipe gelombang pecah surging tinggi gelombang pecah 0,95 meter, gelombang pecah pada kedalaman 1,20 meter. Dengan energi gelombang 136,553 N m per m<sup>2</sup> dan tenaga gelombang 2079,168 N m/d per m.*

Kata kunci: Karakteristik gelombang, Pendugaan tinggi gelombang, Midas DWR.