

Abstrak

Pasang surut merupakan fenomena yang terjadi di laut akibat adanya pergerakan naik dan turun posisi permukaan perairan laut secara berkala oleh gaya gravitasi bulan dan planet lainnya. Pasang surut sangat penting untuk keperluan penduduk yang bermata pencaharian seperti nelayan, pembuatan garam, transportasi perairan, maupun kegiatan di pelabuhan. Naik atau turunnya permukaan perairan laut demikian menyebabkan gesekan partikel-partikel massa air dari permukaan sampai ke dasar laut yang dangkal. Salah satu alat pengukuran pasang surut adalah *tide gauge* dari *Sea Level Station Monitoring Facility*. Alat ini memiliki sensor yang dapat mengukur ketinggian permukaan air laut yang kemudian direkam ke dalam komputer. Penelitian ini melakukan prediksi pasang surut di Pangandaran menggunakan *Nonlinear Autoregressive Neural Network* dengan data 3 bulan yaitu bulan Oktober sampai Desember pada tahun 2015 yang diperoleh dari *Sea Level Station Monitoring Facility*. Hasil tersebut menjadi inputan untuk di analisa yang berpengaruh jumlah hari prediksi terhadap akurasi dan pengaruh jumlah hari yang digunakan sebagai input training terhadap akurasi dengan tingkat kesalahan minimal.

Kata kunci : pasang surut, prediksi, akurasi, *nonlinear autoregressive*, *artificial neural network*, *tide gauge*.