

1. Pendahuluan

Gejala Pasang Surut Air Laut sangatlah penting untuk di prediksi, karena berkaitan langsung dengan aktivitas manusia. Contohnya aktivitas yang biasa dilakukan orang pesisir pantai lakukan seperti berlayar ataupun untuk mencari ikan dilaut dan juga pemodelan ini bisa berguna untuk membuat tempat rekreasi di pinggir pantai agar para pengunjung pantai merasa aman dalam berekreasi di pinggir pantai. Selain itu, prediksi ini juga berguna dalam beberapa proses untuk pengambilan keputusan seperti menarik kapal pesiar ke tepian pantai untuk mendapatkan pergerakan kapal yang optimal, dikarenakan Pasang Surut Air Laut sangat mempengaruhi kedangkalan dan kedalaman permukaan air laut.

Menurut (Pariwono, 1989), fenomena pasang surut diartikan sebagai naik turunnya muka laut secara berkala akibat adanya gaya tarik benda-benda angkasa terutama matahari dan bulan terhadap massa air di bumi. Sedangkan menurut (Dronkers, 1964) pasang surut laut merupakan suatu fenomena pergerakan naik turunnya permukaan air laut secara berkala yang diakibatkan oleh kombinasi gaya gravitasi dan gaya tarik menarik dari benda-benda astronomi terutama oleh matahari, bumi dan bulan.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan sebelumnya, maka kami akan memprediksi suatu masalah Pasang Surut Air laut yang dimana masalah tersebut akan di ambil dari salah satu pesisir pantai yang ada di Indonesia yakni pantai Teluk Jakarta. Pada penelitian ini kami peroleh data Pasang Surut dengan rentang waktu 3 bulan dari Januari sampai Maret 2019. Detail data diperoleh dari *SEA LEVEL MONITORING FACILITY* (dari UNESCO dan IOC).

Pada prediksi ini, kami akan mengusulkan sebuah metode prediksi pasang surut air laut menggunakan model *Seasonal Autoregressive Integrated Moving Average* (SARIMA) yang akan memprediksi Pasang Surut Air Laut di Teluk Jakarta pada rentang waktu 1 sampai 3 minggu ke depan. Dalam penelitian ini di harapkan bisa dipakai untuk menyelesaikan masalah di pantai Teluk Jakarta yang berguna untuk mengatasi semua masalah yang disebabkan oleh Pasang Surut Air Laut.