

**EVALUASI DAN PERENCANAAN BANGUNAN PENGAMAN
PANTAI MARON KOTA SEMARANG**
(The Evaluation and Design of Maron Shore Protection Structure, Semarang)

ABSTRAK

Pantai Maron merupakan kawasan wisata pantai yang posisinya bersebelahan dengan muara Kali Silandak. Untuk mengatasi pendangkalan pada mulut sungai telah dibangun sistem pengaman pantai berupa kombinasi *jetty* dan *groyne* di tahun 2008. Setelah 2 tahun, ditemukan indikasi adanya perubahan garis pantai di sekitar *jetty* Kali Silandak. Maksud dan tujuan dari Tugas Akhir ini adalah mengevaluasi efektifitas bangunan pengaman pantai eksisting Pantai Maron dan merencanakan penanganan yang tepat. Proses evaluasi dan pemilihan bangunan pengaman pantai menggunakan model *ADCIRC* dalam program *SMS (Surface water Modelling System)* dan *GENESIS (Generalized Model for Simulating Shoreline Change)*. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa *jetty* telah berhasil mengurangi pendangkalan pada muara sungai. Namun sistem *groyne* yang terpasang tidak mampu mencegah perubahan garis pantai yang disebabkan karena transpor sedimen sepanjang pantai yang terhalang oleh *jetty*. Penanganan ditujukan untuk mempertahankan garis pantai sekaligus menambah suplai sedimen pada wilayah Pantai Maron. Pemilihan penanganan dilakukan dengan metode Analisis Hierarki Proses. Berdasarkan hasil analisis tersebut ditentukan penanganan dengan menambah jumlah *groyne* sepanjang 400 meter di kanan-kiri *jetty*. Penanganan direncanakan menggunakan sistem *groyne* transisi dari susunan beton *caisson* berdiameter 1 meter dengan panjang bervariasi mulai dari 11 meter sampai 18 meter. Elevasi puncak *groyne* +2,00 dan jarak antar *groyne* 30 meter.

Kata Kunci : garis pantai, analisis, *groyne*, *jetty*

ABSTRACT

Maron beach is a tour area that laid in mouth of Kali Silandak. To solve the sedimentation in river mouth, a sea protection system was built like jetty and groyne in 2008. After 2 years there is a changing of shore line in roundabout Silandak river. The aim of this final task are to evaluate the efectiveness from existing jetty of shore protection structure in Maron sea and plan the shore protection structure accurately. Evaluation process of shore protection by using ADCIRC model in SMS (Surface Water Modelling System) and GENESIS (Generalized Model for Simulating Shoreline Change). The result of evaluation show that jetty had been succesfully to decrease the sedimentation in Silandak river mouth. But the system of groyne can not protect the changing of shore line dramaticaly from the long shore sediment that blocked by jetty. The solving problems to be aimed to keep the shore line change and then catch the sediment supply. In Maron beach area, the selection of solving problem by using hierarky analysis process. According the hierarky analysis process the solution to solve the problem in Maron beach by redesign the groynes system along 400 meters in right side and left side of jetty. A trantitional groyne system are composed by caisson with dimention 11 meters until 18 meters for length, 30 meters for distance between groynes and +2,00 for crest elevation.

Keys Words: shore line, analysis, groynes, jetty