

## ABSTRAK

### **Tinjauan Bangunan Breakwater Tipe Groin Tetrapod untuk Meredam Laju Abrasi Pantai Kota Padang (Studi Kasus: Garis Pantai Kawasan Masjid Al-Hakim)**

**Oleh: Angelina Edma**

Kawasan pesisir pantai Padang merupakan daerah pemukiman yang padat dan kawasan andalan yang menjadi prioritas untuk dikembangkan oleh Pemerintah Kota Padang. Permasalahan lingkungan yang terjadi di Kota Padang yang bisa kita amati sangatlah banyak. Salah satunya mengenai kerusakan garis pantai di sepanjang pantai Kota Padang. Kurangnya kekuatan bangunan pemecah ombak di kawasan pantai Padang untuk menahan ombak menimbulkan masalah baru sehingga berdampak kepada kondisi pinggir pantai yang mengalami kerusakan akibat dari percepatan laju abrasi. Selain itu, kurangnya jumlah pemecah ombak tipe *groin* menjadi sebab percepatan pengikisan garis pantai oleh gelombang tinggi laut di kawasan pantai Padang khususnya di belakang masjid Al – Hakim. Pembangunan pemecah ombak atau *breakwater* tipe *groin tetrapod* merupakan salah satu upaya untuk mengurangi dampak laju abrasi.

Berdasarkan permasalahan tersebut perlu kita ketahui angka stabilitas dari pemecah ombak menggunakan metode penelitian observasi dengan menganalisis data primer dan sekunder. Dari data yang ada dilapangan dan hasil analisis perhitungan yang dilakukan, sebagai tinjauan dilakukan perhitungan stabilitas bangunan pemecah gelombang dengan menggunakan perhitungan stabilitas guling dan stabilitas geser sehingga didapatkan hasil stabilitas guling dengan nilai stabilitas sebesar  $10,9 > 2$  dan hasil stabilitas geser dengan nilai stabilitas sebesar  $5,2 > 1,5$  dikatakan aman sesuai dengan syarat stabilitas *breakwater* yang diijinkan. Sehingga laju abrasi di pantai Padang dapat teratasi setelah adanya bangunan pemecah gelombang atau *breakwater* di pantai Padang.

**Kata Kunci: Laju Abrasi Pantai, Bangunan Breakwater**