

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian adalah :

1. Berdasarkan hasil penggambaran dan perhitungan menggunakan metode SPM, pembentukan gelombang yang didapat berasal dari arah Utara, Selatan, Barat Daya, Barat dan Barat Laut. Gelombang pada Pantai Padang didominasi oleh gelombang dari arah Barat Daya pada bulan Mei dengan tinggi gelombang 1,58 m dan periode gelombang 5,27 s.
2. Tinggi gelombang pecah yang di dapat dari hasil perhitungan setelah memperhitungkan refraksi dan shoaling berkisar pada 0,94-2,05 m pada kedalaman 0.5-25 m dengan sudut datang gelombang  $21,25^{\circ}$  -  $45^{\circ}$ .
3. Berdasarkan analisis transformasi gelombang pecah pada Pantai Padang dengan data angin selama 10 tahun diperoleh  
Tinggi gelombang pecah = 1,1 m  
Gelombang pecah pada kedalaman 3 m
4. Dari hasil tumpang susun Landsat 5 tahun 2011 dan Landsat 8 tahun 2019 diperoleh perubahan garis pantai di pantai padang dengan abrasi 29,82 m dan laju abrasi 3,50 m/ tahun. Sedangkan perubahan akresi 33,18 m dengan laju perubahan 3,89 m/tahun.
5. Abrasi terbesar berada di daerah Rimbo Kaluang dekat Monumen Merpati Perdamaian Muaro Lasak, akresi terbesar berada di daerah Flamboyan Baru di belakang Hotel Pangeran Beach. Daerah yang cenderung stabil dari

pengaruh abrasi dan akresi adalah Daerah Belakang Tangsi dan Olo, hal ini karena di sepanjang pesisir pantai sudah di pasang groin (pelindung pantai).

6. Berdasarkan karakteristik Pantai Padang yang merupakan pantai landai berpasir dengan kemiringan pantai yang kecil, tipe gelombang pecah yang terjadi adalah gelombang pecah tipe *spilling* yang dicirikan dengan buih dan turbulensi pada puncak gelombang sehingga dapat menyebabkan kerusakan pada Pantai Padang.
7. Berdasarkan interpretasi pada data citra satelit Landsat 5 dan Landsat 8, wilayah di perairan Pantai Padang mengalami kemunduran garis pantai yang disebabkan oleh gelombang yang besar yang sampai ke pantai setiap tahunnya.

## 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran untuk penelitian selanjutnya adalah selain menggunakan data angin dan data citra Landsat, juga meninjau perubahan garis pantai yang terjadi di Pantai Padang dengan mempertimbangkan dan menguji transpor sedimen yang terjadi pantai.

