

## BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan arah gelombang datang dominan yang berasal dari arah barat sehingga arah ini dianggap mewakili arah gelombang simulasi pada batas domain induk di tengah laut. Simulasi dilakukan selama 5 (lima) hari, karena waktu *running* model relatif lama. Rentang waktu simulasi yang diambil yaitu dari tanggal 22 sampai 26 Mei 2020, karena dalam rentang waktu itu terjadi pasang naik.

Dari hasil simulasi menunjukkan bahwa penambahan struktur groin sebanyak 4 buah groin, hanya efektif menahan laju sedimen sepanjang struktur groin  $\pm 40$  m, dengan tinggi sedimen yang terbentuk  $\pm 0,30$  m. Sedangkan dengan penambahan struktur pemecah gelombang (*breakwaters*) sebanyak 3 buah *breakwaters* menunjukkan efektif dalam upaya perlindungan pantai dari abrasi. Sedimentasi yang terbentuk di belakang struktur *breakwaters* berupa formasi *salient* dan *tombolo*. Penambahan sedimen yang terbentuk di belakang struktur *breakwaters* setinggi  $\pm 0,50$  m dari elevasi asli.

Berdasarkan hasil simulasi yang dilakukan selama 5 hari, penambahan groin dan dengan *breakwaters* untuk Pantai Sunur sama-sama dapat menahan sedimen. Namun, bangunan pengaman pantai yang paling efektif untuk melindungi Pantai Sunur adalah *breakwaters*.

### 5.2 Saran

Secara umum simulasi dengan menggunakan program jadi *Surface Water Modeling System* menggunakan modul *CMS-Wave* dan *CMS-Flow* dapat memberikan gambaran tentang perubahan morfologi baik tampak atas maupun potongan yang terjadi pada lokasi penelitian. Pada saat melakukan simulasi perlu diperhatikan data - data dan ukuran grid yang digunakan dalam simulasi.

