

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan sebelumnya, dapat disimpulkan beberapa hal di antara adalah :

1. Hasil pemodelan arus dan gelombang pada Delft3D yang disimulasikan pada tanggal 1 November 2023 hingga 30 November 2023 memvisualisasikan muka air (water level) atau pasang surut yang terjadi pada domain studi. Data hasil pemodelan pada rentang waktu tersebut menggunakan titik observasi S-28 TP Tanjung Prio dan menunjukkan skala bacaan muka air dari -0,49 meter hingga 0,58 meter.
2. Berdasarkan data hasil pemodelan pasang surut tersebut, pasang purnama terjadi pada tanggal 16 November 2023 pukul 04.00 WIB dengan ketinggian muka air sebesar 0,58 meter sedangkan surut purnama terjadi pada tanggal yang sama pukul 14.00 WIB dengan ketinggian muka air sebesar -0,48 meter. Selanjutnya, pasang perbani terjadi pada tanggal 22 November 2023 pukul 04.00 WIB dengan ketinggian muka air sebesar 0,23 meter sedangkan surut perbani terjadi pada pukul 19.00 WIB dengan ketinggian muka air sebesar -0,13 meter.
3. Pola sebaran sedimen yang ditinjau pada periode pasang-surut purnama dan perbani menunjukkan bahwa total transport tertinggi terjadi pada waktu surut purnama yaitu sebesar $2,5 \times 10^{-5} \text{ m}^2/\text{s}$ dengan hasil perhitungan dari depth averaged suspended transport yang ditinjau pada titik observasi S-28 TP Tanjung Prio adalah sebesar $7,87 \times 10^{-3} \text{ m}^2/\text{hari}$.
4. Perbandingan *total transport* berdasarkan titik observasi pada saat purnama menunjukkan rerata per hari di TANDJOENG PRIOK IHO sebesar 0,013 m^2/hari sedangkan di S-28 TP Tanjung Prio sebesar 0,008 m^2/hari .
5. Perbandingan *total transport* berdasarkan titik observasi pada saat perbani menunjukkan rerata per hari di TANDJOENG PRIOK IHO sebesar 0,0019 m^2/hari sedangkan di S-28 TP Tanjung Prio sebesar 0,0017 m^2/hari .
6. Visualisasi kumulatif sedimentasi/erosi menunjukkan sebaran area yang mengalami sedimentasi berada di dekat garis pantai atau bangunan yang berada di pesisir pantai dengan ketebalan sedimentasi terbesar adalah 0,06 meter yang

terjadi pada periode pasang-surut perbani. Sedangkan erosi yang terjadi sebesar 0,08 meter baik pada periode purnama maupun perbani.

5.2 Saran

Setelah didapatkan hasil penelitian, terdapat beberapa saran yang dapat menjadi perhatian untuk penelitian selanjutnya, di antaranya adalah :

1. Penggunaan file Batnas (Batimetri Nasional) untuk pembuatan data kedalaman (batimetri) secara manual sehingga data kedalaman yang dihasilkan akan lebih mendetail.
2. Melakukan digitasi garis pantai secara manual melalui Google Earth ataupun Google Maps sehingga data garis pantai yang dihasilkan akan lebih sesuai dengan kondisi pantai pada saat ini.

