

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari pemodelan yang telah dilakukan, maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada saat kondisi menuju pasang dan pasang tertinggi, arus bergerak ke arah pesisir dan pada kondisi menuju surut dan surut terendah arus bergerak ke arah yang berlawanan. Besar kecepatan arus dari hasil simulasi adalah sekitar 0,040 – 0,734 m/s. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi perairan Surabaya Timur cenderung tenang.
2. Pada kondisi menuju pasang dan pasang tertinggi dimana arus bergerak ke arah pesisir, konsentrasi sedimen yang bergerak menuju daratan cenderung mengendap. Sedangkan pada kondisi menuju surut dan surut terendah dimana arus bergerak menjauhi daratan, angkutan sedimen yang keluar dari pesisir tidak sebesar saat kondisi menuju pasang dan pasang tertinggi, hal ini dapat memicu terjadinya kenaikan dasar laut. Besar konsentrasi sedimen yang masuk saat kondisi menuju pasang memiliki nilai maksimal sebesar $1,60 \text{ g/m}^3$ dan besar konsentrasi sedimen yang keluar saat kondisi menuju surut memiliki nilai maksimal sebesar $0,75 \text{ g/m}^3$. Secara keseluruhan nilai konsentrasi sedimen maksimum sebesar $4,257 \text{ g/m}^3$ dan nilai konsentrasi sedimen minimum sebesar $0,057 \text{ g/m}^3$.
3. Morfologi dasar perairan pesisir Surabaya timur tidak mengalami perubahan secara signifikan. Hal ini

dikarenakan konsentrasi sedimen yang terlarut sangat rendah. *Bed level change* saat kondisi pasang adalah sebesar 0,020 m dan *bed level change* saat kondisi surut adalah sebesar $-0,016$ m. Dari hasil pemodelan menunjukkan bahwa perairan pesisir Surabaya Timur mengalami kenaikan.

5.2 Saran

Beberapa hal yang dapat disarankan pada akhir penelitian ini adalah:

1. Untuk simulasi, sebaiknya dilakukan *running* dengan langkah waktu dan output simulasi yang lebih panjang sehingga hasil simulasi lebih akurat.
2. Dalam pembuatan pemodelan hidrodinamika perlu diperhatikan syarat batas antara lautan dan daratan agar model yang dihasilkan dapat mendekati kondisi yang ada di lapangan.