

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kondisi hidro-oseanografi pada perairan pesisir pantai Waingapu telah disajikan dalam peta masing-masing parameter, gradien pantai bervariasi dengan kelas datar hingga sedang, komposisi dasar perairan terdiri dari pasir karang dan pecahan karang, morfologi pantainya lurus dengan gelombang plunging, dan memiliki kecepatan arus kurang dari 25 m/s. Setiap parameter terkait pendaratan kapal LST dapat merepresentasikan kondisi hidro-oseanografi di wilayah kajian secara spasial sehingga dapat menjadi dasar informasi untuk kajian lokasi terbaik pendaratan kapal LST. Secara umum kondisi hidro-oseanografi pada wilayah kajian mendukung untuk dilakukannya pendaratan kapal LST

Kemampuan citra Sentinel 2A dilihat dari uji akurasi untuk melakukan ekstraksi informasi batimetri dengan metode SDB sebesar 32%, hal ini dapat terjadi karena resolusi spasialnya sebesar 10 meter sedangkan skala peta untuk pendaratan kapal LST merupakan peta skala sangat besar. Hal tersebut berimplikasi pada skala peta yang dapat digunakan untuk ekstraksi SDB menggunakan citra sentinel baiknya pada skala menengah hingga skala kecil agar dapat digunakan untuk pemetaan batimetri di seluruh Indonesia. Namun, penentuan kelas klasifikasi kedalaman juga berpengaruh besar pada nilai akurasi yang diuji.

Pesisir Waingapu di wilayah kajian terdapat empat alur potensial untuk pendaratan kapal LST, dua alur kecil dan satu alur besar, namun opsi alur yang paling barat (kiri pada peta) tidak diambil menjadi alur rekomendasi karena jika melihat kembali peta batimetri hasil SDB pola gradien pantai pada area tersebut cenderung tidak lurus dan curam. Dengan karakteristik pesisir pada wilayah kajian yang didapat, maka pendaratan kapal LST dapat dilakukan pada wilayah kajian.

## **5.2 Saran**

Nilai akurasi penggunaan citra Sentinel 2A untuk SDB dapat ditingkatkan dengan cara memiliki data citra yang jarak waktunya berdekatan dengan pengambilan data lapangan sehingga kondisi lokasi kajian seperti bentuk pantai, gradien pantai maupun kedalaman perariran dangkalnya tidak mengalami perubahan terlalu besar. Metode SDB juga baiknya menggunakan citra satelit dengan resolusi tinggi (CSRT) agar hasil kedalaman yang didapatkan lebih maksimal dan bisa menggunakan orde detail dengan interval satu meter. Perihal kajian pendaratan kapal LST, kelima parameter baiknya ditambah dengan parameter lain sebagai pelengkap analisis seperti rintangan pantai, medan belakang pantai, hingga penggunaan lahan agar hasil yang didapatkan lebih komprehensif serta melibatkan faktor dari darat (pada penelitian ini hanya menggunakan parameter laut).