

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pulau Gili Ketapang merupakan sebuah pulau yang terletak di Kabupaten Probolinggo yang memiliki kedalaman perairan yang sangat bervariasi dari laut dangkal hingga laut dalam. Keadaan tentang perbedaan kedalaman tersebut dapat diketahui dengan melihat peta bathimetrinya. Karakteristik dasar perairan merupakan hasil pengukuran kedalaman perairan dengan menggunakan alat yang dinamakan *Fish Finder*. Dasar perairan memiliki tipe atau karakteristik yang berbeda-beda diantaranya tipe dasar perairan datar, landai, miring, sangat miring, curam, dan sangat curam.

Secara umum, menentukan karakteristik dasar perairan digunakan suatu alat yang dinamakan *Fish Finder*. Alat ini bekerja dengan memancarkan gelombang suara yang akan dipantulkan ke dasar perairan. Gelombang suara yang dikeluarkan oleh *Fish Finder* akan mengenai segala material yang ada di dasar perairan lalu akan dipantulkan kembali. Selain menggunakan alat *Fish Finder* dalam menentukan kedalaman perairan yang kemudian dapat digunakan untuk mengetahui karakteristik dasar perairan.

Survei batimetri merupakan suatu proses dan aktivitas dalam menentukan posisi titik di dasar permukaan air laut dengan sistem koordinat tertentu, sehingga dari data hasil survei didapatkan model bentuk topografi dasar permukaan air laut yang divisualisasikan dalam sebuah peta. Sebuah peta batimetri pada umumnya menampilkan permukaan lantai atau daratan dengan garis garis kontur yang disebut dengan kontur kedalaman dan dapat memiliki informasi tambahan berupa informasi navigasi permukaan. Agar memenuhi syarat kualitas peta batimetri yang baik maka dalam survei batimetri harus mengacu pada standar minimum ketelitian. (International & Organization, 2008)

Informasi peta batimetri dalam setiap waktu perlu dilakukan pengkajian dalam menunjang kegiatan yang ada di Perairan Pulau Gili Ketapang. Informasi batimetri dapat menggambarkan tentang kondisi struktur dan bentuk dasar perairan dari suatu daerah. Pengukuran batimetri dalam hal ini tentu membutuhkan data yaitu kontur dasar laut (Arief, 2012).

Menurut (Lubis & Anurogo, 2017) informasi batimetri merupakan salah satu parameter penting yang memainkan peran utama dalam kegiatan perencanaan struktur dekat pantai seperti pekerjaan engineering, manajemen pelabuhan,

penentuan jalur pipa, operasi pengerukan, pengeboran minyak, penentuan jalur pelayaran, pendeteksian topografi suatu perairan, dan lain sebagainya. (Huang et al., 2014) menyatakan bahwa kedalaman suatu perairan akan berinteraksi langsung dengan faktor-faktor hidro oseanografi yang terdapat di suatu daerah. Faktor-faktor seperti arus, pasang surut, dan gelombang lokal (*internal waves*) dapat berpengaruh atau dipengaruhi oleh morfologi dari suatu perairan atau kontur batimetri.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana hasil perbandingan data hasil pengukuran batimetri menggunakan alat *Fish finder Garmin GPSMAP 586* dan *fish finder FCV-688*
2. Bagaimana kualitas data hasil pengukuran batimetri menggunakan alat *Fish finder Garmin GPSMAP 586* dan *fish finder FCV-688*

1.3 Batasan Penelitian

1. Alat yang digunakan adalah *Fish finder Garmin GPSMAP 586* dan *fish finder FCV-688*. Kondisi kedalaman area yang diukur oleh ke dua alat tersebut adalah 1 – 40 meter
2. Lokasi penelitian adalah perairan Pulau Gili Ketapang, Kabupaten Probolinggo

1.4 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui hasil perbandingan data hasil pengukuran batimetri menggunakan alat *Fish finder Garmin GPSMAP 586* dan *fish finder FCV-688*
2. Mengetahui kualitas data hasil pengukuran batimetri menggunakan alat *Fish finder Garmin GPSMAP 586* dan *fish finder FCV-688*

1.5 Manfaat Penelitian

1. Memberikan gambaran tentang perbedaan kualitas data pengukuran kedalaman yang dihasilkan oleh alat *Fish finder Garmin GPSMAP 586* dan *fish finder FCV-688*.
2. Menentukan alternatif penggunaan antara alat *Fish finder Garmin GPSMAP 586* dan *fish finder FCV-688*