

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Indonesia secara geografis memiliki koordinat dari 6° LU (Lintang Utara) sampai 11° LS (Lintang Selatan) dan 95° BT (Bujur Timur) sampai 141° BT (Bujur Timur). Jumlah pulau yang ada di Indonesia 17.504 pulau yang terdiri dari pulau – pulau besar dan pulau – pulau kecil. Pulau diujung utara Indonesia yaitu Pulau Weh yang dilalui garis lintang 6° LU dan pulau ujung selatan yaitu Pulau Roti yang dilalui oleh garis lintang 11° LS. Letak posisi Indonesia cukup strategis, yaitu terletak di kawasan khatulistiwa yang berada di antara dua samudra yaitu Samudra Hindia dan Pasifik, dan dua benua yaitu Asia dan Australia. Indonesia juga merupakan pusat lalu lintas maritim antar benua. Indonesia juga memiliki kedaulatan terhadap laut wilayahnya meliputi perairan pedalaman, perairan nusantara, dan laut teritorial (sepanjang 12 mil dari garis dasar). Tiga perempat wilayah Indonesia ditutupi oleh lautan. Luasan laut Indonesia yaitu 5,9 juta km² dengan dengan garis pantai sepanjang 95.161 km (Lasabuda, 2013).

Kondisi hidrodinamika merupakan aspek yang sangat memengaruhi fenomena yang terjadi baik di pesisir maupun dilaut. Sebaran sedimen di suatu perairan sangat tergantung dari kondisi hidrodinamika perairan tersebut. Kondisi hidrodinamika suatu perairan dapat di pengaruhi oleh beberapa faktor seperti morfologi pantai, kedalaman, *run off* sungai hingga efek massa udara yang berhembus diatas laut. Pasang surut yang terjadi di perairan pesisir dapat menimbulkan arus pasang surut. Fenomena pasang dan surut dapat merubah kondisi konsentrasi sedimen yang terendapkan disuatu perairan sehingga terjadi sebaran sedimen di dasar perairan (Sinaga, 2013).

Sedimen merupakan lapisan dasar didalam laut. Sedimen didasar laut memiliki pola sebaran yang beragam. Pola sebaran sedimen didalam laut dipengaruhi beberapa faktor. Faktor-faktor yang memengaruhi pola sebaran sedimen yaitu jenis sedimen, arus dan kedalaman. Jenis sedimen ada 6 yaitu pasir, lempung, lanau, krikil dan krakal atau batuan. Sebaran jenis sedimen diperairan relatif bervariasi. Pola sebaran sedimen berdasarkan batimetri dan arus dapat dimanfaatkan untuk memperoleh informasi dan referensi dalam kebijakan

pelaksanaan pembangunan program rehabilitasi dan rekontruksi (Wisha *et al.* 2017).

Faktor oseanografi yang memengaruhi pola sebaran sedimen dasar laut yaitu arah arus dan kedalaman dll. Alat yang digunakan untuk mengukur arus ada beberapa macam salah satunya yaitu *Current Meter* dan modifikasi GPS (*Global Positioning System*). Arus dibagi menjadi dua yaitu arus permukaan dan arus dalam. Arus permukaan tenaga penggerakannya yaitu angin. Arus dalam biasanya terjadi karena arus termohelin atau arus panas dan arus dingin. Arus termohelin merupakan arus yang terjadi karena perbedaan densitas. Perbedaan densitas terjadi karena perubahan suhu dan salinitas massa air laut (Azis, 2006).

Praktek Kerja Lapang ini menggunakan data dari penelitian yang dilakukan di Teluk Sampit Kalimantan Tengah pada tahun 2019. Teluk pada dasarnya merupakan pertemuan air laut dan air sungai yang membawa sedimen sehingga sedimen banyak berkumpul di daerah tersebut (Lurga et al. 2009). Survey yang dilakukan untuk mengambil data sampel sedimen, mengukur pasang surut, mengukur arus dan suonding bathimetri. Penelitian ini hanya fokus pada pola sebaran sedimen dan arah arus pasang surut. Metode analisa sampel sedimen yang dilakukan ada dua yaitu megaskopis dan mikroskopis. Metode analisis sedimen dapat dilakukan dengan dua cara yaitu megaskopis dan mikroskopis. Megaskopis dilakukan dengan cara menganalisis sampel tanpa bantuan banyak alat yaitu cukup dengan alat indra pengelihatatan atau mata sedangkan mikroskopis yaitu menganalisis sampel dengan menggunakan alat yang bernama mikroskop. Data arus dan pasang surut diolah untuk mengetahui arah arus saat pasang dan arah aru saat surut.

1.2 Tujuan

Tujuan dari Praktikum Kerja Lapang (PKL) adalah :

1. Memperoleh hasil analisa sedimen secara megaskopis dan mikroskopis di Teluk Sampit
2. Mengetahui pola sebaran sedimen permukaan di Teluk Sampit
3. Menentukan arah arus pasang surut di Teluk Sampit

1.3 Manfaat

Manfaat dari Praktikum Kerja Lapang (PKL) adalah :

1. Mampu mengetahui karakteristik sedimen di perairan Teluk Sampit
2. Dapat mengetahui jenis genus foraminifera pada sampel sedimen
3. Mampu menjelaskan pola sebaran sedimen di dasar perairan Teluk Sampit
4. Mampu menentukan arah arus saat pasang dan arah arus saat surut