

Pengantar Perkuliahan Oseanografi

Berhubungan dengan : Tujuan perkuliahan oseanografi, aturan perkuliahan, kehadiran mahasiswa, tugas-tugas yang harus dikerjakan mahasiswa, penilaian dan sebagainya.

Pengertian, Ruang Lingkup Oseanografi

Planet bumi yang kita huni ini lebih merupakan planet air, karena sebagian besar yaitu 70,8 % dari luas muka bumi merupakan laut dan 29,2 % merupakan daratan. Dari 510 juta km² luas muka bumi, 361 juta km² merupakan laut dan daratan hanya 149 juta km². Cuaca dan iklim yang memungkinkan kita hidup di planet ini dalam banyak hal sangat ditentukan oleh perkembangan kondisi di laut dan udara di atasnya. Berbeda dengan daratan, seluruh laut di bumi ini merupakan medium yang bergerak dinamis dan saling berkaitan satu dengan lainnya hingga merupakan satu kesatuan yang sinambung.

Osean yang berarti lautan/samudra adalah subdivisi dari massa air yang luas terletak diantara kontinen-kontinen. Bagian yang lebih kecil dari Osean disebut Sea. Dalam bahasa latin Oceanus, sedangkan dalam bahasa Yunani Okeanus. Pada abad ke 13 istilah dalam bahasa Inggris biasa digunakan Sea of Ocean dan Sea Ocean dan akhirnya pada tahun 1950 biasa disebut Ocean Sea.

Oseanografi dapat didefinisikan secara sederhana sebagai ilmu yang mempelajari lautan. Oceanography is the scientific study of the Ocean in all its aspect. Beberapa penulis telah menggunakan istilah Oceanografi dengan istilah lain yaitu Oceanology dan Thassography. Tetapi kemudian yang lebih populer yaitu Oceanografi. Study yang sama dari danau dan air tawar adalah Limnology. Danau, sungai, air tanah, uap air di atmosfer, samudera merupakan bagian besar dari muka bumi yang dikenal sebagai Hidrosphere.

Dilihat dari aspek-aspek fisiknya maka oceanografi termasuk kepada salah satu bagian dari geophysika, dilihat dari aspek chemis termasuk bagian dari ilmu kimia, dari aspek geologi merupakan bagian dari ilmu geologi, serta bila dilihat dari aspek biologinya merupakan bagian dari ilmu biologi.

Oleh karena itu meskipun oceanografi merupakan ilmu yang terpisah, tetapi merupakan pertemuan dari empat ilmu pengetahuan yaitu termasuk :

1. The physical study of water and wave movements.

2. The geological study of the form of the ocean basin and the characteristic of the sediments laid down in them.
3. The chemical study of the water and dissolved substances.
4. The biological study of the plant animal life in the sea.

Dengan kata lain Oceanografi itu ialah Scientific study dan explorasi lautan dan laut-laut serta semua aspek-aspeknya. Termasuk sedimen, batuan yang membentuk dasar laut, interaksi antara laut dengan atmosfer, pergerakan air, serta faktor-faktor tenaga yang menyebabkan adanya gerakan tersebut baik tenaga dari dalam maupun tenaga dari luar, kehidupan organisme, susunan kimia air laut, serta asal mula terjadinya lautan dan laut-laut purbakala. Oleh karena itu oceanografi dikatakan sebagai suatu science mengenai laut yang terdiri dari beberapa cabang ilmu pengetahuan seperti : geologi, meteorology, biologi, kimia fisis, geofisika, geokimia, gerakan mekanis dan aspek-aspek teoritis yang harus menggunakan ilmu pasti.

Sahala Hutabarat dan Stewart M.Evans (1985: 1), oseanografi dibagi menjadi empat cabang ilmu, yaitu :

1. Fisika Oseanografi : ilmu yang mempelajari hubungan antara sifat-sifat fisika yang terjadi dalam lautan sendiri dan yang terjadi antara lautan dengan atmosfer dan daratan termasuk kejadian-kejadian seperti terjadinya tenaga pembangkit pasang dan gelombang, iklim dan system arus yang terdapat di lautan.
2. Geologi Oseanografi : ilmu geologi penting artinya bagi kita dalam mempelajari asal terbentuknya lautan, termasuk di dalamnya penelitian tentang lapisan kerak bumi, gunung berapi dan terjadinya gempa bumi.
3. Kimia Oseanografi : ilmu yang berhubungan dengan reaksi-reaksi kimia yang terjadi di dalam dan di dasar laut dan juga menganalisa sifat-sifat dari air laut itu sendiri.
4. Biologi Oseanografi : cabang ilmu oseanografi yang sering dinamakan Biologi Laut yang mempelajari semua organisme yang hidup di lautan termasuk binatang-binatang yang berukuran sangat kecil (plankton) sampai yang berukuran besar dan tumbuh-tumbuhan air laut.

Oseanografi juga merupakan environmental science yang menerangkan semua proses di dalam osean dan interelasi antara osean dengan tanah, udara dan semesta alam sehingga dalam

mempelajarinya selain di dalam laborarotium buata juga perlu pergi ke laut dengan kapal-kapal ekspedisi melihat dan menyelidiki secara nyata.