

ABSTRAK

Remotely Operated Vehicle (ROV) adalah salah satu jenis dari kapal selam bawah air tanpa awak. Saat ini ROV merupakan suatu media yang banyak digunakan untuk melakukan eksplorasi bawah air tanpa harus masuk ke dalam air. Namun dalam penggunaan sehari-hari terkadang sering terjadi masalah dalam penggunaan ROV baik secara teknis maupun non teknis. Untuk mengurangi masalah tersebut maka dilakukanlah penelitian untuk memantau kondisi dan juga posisi ROV saat berada di air.

Adapun kondisi yang dipantau pada ROV antara lain : Posisi Kemiringan yang mana berpengaruh saat ROV beroperasi, untuk mengetahui kedalaman ROV saat ketika beroperasi menggunakan sensor tekanan air. Sedangkan untuk posisi digunakan GPS dan sensor kompas sehingga pengguna bisa mengetahui letak ROV saat beroperasi.

Hasil dari penelitian ini adalah membuat suatu alat yang ditempatkan di dalam ROV untuk melakukan pemantauan kondisi dan posisi pada ROV. Dengan parameter yang diukur untuk pemantauan berupa kemiringan dari 0-45°, kedalaman ROV di air 1-2m. Untuk sistem navigasi lokasi berupa *longitude* dan *latitude* dari GPS, serta menguji kemampuan GPS menentukan lokasi.

Kata Kunci : *Remotely Operated Vehicle* (ROV), Tekanan air, Kemiringan posisi ROV, GPS.