

ABSTRAK

Teknologi bawah air kurang mendapatkan perhatian dari masyarakat, masih banyak kegiatan bawah air yang dilakukan dengan cara konvensional dan memiliki resiko yang tinggi. Oleh karena itu robot yang mampu bergerak di bawah air sangat dibutuhkan untuk membantu tugas manusia. Robot bawah air yang dirancang adalah. Robot yang menggunakan 4 buah motor penggerak untuk bermanuver dan dilengkapi dengan kamera serta sistem pencahayaan untuk memantau kondisi bawah air. Tujuan penelitian ini adalah terwujudnya sebuah robot bawah air yang dapat menggantikan cara konvensional pada kegiatan bawah air. Hal yang paling penting dalam perancangan ROV adalah sistem pengendaliannya dan sistem kedap air. Untuk sistem pemantauan dan sistem pencahayaan masih dapat bekerja dibawah permukaan air walaupun hasil yang ditampilkan sistem pemantauan kurang maksimal. Hasil pengujian menyimpulkan bahwa robot bisa bermanuver sesuai perintah serta dapat membantu kegiatan pemantauan bawah air.

Kata kunci: robot bawah air, desain dan perancangan robot bawah air laut (ROV)

ABSTRACT

Underwater technology is getting less attention from the public, there are still many underwater activities that are carried out in a conventional way and have a high risk. Therefore, robots that are able to move under water are needed to help human tasks. The designed underwater robot is. Robots that use 4 motors to maneuver and are equipped with cameras and lighting systems to monitor underwater conditions. The purpose of this research is the realization of an underwater robot that can replace conventional methods in underwater activities. The most important thing in ROV design is its control system and watertight system. The monitoring system and lighting system can still work below the water surface even though the results shown by the monitoring system are not optimal. The test results conclude that the robot can maneuver according to orders and can assist underwater monitoring activities.

Keywords: underwater robot, design and design of underwater marine robot (ROV

