

INTISARI

Floating Transceiver pada Pengiriman Data Remotely Operated Vehicle (ROV) Menggunakan Telemetry 433 Mhz

Oleh

AHMAD NOVAN KHOERUL MIZAN

15/380390/SV/08197

Remotely Operated Vehicle (ROV) merupakan suatu perangkat yang dapat mengambil data di bawah air, unit tersebut dapat mengurangi resiko pada penyelaman bawah air, ROV dapat bekerja melalui kendali yang dikirimkan oleh pengguna, data yang dapat diambil ROV biasanya berupa data sensor, gambar dan kendali unit ROV. Dengan adanya ROV, pengambilan data bawah air tidak harus dilakukan dengan penyelaman

Pengoperasian ROV umumnya menggunakan kabel yang terhubung langsung dengan kontroller dan power, akibat hal tersebut ROV membutuhkan biaya yang banyak untuk mentransmisikan data, karena banyaknya kabel yang dibutuhkan untuk mengoperasikan sebuah ROV, penggunaan kabel yang terlalu panjang juga mengakibatkan rugi tegangan yang akan mengurangi kecepatan pembacaan data.

Floating transceiver membutuhkan kabel yang lebih sedikit daripada menggunakan kabel secara langsung, *floating transceiver* memanfaatkan pengiriman data dengan radio frekuensi menuju *transceiver* yang mengapung di atas air, *floating transceiver* memudahkan maneuver ROV di dalam air dengan menghilangkan sambungan kabel secara langsung dengan kontroller

Perancangan *floating transceiver* menghasilkan sistem pengiriman data sensor dan data kendali ROV. Dengan metode ini dibutuhkan unit remot kontrol, *floating transceiver* dan ROV untuk pengambilan data di bawah air.

Kata Kunci: ROV, *floating transceiver*, remot kontrol, *transceiver*, radio frekuensi,

ABSTRACT

Floating Transceiver pada Pengiriman Data Remotely Operated Vehicle (ROV) Menggunakan Telemetry 433 Mhz

Oleh

AHMAD NOVAN KHOERUL MIZAN

15/380390/SV/08197

FLOATING TRANSCEIVER ON REMOTELY OPERATED VEHICLE (ROV) DATA TRANSMISSION USING 433 MHZ TELEMETRY

Remotely Operated Vehicle (ROV) is a device that can take data under water, the unit can reduce the risk of diving under the water, ROV can work through the control sent by the user, data that can be taken ROV usually in the form of sensor data, images and control ROV units. With the ROV, underwater data retrieval should not be done with diving.

ROV operations generally use a cable that is directly connected to the controller and power, consequently the ROV requires a lot of cost to transmit data, because the number of cables required to operate a ROV, the use of cables that are too long also result in loss of voltage which will reduce the speed of reading data.

Floating transceivers require fewer cables than using cables directly, floating transceiver utilizes data transmission with radio frequency to transceiver floating on water, floating transceiver facilitates ROV maneuvering in water by eliminating cable connections directly with the controller

The design of floating transceiver produces delivery system that are sensor data and ROV control data. With this method required remote control unit, floating transceiver and ROV for data retrieval under water.

Keywords: ROV, floating transceiver, remote control, transceiver, radio frequency.