



Meminjam Mata Si Penyelam Pintar *Borrowing Vision of the Smart Diver*

Robot Jelajah Bawah Air

Robot Jelajah Bawah Air atau RJBA dirancang untuk mendukung kegiatan observasi dan pengamatan bawah air, menggantikan peran penyelam manusia yang memiliki keterbatasan.

RJBA dirancang dengan teknologi yang dapat mempermudah ilmuwan dalam melakukan observasi bawah air. Dihubungkan dengan kabel, tongkat kendali *joystick* digunakan oleh operator untuk mengendalikan manuver gerakan robot dari permukaan laut.

CCD kamera yang terpasang pada RJBA meneruskan gambar dari dalam laut, dan visualisasi secara *real-time* dapat dilihat dari atas permukaan laut dan direkam pada laptop yang terpasang. Sumber energi listrik didapat menggunakan generator listrik berdaya 1.000 Watt dari atas kapal.

The Underwater Traveler Robot is developed to help the observation under the water.

Connected with a cable, operator on board of the ship controls the maneuvers and movements of the robot using a joystick.

The robot is also equipped with CCD camera that passes the video in real time to a laptop on the surface, for observation and recording. A 1,000 Watt generator set is used to provide the electricity needed.

What?

Perspektif

Mengaplikasikan teknologi terkini untuk melakukan pekerjaan yang berbahaya bagi peneliti, yaitu melakukan observasi di dalam air, pada kedalaman yang sulit dicapai, sekaligus menjadikannya studi yang terekam dengan baik.

Keunggulan Inovasi

- Mampu beroperasi pada kedalaman 30 – 40 meter
- Data hasil pengamatan langsung dapat secara visual ditampilkan di layar GUI (*Graphical User Interface*)
- Dapat dilakukan penyimpanan data di *hardisk memory* (penyimpan data) *personal computer / notebook*
- Pengoperasian mudah, seperti melakukan permainan *game*
- Platform dapat dilengkapi dengan sensor-sensor sehingga dapat mengetahui data-data lain selain data visual

Potensi Aplikasi

Sebagai alat eksplorasi bawah air, yang dilengkapi dengan alat perekam, dan dapat ditambahkan alat sensor lain yang dibutuhkan bagi industri perikanan, penelitian, konservasi alam dan lingkungan, pengecekan kabel atau pipa dasar laut, dan lain-lain.



Inovator

Nama : Prof. Dr. Ir. Indra Jaya, M.Sc; Muhammad Iqbal, S.pi,
Williandi Setiawan, S.pi
Institusi : IPB
Alamat : Dit. Riset dan Kajian Strategis, Gd. Rektorat Lt. 5
Kampus IPB Darmaga Bogor, 16680
Status Paten : DALAM PROSES PENGAJUAN

Prospek Inovasi

KESIAPAN INOVASI 
KERJASAMA BISNIS 
PERINGKAT INOVASI 

Why?