

**RANCANG BANGUN WIRELESS CONTROL ROV (*Remotely Operated Underwater Vehicle*) BERBASIS SISTEM STABILIZER
MENGUNAKAN ACCELERO-GYRO**

Nama	: Sohibun Nawawi
NIM	: 130431100135
Program Studi	: Teknik Elektro
Dosen Pembimbing	: Riza Alfita, S.T., M.T. Kunto Aji Wibisono, S.T., M.T.

ABSTRACT

Robotics technology continues to grow over time, with the development of robotics expected to help human tasks in several fields. Underwater exploration is a field that has now also begun to utilize robotics technology. ROV (Vehicle Operated Remotely) is a robotics technology that is widely used for underwater exploration. It's just that the field in the air becomes a separate problem for this robotic system, where air pressure, air currents, turbidity of the air becomes a difficult terrain to overcome. In this research, an automatic stabilization system will be made using PID control. The stabilization system will use the MPU6050 sensor as the tilt sensor generated from the PID to respond to the DC motor to stabilize the robot. In the system that has been made obtained a graph of the stabilization system experiment using PID control. From the graph in the discussion it can be explained that the system is running well.

Keywords : ROV, Underwater Robotic, Stabilizer PID, PID

[halaman ini sengaja dikosongkan]

**RANCANG BANGUN WIRELESS CONTROL ROV (*Remotely Operated Underwater Vehicle*) BERBASIS SISTEM STABILIZER
MENGUNAKAN ACCELERO-GYRO**

Nama : Sohibun Nawawi
NIM : 130431100135
Program Studi : Teknik Elektro
Dosen Pembimbing : Riza Alfita, S.T., M.T.
Kunto Aji Wibisono, S.T., M.T.

ABSTRAK

Teknologi robotika terus berkembang seiring berjalannya waktu, dimana dengan berkembangnya robotika diharap dapat membantu tugas manusia pada beberapa bidang. Eksplorasi bawah air menjadi bidang yang kini juga sudah mulai memanfaatkan teknologi robotika. *ROV (Remotely Operated Vehicle)* adalah teknologi robotika yang banyak digunakan untuk eksplorasi bawah air. Hanya saja medan dalam air menjadi masalah tersendiri untuk sistem robot ini, dimana tekanan air, arus air, kekeruhan air menjadi medan yang sulit untuk diatasi. Pada penelitian kali ini akan dibuat sistem penyetabilan otomatis dengan menggunakan kontrol PID. Sistem penyetabilan akan menggunakan sensor MPU6050 sebagai sensor kemiringan yang nantinya output dari PID akan merespon motor DC untuk menyetabilkan robot. Pada sistem yang telah dibuat didapat grafik percobaan sistem penyetabilan menggunakan kontrol PID. Dari grafik pada pembahasan bisa dikatakan bahwa sistem berjalan dengan baik.

Kata Kunci : *ROV, Underwater Robotic, Stabilizer PID, PID*

[halaman ini sengaja dikosongkan]