

INTISARI
RANCANG BANGUN PENGONTROLAN *TRICOPTER* BERBASIS
ARDUINO DENGAN PID

Oleh

ARIO SATRIO NUGROHO
13/351840/SV/04585

Pengembangan teknologi yang cepat dan lebih baik membuat konsep UAV (*Unmanned Aerial Vehicle*) sebagai pengontrolan pada pesawat tanpa awak. UAV sendiri adalah sebuah mesin terbang yang berfungsi dengan kendali jarak jauh oleh pilot atau mampu mengendalikan dirinya sendiri. Menggunakan hukum aerodinamika untuk mengangkat dirinya, bisa digunakan kembali dan mampu membawa muatan baik senjata maupun muatan lainnya.

Menggunakan baterai untuk power supply, IMU GY86 sebagai sensor yang digunakan untuk pemberi nilai kestabilan, Mikrokontroler yang digunakan adalah Arduino Uno, motor *brushless*, motor servo dan kendali PID sebagai pengatur nilai kestabilan yang diinginkan.

Kendali PID *tricopter* bekerja dengan baik dengan nilai *Propotional* = 4 *Integral* = 0,008 *Derivative* = 8

Kata kunci: *Robotic Contemporer, Tricopter, IMU Sensor, PID*

ABSTRACT

TRICOPTER CONTROL ARCHITECTURE-BASED ARDUINO WITH PID

Oleh

ARIO SATRIO NUGROHO

13/351840/SV/04585

Aircraft without crew (Unmanned Aerial Vehicle) is controlled with a remote control, a part of the aircraft without the crew also fly in accordance with the program that has been designed earlier by the controller before the flight. that means that these aircraft do not need a pilot or crew. But in fact the inability of controller or pilot caused the plane cannot fly in accordance with desire. The making of architecture the aircraft without the crew to make a system that can control the plane, so the aircraft without crew is easier to fly.

Use a battery to power supply, the IMU GY86 as sensors that are used to value the stability of givers, Mikrokontroller is Arduino Uno, brushless motors, servo motor and control of PID regulator as the value stability of the chill.

Tricopter PID control works well with value Propotional = 4 Integral = 0,008 Derivative = 8

Keywords: *Robotic Contemporer, Tricopter, IMU Sensor, PID*