

# ANALISIS SISTEM AVIONIK PESAWAT UAV PUNA AD-01

ARI RIZKI SEPTIAN

14050077

## ABSTRAK

*Pesawat Udara Nir Awak atau PUNA merupakan pesawat yang terbang tanpa membawa awak, PUNA dapat dikendalikan dari jarak jauh menggunakan remot maupun terbang otonom tergantung dari spesifikasi pesawatnya. PUNA sudah banyak beredar dipasaran dan sudah banyak dipakai untuk misi pengintaian dan pemantauan suatu daerah atau wilayah. PUNA AD-01 dengan menggunakan battery 8000 mAh maka melakukan perhitungan endurance berdasarkan uji terbang.*

*Dalam analisis Avionic System PUNA AD-01 digunakan metode analitik dan pengujian. Pengertian avionic secara lebih lengkapnya adalah suatu sistem elektronika yang diterapkan pada pesawat terbang yang berguna untuk memudahkan pesawat saat terbang. Avionic pada pesawat berkaitan dengan supply daya setiap komponen yang di aliri arus listrik yang di dapat dari battery. Melalui proses pengujian propulsi, dan pengujian terbang untuk mendapat nilai arus dan tegangan battery sebagai perhitungan endurance.*

*Hasil data pengujian propulsi menggunakan alat uji propulsi pada power maksimal motor brushless di ketahui rata-rata nilai tegangannya adalah 13-14 volt sedangkan untuk nilai arus pada power maksimal didapatkan dengan nilai rata-rata 25 A. sedangkan analisis pengujian terbang dan data simulasi Ardupilot menggunakan mission planner pesawat PUNA AD-01 diketahui arus pada saat cruising dengan nilai rata-rata adalah 12 A dan didapatkan endurance 38-39 menit menggunakan battery 8000 mAh.*

**Kata Kunci : PUNA, Avionik, Durasi Terbang**

# AVIONIC SYSTEM ANALYSIS UAV AIRPLANE IN PUNA AD-01

ARI RIZKI SEPTIAN

14050077

## ABSTRACT

*Aircraft without crew or PUNA is aircraft that fly without a crew, PUNA can be controlled using remote or autonomous flying depends on aircraft specifications. PUNA has been widely circulating in the market and has been widely used for reconnaissance and monitoring missions in the area or region. PUNA AD-01 using 8000 mAh battery can perform the endurance calculations based on flight tests.*

*In the analysis of the Avionic System PUNA AD-01, it used analytical and testing methods. Avionic understanding is an electronic system that is applied to aircraft which is useful to facilitate the aircraft while flying. Avionic in aircraft related to the power supply of each component which flowed electric current obtained from the battery. Through the process of propulsion testing and flight testing, it is use to get the value of the battery current and voltage as an endurance calculation.*

*The results of propulsion testing data using propulsion test equipment on the maximum power of brushless motors are known the average. of the voltage which is 13-14 volts while for the current value at maximum power is obtained with an average value of 25 A. while the flight test analysis and Ardupilot simulation data use PUNA AD-01 aircraft mission planner is known to be current at cruising with an average value of 12 A and 38-39 minutes of endurance is obtained using an 8000 mAh battery.*

**Keywords: PUNA, Avionic, Endurance**