

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

1. Menggunakan Pixhawk 2.4.8 dengan fitur-fitur seperti dukungan untuk berbagai sensor, kemampuan *autopilot* yang canggih, dan kompatibilitas dengan berbagai perangkat lunak seperti ArduPilot, menjadikan Pixhawk 2.4.8 ini fleksibilitas dan performa yang baik untuk berbagai aplikasi *drone*.
2. Menggunakan Pixhawk 2.4.8 ini tidak bisa langsung digunakan pada saat terpasang pada *drone*, perlu adanya kalibrasi dari sensor yang ada pada Pixhawk 2.4.8 dan pengkoneksian dengan beberapa komponen tambahan yang sudah disediakan berbentuk *port*.
3. Dari hasil pengujian yang ada, dengan menggunakan nilai *pitch* sebesar 1430, didapatkan hasil *drone* dapat bergerak *autonomous* secara baik, dari awal *take off* sampai proses pengambilan objek dengan fitur tambahan menggunakan *image processing*.
4. Dari hasil pengujian yang ada, dengan menggunakan nilai *pitch* sebesar 1430, dapat bergerak dengan kecepatan 0,6 m/s dengan jarak terbang 120 cm, dapat ditempuh dalam 2 detik. Adapun penghitungannya menggunakan rumus $v = \Delta x / \Delta t$

5.2. Saran

1. Perlu diperhatikan terkait penggunaan konsumsi daya, karena berpengaruh terutama pada kestabilan *drone* dalam kondisi pembacaan gambar secara *realtime* agar tidak terjadi delay.
2. Melakukan *upgrade* menggunakan Pixhawk versi Cube dengan spesifikasi yang besar dan ukuran *hardware* yang lebih kecil agar mendukung sistem *autonomous* berjalan dengan baik.
3. Untuk selalu memastikan semua sensor dan perangkat keras telah dikalibrasi dengan benar sebelum penerbangan. Kalibrasi yang tidak tepat dapat mengakibatkan masalah kestabilan dan keselamatan selama penerbangan