

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah media alat quadcopter (drone) yang digunakan adalah bentuk perakitan yang dimana masih memiliki kekurangan jarak remote dan ketinggian terbangnya dan dalam proses perakitannya quadcopter harus cermat dalam konfigurasi *flight controller* yaitu Ardu Pilot Module dan pemasangan pin setiap port ESC dan receiver untuk menghubungkan (*bind*) pada remote kontrol , dalam pemasangan baling – baling quadcopter harus berlawanan dengan arah motor brushlessnya dikarenakan untuk bisa terbang. Dalam pemilihan baterai mempunyai kapasitas yang cukup besar dikarenakan penggunaan tegangan motor brushless yang cukup banyak dan menggunakan tipe baterai 3 S agar kemampuan daya terbang bisa lebih tinggi.

Software yang digunakan untuk konfigurasi APM adalah Mission Planner ataupun APM Planner yang dimana kedua software itu yang sering digunakan untuk mengkonfigurasi setiap perintah yang diberikan transmitter atau remote kontrol. Dalam setiap konfigurasi semua komponen hardware quadcopter di kalibrasi atau di cek agar mengetahui jika komponen itu berkerja dengan baik

Pengujian dan hasil pengujian yang peneliti lakukan memiliki beberapa kekurangan dari mendapatkan data gps dan jarak sensor yang digunakan hanya 1-3 meter saja yang membuat data sensor tidak di dapatkan secara maksimal untuk disimpan ke micro sd card.

Pengolahan data yang digunakan untuk mendapatkan data GPS melalui software mission planner karena sudah terintegrasi dengan google map dan membuat tampilan seperti di peta

5.2 Saran

Saran dalam penelitian ini ialah lebih memaksimalkan perakitan quadcopter dan menambahkan komponen penunjang yang di butuhkan seperti kamera agar dapat memantau lebih jelas. Penggunaan *flight controller* lebih baik menggunakan pixhawk dikarenakan komponen tersebut memiliki kestabilan yang sangat baik.

Untuk implementasi metode *particle swarm optimization* jika ingin memndapatkan koordinat lebih baik melalui gps module sendiri yang dihubungkan ke arduino dan mendapatkan *data logger* gpsnya yang bisa di implementasikan koordinatnya