

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil rancang bangun *quadcopter* berbasis mikrokontroler sebagai robot dan pembahasan yang telah dilakukan, didapat beberapa kesimpulan yaitu :

1. Pada *saat mode stabilize* diaktifkan *quadcopter* memerlukan kontrol penuh untuk setiap gerakan, pergerakan *quadcopter* lebih sensitif sehingga *quadcopter* sulit dikendalikan. Sedangkan saat *mode loiter* diaktifkan pergerakan *quadcopter* tidak terlalu sensitif, *quadcopter* lebih mudah dikendalikan karena fungsi GPS sebagai *hold position* bekerja.
2. Pengendalian terbang *quadcopter* lebih aman jika konfigurasi *geo fence* pada *software mission planner* diaktifkan. Konfigurasi *geo fence* ini dapat membatasi ketinggian terbang dan radius pergerakan *quadcopter*. Apabila *quadcopter* telah melewati batas dan tinggi yang ditentukan, maka *quadcopter* akan kembali ke posisi awal kemudian *landing*. Saat konfigurasi ini diaktifkan *quadcopter* tidak dapat terbang didalam ruangan.
3. Pembatasan gerak dan tinggi terbang *quadcopter* dilakukan karena pengamatan mata yang terbatas saat *quadcopter* terbang. Selain itu mempertimbangkan keadaan angin diketinggian.

3.2 Saran

Adapun saran pada rancang bangun *quadcopter* berbasis mikrokontroller sebagai robot terbang ini yaitu :

1. Bagi pemula sebaiknya menerbangkan *quadcopter* dengan *mode loiter* dilapangan terbuka pada saat kondisi angin yang tidak kencang.
2. Untuk pengembangan alat ini, sebaiknya dipasang kamera FVP. Sehingga apa yang ditangkap oleh kamera dapat dilihat langsung melalui monitor oleh pengguna.
3. Untuk menerbangkan *quadcopter* dalam rentang waktu yang lebih lama, sebaiknya digunakan *batterai* dengan arus yang lebih tinggi.