ABSTRAK

Indonesia merupakan negara yang berada tepat di garis ekuator sehingga

bercocok tanam adalah hal yang wajar di negara ini. Negara ini memiliki tanah yang

subur salah satu faktornya karena selalu disinari matahari di sepanjang tahunnya.

Di Bandung terdapat suatu tempat Pusat Penelitian Teh dan Kina Gambung

(PPTK). Perkebunan teh dan kina disana sangat luas, ada banyak jenis teh dan kina

yang dapat diolah. Petani umumnya melihat perkebunan teh yang sangat luas ini

tanpa bantuan apapun, hal ini tentu membuatnya sulit melihat tingkat kematangan

daun teh yang sebenarnya karena apa yang terlihat dari pinggir belum tentu sama

dengan perkebunan yang ada di tengah.

Alat *quadcopter* ini tentu akan mempermudah petani di sana karena tidak

perlu lagi bepergian secara jauh. Cukup mengatur titik mana saja yang akan

dicuplik oleh alat tersebut dan perkebunan yang sudah matang akan segera dipanen

dan diolah. Sistem ini juga menggunakan fitur *autopilot* sehingga tidak perlu lagi

menggunakan remote control untuk mengarahkannya. Quadcopter akan terbang

dari *home location* lalu pergi ke titik yang sudah ditentukan dan akan mendarat lagi

di titik awal penerbangan.

Quadcopter memiliki misi yang dapat diatur oleh pengguna, kedepannya

petani dapat menggunakannya untuk membantu pengoptimalan dalam proses

kerjanya. *Quadcopter* didesain sedemikian rupa sesuai dengan medan perkebunan.

Namun Quadcopter masih memiliki eror sekitar 3,2% pada ketinggian 20 m dan

eror sekitar 2,3% pada ketinggian 10 m.

Kata kunci: quadcopter, autopilot, home location

111