

ABSTRAK

Pada zaman yang serba mudah, banyak kegiatan yang dituntut untuk mengerjakan semuanya serba cepat dan mudah. Beberapa aktifitas dapat diselesaikan dengan mudah tanpa campur tangan manusia. Seperti untuk pengambilan gambar ataupun untuk memonitoring suatu keadaan dapat menggunakan sebuah drone. Drone atau yang sering disebut dengan *Unmanned Aerial Vehicle* (UAV) merupakan sebuah pesawat tanpa awak yang terbang dengan cara dikendalikan oleh computer atau *remote control*.

Salah satu kelebihan dari drone yaitu drone mampu terbang ke segala arah. Dengan kelebihan tersebut drone dapat menjangkau tempat-tempat yang jauh dengan mudah melalui jalur udara. Salah satu pemanfaatan dari drone yang dapat diaplikasikan yaitu drone dapat memonitoring suatu tempat dari kejauhan. Banyak jenis-jenis dari drone tergantung dari berapa jumlah baling-baling yang dipakai. Semakin banyak jumlah baling-balingnya maka akan semakin besar ukuran dan beban yang dapat di bawa terbang oleh drone tersebut.

Oleh sebab itu pada tugas akhir ini penulis akan merancang sebuah drone yang akan dapat mengangkat beban seberat $\pm 2\text{Kg}$ dengan stabil dan dapat mendarat secara otomatis diatas sungai. Pendaratan otomatis adalah sebuah misi dari drone otomatis untuk dapat mendarat ke permukaan yang sudah ditentukan tanpa dikendalikan oleh manusia. Penelitian ini menggunakan sensor ultrasonic untuk mengetahui jarak antara drone dengan permukaan.

Kata kunci : Drone, Pendaratan Otomatis, Sensor Ultrasonik