

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada dasarnya, Perancangan Robot Balon Udara ini bertujuan untuk mengembangkan media periklanan di dalam ruangan. Pada umumnya informasi berupa gambar dan kalimat-kalimat menarik disampaikan melalui media poster atau media sejenisnya. Kemudian media tersebut dihadirkan pada media informasi dinding yang mudah dilihat oleh para pengunjung. Atau mungkin berupa spanduk yang pada umumnya dipasang pada jalan-jalan utama dengan tujuan mudah menarik perhatian banyak orang. Cara lainnya adalah dengan membagikan selebaran brosur-brosur pada sebuah pameran atau *open house* sebuah acara.

Terinspirasi dari kendaraan Balon Udara Zeppeline, Perancangan Balon Udara ini dibuat dengan tujuan sarana informasi di ruangan tertutup. Dengan menggunakan balon udara ini, media periklanan akan menjadi pemandangan yang unik dan baru di sebuah ruangan besar. Promosi yang ditempel pada sarana balon udara ini menjadi mudah dilihat oleh pengunjung. Dikarenakan media ini melayang di atas para pengunjung.

Beberapa iklan menawarkan balon udara Zeppelin yang dikendalikan secara *remote*. Namun dengan demikian perlu ada orang yang memandu balon udara tersebut, sehingga menyebabkan balon udara Zeppelin tidak efisien. Dengan menggunakan Robot Balon Udara yang dikendalikan oleh *microcontroller*, maka kebutuhan untuk operator pengendalian tidak perlu secara terus menerus. Robot Balon Udara ini akan membentuk lintasan sesuai dengan program yang dirancang.

Robot Balon Udara ini dapat diprogram mengikuti rute yang diinginkan, sesuai dengan program yang dirancang. Seperti membentuk lintasan kotak pada sumbu x atau horisontal, membentuk lintasan bolak-balik dengan jarak yang ditentukan, membentuk lintasan *zig-zag* pada pada sumbu X atau garis horisontal, dan banyak lagi lintasan yang bisa dibentuk. Namun pembentukan lintasan ini menuntut kreatifitas dari perancang program.

1.2. Identifikasi Masalah

Bagaimana membuat robot yang berhasil mengikuti program yang dirancang.

1.3. Tujuan Masalah

Membuat Robot Balon Udara sebagai sarana informasi yang lebih menarik.

1.4. Pembatasan Masalah

Robot Balon Udara ini dapat melayang pada ketinggian maksimal 2 meter, hanya terbang pada ruangan tertutup, dan diprogram untuk terbang sesuai dengan jalur berupa lintasan dibidang horisontal atau sumbu X.

1.5. Sistematika Pembahasan

Bab 1 : Pendahuluan

Pembahasan mengenai Latar Belakang, kemudian Identifikasi Masalah, Tujuan, Pembatasan Masalah serta sedikit Uraian dari Perancangan Robot Balon Udara ini.

Bab 2 : Landasan Teori

Pembahasan mengenai pemaparan Landasan Teori hardware dan software yang digunakan dalam Perancangan Robot Balon Udara ini.

Bab 3 : Perancangan Alat

Pembahasan alat yang digunakan hingga tercapainya cara kerja Robot Balon Udara ini.

Bab 4 : Data Pengamatan

Pemaparan beberapa hasil percobaan yang telah sempat diuji.

Bab 5 : Kesimpulan dan Saran

Dari pembuatan Robot Balon Udara ini didapat kesimpulan dan saran untuk pengembangan robot lebih lanjut.