

BAB I

PENDAHULUAN

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. LATAR BELAKANG

Pada saat perkembangan di bidang bisnis sangat maju pesat maka banyak berdiri gedung-gedung perkantoran. Di kota-kota besar banyak sekali berdiri gedung-gedung yang berisikan perkantoran, dalam ruang kantor itu terdapat meja-meja yang ditempati oleh karyawan-karyawan menurut bidangnya. Untuk mengantarkan surat-surat dibutuhkan seorang pengantar surat yang bekerja setiap hari.

Dengan kemajuan teknologi maka pengantar surat manusia dapat diganti dengan sebuah “ robot “ yang bertugas mengantarkan surat-surat itu kepada tujuannya. Dengan adanya robot ini maka surat-surat akan diantar secara otomatis ke tempat tujuan surat, sehingga kerja lebih efisien dan cepat.

I.2. MAKSUD DAN TUJUAN

Tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk membuat suatu robot yang dapat digunakan untuk mengantarkan surat-surat kepada karyawan yang berada di mejanya masing-masing pada sebuah ruang kantor.

I.3. PERUMUSAN MASALAH

Mengacu pada latar belakang di atas, maka rumusan permasalahan yang berkaitan dengan pembuatan robot dan juga hal-hal yang harus dilengkapi agar robot ini bekerja sesuai dengan yang diharapkan adalah sebagai berikut :

1. perencanaan dan pembuatan rangkaian sensor
2. perencanaan dan pembuatan rangkaian driver
3. perencanaan dan pembuatan mekanik

I.4. BATASAN MASALAH

- Ukuran dari robot adalah : 30x30x30 Cm
- Berat dari robot ini adalah : $\pm 1,5$ Kg
- Luas jangkauan jelajah : $\pm 1,5 \times 1,5$ M
- Jumlah surat maximum : 10 surat
- Sensor infra merah
- Baterey kering 12volt
- Track menggunakan isolasi (warna gelap)
- Kecepatan maksimum mengikuti track 1 m/detik

I.5. SISTEMATIKA PENULISAN

Dalam melakukan pembahasan skripsi ini, maka Sistematika penelitian sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan terdiri atas latar belakang, maksud dan tujuan, pembahasan masalah, batasan masalah.

Bab II Landasan teori terdiri atas pendahuluan dan teori-teori penunjang

Bab III Perencanaan dan pembuatan rangkaian terdiri atas pendahuluan dan rangkaian yang digunakan pada robot.

Bab IV Pengujian dan pengukuran terdiri atas pengujian dari semua rangkaian.