

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Segala sesuatu yang belum atau sudah diciptakan manusia, manusia akan mampu mempermudah kinerjanya selalu mempunyai inisiatif inisiatif atau ide tertentu, berikut ini penulis menciptakan sebuah alat yang diciptakan manusia tapi dikembangkan lagi, agar mempermudah kinerja manusia, alat tersebut yang bernama, alat pemotong rumput berbasis Arduino Uno. Mesin pemotong rumput sangat diminati sebagian masyarakat karena sesuai fungsinya mesin pemotong rumput ini dapat mempermudah pekerjaan manusia dengan cepat.

Perkembangan mesin pemotong rumput yang selalu dijumpai dikalangan masyarakat masih menggunakan bahan bakar minyak (BBM) untuk konsumsi energinya. Sebelum terjadinya kelangkaan atau krisis minyak untuk mengatasi masalah tersebut dilakukan oleh pemerintah atau para peneliti. Salah satunya adalah dengan mencari energi alternatif terbaru semoga dengan ditemukan energi alternatif baru bisa mengurangi kebutuhan yang selalu bersumber dari energi minyak bumi yang semakin hari semakin berkurang dan harganya mahal.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penulisan perencanaan ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menganalisa jarak tempuh alat dalam beberapa waktu ?
2. Bagaimana pengujian sistem kerja *relay* ?
3. Bagaimana menganalisa jarak remot kontrol ?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan penelitian dan skripsi ini, penulis memiliki batasan masalah sebagai berikut,

1. Pembahasan tentang mesin pemotong rumput dengan remot.
2. Menggunakan remot sebagai *transmitter*/penggirim perintah.
3. Sensor TSOP sebagai penerima yang dikirim melalui remot.
4. Menggunakan Arduino Uno.
5. Menggunakan modul *relay* sebagai saklar otomatis pada alat.

1.4 Tujuan Dan Manfaat

Berdasarkan skripsi ini penulis memiliki tujuan, dalam pembuatan skripsi antara lain. Untuk mengurangi terjadinya krisis bahan bakar minyak (BBM) dan mengurangi kecelakaan kerja dengan pengontrolan jarak dan juga dapat mengurangi keletihan yang disebabkan perkerjaan yang begitu banyak dengan adanya alat ini, pengguna bisa menjalankan alat pemotong rumput hanya dengan menekan tombol pada remot sesuai dengan perintah yang diinginkan.

1.5 Metode Penyelesaian Masalah

Dengan adanya alat ini bisa membantu untuk mengurangi resiko kecelakaan pekerjaan masyarakat. Oleh karena itu para penelitian membuat tentang analisa dan rancang bangun mesin pemotong rumput berbasis Arduino Uno. Supaya penulisan skripsi ini lebih teratur maka dibuat metode penyelesaian masalah dengan ketentuan yang telah berlaku. Hal ini sangat penting agar mudah dimengerti dan dipelajari. Berikut bentuk susunan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat dan metode penyelesaian masalah.

BAB II TINJAUAN PUSTTAKA

Pada bab ini berisi tentang teori dasar yang menjelaskan tentang komponen komponen yang digunakan serta teori dasar dalam pembuatan alat ini.

BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

Pada bab ini berisiakan tentang perancangan sistem/aplikasi, implementasi dan pembuatan *hardware* dan *softwere*.

BAB IV HASIL DAN PENGUJIAN

Pada bab ini berisikan tentang pengujian metode yang dilakukan secara teratur dan penganalisaan data/evaluasi.

BAB VPENUTUP

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran penelitian ini