

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Memotong rumput merupakan salah satu kegiatan yang biasa dilakukan masyarakat Indonesia, alat yang biasa digunakan dalam memotong rumput diantaranya menggunakan arit rumput dan mesin pemotong rumput sandang yang berbahan bakar minyak.

Namun, arit rumput ini akan efektif untuk halaman rumah yang kecil, sedangkan untuk proses pemotongan rumput di halaman yang luas masyarakat lebih memilih menggunakan mesin pemotong rumput berbahan bakar minyak.

Seiring berkembangnya zaman, banyak rancangan untuk mempermudah pekerjaan tersebut dengan membuat mesin pemotong rumput yang bisa di *control* dari jarak jauh dengan menggunakan *internet of thing (IoT)*.

Dengan menghadirkan mesin pemotong rumput berbasis *internet of thing (IoT)*, penelitian ini memiliki potensi untuk mengoptimalkan produktivitas dalam perawatan lahan. Selain itu, mesin pemotong rumput berbasis *internet of thing (IoT)* ini dapat mengurangi resiko cedera pada operator dan memberikan solusi efisien untuk pemeliharaan taman atau lahan yang luas.

Keunggulan dari mesin pemotong rumput berbasis *internet of thing (IoT)*. Yaitu pengguna tidak memerlukan tenaga untuk proses pemotongan karena pada mesin pemotong rumput telah diberikan roda penggerak dan ditambahkan juga penggerak untuk menaik turunkan mesin agar bisa menghindari lahan bebatuan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dibuat di atas, maka Rumusan masalah dari mesin pemotong rumput berbasis *internet of thing (IoT)* adalah:

1. Berapa input dan output dari ganset yang digunakan sebagai sumber penggerak?

2. Brapa kecepatan putaran yang di butuhkan oleh motor pemotong ?

1.3 Batasan Masalah

Untuk embatasi pembahasan materi dibutuhkan batas masalah,batas masalah dari pembahasan mesin pemotong rumput berbasis *internet of thing (IoT)* adalah?

1. perancangan dudukan ganset pada kerangka dengan menggunakan besi.
2. ganset yang digunakan yaitu ganset 750 Watt.
3. Menggunakan Dinamo motor *DC* sebagai penggerak roda.
4. pemotong yang di gunakan ialah mesin gerinda yang dibuat perancangan dudukannya pada bagian bawah kerangka.

1.4 Tujuan Dan Manfaat

Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang dan menganalisa mesin pemotong rumput berbasis *internet of thing (IoT)*.

Manfaat dari pembuatan alat ini adalah sebagai pengembangan alat serta sebagai metode pembelajaran dari mesin pemotong rumput berbasis *internet of thing (IoT)* yang berguna untuk banyak orang dalam memotong rumput tanpa harus memakan banyak waktu serta tidak perlu bergerak untuk memotong rumput seperti layaknya memotong rumput menggunakan mesin potong rumput sandang.

1.5 Metode penyelesaian masalah

Berikut ini metode penyelesaian masalah :

1. membuat mesin potong rumput menggunakan *remote control*
2. pembuatan alat sesuai desain yang ditetapkan.
3. perancangan pemograman menggunakan *Blynk*.
4. pengujian alat serta pengetesan mesin potong rumput berbasis *internet of thing (IoT)*
5. pengambilan data saat pengujian.
6. kesimpulan