

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan dunia industri sedemikian pesatnya, teknologi yang semakin maju ini secara otomatis mendorong laju produksi menjadi semakin besar pula. Sejalan dengan kondisi tersebut tingkat kebutuhan akan alat bantu angkut berkapasitas besar memegang peranan penting dalam menunjang proses pemindahan dan proses penataan barang barang hasil produksi didalam gudang tersebut.

Alat ini dirancang untuk mempermudah pekerjaan suatu proyek pembangunan ruko wallet di kecamatan siak kecil untuk mengangkat dan memindahkan suatu bahan dengan kapasitas maksimal 200 kg dan akan mempercepat proses pekerjaan manusia. Dimana alat ini akan membantu segala pekerjaan manusia, baik itu di dikehidupan sehari-hari, pekerjaan proyek, perlabuhan, perbengkelan dan pergudangan.

Dalam proyek Pembangunan digunakan untuk membantu para pekerja sangatlah dibutuhkan untuk mempermudah dan meringankan para pekerja dalam proses memindahkan alat dan bahan. Seperti contohnya, pengamatan saya didalam proses proyek pembangunan ruko wallet ini perlu adanya pesawat angkat yang memadai seperti pesawat angkat ini dalam melakukan sebuah pekerjaan, alat yang dibutuhkan sangatlah terjangkau untuk melakukan proses pembangunan, proses pemindahan barang-barang dari satu tempat ke tempat lain terutama memindahkan alat dan bahan masih menggunakan tenaga manusia. Dengan adanya pesawat angkat yang sistem kerjanya menggunakan tali baja dan menggunakan motor listrik yang diperkirakan hal ini dapat membantu para pekerja untuk menyelesaikan sebuah pekerjaan.

Dalam tugas akhir ini penulis merancang membuat pesawat angkat dengan skala kecil, yang nantinya akan dapat digunakan para pekerja, untuk pekerjaan di area terbatas yang tidak dapat menggunakan *forklift*.

## **1.2 Batasan Masalah**

Dalam perancangan ini untuk lebih fokus pada perancangan dan kapasitas maka penulis membatasi masalah sebagai berikut:

1. Alat ini hanya bisa mengangkat beban dengan kapasitas maksimal 200 Kg.
2. Menggunakan penggerak motor listrik dan tali baja.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan pada latar belakang diatas, dapat dibuat beberapa rumusan masalah, diantaranya:

1. Bagaimana merancang pesawat angkat kapasitas 200 Kg dengan penggerak motor Listrik Dc
2. Dapatkah pesawat angkat yang dibuat dapat digunakan pada area kerja atau lokasi yang terbatas (sempit).

## **1.4 Tujuan**

Adapun tujuan pembuatan alat pesawat angkat ini sebagai berikut:

1. Merancang dan membuat pesawat angkat dengan beban maksimal 200 kg dan tinggi angkat 50 cm.
2. Untuk mengetahui kinerja mekanisme pesawat angkat yang dibuat.

## **1.5 Manfaat**

Adapun manfaat yang diharapkan dari penulis sebagai berikut:

1. Dapat digunakan oleh pekerja gudang untuk memindahkan barang dari satu tempat ke tempat lainnya.
2. Dapat digunakan oleh industri menengah.