

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ketersediaan lahan yang terbatas menjadi hambatan utama untuk hunian di Indonesia (Arsyad, 2019). Data BPS (2000-2015) menunjukkan bahwa lahan kosong saat ini sudah berkurang drastis bila dibandingkan 10 hingga 20 tahun lalu. Minimnya ketersediaan lahan selain membuat harga tanah menjadi mahal juga menyebabkan keterbatasan ruang untuk mendirikan hunian. Sehingga mau tidak mau mereka yang berencana untuk mendirikan rumah terpaksa membuat hunian dengan ukuran yang terbatas.

Sejalan dengan hal di atas maka dibangunlah bangunan bertingkat untuk menghemat lahan dalam memenuhi kebutuhan manusia. Tangga yang selama ini menjadi sarana penghubung antar lantai di anggap terlalu besar karena memakan *space* yang terlalu banyak untuk sebuah bangunan yang didirikan dilahan yang terbatas (Arsitektur et al, 2016). Selain itu, pemilik hunian yang mempunyai kendala pada keterbatasan fisik akan mengalami kesulitan naik turun tangga dengan membawa beban.

lift merupakan alat transportasi vertikal yang mempunyai fungsi sebagai sarana penghubung antar lantai yang memudahkan manusia sebagai pengganti anak tangga yang memerlukan *space* terlalu banyak (Kadiranti, 2019). Salah satu masalah yang dihadapi bagi pemilik hunian bertingkat adalah kendala dalam memindahkan barang antar lantai. Kebutuhan angkat barang untuk skala hunian tergolong tidak besar berkisar 100-150 kg, Barang tersebut meliputi perabotan rumah dan kebutuhan bahan habis pakai.

Berdasarkan permasalahan tersebut dibuat alat transportasi vertikal *lift* dengan kapasitas maksimal daya angkat 200 kg. Faktor kekuatan dan keamanan merupakan faktor yang sangat penting dalam pembuatan *lift*. Oleh karena itu proses pembuatan *lift* harus dilakukan sebaik mungkin agar menghasilkan *lift* yang baik dan aman untuk digunakan.

1.2 Batasan Masalah

Untuk menyederhanakan permasalahan, maka perlu diambil batasan masalah dalam tugas akhir ini, yaitu :

1. Pembuatan hanya difokuskan untuk membuat konstruksi *lift* yang diperuntukkan mengangkut barang tanpa sistem pengamanan.
2. Tidak membahas kekuatan pada komponen penggerak *electrical hoist*.

1.3 Rumusan Masalah

Adapun perumusan masalah dalam tugas akhir ini adalah :

Bagaimana cara menghasilkan *lift* sebagai alat pengangkut barang untuk bangunan dua lantai dengan kapasitas maksimum daya angkat 200 kg.

1.4 Tujuan

1. Menghasilkan *lift* sebagai alat transportasi vertikal pengangkut barang pada bangunan dua lantai.
2. Mengetahui waktu dan biaya produksi untuk pembuatan *lift*.

1.5 Manfaat

Pembuatan *lift* ini diharapkan memberikan manfaat bagi pemilik hunian dengan keterbatasan lahan yang mengalami kesulitan dalam menaik turunkan beban pada bangunan dua lantai.