

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dalam berbagai bidang kehidupan, manusia senantiasa berusaha untuk mempermudah kehidupan dan pekerjaannya untuk mendapatkan target yang diinginkan dengan mengeluarkan usaha yang seminimal mungkin. Demikian halnya pula dalam dunia keteknikan, manusia selalu terdorong untuk membuat alat atau mesin yang dapat menunjang pekerjaannya tersebut dengan mengeluarkan waktu dan tenaga yang minim.

Didalam suatu perencanaan transmisi mempunyai beberapa aspek yang menunjang proses pekerjaan dengan adanya pesawat pengangkut atau yang disebut dengan mini hoist crane adalah salah satu jenis pesawat yang banyak di pakai sebagai alat pengangkat dan pengangkut di daerah industri, pabrik, maupun bengkel, mini hoist crane digunakan dalam proses pengangkatan pemindah material yang bekerja dengan prinsip kerja tali dan sling.

Adapun proses mekanismenya pergerakan crane dua derajat kebebasan crane hoist biasa digunakan dalam pengkatan di dalam maupun di luar ruangan dan posisi letaknya berada di atas

## 1.2 Rumusan Masalah

Adapun perumusan masalah dalam perancangan transmisi *lift temporary* ini di antaranya adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem transmisi pada *lift temporary*.
2. Bagaimana perhitungan dan keamanan sistem transmisi pada *lift temporary*.

## 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penulisan ini adalah sebagai berikut:

1. Analisa ini difokuskan pada hal-hal seperti: merencanakan sistem transmisi pada *lift temporary*,
2. Sifat-sifat mekanik dari bahan pada satu komponen tertentu yang digunakan diasumsikan seragam atau sama pada setiap bagiannya.

## 1.4 Tujuan

Dalam penyusunan tugas akhir ini adapun tujuan yang akan tercapai yaitu antara lain :

1. Mengetahui perencanaan sistem transmisi dan komponen pada *lift temporary*.
2. Mengetahui perhitungan dan keamanan sistem transmisi *lift temporary*.

## **1.5 Manfaat**

Untuk mempermudah pekerjaan yang membutuhkan ketinggian seperti perbaikan, pengecatan, dan lain-lain pada gedung bertingkat.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Pada penulisan tugas akhir ini, sistematika yang digunakan adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab pendahuluan ini, berisi tentang latar belakang lahirnya analisa ini, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, batasan masalah atau asumsi-asumsi pada analisa perencanaan ini, dan sistematika penulisan tugas akhir ini.

### **BAB II DASAR TEORI**

Pada bab ini, tinjauan pustaka berisi tentang literatur-literatur terdahulu mengenai *lift temporary*.

### **BAB III METODOLOGI**

Bab metodologi ini berisi tentang waktu & tempat pelaksanaan tugas akhir ini, alat & bahan yang digunakan, bagan alir langkah-langkah perencanaan, gambar alat.

### **BAB IV PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang penerapan rumus untuk menghitung semua aspek yang mempengaruhi pengoprasiian alat ini.

## **BAB V PENUTUP**

Bab terakhir ini berisi tentang kesimpulan yang didapatkan dari analisa pada bagian-bagian *lift temporary*, dan saran-saran mengenai analisa perhitungan ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Berisi tentang seluruh daftar literatur yang digunakan pada penulisan tugas akhir ini.

## **LAMPIRAN**

Berisi tentang lampiran data-data yang dibutuhkan dalam analisa pada bagian-bagian *lift temporary* ini yang berupa modulus penampang, sifat mekanis bahan, gambar alat, spesifikasi alat , dan lain-lain.