

INTISARI

Pada saat ini, pesawat pengangkat (mesin pemindah bahan) semakin banyak diperlukan untuk menunjang kegiatan manusia. Alat ini digunakan untuk memindahkan muatan (baik berupa orang atau material) dengan gerak utama pada arah vertikal, walaupun ada dengan arah horisontal yang di gunakan manusia di pabrik, lokasi konstruksi, tempat penyimpanan dan pembongkaran muatan, dan sebagainya, yang tidak memungkinkan dikerjakan dengan tenaga manusia. Salah satu jenis pesawat pengangkat adalah *elevator*, merupakan kelompok mesin pengangkat yang bekerja secara periodik untuk mengangkat muatan pada jalur yang tertentu atau untuk menaikkan dan menurunkan muatan dengan ketinggian tertentu. Jenis *elevator/lift* yang digunakan adalah *lifting platform*. *Lifting platform* merupakan mekanisme pengangkat untuk penumpang yang dapat dipindahkan dari satu tempat ke tempat yang lain dalam suatu gedung.

Dalam dunia modern yang banyak dengan gedung yang tinggi dan bertingkat, *lifting platform* banyak digunakan sebagai alat bantu untuk mengangkat orang/penumpang untuk melakukan kerja *maintenance* dan *repair* seperti: melakukan pengecatan tembok, pemasangan dan perbaikan platform, pemasangan dan perbaikan lampu, membersihkan kaca, servis AC, dan perawatan asesoris gedung. *Lifting platform* merupakan jenis *elevator* yang dapat dipindahkan sehingga dilengkapi dengan empat buah roda untuk menopang rangka *lift* diatas permukaan lantai untuk memudahkan dalam bergerak. *Lift* ini berbentuk persegi panjang dengan jumlah roda empat buah yang dipasang pada ujung-ujung kedua *headernya*. Dalam memindahkan beban, *lifting platform* hanya bergerak ke atas dan ke bawah (naik turun) gerakan vertikal.

Dalam perancangan ini akan dibahas perencanaan *lifting platform* yang mempunyai kapasitas maksimal 100 kg, ketinggian kerja saat digunakan maksimal 3,85 meter, panjangnya mesin 1,30 m, lebarnya mesin 0,80 m, tingginya mesin 2 m, dengan kecepatan 0,10 m/s. *Lift* yang direncanakan ditentukan termasuk peralatan kerja ringan dengan 8 jam operasi perhari, 40 kali siklus kerja perhari, 25 kerja perbulan, sehingga ada 1000 siklus kerja rata-rata perbulan.