

ABSTRAK

Secara sederhana, elevator/lift barang adalah salah satu alat pengangkat atau pemindah bahan secara vertical (naik dan turun) yang kini banyak ditemukan di industri, pabrik-pabrik, bengkel-bengkel otomotif, gudang-gudang penyimpanan barang dll. Secara umum lift barang sebenarnya tidak jauh berbeda dengan lift manusia. Perbedaan biasanya terletak pada desain kereta/box lift tersebut. Pada lift manusia didesain sedemikian rupa agar kenyamanan manusia yang menggunakannya tetap terjaga. Sedangkan lift barang biasanya didesain lebih sederhana.

Adapun teknik dalam merancang elevator ini melakukan penelitian kepustakaan dimana pengumpulan data dengan cara membaca dan mengumpulkan keterangan yang diperlukan dari buku dan penelitian lapangan dengan cara mengamati benda teknik yang ada dan bertanya pada pihak-pihak yang kompeten. Elevator ini dirancang dengan bobot maksimum 5 ton dan ketinggian 10,5 meter dengan kecepatan 20 meter per menit, yang akan digunakan untuk mengangkut barang dari bawah keatas, dan sebaliknya.

Beberapa hal yang harus diketahui sebelum merancang suatu sistem lift barang ini adalah tinggi angkat yang akan dilakukan, besar beban yang akan diangkat, ukuran lubang shaft, dan frekuensi pengangkatan atau jam kerja yang dilakukan setiap harinya. Setelah mengetahui hal-hal tersebut maka tindakan selanjutnya adalah penentuan mesin yang akan dipakai berdasarkan data-data tersebut. Kemudian dihitung bobot pengimbang/counter untuk membantu kinerja lift agar lebih ringan. Selanjutnya dirancang rail dan box sebagai tahap akhir perancangan.

Kata kunci : Alat Pengangkat, Merencanakan elevator.