

INTISARI

Pesawat pengangkat dan pengangkut merupakan salah satu alat yang sangat penting dalam industri. Kesalahan dalam pemilihan jenis pesawat pengangkat dan pengangkut akan mengakibatkan rendahnya efektifitas produksi dan akan menyebabkan tingginya biaya produksi.

Bucket elevator adalah salah satu pesawat pengangkat dan pengangkut yang biasa digunakan pada pabrik dan industri untuk memindahkan material dari satu tempat ke tempat lain. *Bucket elevator* digunakan untuk memindahkan material curah (*bulk material*) dengan arah vertical maupun miring.

Bucket elevator digunakan untuk memindahkan material berupa gula dari bawah keatas dengan ketinggian 13,5 meter. Kapasitas *bucket elevator* yang dirancang adalah 150 Ton/jam dengan. Alat ini didesain untuk sistem kerja *heavy duty* dengan pengoperasian yang kontinyu per hari. *Bucket elevator* ini dilengkapi dengan sebuah *presisioner belt* untuk mengatur kelurusan *belt* saat *bucket elevator* beroperasi dengan otomatis. Daya motor listrik yang dibutuhkan untuk menggerakkan *bucket elevator* adalah 15 kW dengan kecepatan putar motor adalah 1400 rpm. Dalam perancangan ini komponen utama dari *bucket elevator* dan komponen pendukung di hitung dan di analisa. Standar material dan satuan yang digunakan menggunakan sistem universal (metrik).

Kata kunci : *bucket elevator*, vertikal, *presisioner belt*, *bulk material*