

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.

Apron conveyor adalah salah satu pesawat pengangkat dan pengangkut yang biasa digunakan pada pabrik dan industri untuk memindahkan material dari satu tempat ke tempat lain. *Apron conveyor* digunakan untuk memindahkan material curah (*bulk material*) dengan arah horisontal, miring, atau kombinasi keduanya.

Apron conveyor dirancang untuk pengangkutan *clay* (tanah liat) sepanjang 30 meter berkapasitas 450 ton/jam, dengan sudut tanjakan yang dapat diatur dari 0^o hingga 35^o (maksimum). Sistem pengaturan sudut tanjakan menggunakan silinder hidrolik 2 tingkat.

Daya motor listrik yang dibutuhkan untuk menggerakkan *Apron conveyor* adalah 45 kW dengan kecepatan putar motor 590 rpm. Dalam perancangan ini komponen utama dari *apron conveyor* dan komponen pendukung dihitung dan dianalisa. Standar material dan satuan yang digunakan menggunakan sistem universal (metrik).

Kata kunci : *apron conveyor*, *bulk material*, sudut tanjakan, silinder hidrolik