



INTISARI

Dengan adanya perkembangan industri modern sekarang ini, menuntut diperlukannya peralatan-peralatan industri yang dapat bekerja secara efektif, efisien, dan dapat bekerja secara terus menerus. Salah satu peralatan yang sangat diperlukan dalam menunjang industri modern adalah pesawat pengangkut.

Jenis pesawat pengangkut yang sering digunakan dan banyak dijumpai adalah jenis *conveyor*. Alat ini digunakan untuk mengangkut material dari suatu lokasi ke lokasi yang lain, yang tujuannya untuk meningkatkan efisiensi waktu, tenaga, dan biaya.

Salah satu tipe *conveyor* adalah *belt conveyor* yang merupakan jenis *conveyor* yang dilengkapi dengan belt / sabuk. Dalam memindahkan material, *belt conveyor* digerakkan oleh diesel yang putarannya ditransmisikan ke pulley yang terdapat pada *conveyor*.

Dalam perancangan ini akan dibahas pemilihan *belt*, perencanaan komponen utama (*idler, pulley, dll*), dan pemilihan *diesel*. Karakteristik perancangan *conveyor* ini adalah *belt conveyor* bersifat *portable*, material yang diangkut adalah pasir, kapasitas angkut 100 ton/jam, panjang horizontal 7,5 m, panjang vertikal 2m, sudut inklinasi 15°.



ABSTRACT

Development of modern industrial in recent year is demand of industrial equipment that can be work effective, efficient and continuous. One of the necessasry industrial equipment to support modern industrial is material handling equipment like conveying machine.

The type of conveying machine that commonly use in modern industrial is *conveyor*. Conveying machine is used to transfer of load from places to places. In other side, this machine has purposes for increase time, power and cost efficiency.

One type of conveyor is belt conveyor which is kind of conveyor that fully completed with belt. For weight transferring, belt conveyor is run by engine which its rotation are transmitted into its pulley.

In this design will explain why thus reseacher choose the belt, how does design made for main component and also diesel choosen. The characteristic from this conveyor design were portable, sand as loader material, loader capacity is 100 ton/ hours, horizontal length 7,5 meter, vertical length 2 meter and also inclination 15 °.