



INTISARI

Hampir dalam setiap bidang industri sistem penanganan material (*material handling system*) memegang peranan yang sangat penting. Konveyor sabuk (*belt conveyor*) sebagai salah satu alat penanganan material telah terbukti mempunyai keunggulan dan performa yang dapat diandalkan. Salah satu keunggulan konveyor sabuk adalah fleksibilitasnya yang tinggi sehingga dapat dengan mudah disesuaikan dengan kebutuhan.

Dalam Tugas Akhir ini akan dirancang konveyor sabuk untuk penggudangan semen. Di dalam industri semen yang telah dimasukkan dalam kantong dikirim dulu ke gudang sebelum dipasarkan ke konsumen. Dalam penggudangan semen secara manual akan membutuhkan tenaga kerja yang banyak dengan kapasitas angkut yang kecil. Dengan menggunakan konveyor sabuk maka proses penggudangan akan lebih efisien dengan tenaga kerja lebih sedikit namun dengan kapasitas angkut yang lebih besar.

Konveyor yang dirancang adalah tipe portable dengan tinggi angkut yang dapat diatur. Kapasitas angkut yang dirancang adalah 180 ton / jam dengan kecepatan sabuk 1 meter / detik dan sudut elevasi maksimal 20°. Untuk penggerakannya dirancang menggunakan *drum motor* sedangkan mekanisme elevasinya dirancang menggunakan sistem hidrolik. Sementara itu perancangan ini sengaja mengacu kepada referensi yang ada di industri sehingga diharapkan konveyor yang dirancang akan lebih baik.