

Perlengkapan penanganan bahan merupakan bagian penting dan terpadu perlengkapan mekanis yang memberikan kemudahan ekonomi pada setiap usaha industri moderen. Tidak dapat dibayangkan apabila produksi industri moderen seperti pertambangan batu bara, pembangkit tenaga, industri metalurgi, industri kimia atau pabrik semen, yang beroperasi tanpa efisiensi pengangkutan yang terorganisir. Kesemuanya itu memerlukan transportasi industri.

Salah satu jenis transportasi industri adalah peralatan pengangkut. Peralatan pengangkut merupakan salah satu perlengkapan mekanis penunjang pada industri moderen. Meskipun bukan merupakan peralatan utama, peralatan pengangkut merupakan peralatan pendukung yang sangat vital kegunaannya di setiap industri moderen. Peralatan pengangkut ini berfungsi untuk memindahkan bahan baku atau muatan dari suatu lokasi atau area ke lokasi lain dengan beban yang besar dan kecepatan kontinyu.

Salah satu peralatan pengangkut yang biasa digunakan yaitu *apron conveyors*. *Apron conveyors* ini telah banyak dipakai pada pertambangan semen maupun industri kimia, dimana digunakan untuk membawa berbagai macam muatan butiran dan gumpalan. *Apron conveyor* ini sangat vital kegunaannya karena berkaitan dengan ketepatan waktu pengangkutan dalam sebuah proses industri.

Dalam perancangan ini akan dibahas perencanaan *apron conveyors* dengan kapasitas angkut 240 ton/jam, panjang pengangkutan 7,8 m, arah horizontal dan kecepatan pengangkutan 2,3 m/menit. *Apron conveyors* yang direncanakan ditentukan termasuk peralatan kerja berat dengan 8 jam operasi perhari.