

Salah satu peralatan pengangkut yang banyak digunakan pada perusahaan industri adalah *belt conveyor*. *Belt conveyor* dapat dipergunakan untuk mengangkut berbagai macam material baik berupa material unit maupun material curah. Pada perancangan kali penulis merancang *belt conveyor* untuk mengangkut susu bubuk dalam kemasan sehingga untuk pencarian data penulis mencari di PT. Sari Husada Tbk, Klaten yang merupakan salah satu pabrik susu terbesar di Indonesia.

Konstruksi *belt conveyor* yang dibuat merupakan konstruksi sederhana yang mengangkut susu bubuk kemasan dari *hopper* pengisi menuju ke *bucket conveyor* untuk proses pengepakan. *Belt conveyor* ini terdiri dari dua konstruksi berupa *uphill conveyor* dan *horizontal conveyor* yang keduanya beroperasi dalam ruangan tertutup untuk menjaga kebersihan hasil produksi susu. Perencanaan meliputi perencanaan sabuk, komponen utama *belt conveyor*, sistem transmisi, rangka penumpu serta peralatan pembantu.

Perencanaan sabuk mencakup perencanaan lebar sabuk, tebal sabuk dan bahan sabuk. Sedangkan perancangan komponen utama meliputi *roll idler*, *pulley*, poros, pasak, bantalan, serta perencanaan penngancang sabuk. Sistem transmisi yang digunakan adalah *timing belt* dengan menggunakan penggerak motor listik induksi.