



## INTISARI

Pada saat ini waktu dan biaya transportasi menjadi hal yang sangat dipertimbangkan untuk menekan biaya produksi suatu perusahaan, terutama masalah pengangkutan material baik berupa bahan baku ataupun barang jadi adalah komponen yang sangat penting dalam sebuah sistem industri. Melalui beberapa pertimbangan yang sangat teliti suatu perusahaan akan menentukan suatu peralatan pengangkutan yang paling efektif dan efisien yang dapat digunakan. Permasalahan akan timbul jika material atau bahan baku memiliki yang cukup jauh dari tempat pengolahan, apalagi medan yang harus ditempuh sulit untuk dijangkau. Permasalahan akan bertambah jika komponen material tersebut memerlukan perlakuan yang khusus dan harus terlindung dari cuaca yang buruk (angin, panas, dan hujan).

Salah satu peralatan pengangkut yang banyak digunakan adalah *belt conveyor*. *Belt conveyor* atau ban berjalan adalah peralatan pengangkut yang komponen utamanya adalah *belt*, *idler*, *pulley* dan motor penggerak yang diletakkan dalam sistem rangka sehingga memungkinkan mekanisme gerakan yang kontinyu maupun tidak kontinyu dalam suatu proses pengangkutan.

Dalam tugas akhir ini akan dibahas mengenai salah satu jenis dari *belt conveyor*, yaitu *pipe conveyor*. *Pipe conveyor* adalah *belt conveyor* dengan bentuk dan susunan *idler* sedemikian rupa sehingga pada saat *charging* material yang diangkut *belt* akan berbentuk *flat* atau datar kemudian secara perlahan akan menggulung sehingga membentuk pipa pada saat pengangkutan, dan akan berubah kembali ke bentuk mendatar saat *discharging* material.