



Pesawat pengangkat dan pengangkut merupakan salah satu alat yang sangat penting dalam industri. Sebagai contoh pada pabrik semen, disana banyak sekali menggunakan alat pengangkut mulai dari bahan baku hingga semen jadi yang siap dikemas dan diangkut untuk dipasarkan. Penggunaan *conveyor* harus memperhitungkan bahan yang akan dipindahkan. Kesalahan dalam pemilihan jenis *conveyor* akan mengakibatkan rendahnya efektifitas yang akan menyebabkan tingginya biaya produksi.

Untuk mengangkut semen kering (*cement portland dry*) yang berupa serbuk secara horisontal sangat efektif jika menggunakan *Enerka-Becker conveyor*. Dengan *Enerka-Becker conveyor*, semen yang diangkut tidak akan berhamburan maupun terpengaruh dengan keadaan lingkungan karena bentuk *belt*nya tertutup.

*Enerka-Becker conveyor* merupakan pesawat pengangkut yang memiliki mekanisme gerakan memindahkan suatu material tertentu dari tempat yang satu ke tempat yang lain arah horisontal dengan bentuk dan susunan *idler* sedemikian rupa sehingga pada saat *loading* berbentuk datar dan secara perlahan *belt* berubah bentuk menjadi kantong (*pouch*) dengan kedua tepinya dijepit pada saat pengangkutan kemudian secara perlahan akan berubah kembali dari bentuk kantong ke bentuk mendatar pada saat *discharging*. Dalam perancangan *Enerka-Becker conveyor* sangat dipengaruhi oleh bahan yang akan dipindahkan dan jenis operasi dari tipe *conveyor*. Semen kering (*cement portland dry*) yang akan diangkut mempunyai massa jenis  $1 \text{ ton/m}^3$ , ukuran butiran kurang dari 0,5 mm, temperatur maksimal  $70^\circ\text{C}$ , dengan kelembaban 0 %.

Dalam perancangan ini akan dirancang sebuah *Enerka-Becker conveyor* untuk mengangkut semen kering (*cement portland dry*) dengan kapasitas 500 ton/jam, dengan jarak 250 meter arah horisontal.

**Kata kunci** : *conveyor*, horisontal, *bulk*, semen kering (*cement portland dry*)