

## **ABSTRACT**

*Belt Conveyor is a major in coal handling activity. Belt Conveyor delivers coal from ship unloader to boiler area. Belt Conveyor has 1750 ton/hour capacity. And it is not standard to avoid the ravage of the Belt Conveyor the analysis of Belt Conveyor done by compare between the standard Belt Conveyor and the applying Belt.*

*Analysis perform methods are observation, interview, literature study, lab work, and internet browsing. The groove problem of research are Belt Conveyor literature study, calculate the strength of the Belt Conveyor, compare the data, from manual book, analysis discussion, calculation are recommendation.*

*The conclusion of the Belt Conveyor ravage cause are impacted, scratched and the tensile strength is just has 81.64 kg/cm.ply and the standard at PLTU is 157.5 kg/cm.ply thus it obviously not safe to use.*

## INTISARI

*Belt Conveyor* merupakan suatu peralatan utama dalam kegiatan pembongkaran batubara yang dikirim melalui tongkang atau kapal pengangkut batubara di sebuah PLTU. *Belt Conveyor* yang digunakan pada sebuah PLTU 1 Jawa Tengah, Rembang memiliki kapasitas 1750 Ton/Jam. *Belt* yang digunakan saat ini merupakan *Belt* yang tidak sesuai dengan jenis atau standar yang ada pada manual book. Untuk menghindari kerusakan *Belt* maka dilakukan analisa kerusakan dengan membandingkan standar dari manual book dengan hasil pengujian dari sample *Belt*, sehingga dapat diketahui apakah *Belt* yang digunakan masih dalam batas aman penggunaan.

Metode yang dilakukan dalam analisa kerusakan *Belt* antara lain observasi, wawancara, literatur, praktikum dan browsing. Alur penelitian dalam analisa diantara lain mengidentifikasi permasalahan *Belt*, studi pustaka *Belt*, proses pengambilan data, menghitung kekuatan tarik *Belt*, data hasil perhitungan kekuatan tarik *Belt*, membandingkan kekuatan tarik *Belt* dari hasil pengujian dengan standar yang ada pada manual book, analisa dan pembahasan, kesimpulan dan saran.

Menurut hasil analisa dapat disimpulkan bahwa kerusakan *Belt* yang digunakan di PLTU 1 Jawa Tengah, Rembang adalah *Belt* terjepit, *Belt* tergores dan kekuatan tarik sebesar 81.64 kg/cm.ply dimana standar PLTU sebesar 157.5 kg/cm.ply sehingga *Belt* yang digunakan tidak aman.