

Perencanaan stacking belt conveyor untuk pemindahan batubara dengan kapasitas 600 tph dan stockpile 75.000 m³ pada PT X

Alfi Hendri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241434&lokasi=lokal>

Abstrak

Tujuan Penulisan tugas akhir ini adalah untuk mengetahui formula yang tepat untuk mendapatkan tenaga penggerak belt conveyor yang efisien dan aman serta pemilihan komponen-komponen belt conveyor yang tepat. Faktor-faktor yang harus diperhatikan dalam perencanaan belt conveyor adalah jenis material, kondisi lapangan lingkungan, sedangkan faktor yang harus diperhitungkan adalah kapasitas yang diinginkan, ketinggian inklinasi, panjang conveyor, jenis belt, kapasitas motor, system transmisi yang digunakan, dimensi puli dan idler, semua hasil perhitungan yang didapat dianjurkan untuk disesuaikan dengan standart yang berlaku sehingga didapatkan hasil perencanaan yang bisa digunakan dan seefisien mungkin, Metode yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah metode teori (theoretical method) dan metode analisis (analytical method) yaitu menemukan rumusan yang tepat dari berbagai buku dan referensi lain yang dirancang ahli dalam bidang ini kemudian data-data tersebut diolah dan dianalisa sehingga didapat rumusan yang tepat bagaimana mencari tenaga penggerak conveyor yang aman, tahan lama tapi efisien. Dari hasil penulisan ini penulis telah melakukan perbandingan terhadap perencanaan belt conveyor pada tempat lain dan didapatkan bahwa banyaknya perencanaan belt conveyor yang tidak efisien dan kemungkinan terlalu mengambil faktor keamanan yang terlalu besar. Dari penulisan ini didapatkan rumusan yang tepat untuk mendapatkan tenaga penggerak dari conveyor terutama untuk transportasi material curah (bulk handling material).