

RINGKASAN

Pembangkit listrik tenaga uap (pltu) merupakan suatu pembangkit yang menggunakan media uap yang bertekanan untuk menggerakkan turbin. Bahan bakar yang digunakan dalam pembangkit listrik tenaga uap adalah batu bara untuk mengubah fase cair menjadi uap kering bertekanan yang digunakan untuk memutar turbin. Pembangkit listrik tenaga uap memiliki beberapa sistem pengoperasian salah satunya adalah ash handling sistem. Ash handling sistem merupakan peralatan bantu dari sebuah PLTU berbahan bakar batubara untuk menangani abu sisa hasil pembakaran yang kemudian menyalurkannya ke tempat pembuangan akhir (*Ash Valley / Disposal Area*).

Ash handling sistem memiliki dua macam limbah hasil pembakaran batu bara yaitu fly ash (debu hasil pembakaran) dan bottom ash (batu bara yang tidak terbakar). Fly ash sebelum menuju ke stack akan melalui ESP (electro static precipitator) debu fly ash akan menempel pada collecting plate didalam ESP sehingga debu tidak terbuang ke stack yang dapat mencemari lingkungan. Proses unloading fly ash terdapat dua macam yaitu wet unloading dan dry unloading. Dry unloading Fly Ash yang terkumpul pada Fly Ash Silo langsung di drain ke capsule truck. Debu dari dry unloading akan diambil oleh perusahaan semen untuk bahan pembuatan semen. Wet unloading Fly Ash yang terkumpul di Fly Ash Silo masuk ke Bishaft Blender / Dual Axle Mixer. Di dalam sana abu di spray dengan air dan di mixing. Setelah di mixing Fly Ash akan di drain ke dump truck.

Bottom ash merupakan sisa dari hasil pembakaran dari boiler turun ke SSC lalu dibawa oleh scrapper menuju conveyor yang selanjutnya turun ke Bottom Ash Silo. Dari Silo, Bottom Ash akan di drain ke dump truck dan di buang ke pembuangan akhir.