

Identifikasi, Analisis dan Pengendalian Risiko Keselamatan pada Unit Coal Mill Pabrik Semen PT. X dengan Menggunakan Metode HAZOP Tahun 2015 = Identification, Analysis, and Control of Safety Risk in Coal Mill Unit at Cement Plant PT. X Using HAZOP Method, Year 2015

Rekha Putra Atarita, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920533321&lokasi=lokal>

Abstrak

Coal mill merupakan salah satu unit produksi pada pabrik semen yang bertujuan untuk menggiling batubara hingga halus untuk kemudian digunakan sebagai bahan bakar. Proses yang terjadi didalam coal mill ini memiliki risiko terjadinya ledakan seperti yang terjadi di beberapa pabrik semen di Indonesia pada tahun 2015. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran deviasi dan risiko, tingkat kemungkinan dan konsekuensi, tingkat risiko dan pengendalian risiko pada unit coal mill pabrik semen PT. X. Desain penelitian ini adalah kualitatif deskriptif dengan cara brainstorming bersama tim SHE dan process engineer. Identifikasi risiko yang dilakukan menggunakan teknik HAZOP dan penilaian risiko menggunakan analisis semi kuantitatif. Dari hasil penilaian risiko unit coal mill, terdapat risiko ledakan yaitu pada node inlet hot gas, outlet coal mill, inlet bag house, bag house dan fine coal bin. Tingkat risiko setelah terpasang sistem pengaman (safeguard) yang masuk ke dalam kategori risiko tinggi yang membutuhkan pengendalian terdapat pada node fine coal bin, bag house, inlet bag house dan outlet coal mill. Tindakan pengendalian yang perlu untuk dilakukan terhadap setiap node dapat dikelompokkan atas pengendalian yang terkoneksi dengan CCR (central control room) dan pengendalian yang dilakukan secara manual tanpa terkoneksi dengan CCR (central control room).

.....Coal mill is one of the production units at cement plant that aims to grind the coal until smooth and then used as fuel. The process that occurs in the coal mill has a risk of explosion as happened in some cement plants in Indonesia in 2015. The purpose of this study is to describe the deviation and risk, the level of probability and consequence, the level of risk and also the risk control in the coal mill unit, cement plant PT. X. The design of this research is qualitative descriptive, by means of brainstorming with the team consist of SHE and process engineers. Risk identification is done using the HAZOP and risk assessment techniques using semi-quantitative analysis. Results of the risk assessment in coal mill, there is a risk of explosion that is on the node of hot gas inlet, outlet coal mill, inlet bag house, bag house and fine coal bin. The level of risk after the safeguards have been installed, that goes into the high risk category requiring additional controls are at the node of fine coal bin, bag house, bag house inlet and outlet coal mill. Required control on each node can be classified by the control connected with CCR (central control room) and control is conducted manually without connected to CCR (central control room).