

ABSTRAKSI

Rinaldy Rusliantoro, 26415016

PROSES PENAMBANGAN DAN PENGHANCURAN BATU KAPUR UNTUK BAHAN BAKU SEMEN DI PT. HOLCIM NAROGONG PLANT

Penulisan Ilmiah, Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma, 2017

Kata kunci : Batu Kapur, Penambangan, Penghancuran, Semen

Pada umumnya menggunakan semen sebagai pondasi dalam pembangunan. Bahan baku semen terdiri dari batu kapur (Limestone), pasir silika (Silica Sand), tanah liat (Shale) dan lainnya. Diantara semua bahan baku, batu kapur (Limestone) merupakan bahan baku yang besar produksinya (+80%) untuk pembuatan semen. Salah satu pabrik pembuatan semen adalah PT.Holcim. PT.Holcim menambang bahan baku untuk semen salah satunya adalah batu kapur. Proses penambangan batu kapur, dimulai dari pembersihan, pengeboran, peledakan, lalu hasil peledakan berupa bongkahan batu kapur diangkut oleh Dump Truck dibawa serta dimasukkan kedalam Crusher untuk dihancurkan dari ukuran besar hingga berbentuk butiran, lalu dialirkan menggunakan Belt Conveyor dibawa menuju ke gudang penampungan (Stock Pile). Dalam sistem pengangkutan bahan material atau bahan baku semen, seperti batu kapur (Limestone), pasir silika (Silica Sand), pasir besi (Iron Ore), tanah liat (Shale) menggunakan alat berat seperti Loader, Dumb Truck maupun ban berjalan (Belt Conveyor) dari pusat penambangan hingga ke gudang penampungan (Stockpile). Hubungan antara Crusher dan Heavy Equipment (alat berat) sangat erat, karena alat berat sebagai pengumpan material terhadap Crusher. Mesin-mesin Crusher di Holcim mempunyai 4 buah Crusher masing-masing jenis dan lokasinya berbeda-beda. Pada Crusher terdapat tahap-tahap penghancuran diantaranya batuan batu kapur dimasukkan pada Hopper, batu kapur tersebut di atur oleh Feeder, lalu batu kapur disaring menggunakan screen, batu kapur masuk ke ruang penghancuran (Crushing), setelah batu kapur hancur diantarkan menuju gudang penampungan (Stock Pile).

Daftar Pustaka (1973-2006)