

Analisis dan Evaluasi Perbandingan Desain Struktur Bottom Air Slide Cement Silo Dan Top Air Slide Cement Silo Pada Proyek Perluasan Cement Production Plant = Analyzation and Evaluation Comparison Design of Bottom Air Slide Cement Silo and Steel Structure Clinker Silo at Cement Production Plant Expansion Project

Soca Fahreza Isma'i, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920525590&lokasi=lokal>

Abstrak

PT. SBI (Solusi Bangun Indonesia) merupakan salah satu anak perusahaan induk pabrik produksi semen se-Indonesia yang memiliki bisnis utama dalam produksi semen. Pabrik milik Owner/Client ini terletak di garis pantai utara Pulau Jawa tepatnya di Desa Merkawang, Kecamatan Tambakboyo, Kabupaten Tuban, Provinsi Jawa Timur dan terletak sekitar 30 km ke arah barat Kota Tuban. Owner/Client sudah memiliki pabrik produksi yang mengoperasikan 2 tungku pembakar produksi yang masing-masing berkapasitas 1.7 juta semen ton per tahun (total produksi sekitar 3.4 juta semen ton per tahun) yang terdiri dari beberapa type semen yaitu PPC (Portland Pozzolona Cement), OPC (Ordinary Portland Cement), dan RFP (Recycled Fine Powder). Pabrik milik Owner/Client juga memiliki berbagai infrastruktur pendukung produksi semen diantaranya adalah existing jetty & trestle dengan kapasitas 15.000 DWT dengan berbagai sistem peralatan yang ada. Dengan adanya peluang bisnis untuk ekspor semen tipe V dengan volume 500.000 tpa (ton per tahun) pada tahun 2023 maka Owner/Client memerlukan pembagunan fasilitas infrastruktur baru untuk menunjang hal tersebut. Kontraktor PT. Hutama Karya telah memenangkan tender proyek tersebut dengan nilai kontrak total sebesar 1.1 Triliun Rupiah yang mana terdiri dari beberapa paket pekerjaan antara lain yaitu; a. pembagunan struktur/penambahan jetty & trestle kapasitas 50.000 DWT dengan dimensi trestle yang sudah ada adalah 13 x 260 m² serta dimensi penambahan platform jetty 30 x 250 m², b. bangunan pendukung operasional untuk penambahan platform jetty berupa 1 (satu) compression room, 1 (satu) electrical room, 1 (satu) operator room, dan 1 (satu) office building, c. berbagai bangunan silo yaitu 1 (satu) blending silo kapasitas 1 x 8.000 tons, 1 (satu) clinker silo kapasitas 1 x 15.000 tons, 2 (dua) cement silo kapasitas 2 x 18.000 tons, d. bangunan pendukung di dalam pabrik termasuk 1 (satu) ruang kompresor blending silo area, 1 (satu) ruang kompresor cement silo area, 1 (satu) ruang elektikal di cement silo area. e. berbagai transport system termasuk tube conveyer dan air slide, f. berbagai instalasi peralatan control instrument dan elektrik. Pada Laporan Praktek Keinsiyuran dengan judul “Analisis dan Evaluasi Perbandingan Desain Struktur Bottom Air Slide Cement Silo Dan Top Air Slide Cement Silo Pada Proyek Perluasan Cement Production Plant” penulis hendak menjabarkan dan akan menjelaskan secara rinci mengenai hal tersebut.

.....PT. SBI (Solusi Bangun Indonesia) is a company entity under holding company of the biggest cement production which its core business is producing cement. Owner/Client's production plant is located at north java coastal line precisely at Desa Merkawang, Kecamatan Tambakboyo, Kabupaten Tuban, Provinsi Jawa Timur located at about 30 kilometers toward west side of Tuban City. Owner/Client's production plant has existing production plant that operating 2 production kiln and having capacity reaching 1.7 milion cement tonne per annum (total production of 3.4 million cement tonne per annum) and producing several type of cement incl. PPC (Portland Pozzolona Cement), OPC (Ordinary Portland Cement), dan RFP (Recycled Fine

Powder). Owner/Client's production plant has several existing infrastructures for supporting cement production including existing jetty & trestle with capacity of 15.000 DWT with various equipment system. There is a business opportunity for exporting cement type V within 500.000 tpa (tonne per annum) capacity in year 2023, thus Owner/Client need to build new facilities to achieve production target. Contractor PT. Hutama Karya had won the tender project for amount IDR 1.1 Trillion consist of several job packages including; a. constructing jetty & trestle extension capacity 50.000 DWT with dimension extension trestle of 13 x 260 m² and dimension extension jetty platform of 30 x 250 m² , b. supporting building for operational of extension jetty platform consist of 1 (one) compression room, 1 (one) electrical room, 1 (one) operator room, and 1 (one) office building, c. various silos building consist of 1 (one) blending silo capacity 1 x 8.000 tons, 1 (one) clinker silo capacity 1 x 15.000 tons, 2 (two) cement silo capacity 2 x 18.000 tons, d. supporting building for operational inside plant consist of 1 (one) compressor room blending silo area, 1 (one) compressor room cement silo area, 1 (one) electrical room cement silo area. e. transport system incl. tube conveyer system, f. electrical installation & process control. In this field report titled "Analisis dan Evaluasi Perbandingan Desain Struktur Bottom Air Slide Cement Silo Dan Top Air Slide Cement Silo Pada Proyek Perluasan Cement Production Plant" author would like to explain detailed about those subjects.