

RINGKASAN

Clay merupakan salah satu bahan baku utama dalam produksi semen, sehingga kualitas dan ketersediaannya sangat mempengaruhi kelancaran proses produksi. Permasalahan yang sering terjadi di antaranya adalah penumpukan material, penggumpalan akibat kadar air yang tinggi, kesulitan dalam pengambilan material oleh alat *reclaimer*, serta gangguan kontinuitas suplai ke tahap selanjutnya. Metodologi penelitian yang digunakan adalah observasi langsung di lapangan, wawancara dengan operator dan bagian produksi, serta analisis dokumentasi data historis gangguan dan kinerja peralatan storage. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa faktor-faktor utama penyebab permasalahan berasal dari kondisi material clay yang tidak stabil (terlalu basah atau menggumpal), kurangnya sistem ventilasi yang baik, serta kurang optimalnya desain dan pemeliharaan peralatan penyimpanan seperti *reclaimer* dan feeding system.

Upaya penanggulangan yang disarankan meliputi peningkatan pengawasan kualitas material sejak awal pengiriman, penerapan sistem drainase dan ventilasi pada area penyimpanan, serta penjadwalan ulang pemeliharaan preventif terhadap alat-alat pengambil material. Selain itu, disarankan untuk menyesuaikan kapasitas dan layout storage agar sesuai dengan karakteristik clay yang digunakan, sehingga aliran material lebih lancar dan gangguan produksi dapat diminimalkan.

Kata kunci: Belt Conveyor.

SUMMARY

Clay is one of the primary raw materials in cement production; therefore, its quality and availability significantly affect the smoothness of the production process. Common problems that often occur include material buildup, clumping due to high moisture content, difficulties in material retrieval by the reclaimer, and disruptions in the continuity of supply to the next stage. The research methodology used includes direct field observation, interviews with operators and production personnel, as well as analysis of historical documentation on disturbances and the performance of storage equipment. The identification results show that the main factors causing the problems stem from the unstable condition of the clay material (being too wet or clumped), the lack of a proper ventilation system, and the suboptimal design and maintenance of storage equipment such as reclaimers and feeding systems.

The recommended countermeasures include improving quality control of the material from the initial delivery stage, implementing drainage and ventilation systems in the storage area, and rescheduling preventive maintenance for material handling equipment. In addition, it is suggested to adjust the storage capacity and layout to match the characteristics of the clay being used, in order to ensure smoother material flow and minimize production disruptions.