

RINGKASAN

PT. Semen Padang adalah perusahaan pertambangan milik BUMN yang bergerak pada industri semen dan pada penambangan batugamping yang berlokasi di Bukit Karang Putih, Kelurahan Batu Gadang, Kecamatan Lubuk Kilangan, Kota Padang, Provinsi Sumatera Barat. Kegiatan penambangan di PT. Semen Padang terdiri dari pembongkaran, pemuatan ke alat angkut, pengangkutan menuju *crusher*, serta dari *crusher* di angkut menggunakan *belt conveyor* menuju pabrik pengolahan. Dalam melaksanakan kegiatan penambangan, terdapat adanya kecelakaan kerja. Timbulnya kondisi kerja yang tidak aman dan tindakan tidak aman yang dilakukan pekerja.

Berdasarkan data Kecelakaan kerja tahun 2022 terdapat sembilan kecelakaan dimana enam dari Sembilan kecelakaan tersebut terjadi pada unit operasional tambang yang meliputi kegiatan pemuatan dan pengangkutan, kecelakaan tersebut disebabkan karena tindakan dan kondisi tidak aman.

Tujuan diadakan penelitian ini untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja pada kegiatan pengangkutan dan pemuatan batugamping yang meliputi identifikasi bahaya, penilaian risiko dan pengendalian risiko menggunakan metode *Hazard Identification and RiskAssesment*.

Berdasarkan hasil identifikasi bahaya pada kegiatan pemuatan dan pengangkutan batugamping dengan frekuensi penelitian selama 14 hari terdapat delapan potensi bahaya yang meliputi tiga tindakan tidak aman dan lima kondisi tidak aman, setelah dilakukan penilaian risiko terdapat lima potensi sedang (*medium risk*), tiga potensi tinggi (*high risk*) dan satu potensi ekstrim (*extreme risk*). Dan setelah dilakukan pengendalian risiko didapatkan penurunan tingkat risiko menjadi tujuh potensi rendah (*low risk*) dan dua potensi sedang (*medium risk*).

Pada perhitungan geometri jalan, pada kegiatan pengangkutan batu gamping dari *front* penambangan level VI menuju ke *crusher*, masih terdapat segmen jalan yang perlu perbaikan meliputi *cross slope* sebesar 19,2 sentimeter pada segmen A-B dan *superelevasi* sebesar dua meter pada segmen F-G dan satu koma empat meter meter pada segmen M-N.

SUMMARY

PT. Semen Padang is a state-owned mining company engaged in the cement industry and limestone mining located in Bukit Karang Putih, Batu Gadang Village, Lubuk Kilangan District, Padang City, West Sumatra Province. Mining activities at PT. Semen Padang consists of unloading, loading into transportation equipment, transportation to the crusher, and from the crusher it is transported using a belt conveyor to the processing plant. In carrying out mining activities, there are work accidents. The emergence of unsafe working conditions and unsafe actions by workers.

Based on work accident data in 2022, there were nine accidents where six of the nine accidents occurred in mining operational units which include loading and transport activities, these accidents were caused by unsafe actions and conditions.

The aim of this research to decrease the possibility of work accidents in limestone transportation and loading activities which includes hazard identification, risk assessment and risk control using the Hazard Identification and Risk Assessment method.

Based on the results of hazard identification in limestone loading and transport activities, with frequency of 14 days there are eight potential hazards which include three unsafe actions and five unsafe conditions. After carrying out the risk assessment there are five medium risks, three high risks and one potential extreme (extreme risk). And after carrying out risk control, the risk level was reduced to seven low potential (low risk) and two medium risk (medium risk).

In calculating the road geometry, during the activity of transporting limestone from the level VI mining front to the crusher, there are still road segments that need improvement, including crossslope improvement of 19,2 centimeters at the segmen A-B and superelevation improvement of two meters at segmen F-G and one point four meters at segmen M-N.