

RINGKASAN

Toka Tindung *Gold Mine Project* adalah suatu proyek penambangan emas yang dimiliki oleh PT. Mearnes Soputan Mining (PT. MSM) dan PT. Tambang Tondano Nusajaya (PT. TTN). Kegiatan penambangan dilakukan dengan sistem tambang terbuka. Penambangan diawali dengan melakukan proses pembongkaran material yang meliputi kegiatan pengeboran dan peledakan, kemudian setelah mendapat material hasil pembongkaran berupa material bijih dan material tanah penutup, dilakukan pemuatan dan pengangkutan. Material tanah penutup yang diangkut dari *Pit Blambangan* akan langsung dibawa ke *Waste Dump Inpit Dump* Padjajaran (IPD Padjajaran).

Salah satu aspek terpenting dari operasi pertambangan yaitu keselamatan kerja. Menurut *Mine Safety and Health Administration* (MSHA) dari tahun 2008 hingga 2017 kegiatan yang paling sering terjadi kecelakaan pada kategori *power haulage* yaitu proses pengangkutan (26 kasus) dengan penyebab terbanyak yaitu kurangnya analisa resiko. Berdasarkan catatan tersebut, diperlukannya analisa resiko pada proses pengangkutan di PT. Tambang Tondano Nusajaya terutama pada proses pengangkutan dari *Pit Blambangan* menuju *Waste Dump Inpit Dump* Padjajaran agar nantinya tidak terjadi peristiwa yang tidak diinginkan.

Identifikasi resiko pada penelitian ini dibagi menjadi dua berdasarkan sumber risikonya, yaitu resiko yang disebabkan oleh kondisi tidak aman dan resiko yang sebabkan oleh tindakan tidak aman. Dari resiko-resiko yang telah diidentifikasi selanjutnya dilakukan penilaian terhadap tingkat risikonya meliputi kemungkinan terjadi dan konsekuensinya berdasarkan pada data yang diberikan oleh MSHA dengan jenis analisis semi-kuantitatif. Jika tingkat risiko berada diatas ringan, maka diperlukan pengendalian untuk menurunkan tingkat risiko yang ada. Pengendalian risiko dapat bersifat menurunkan konsekuensi maupun menurunkan kemungkinan terjadinya hingga tingkat risiko menjadi ringan.

SUMMARY

Toka Tindung Gold Mine Project is a gold mining project owned by PT. Meares Soputan Mining (PT. MSM) and PT. Tambang Tondano Nusajaya (PT. TTN). The Mining using open-pit methods begins with the excavation of the material which includes drilling and blasting activities. After obtaining the material from the excavation as ore and overburden, then loading and hauling are carried out. Overburden material hauling from Pit Blambangan to Inpit Dump Padjajaran (IPD Padjajaran).

One of the most important aspects of mining operations is work safety. According to the Mine Safety and Health Administration (MSHA) from 2008 to 2017 the most frequent activity of accidents in the power haulage category is the transportation process (26 cases) with the most causes is the lack of risk analysis. Based on these notes, the need for risk analysis in the transportation process at PT. Tambang Tondano Nusajaya is mainly in the process of transportation from the Pit Blambangan to the Waste Dump Inpit Padjajaran so that unwanted events will not occur.

Risk identification in this study is divided into two, based on the source of the risks, first is risks caused by unsafe conditions and second is risks caused by unsafe actions. After risks that have been identified, an assessment of the level of risk is then carried out including the likelihood of occurring and the consequences based on the data provided by the MSHA with a semi-quantitative type of analysis. If the level of risk is above low, then the risk control is needed to reduce the level of risk. Risk control can both reduce the consequences and likelihood of their occurrence until the level of risk becomes low.