

ABSTRAK

Industri tambang khususnya tambang batubara terbuka di Indonesia merupakan salah satu industri strategis dan vital mengingat batubara masih menjadi pilihan bahan bakar untuk pembangkit listrik di Indonesia maupun di beberapa negara lain yang masih menggunakan dan mengoperasikan PLTU (Pembangkit Listrik Tenaga Uap). Proses penambangan batubara merupakan proses yang sangat beresiko tinggi karena kondisi tambang yang sangat luas, berada di area yang sulit dan ekstrim, melibatkan tenaga kerja yang sangat banyak, alat-alat superbesar dan canggih, serta dampak terhadap lingkungan serta tenaga kerja yang besar apabila tidak dikelola dengan baik. Selain beberapa isu tersebut, kecelakaan kerja merupakan salah satu kritikal isu yang menjadi perhatian pemerintah sebagai regulator, dunia industri, pemilik tambang, pekerja dan masyarakat baik yang tinggal di sekitar tambang maupun masyarakat luas.

PT ABC sebagai perusahaan kontraktor pertambangan batubara yang sangat peduli dengan isu keselamatan kerja dan berupaya untuk mencegah terjadinya insiden dengan penerapan sistem manajemen K3, mematuhi peraturan pertambangan yang dikeluarkan oleh negara maupun ketentuan lain yang ditetapkan oleh pemilik tambang. Salah satu upaya yang dilakukan perusahaan adalah penetapan *Key Risk Indicator* (KRI) sebagai *leading indicator* yang diukur dan dimonitor secara periodik untuk memastikan program-program pencegahan insiden dilakukan secara fokus dan sistematis. Penelitian ini berfokus pada aktifitas dan insiden trafik yang terjadi di operasional tambang ini. Untuk memastikan efektifitas dari parameter-parameter yang ditetapkan sebagai KRI dan subKRI trafik dalam upaya pencegahan insiden, penelitian dilakukan dengan analisis statistik dengan menggunakan metode faktor analisis. Hasil analisis menunjukkan bahwa dari 15 parameter subKRI eksisting ada 10 parameter yang berpengaruh terhadap pencegahan insiden trafik. Dengan berkurangnya parameter maka perusahaan menjadi lebih fokus untuk mengalokasikan sumberdaya baik sumber daya manusia, biaya, waktu dan tenaga sehingga implementasi program menjadi lebih efektif. Analisis juga menghasilkan 4 kelompok KRI baru, dengan 10 parameter subKRI yang ada di dalamnya. Hasil penelitian ini bisa dijadikan model dan metode untuk menentukan dan memilih parameter-parameter prioritas dan menjadi fokus program perusahaan untuk pencegahan insiden.

Kata kunci : Operasional tambang, insiden trafik, *factor analysis*, *leading indicator*, *lagging indicator*, KRI

ABSTRACT

The mining industry, especially open-pit coal mining in Indonesia, is one of the strategic and vital industries as we knew that coal still be used as fuel for power plants in Indonesia and in several other countries that still operate PLTU (Steam Power Plant). The coal mining process is a very high-risk process because the mining conditions are operate in a very large area, located in a difficult and extreme area, involving a large number of workers, large and sophisticated equipment, and the impact to the environment and a large workforce if not managed well. Apart from these several issues, work accidents are one of the critical issues that become concern of the government as a regulator, the industrial world, mining owners, workers and the community that living around the mining operation.

PT ABC as a coal mining contractor company is very concerned with work safety issues and strives to prevent incidents by implementing an OSH management system, comply with mining regulations issued by the state and other requirement given by mine owners. One of the efforts taken is the establishment of a Key Risk Indicator (KRI) as a leading indicator that is measured and monitored periodically to ensure that incident prevention programs are carried out in a focused and systematic manner. This research focuses on activities and traffic incidents that occur in this mining operation. To ensure the effectiveness of the parameters specified as KRI and sub-KRI traffic as an effort to prevent incidents, the study was carried out with statistical analysis using the factor analysis method. The results of the analysis found that among 15 parameters of the existing subKRI there were 10 parameters that affected to the prevention of incidents. The company focus more on allocating resources, such as human resources, costs, time, and energy to those factors, so that program implementation becomes more effective. The analysis identified 4 groups of new KRIs, with 10 sub-KRI parameters in it. The results of this study can be used as models and methods to determine and select priority parameters and become the focus of company programs for incident prevention.

Keywords: mining operations, traffic incidents, factor analysis, leading indicators, lagging indicators, KRI