

Analisis dan Strategi Mitigasi Risiko Kecelakaan Kerja pada Aktivitas Penambangan Batubara dengan Menggunakan Metode FMECA-Fuzzy TOPSIS = Analysis and Mitigation Strategy of Occupational Accident Risk in Coal Mining Activities Using The FMECA-Fuzzy TOPSIS Method

Jihan Aulia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920516789&lokasi=lokal>

Abstrak

Saat ini, industri pertambangan batubara memiliki peran yang besar dalam pembangunan nasional karena batubara merupakan sumber energi potensial yang sangat menjanjikan untuk terus dikembangkan. Industri pertambangan ini memiliki karakteristik sebagai industri yang padat modal, padat teknologi, dan memiliki risiko yang tinggi. Apabila produksi batubara menurun, maka dapat mempengaruhi sektor ekonomi Indonesia yang merupakan salah satu penghasil batubara terbesar di dunia. Oleh karena itu, diperlukan manajemen risiko untuk keselamatan kerja, mengatasi berbagai masalah yang muncul, maupun penanggulangan bahaya di area tambang demi menunjang terealisasinya target produksi batubara. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi, menganalisis risiko, dan merancang strategi mitigasi risiko pada aktivitas penambangan batubara dengan menggunakan metode FMECA-Fuzzy TOPSIS. Dari penelitian ini, teridentifikasi 76 risiko yang telah dilakukan penilaian risiko dengan 8 risiko kecelakaan prioritas yang potensial, serta mitigasi yang dapat dilakukan untuk menanggulangi risiko ini.

.....Currently, the coal mining industry has a major role in national development because coal is a potential energy source that is very promising to continue to be developed. The mining industry has the characteristics of being a capitalintensive, technology-intensive, and high-risk industry. If there is a decrease in coal production, it can affect the Indonesian economic sector which is one of the largest coal producers in the world. Therefore, risk management is needed to work safety, as well as to overcome hazards in the mining area in order to support the realization of coal production targets. This paper aims to identify, analyze risks, and design risk mitigation strategies in coal mining activities using the FMECA (Failure Modes, Effect, and Criticality Analysis) - Fuzzy TOPSIS (Technique for Order Performance by Similarity to Ideal Solution) method. From this research, obtained 76 risks that have been assessed with 8 potential risk of priority accidents, as well as mitigation strategies that can be applied to overcome these risks.