

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis potensi bahaya yang terdapat dalam proses produksi batu split di CV. Multi Daya dengan menggunakan metode HIRARC (Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control) serta Fault Tree Analysis (FTA). Metode HIRARC digunakan untuk mengidentifikasi bahaya, menilai tingkat risiko, dan menentukan langkah pengendalian yang tepat, sedangkan FTA digunakan untuk menelusuri penyebab utama dari kecelakaan atau kegagalan sistem secara sistematis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa beberapa aktivitas dalam proses produksi memiliki tingkat risiko tinggi, terutama pada tahap pemecahan batu dan pengangkutan material. Dengan penerapan HIRARC dan FTA secara terpadu, perusahaan dapat menyusun strategi pengendalian risiko yang lebih efektif untuk meningkatkan keselamatan kerja dan efisiensi operasional. Studi ini memberikan kontribusi penting dalam upaya perbaikan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja di sektor industri pertambangan.

Kata kunci: HIRARC, Fault Tree Analysis, analisis risiko, keselamatan kerja, industri batu split.

ABSTRACT

This study aims to identify and analyze potential hazards in the crushed stone production process at CV. Multi Daya using the HIRARC (Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control) method and Fault Tree Analysis (FTA). HIRARC is applied to identify hazards, assess risk levels, and determine appropriate control measures, while FTA is used to systematically trace the root causes of accidents or system failures. The findings reveal that several activities within the production process carry high-risk levels, particularly during stone crushing and material transportation stages. By integrating HIRARC and FTA, the company can develop more effective risk control strategies to enhance workplace safety and operational efficiency. This study contributes significantly to improving occupational health and safety management systems in the mining and construction material industry.

Keywords: *HIRARC, Fault Tree Analysis, risk assessment, occupational safety, crushed stone industry.*