

INTISARI

EVALUASI RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA MENGUNAKAN JSA, FMEA, DAN FISHBONE SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KESELAMATAN KERJA DI PERUSAHAAN PT. ABC KONSTRUKSI

Oleh

Fiqih Ubaidulloh Aziz, Bagus Ismail, Muhammad Ave Sinna

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan aspek penting dalam industri konstruksi yang memiliki tingkat risiko kecelakaan kerja tinggi. Hal ini disebabkan oleh kompleksitas pekerjaan, penggunaan alat berat, dan tekanan penyelesaian proyek yang ketat. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi risiko K3 pada PT. ABC Konstruksi menggunakan pendekatan integrasi Job Safety Analysis (JSA), Failure Mode and Effect Analysis (FMEA), dan Diagram Fishbone. Metode penelitian dilakukan melalui observasi langsung di lapangan, wawancara dengan pekerja dan pengawas, serta analisis dokumen terkait K3 di perusahaan. JSA digunakan untuk mengidentifikasi potensi bahaya berdasarkan tahapan aktivitas kerja, FMEA diterapkan untuk memberikan penilaian kuantitatif terhadap tingkat risiko melalui perhitungan Risk Priority Number (RPN), dan Diagram Fishbone digunakan untuk menggali akar penyebab dari risiko yang memiliki tingkat prioritas tinggi. Hasil penelitian menunjukkan sepuluh identifikasi bahaya, empat bahaya utama dengan nilai RPN tertinggi, yaitu jatuh dari ketinggian, robohnyanya scaffolding, robohnya crane, dan penggunaan peralatan kerja tidak layak. Analisis akar penyebab melalui Diagram Fishbone mengungkapkan bahwa kecelakaan tersebut terjadi akibat kombinasi faktor manusia, peralatan, metode kerja, material, lingkungan, dan kelemahan sistem pengendalian. Temuan ini menegaskan perlunya penguatan program pelatihan K3. Integrasi ketiga metode ini memberikan pemahaman komprehensif terkait identifikasi bahaya, penentuan prioritas risiko, dan perumusan strategi pengendalian yang lebih efektif. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan manajemen K3 yang lebih proaktif dan berkelanjutan di PT. ABC Konstruksi.

Kata kunci: Diagram Fishbone, FMEA, Job Safety Analysis, Keselamatan Kerja, Manajemen Risiko

ABSTRACT

Occupational Safety and Health Risk Analysis Using Job Safety Analysis, Failure Mode and Effect Analysis, and Fishbone Diagram at PT. ABC Construction Project

By

Fiqih Ubaidulloh Aziz, Bagus Ismail, Muhammad Ave Sinna

Occupational Safety and Health (OSH) is a crucial aspect in the construction industry, which inherently carries a high risk of work-related accidents. This is due to the complexity of tasks, the use of heavy equipment, and the pressure of strict project deadlines. This study aims to evaluate OSH risks at PT. ABC Konstruksi through an integrated approach combining Job Safety Analysis (JSA), Failure Mode and Effect Analysis (FMEA), and the Fishbone Diagram. The research was conducted through direct field observations, interviews with workers and supervisors, and analysis of company safety documentation. JSA was used to identify potential hazards based on each stage of work activity. FMEA was then applied to assess risk levels quantitatively using the Risk Priority Number (RPN), while the Fishbone Diagram was employed to investigate root causes of the highest-priority risks. The findings identified ten hazards, with four major risks having the highest RPN values: falling from heights, scaffold collapse, crane failure, and the use of unfit work equipment. Root cause analysis revealed that these incidents were triggered by a combination of human factors, equipment failure, improper work methods, material issues, environmental conditions, and weaknesses in control systems. These results emphasize the need to strengthen OSH training programs. The integration of these three methods provides a comprehensive understanding of hazard identification, risk prioritization, and the formulation of more effective control strategies. The study's outcomes are expected to serve as a foundation for developing a more proactive and sustainable OSH management system at PT. ABC Konstruksi.

Keywords: *Construction, Fishbone Diagram, FMEA, Job Safety Analysis, Occupational Safety*