

**EVALUASI RISIKO PENYEBAB KECELAKAAN KERJA
MENGUNAKAN *METODE FAILURE MODE AND EFFECT
(FMEA)* DAN *FISHBONE DIAGRAM* PADA DIVISI *PARTIKEL
BOARD* DI PT. KUTAI TIMBER INDONESIA**

Nama : Nadia Putri
NIM : 21.541.0003
Pembimbing I : Dr. Trismawati, S.Si., M.T
Pembimbing II : Ir. Haryono, M.T.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi risiko kecelakaan kerja di Divisi *Partikel Board* PT. Kutai Timber Indonesia dengan menggunakan metode Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) dan *Fishbone Diagram*. Metode FMEA digunakan untuk mengidentifikasi dan menentukan prioritas risiko berdasarkan nilai *Risk Priority Number* (RPN), sedangkan *Fishbone Diagram* digunakan untuk menemukan akar penyebab dari risiko tertinggi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tiga risiko utama dengan nilai RPN tertinggi adalah: tidak tersedianya tim tanggap darurat di setiap shift (RPN 273,78), tidak adanya kontrol teknis dan administratif (RPN 266,67), serta perusahaan tidak menanggung biaya pengobatan kecelakaan kerja (RPN 238,00). Analisis akar penyebab mengungkapkan bahwa risiko-risiko tersebut berasal dari kelemahan sistemik seperti kurangnya pelatihan, SOP yang usang, serta rendahnya budaya pelaporan. Penelitian ini merekomendasikan pembentukan tim tanggap darurat, perbaikan sistem dokumentasi, penguatan kontrol teknis, serta peningkatan partisipasi pekerja sebagai upaya perbaikan sistem keselamatan kerja yang berkelanjutan.

Kata Kunci: FMEA, *Fishbone Diagram*, *Risk Priority Number* (RPN), Kecelakaan Kerja, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

**EVALUATION OF WORKPLACE ACCIDENT CAUSE RISK
USING FAILURE MODE AND EFFECT (FMEA) AND
FISHBONE DIAGRAM METHOD IN PARTICLE BOARD
DIVISION AT PT. KUTAI TIMBER INDONESIA**

Name : Nadia Putri
Student ID (NIM) : 21.541.0003
Advisor I : Dr. Trismawati, S.Si., M.T
Advisor II : Ir. Haryono, M.T.

ABSTRACT

This study aims to evaluate occupational accident risks in the Particle Board Division of PT. Kutai Timber Indonesia using the Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) method and Fishbone Diagram. FMEA was employed to identify and prioritize risks based on the Risk Priority Number (RPN), while the Fishbone Diagram was used to identify the root causes of the highest-priority risks. The results show that the top three risks with the highest RPN values are: the unavailability of an emergency response team on every shift (RPN 273.78), the absence of technical and administrative controls (RPN 266.67), and the company not covering the cost of work accident treatment (RPN 238.00). Root cause analysis revealed that these risks stem from systemic weaknesses such as outdated procedures, lack of training, and a low reporting culture. This research recommends the formation of emergency response teams, improvement of documentation systems, enhancement of technical controls, and increased worker participation to support the development of a sustainable occupational safety management system.

Keywords: *FMEA, Fishbone Diagram, Risk Priority Number (RPN), Work Accident, Occupational Health and Safety (OHS)*