

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di PT Cipta Oggi Furindo, sebuah perusahaan manufaktur *furniture* yang memiliki risiko kecelakaan kerja cukup tinggi di area lantai produksinya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi potensi bahaya, menilai tingkat risiko kecelakaan kerja, serta memberikan usulan strategi pengendalian risiko guna mendukung program *Zero Accident Challenge*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control* (HIRARC) untuk mengidentifikasi bahaya dan menilai tingkat risiko, serta *Fault Tree Analysis* (FTA) untuk mengidentifikasi akar penyebab kecelakaan kerja berdasarkan kejadian ekstrem. Penelitian dilakukan pada empat *workstation* utama yaitu *laminating*, *cutting*, *edging*, dan *drilling*. Hasil analisis HIRARC menunjukkan terdapat 56 potensi bahaya dengan 4 di antaranya memiliki tingkat risiko ekstrem. Analisis FTA dilakukan untuk kejadian jatuh tersandung *conveyor*, tangan terjepit *roll glue*, mata terkena serbuk kayu, dan tangan terkena pisau *edging*. Berdasarkan *minimal cut set* dari FTA, diketahui faktor utama penyebab kecelakaan antara lain kurangnya pelatihan, kondisi mesin yang tidak aman, serta ketidakpatuhan pekerja dalam menggunakan APD. Penelitian ini memberikan rekomendasi pengendalian yang dapat diterapkan untuk mencegah kecelakaan dan menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman.

Kata kunci: K3, Zero Accident, HIRARC, FTA, Risiko Kerja, Mitigasi Bahaya

ABSTRACT

This research was conducted at PT Cipta Oggi Furindo, a furniture manufacturing company with a high risk of workplace accidents on its production floor. The objective of this study is to identify potential hazards, assess the level of occupational risk, and propose risk control strategies to support the Zero Accident Challenge program. The research employed the Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control (HIRARC) method to identify hazards and evaluate risks, as well as Fault Tree Analysis (FTA) to identify the root causes of accidents based on extreme events. The analysis focused on four main workstations: laminating, cutting, edging, and drilling. The HIRARC results revealed 56 potential hazards, with four classified as extreme risk. FTA was applied to analyze incidents such as tripping over the conveyor, hand caught in roll glue, eye exposed to wood dust, and hand injured by the edging blade. Based on the minimal cut sets from the FTA, the main contributing factors were identified, including lack of training, unsafe machine conditions, and workers' noncompliance with PPE usage. The study provides risk control recommendations to prevent accidents and create a safer work environment.

Keywords: *Occupational Health and Safety, Zero Accident, HIRARC, FTA, Work Risk, Hazard Mitigation*