

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis potensi bahaya dalam proyek produksi Kereta LRT di PT INKA (Persero) menggunakan metode HIRADC. Data kecelakaan selama dua tahun terakhir, yaitu 2021-2022, di PT INKA digunakan sebagai dasar analisis. Penggunaan teknologi maju dan modern dalam industri manufaktur dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja, namun juga berpotensi menyebabkan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Oleh karena itu, penerapan program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang efektif perlu diterapkan untuk mengurangi risiko potensi bahaya. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan basis *Hazard Identification, Risk Assessment, and Determining Control* (HIRADC). Metode HIRADC digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis potensi bahaya, serta memberikan penilaian risiko berdasarkan probabilitas dan konsekuensi. Data yang digunakan adalah data kecelakaan kerja selama dua tahun terakhir di PT INKA (Persero). Hasil penelitian menunjukkan adanya 25 potensi bahaya dalam enam tahap proses produksi. PT INKA telah menerapkan berbagai tindakan pengendalian untuk mengurangi risiko potensi bahaya, termasuk eliminasi, pengendalian teknik, administratif, dan penggunaan APD. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan bagi PT INKA dalam meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja dalam proyek produksi Kereta LRT dan mengurangi risiko kecelakaan kerja.

Kata Kunci: K3, HIRADC, LRT

## **ABSTRACT**

*This study aims to identify and analyze potential hazards in the production project of Light Rail Trains (LRT) at PT INKA (Persero) using the HIRADC method. Accident data from the past two years, specifically from 2021 to 2022, at PT INKA were utilized as the basis for the analysis. The utilization of advanced and modern technology in manufacturing industries can enhance work efficiency and productivity but also entails potential risks of workplace accidents and occupational diseases. Therefore, the effective implementation of Occupational Health and Safety (OHS) programs is crucial to mitigate potential hazards. A quantitative research method based on Hazard Identification, Risk Assessment, and Determining Control (HIRADC) was employed in this study. HIRADC was used to identify and analyze potential hazards, providing risk assessments based on probability and consequences. The data used for this analysis comprised accident records from the last two years at PT INKA (Persero). The results revealed 25 potential hazards during the six stages of train production. PT INKA has implemented various control measures, including elimination, engineering controls, administrative measures, and Personal Protective Equipment (PPE) usage, to reduce potential risks. This research is expected to serve as a guide for PT INKA in enhancing workplace safety and health in the LRT production project and mitigating the risks of workplace accidents.*

*Keyword: K3, HIRADC, LRT*