

ABSTRAK

Penelitian ini tentang analisis risiko bahaya pada proses produksi *Concrete Mixing Plant* (CMP) di PT XYZ. Sebagai perusahaan yang menggunakan mesin dan alat-alat berat dalam proses perawatannya tidak menutup kemungkinan untuk terjadinya kecelakaan kerja. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengidentifikasi potensi bahaya, menganalisis level risiko dan pengendalian risiko serta memberikan rekomendasi upaya pengendalian yang dapat diterapkan di perusahaan dengan menggunakan metode *Hazard Identification, Risk Assessment and Determining Control* (HIRADC). Hasil yang didapat dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat 12 potensi risiko pada proses produksi *Concrete Mixing Plant* (CMP). Nilai risiko yang ada di workshop perawatan alat berat berada direntang 1-4 (rendah), 5-9 (sedang) dan 10-16 (tinggi) artinya perusahaan harus segera melakukan penindakan terhadap risiko. Jumlah pada persentase level risiko rendah sebesar 3 (25%), sedang 5 (42%), tinggi 4 (33%), sangat tinggi 0 (0%). Berdasarkan hirarki risiko pengendalian yang telah diterapkan adalah pengendalian secara rekayasa teknis, administratif, dan alat pelindung diri, dengan Adanya pengendalian ini berhasil menurunkan level risiko sedang dari 5 (42%) jadi 2 (17%), kategori tinggi dari 4 (33%) jadi 1 (8%) dan meningkatkan level risiko kategori rendah dari 3 (25%) jadi 9 (75%). Rekomendasi pengendalian yang dapat diterapkan oleh perusahaan adalah melakukan inspeksi secara berkala, *safety talk*, *safety sign*, menambahkan dan pembaharuan perlengkapan alat pelindung diri.

Kata kunci: Analisa risiko, Identifikasi bahaya, Pengendalian risiko, Perawatan alat berat.

ABSTRACT

This research discusses hazard risk analysis in the heavy equipment maintenance workshop at PT XYZ. The company operates various heavy machinery during its maintenance activities, which presents the possibility of work-related accidents. The objective of this study is to identify potential hazards, assess risk levels, and determine appropriate control measures using the Hazard Identification, Risk Assessment, and Determining Control (HIRADC) method. The research findings identified 19 potential hazards within the workshop area. The assessed risk levels range from low (1–4), medium (5–9), to high (10–16), with distribution percentages of 25% in the low-risk category, 42% medium, and 33% high. Based on the risk control hierarchy, PT XYZ has implemented engineering controls, administrative controls, and personal protective equipment (PPE), which successfully reduced medium-level risks to 17%, high-level risks to 1%, and increased low-level risks to 75%. The recommended control measures that can be implemented by the company include conducting regular inspections, holding routine safety talks, installing and updating safety signs, as well as adding and renewing personal protective equipment (PPE). These measures are expected to minimize occupational risks and improve safety performance within the company's maintenance operations.

Keywords: *Risk analysis, Hazard identification, Risk control, Heavy equipment maintenance.*